

Respetado

JUEZ TREINTA (30) CIVIL MUNICIPAL DE BOGOTÁ D.C.

E.

S.

D.

REFERENCIA	PROCESO VERBAL DE MENOR CUANTÍA
	RADICADO NO. 11001400303020190105500
	DEMANDANTE: CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ
	DEMANDADO: DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

ASUNTO: CONTESTACION DE DEMANDA Y FORMULACION DE EXCEPCIONES DE MERITO POR PARTE DEL DEMANDADO DR. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

JOÁN SEBASTIÁN MARÍN MONTENEGRO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.016.037.522 de Bogotá y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 278.639 expedida por el Honorable Consejo Superior de la Judicatura, domiciliado y residente en la ciudad de Bogotá D.C., actuando como apoderado especial de la llamada en garantía Dr. **DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.289.460, domiciliado y residente en esta ciudad, a través del presente y con el respeto acostumbrado dentro del término legal otorgado por la ley, me permito presentar **CONTESTACION DE DEMANDA Y FORMULACION DE EXCEPCIONES DE MERITO POR PARTE DEL DEMANDADO DR. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO**, de conformidad con los siguientes:

I. PRONUNCIAMIENTO RESPECTO DE LAS PRETENSIONES DE LA DEMANDA

De conformidad con el artículo 96 del C.G.P. solicito con el acostumbrado respeto a este despacho judicial para que desestime las pretensiones de la demanda por carecer de argumentos facticos y jurídicos, de conformidad con el acervo probatorio, el pronunciamiento factico a la demanda, y los argumentos exceptivos y jurídicos dentro del presente documento, en razón a que mi poderdante el Dr **DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO** en diciembre de 2017 atendió a la demandante con motivo de consulta: "para empezar tratamiento de implantología", ya que presentaba zona edentula (sin dientes) total superior y parcial inferior, con pérdida ósea, periodontitis crónica avanzada generalizada en los dientes remanentes (la periodontitis es un proceso infeccioso de la encía y los tejidos de soporte del diente, se considera crónica cuando lleva muchos años de evolución, avanzada cuando la pérdida de inserción es superior a los 5 mm y generalizada cuando involucra todos los dientes); se propuso entonces por mi prohijado un plan de tratamiento de 10 implantes post exodoncia de carga inmediata, en el maxilar inferior, advirtiendo que no era posible la rehabilitación con coronas diente por diente ya que presentaba una importante pérdida ósea, para el maxilar superior se propuso la prótesis mucosoportada superior. Se realizó la exodoncia de los dientes remanentes inferiores, se colocaron los implantes de carga inmediata, y posteriormente, se realizaron varios controles, se observó ligera parestesia en el cuadrante inferior izquierdo en zona de centrales a caninos, circunscrita al área labial inferior izquierda (la parestesia es una sensación de hormigueo o adormecimiento) Se procedió a realizar la rehabilitación inferior sobre implantes, se hizo prueba de estructura metálica y pruebas de porcelana, la cual se cementó el día 23 de diciembre de 2017 por parte del Dr. TORRES ROMERO, se inició luego la elaboración de la prótesis superior mucosoportada la cual quedo en encerado ya que después del 29 de diciembre de 2017 la paciente no volvió a consulta ni a los controles con el profesional demandado. Y posteriormente en febrero de 2018 solicita copia de la historia clínica sin que se tenga conocimiento clínico del estado actual de la paciente.

De conformidad con los breves argumentos expuestos y que serán ampliamente desarrollados en la práctica probatoria en el ejercicio del derecho fundamental a la defensa y contradicción del Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO se demostrará ante este estrado judicial la adecuada conducta, ejecución, tratamiento y seguimiento por parte del galeno encartado en la atención medico asistencial prestada a la demandante, bajo los estrictos parámetros, protocolos y guías que establece la *lex artis* bajo la especialidad de odontología con especialidad en implantología oral y reconstructiva así como ortopedia funcional y ortodoncia. Por lo cual, este juzgador no podrá acceder a las pretensiones de la demanda toda vez que el extremo actor no acreditó los postulados de la Responsabilidad Civil Médica Contractual endiligada.

A. PRONUNCIAMIENTO FRENTE A LAS PRETENSIONES DECLARATIVAS

A LA PRETENSION PRIMERA: ME OPONGO a la declaración de incumplimiento unilateral contractual endilgado en la demanda, toda vez que en momento alguno se incumplió los parámetros de conducta de la especialidad de mi mandante como da fe la historia clínica, el fallo del tribunal de ética odontológica que se adjunta y las demás piezas probatorias que se allegan con el presente documento, máxime si la ciencia médica se ha erigido tanto en la ley 1438 de 2011 y la Jurisprudencia de la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia al señalar que por norma general de medio, lo que implica para la parte demandante la obligación de demostrar, para obtener su condena por responsabilidad contractual, su incumplimiento de los deberes que de ordinario le impone la aplicación adecuada de la *lex artis*, o que en la relación contractual se obligó a unos precisos resultados, lo que no acaeció en el presente evento.

A LA PRETENSION SEGUNDA: ME OPONGO a la declaratoria de responsabilidad civil de mi prohijado el Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO toda vez que la declaratoria de responsabilidad civil médica, surge de la conjunción de varios elementos como son el i) daño cierto, ii) la conducta culposa del profesional de la salud -acción u omisión-, y iii) el nexo causal; empero, dentro del presente trámite judicial no hay ninguna violación a la *lex artis* que se le pueda reprochar a mi prohijado respecto de la atención en salud de la demandante CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ pues aquella fue una conducta diligente, prudente, perita, oportuna, adecuada y conforme a los protocolos y guías exigibles para combatir las afecciones en la salud oral de la actora, es contrario a la realidad aceptar la manifestación que esboza la parte gestora procesal en que de las atenciones asistenciales prestadas por mi prohijado se produjo la pérdida de dentadura cuando está fue la razón de que acudiera en primera instancia con el Dr. TORRES ROMERO, por lo cual se descartan los otros axiomas de la responsabilidad para su configuración dentro de la presente *Litis*.

A LA PRETENSION TERCERA: ME OPONGO a la declaratoria de responsabilidad medica sobre el daño a la salud pretendido por la parte actora, teniendo en cuenta que es un daño que no es reconocido por la tipología de daño inmaterial por la sala civil de la Corte Suprema de Justicia en los precedentes plasmados desde la jurisprudencia del 2008 y subsiguientes en la evolución de esta afrenta a dicho interés legítimo, sino que es reconocido por la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo, que no aplicaría en el presente evento, igualmente, tampoco se encuentra demostrado el perjuicio que endilga el extremo actor.

A LA PRETENSION CUARTA: ME OPONGO a la condena al pago de los valores de recuperación oral de la demandante, teniendo en cuenta la falta de certeza del daño ya que es una pretensión abierta y no existe fundamento jurídico para su declaratoria, en segundo lugar porque al ser inexistente los elementos de la responsabilidad civil frente a mi prohijado no podría exigirse el pago de una obligación que no ha causado en los términos del artículo 2341 del código civil, agravado con el hecho que la paciente abandonó el tratamiento propuesto por mi poderdante, a menos de un mes de su inicio configurándose así un hecho exclusivo de la víctima como causal eximente de responsabilidad.

B. PRONUNCIAMIENTO FRENTE A LAS PRETENSIONES DE CONDENA

A LA PRETENSION QUINTA: ME OPONGO a la condena por la suma de \$10.000.000 m/cte. toda vez que la parte actora pretende una devolución de dinero, y la vía procesal elegida y que es de conocimiento de este despacho es la inadecuada, pues para ello existen trámites ante autoridades administrativas como superintendencia de industria y comercio (SIC) y poder hacer valer sus derechos; igualmente, los valores cancelados por la actora corresponden a los honorarios por la especialidad del Dr. TORRES ROMERO así como los materiales o insumos quirúrgicos que fueron utilizados y que están aun en la cavidad oral de la demandante, finalmente por la falta de inexistencia de demostración de quebranto a la *lex artis* por mi prohijado como una carga que le corresponde acreditar a la demandante en los parámetros del artículo 167 del C.G.P.

A LA PRETENSION SEXTA: ME OPONGO a la condena por la suma de \$36.840.000 m/cte. en contra de mi prohijado por la necesidad de implantes óseos y dentales requeridos por la demandante, ya que como se explicó desde un principio del tratamiento propuesto por parte del Dr. TORRES ROMERO el desgaste ósea que ya traía consigo la demandante impedía que se hiciera implante diente por diente, es decir, no se puede obligar al pago de una obligación que anatómicamente ya venía degenerada como es la calidad óseo maxilar de la actora, y el descontento con el tratamiento corresponde a que la paciente abandonó el mismo e impidió que el Dr. TORRES ROMERO en sus controles pudiera brindar todo su conocimiento y experticia para obtener una adecuada evolución de la paciente.

A LA PRETENSION SEPTIMA: ME OPONGO a la condena por la suma de 60 SMLMV en contra del Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO ya que la Alta Corporación en su especialidad Civil ha establecido límites indemnizatorios cuando hay grave y demostrada afectación a la vida del afectado, accediendo a reparaciones morales de hasta de \$50.000.000 (SC16690, 17 nov. 2016, rad. n.º 2000-00196-01) y \$60.000.000 (SC9193, 28 jun. 2017, rad. n.º 2011-00108-01), equivalentes a 72,5 y 81,3 salarios mínimos vigentes para la fecha de las condenas, respectivamente; ahora, respecto de los topes indemnizatorios y el respeto a los mismos una vez se encuentran acreditados los supuestos de hecho que ha establecido la jurisprudencia, ni el juez ni las partes pueden desconocer tal precedente¹:

*“Desde bien temprano ha afirmado esta Corporación que la dificultad en determinar la cuantía o monto de la reparación no es un asunto que, por difícil o imposible, fuese obstáculo para reconocer el derecho al resarcimiento, para lo cual entendió y aun entiende que si la responsabilidad civil busca, quizás utópicamente, dejar a la víctima en la misma o análoga situación que tenía antes del perjuicio padecido, en materia de daños morales esa reparación, o mejor compensación, no puede obedecer a parámetros matemáticos de equivalencia entre lo sufrido o padecido frente a la condena al responsable, sino que ha de buscarse una razonable cuantía –si de suma de dinero se trata, pues la reparación simbólica no está descartada aunque en su aplicación surgen problemas referidos a la congruencia- de modo que, así sea idealmente, se mitigue el atentado al fuero interno, al estado emocional perdido o frustrado, con esa fuente de alivio o bienestar (G.J. n.º. 1926, página 367). **Ha prevalecido el establecimiento de una suma de dinero que la Corte, de tiempo en tiempo reajusta en cuantías que establece además como guías para las autoridades jurisdiccionales inferiores en la fijación de los montos a que ellas deban condenar por este concepto, pues ha creído esta Sala que en tal arbitrio judicial debe prevalecer la medida, la condena no debe ser fuente de enriquecimiento para la víctima a más de que deben sopesarse las circunstancias de cada caso, incluyendo dentro de ellas, por qué no, las especificidades de demandante y demandado, los pormenores espacio temporales en que sucedió el hecho, todo ello con miras a que dentro de esa discrecionalidad, no se incurra en arbitrariedad”.** (Resaltado fuera de texto original).*

Así las cosas, la Corte en la jurisprudencia citada actualizó el monto de la indemnización de daños morales aplicable para la fecha de presentación del presente documento, a un máximo de \$72.000.000 m/cte. un poco menos de 100 SMLMV en atención al “(...) inmenso dolor que se refleja en la ferocidad y barbarie de las acciones padecidas por los demandantes (...) a raíz del fallecimiento de padres, hijos, esposos y compañeros permanentes, la mitad de ese valor para hermanos, abuelos y nietos y la cuarta parte para el resto de parientes”. Siendo así las cosas, no está demostrado la intensidad del daño inmaterial que pretende el gestor del proceso para que se llegue a condenar siquiera por los 60 salarios mínimos que pretende, menos aun no hay demostración de un daño tan grave que atenta contra intereses legítimos de raigambre constitucional y convencionalmente protegidos, no aplicable al proceso de la referencia, cuando vemos que dentro del *sub judice* perjuicio alguno fue causado a la demandante por parte de mi prohijado, máxime cuando le realizó una intervención quirúrgica indicada para las complicaciones en la salud oral que padecía, y que fue abordada sin ninguna complicación intra o posoperatoria.

Tampoco se allega algún porcentaje de discapacidad por parte de la Junta Regional de Calificación de Invalidez, Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses o cualesquiera autoridad administrativa o judicial, ni siquiera se allega al paginario una prueba sumaria que demuestre la supuesta alteración del estado de salud de la demandante. Así pues, hay una inexistencia de la carga probatoria dentro del presente proceso y que no ha sido agotado por el extremo gestor del proceso, contrariando los postulados del artículo 167 del C.G.P. por lo cual, el despacho judicial a través del artículo 280 y siguientes de la ley adjetiva no podría acceder a condenar algún tipo de indemnización sin que se haya justificado de manera alguna por la parte interesada.

A LA PRETENSION OCTAVA: ME OPONGO a la condena de costas procesales y agencias en derecho toda vez que como se demostrara dentro del presente trámite procesal a través de documentales, declaración de parte, testimonios y dictamen pericial de parte, respecto de la atención médica prestada por mi mandante a la paciente y demandante estuvo ajustada a la *lex artis* en cuanto a su pertinencia, oportunidad y pericia, razón por la cual, no habría lugar a la configuración de los elementos axiológicos de la Responsabilidad Civil en contra del Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO por lo que no hay configuración de los supuestos que trata el artículo 365 de la ley adjetiva civil.

¹ MARGARITA CABELLO BLANCO Magistrada ponente SC5686-2018 Radicación n.º 05736 31 89 001 2004 00042 01 (Aprobado en sesión de veintiuno de febrero de dos mil dieciocho) Bogotá, D. C., diecinueve (19) de diciembre de dos mil dieciocho (2018).

II. PRONUNCIAMIENTO FRENTE A LOS HECHOS DE LA DEMANDA

De conformidad con el numeral 2 del artículo 96 del C.G.P. me permito contestar expresamente cada uno de los hechos de la demanda, en los siguientes términos:

AL HECHO 1: ES CIERTO Y ACLARO que la paciente asistió el 5 de diciembre de 2017 al consultorio de propiedad de mi mandante ORTOCID LTDA. quien atiende a la demandante de 54 años edéntula parcial superior y parcial inferior quien consulta para implantes dentales, el Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO valora a la paciente Solicita Rx panorámica y Tomografía se diagnostica reabsorción ósea moderada en dientes remanentes inferiores de 31 a 43 con movilidad grado II, se indica exodoncias de los dientes del maxilar inferior colocación de implantes maxilar inferior #10- prótesis sobre implantes en maxilar inferior y en maxilar superior prótesis total con dientes biodent. Es decir, se **INICIA TRATAMIENTO DE IMPLANTOLOGIA ORAL** tal y como da fe la historia clínica:

Reacción a la anestesia	Normal	Grupo Sanguíneo	B	RH	+
Hábitos orales:	Cepillado 3 / día	Seda 1 / día	Enjuague 3 / día		
Historia de la enfermedad actual	DESDE MUY JOVEN LA PACIENTE HA VENIDO SIENDO TRATADA CON ODONTOLOGIA EMPIRICA, MOTIVO POR EL CUAL LE FUERON EXTRAIDOS EN FORMA CONSECUTIVA Y PAULATINA SUS DIENTES DENTARIOS, TAVIO EN MAXILAR SUPERIOR COMO EN SU MAXILAR INFERIOR.				
Antecedentes estomatognáticos	LA PACIENTE USA PROTESIS TOTAL SUPERIOR Y DESDE HACE MAS DE 20 AÑOS, LA PROTESIS INFERIOR H.A SIDO MODIFICADA EN LA MEDIDA EN QUE HAN SIDO REEMPLAZADAS SUS PIEZAS DENTARIAS.				

Igualmente, se adjunta las fotografías del estado de salud dental de la demandante para la primera consulta sostenía con mi mandante y el avance de su patología oral:



Así las cosas, y tal como lo confirmó el Tribunal de Etica Odontológica en el estudio de estos mismos hechos, en cuanto a la indicación del tratamiento propuesto por el Dr. TORRES ROMERO de cara a la sintomatología y la necesidad de implantes o prótesis en el maxilar inferior de la paciente para mejorar su calidad de vida como efectivamente acaeció.

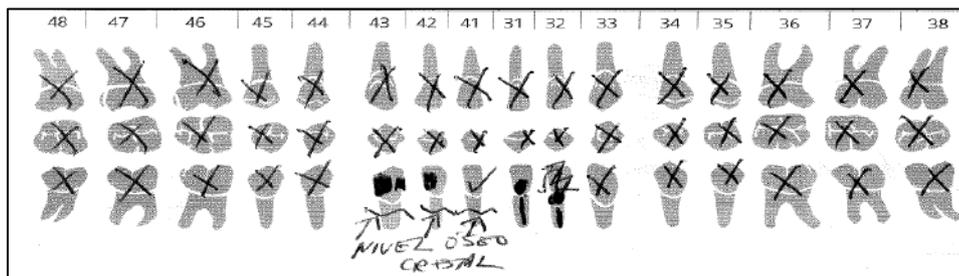
AL HECHO 2: NO ES CIERTO y se denota la falta de cumplimiento del extremo demandante de los requisitos exigidos en el artículo 82 del C.G.P. ya que en un mismo enunciado enmarca varias situaciones fácticas que son necesarias contestar por separado:

1. **NO ES CIERTO** que solo se haya ofrecido un único plan de tratamiento de “rehabilitación oral con implantología” ya que a la señora CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ se le ofrecieron tres (3) opciones de tratamiento y para lo cual se le hizo toda una conferencia para explicar clara, precisa y en forma extensa cada uno de ellos y se eligió el más viable: la rehabilitación con implantes basales postexodoncia de carga inmediata, teniendo en cuenta el estado de reabsorción ósea y los avances tecnológicos en este tema, por lo cual NO fue la única opción de tratamiento que se le ofreció, previamente se tomaron exámenes de ayuda diagnóstica que son aportados con la presente contestación de demanda:



2. **NO ES CIERTO** que se haya prometido un resultado por parte de mi mandante frente a la paciente en el plan de implantología oral que se estaba ofertando, teniendo en cuenta que las obligaciones de los profesionales de la salud son de medios y no de resultados como ampliamente ha sido decantado por la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia, al igual que existen muchas variables para el éxito de un proceso como el efectuado por mi mandante como la adopción del cuerpo extraño, así como la oseointegración del implante, la variabilidad histológica, fisiológica y funcional del paciente, sus comorbilidades, el seguimiento por parte de la paciente de las indicaciones dictadas por el especialista, así como el cumplimiento de cada control propuesto; siendo estas últimas incumplidas en su totalidad por la paciente y las causantes de la supuesta inconformidad de la señora CLAUDIA AVELLANEDA.

AL HECHO 3: ES CIERTO que el plan de tratamiento requiera de las exodoncias de las piezas dentales señalados por la demandante y aceptado por la misma, y se **ACLARA** que debido al mal estado PERIODONTAL de los dientes remanentes, era necesario hacer exodoncia de estos para poder colocar los implantes y rehabilitar el maxilar inferior en forma conveniente como aparece en la historia clínica de la paciente:



EL DIAGNOSTICO ES: **GRUVICES**
 1 - REABSORCIÓN SEVERA EN MANDIBLA INFERIOR DE TIPO ÓSEO; MODERADA EN MANDIBLA SUPERIOR.
 2 - PERIODONTITIS CRÓNICA SUPRACRINAL EN LOS DIENTES REMANENTES: 32-31-41-42-43.
 3 - CANDIDIASIS EN MUCOSA ORAL SUPERIOR Y/O INFERIOR.

Como lo demuestra la siguiente imagen, efectivamente se hizo la extracción de las piezas dentales en deficiente estado de conservación y que era necesario para el plan de implantología propuesto:

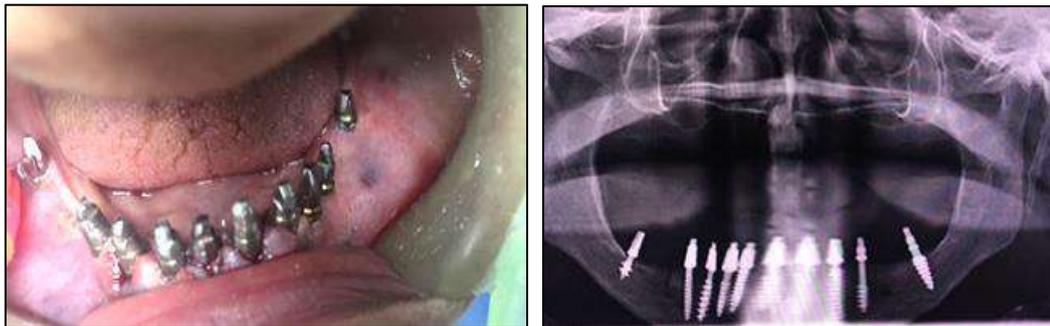


AL HECHO 4: ES CIERTO Y SE ACLARA no obstante teniendo en cuenta que nuevamente se incumple lo normado en el artículo 82 de la ley adjetiva procesal, procedo a contestar por separado las múltiples situaciones fácticas que se enmarcan dentro de un (1) solo hecho por el extremo demandante:

1. Como se mencionó en la contestación del hecho anterior **ES CIERTO** que se practicó por parte de mi mandante la exodoncia de las 5 piezas dentales a la paciente en la consulta del 9 de diciembre de 2017 teniendo en cuenta lo avanzado del estado de compromiso de la conservación de los dientes del maxilar inferior, se deja claro que **NO ERAN RESTOS RADICULARES** como mal se afirma en la demanda por el extremo actor. Al igual que **ES CIERTO** que se colocaron los 10 implantes de carga inmediata.
2. **ES CIERTO** que se llevó a cabo el 15 de diciembre de 2017 el primer control posoperatorio a la paciente por parte de mi mandante, el cual fue bastante satisfactorio, aunque ya se había advertido, que podría haber una *ligera* parestesia alrededor de la parte inferior izquierda, producto de la intervención quirúrgica en esa zona, lo cual, es muy probable cuando se realizan este tipo de cirugías, situación que se había advertido a la paciente en el consentimiento informado avalado por ella misma.

6. Como en cualquier operación quirúrgica, existen posibilidades de complicaciones de las cuales he sido informado. Estas incluyen, aunque no se limitan exclusivamente a función oral limitada; dolor postoperatorio, sangrado, infección o absceso que pueda requerir tratamiento o drenaje; contusión temporal de la cara; reacciones alérgicas a medicaciones; cambios en las sensaciones o entumecimiento de los labios, barbilla, encías y/o lengua, que pueden ser temporarios o permanentes; un orificio entre la cavidad bucal y los senos que pueden traducirse en infección; si esta lesión persiste deben tomarse otras medidas quirúrgicas para remediación; lesiones en los dientes; trastornos en la articulación temporomandibular y cicatrización deficiente que puede traducirse en la pérdida del implante. He sido advertido además de que existe el riesgo de que el implante o la corona unida al mismo pueda quebrarse, lo cual exigiría medidas adicionales, incluso el retiro quirúrgico del implante.

3. **ES CIERTO** que a los tres días siguientes (18 de diciembre) como parte de la técnica de rehabilitación con implantes basales de carga inmediata, se procedió a tomar la impresión definitiva como se puede apreciar de las siguientes imágenes:



4. **NO ES CIERTO** que el día 20 de diciembre se le "colocó una prótesis fija con defectos en el tamaño de los dientes y problemas de adaptación" como mal se aduce en la demanda, pues este día se le prueba la estructura metálica para maxilar inferior y se toman los registros para la colocación de la porcelana y color de ésta.

Se debe dejar claro que desde el día 5 de diciembre de 2017, la paciente y demandante sabía que no era posible la colocación de implantes individuales y ella ya había entendido que eso no era posible debido a la reabsorción ósea del maxilar inferior tan severa y también al uso de sus prótesis parciales removibles a través de muchos años tal y como quedó debidamente registrado en la historia clínica y en el consentimiento informado que fue suscrito por la misma actora del proceso, a la paciente ya se le había explicado que no era posible una rehabilitación individual de cada diente con su implante, e impetra la acción judicial que nos ocupa desconociendo su propia manifestación de la voluntad. Es decir, no se pactó una prótesis total inferior sino una excelente

rehabilitación en metal porcelana con los mejores materiales del mercado, como ampliamente se le explicó a la señora AVELLANEDA RODRIGUEZ no solo antes de la cirugía sino después en los controles que asistió con mi prohijado.

5. **NO ES CIERTO** es contrario a la realidad manifestar que no se le entregó la prótesis temporal de la paciente por parte de mi prohijado, toda vez que el 21 de diciembre de 2017 la señora AVELLANEDA RODRIGUEZ asistió a consulta se le realizó la primera prueba de porcelana. luego se cita a la paciente para las 4 pm del mismo día con el fin de hacer la segunda prueba de porcelana y ajuste de oclusión en ningún momento se citó 3 veces como mal se aduce en la demanda; y respecto de la parestesia o adormecimiento se trata de un riesgo inherente y temporal que se materializa por lo avanzado del compromiso óseo-mandibular de la demandante como claramente quedó explicado en el consentimiento informado que ella misma suscribió.
6. **NO ES CIERTO** que el día 23 de diciembre se haya citado a la paciente en 3 ocasiones como afirma, ya que ese día se hace la prueba final de la porcelana en tamaño y color. La paciente aprueba el diseño final y se cita nuevamente para las 6:30 pm para la cementación de esta rehabilitación inferior en forma definitiva, vale la pena advertir que la demandante salió del consultorio de mi mandante muy satisfecha con el resultado obtenido, como se puede apreciar en las imágenes adjuntas:



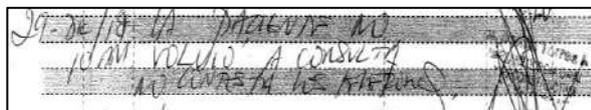
7. **NO ES CIERTO** que a la paciente se le haya cancelado tres veces la cita, pues el 26 de diciembre de 2017 a las 11 am la demandante asiste para la toma de impresiones definitivas para la elaboración de la prótesis total superior. NO ES CIERTO que se le hizo reparación con resina color blanco como mal se aduce en la demanda; lo que se hizo fue colocar acondicionador de tejidos en la prótesis superior que ella estaba usando, porque estaba muy floja y desadaptada, por su antigüedad y su uso prolongado. y este procedimiento se hizo el día siguiente, es decir, el 27 de diciembre como da fe la historia clínica:

27-DIC/17. DUCDA DE RODRIGUEZ Y
DAM DE PLATINUM DENT
MANDIBULAR SUPERIOR
DAMA DE LOMAR PARA
LA PRÓTESIS TOTAL
SUPERIOR. LA PACIENTE
ESTA DE ACUERDO EN
QUE SEA LA A3 DEL
SISTEMA BIODENT
MANIFIESTA QUE SU
PRÓTESIS QUE ELLE NAVEGA
HA SIDO MUY MUY
TIEMPO EN MUY
TIEMPO POR LO CUAL
ACEPTA REPARARLA
CON PRENSA TEMPORAL
CON ACONDICIONADOR
PARA TEJIDOS

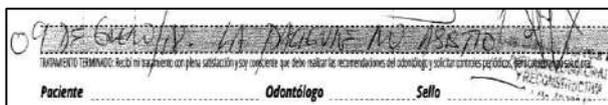
8. **NO ES CIERTO** el día 27 de diciembre como ya se mencionó se hizo un acondicionador de tejidos en la prótesis superior que la paciente estaba usando, el día 28 de diciembre fue citada a las 11 am y se hace prueba de encerado para la prótesis superior posteriormente se citó a las 3 pm para la segunda prueba de enfilado de dientes:



Empero de lo anterior, el día 29 de diciembre de 2017 la paciente fue citada para la prueba final de enfilado superior pero **no asistió y no contestaba llamadas fecha a partir de la cual la demandante no volvió a ningún control ni permitió ser contactada nuevamente:**



9. **NO ES CIERTO** que no se atendió a la paciente el 9 de enero de 2018 por mi mandante, toda vez que la demandante estaba citada para esa fecha y no asistió como quedó registrado en la historia clínica:



10. **NO ES CIERTO** que mi mandante el Dr. TORRES ROMERO haya incumplido sus obligaciones contractuales respecto de todo lo contratado, se brindó las alternativas terapéuticas que requería la situación de salud oral de la paciente, se cumplió con el deber de información y el uso de material de última generación (se refiere a la más actualizada) para obtener un resultado óptimo mas no prometido, pero la paciente abandonó repentinamente el tratamiento pese a que se insistía que asistiera los controles con el especialista, pero ello no acaeció y lamentablemente la relación odontólogo-paciente se quebrantó.
11. **NO ES CIERTO** que no se hayan cumplido con la respuesta a los derechos de petición por parte de la paciente interpuestos, ya que se efectuó el respectivo envío de la historia clínica con todos sus anexos como lo manda la resolución 1995 de 1999, y la acción de tutela interpuesta en contra de mi prohijado fallo negando cualquier tipo de vulneración de derechos ya que no había objeto de vulneración.

AL HECHO 5: NO ES CIERTO como se manifestó en líneas precedentes no existe ningún quebranto a la *lex artis ad hoc* por parte de mi mandante el Dr. TORRES ROMERO respecto de las atenciones médicas suministradas a la demandante en los meses de noviembre y diciembre de 2017, al contrario, evaluó desde el punto de vista diagnóstico toda la sintomatología que tenía la paciente, el gran compromiso mandibular óseo y la necesidad de hacer un implante no diente a diente ya que no se podía sino una rehabilitación en metal y porcelana que fue efectivamente realizado por el galeno demandado, pero que la paciente incumplió los controles que se requerían posteriormente para continuar con su plan de rehabilitación oral lo cual conlleva a que el especialista no pudiera tener más control sobre la salud de la paciente y se presentara la inconformidad que es objeto de debate.

Finalmente, vale la pena precisar que la demandante está absolutamente equivocada con la presente acción, si pretende una responsabilidad por garantía del servicio profesional proporcionado por mi mandante, ya que a la luz del estatuto del consumidor contenido en la ley 1480 de 2011 es un proceso completamente distinto y de conocimiento de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) para lo cual esta judicatura carecería de competencia frente a dicho asunto.

AL HECHO 6: NO ES CIERTO y se tratan de manifestaciones sin ningún sustento jurídico, normativo o factico al señalar el supuesto incumplimiento de los deberes legales y éticos de mi mandante frente a la prestación del servicio asistencia, el deber de información y el diligenciamiento de historia clínica tal y como da fe el tribunal de ética odontológica en el estudio de los hechos que dieron génesis al presente proceso:

Este concepto permite colegir que efectivamente la paciente requería el tratamiento ofertado por el profesional Dr. Daniel Torres, se le realiza y explica de manera verbal y escrita con consentimientos todo el proceso y evolución que tendría el tratamiento, como lo evidencia la historia clínica de la paciente, la zona tratada fue la mandibular, donde se evidencia la finalización del tratamiento con evaluación, diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento consignado y elaborado de acuerdo a protocolos, en el maxilar se evidencia una prótesis superior que ya traía la paciente, para lo cual el Dr. Torres había realizado acondicionador de tejido y había ofrecido la realización de ella sin costo, pero que no se pudo culminar por que la paciente no regreso. Se evidencia pérdida de sensibilidad en zona inferior izquierda que fue explicada a la paciente dentro de los posibles riesgos que podría presentar, esto no va a durar toda la vida, le explica que así es por ser de origen neuropraxico, fue así como se presentó que el 15 de diciembre ya había recobrado la sensibilidad en un porcentaje bastante alto. En las citas siguientes hasta la última vez que el Dr. Torres vio la paciente, el tema de la pérdida de sensibilidad iba mejorando, la paciente no regreso a consulta desde el 29 de diciembre ni respondió a las llamadas ni mensajes, solo se recibieron cartas de diferentes entidades donde ella había interpuesto quejas.

Por lo anterior, se puede precisar que aun cuando un tribunal de ética odontológica, compuesta por jueces especialistas y pares de mi prohijado, quienes tienen como norte el estudio de las normas de ética médica que reprocha la parte demandante, concluyendo que no hubo ningún quebranto o violación por parte del Dr. TORRES ROMERO, por lo que en consecuencia procedió a archivar el estudio deontológico por no encontrarse mérito para continuar con la investigación, decisión que ni siquiera fue impugnada por la parte demandante quedando debidamente ejecutoriada la providencia.

AL HECHO 7: NO ES CIERTO como ya se manifestó si hubo cabal cumplimiento por parte de mi prohijado sobre el consentimiento informado a la paciente y demandante en la presente acción, donde claramente se le advirtió que el tratamiento de rehabilitación del maxilar inferior y dado su alto compromiso óseo y el grave deterioro de las piezas dentales se podía presentar parestesia o adormecimiento:

6. Como en cualquier operación quirúrgica, existen posibilidades de complicaciones de las cuales he sido informado. Estas incluyen, aunque no se limitan exclusivamente a función oral limitada; dolor postoperatorio, sangrado, infección o absceso que pueda requerir tratamiento o drenaje; contusión temporal de la cara; reacciones alérgicas a medicaciones; cambios en las sensaciones o entumecimiento de los labios, barbilla, encías y/o lengua, que pueden ser temporarios o permanentes; un orificio entre la cavidad bucal y los senos que pueden traducirse en infección; si esta lesión persiste deben tomarse otras medidas quirúrgicas para remediarla; lesiones en los dientes; trastornos en la articulación temporomandibular y cicatrización deficiente que puede traducirse en la pérdida del implante. He sido advertido además de que existe el riesgo de que el implante o la corona unida al mismo pueda quebrarse, lo cual exigiría medidas adicionales, incluso el retiro quirúrgico del implante.

Al igual que lo anteriormente mencionado, se vislumbra el cumplimiento del deber de información en lo manifestado en el fallo del 14 de noviembre de 2019:

Se observa Consentimiento informado explicado y firmado a folio 23 y 24 que registra balance riesgo beneficio de los implantes con sus posibles complicaciones como la parestesia temporal o permanente. Historia clínica con diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y evolución; medios de diagnóstico y odontograma

El día 9 de diciembre me saca los dientes de la parte inferior y me coloca 10 implantes, el 15 de diciembre primer control con la cara dormida lado izquierdo, dice que eso es pasajero...

- Con relación a la parestesia mandibular izquierda, esta advertida en el acta de consentimiento informado como un riesgo previsto, se controla por parte del Dr. Torres en dos ocasiones y evidencia mejoría y avance, le vuelve a explicar a la paciente que será transitoria porque es de origen Neuropraxico.

No se evidencia negligencia en la atención odontológica dispensada, el ejercicio de la odontología comporta en su gran mayoría, obligaciones de medios y no de resultados, en el área de cirugía es posible que se presenten eventos adversos, que salen de la voluntad del profesional que obedecen a muchos factores, en el caso presente, se verifica que la situación adversa presentada fue informada y se encuentra registrada en el documento de consentimiento informado firmado por la paciente-quejosa. La Historia Clínica deja ver que, si bien se presentaron las complicaciones o eventos adversos, se dieron los cuidados mínimos necesarios y controles mientras la paciente estuvo yendo a la consulta.

En relación con la Información sobre riesgos, incertidumbres, efectos adversos y demás circunstancias que puedan comprometer el buen resultado del tratamiento o procedimiento y constancia sobre la advertencia del riesgo previsto o sobre la imposibilidad de hacerla. Se verifica con la historia clínica que, en el presente caso hubo un consentimiento informado, suficiente, completo, adecuado, expreso y claro y, se expusieron las alternativas de tratamiento con posterioridad a la fractura presentada, explicaciones puntuales de que no se puede hacer diente por diente en este tipo de restauración, que la aplicación del acondicionador de tejido en la prótesis superior era algo temporal mientras se realiza por cortesía, la prótesis definitiva y se le dieron todas las explicaciones frente a la falta de sensibilidad transitoria de origen neuropraxico.

Conforme a lo antedicho resta decir que la paciente desconoce su propio acto y fue la suscripción del consentimiento informado brindado de manera escrita y verbal ampliamente y en distintos controles por parte del Dr. TORRES ROMERO para ahora en el proceso desconocerlo con el fin de imputar responsabilidad a mi prohijado es carente de cualquier tipo de argumentación jurídica.

AL HECHO 8: NO ME CONSTA la situación actual del estado de salud oral de la paciente teniendo en cuenta que no está acreditado en los anexos de la demanda o su subsanación, aunado a que como consta en los registros clínicos del consultorio del Dr. TORRES ROMERO se evidencia que la paciente *motu proprio* abandonó el tratamiento propuesto a finales de diciembre de 2017 y no permitió su continuidad por parte del especialista.

AL HECHO 9: NO ES CIERTO y no está acreditado lo falsamente enunciado por la parte demandante al atacar la idoneidad del Dr. TORRES ROMERO señalando que *“NO es implantólogo graduado académicamente, lo cual, evidencia la impericia en la realización de los procedimientos especializados”* sin que allegue cual es la fuente para dicha afirmación, al contrario y como se ha demostrado ante el Tribunal de Ética Odontológica así como se elevará ante este estrado judicial, mi mandante cuenta con especialidad en Implantología como consta en su hoja de vida y sus títulos académicos:



Es decir, para la época de los hechos el galeno demandado ya contaba con al menos 14 años de experiencia en la especialidad de la implantología debidamente acreditada ante el Ministerio de Educación Nacional, al igual, el consultorio donde presta sus servicios el Dr. TORRES ROMERO cuenta con la habilitación otorgado por la Secretaria de Salud de Bogotá respecto a los siguientes protocolos y guías: *“GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL”* y *“GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN IMPLANTOLOGÍA ORAL”*.

En razón de lo anterior, no existe ninguna duda frente a la idoneidad del profesional demandado respecto de la relación asistencial con la demandante, tal y como lo acreditan no solo sus títulos sino la habitación con la que cuenta la persona jurídica donde presta sus servicios y la evaluación que realizó el tribunal de ética odontológica en este caso:

I. INDIVIDUALIZACION DEL INVESTIGADO(A)
DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO identificado con la cédula de ciudadanía número 19289460
Se acreditó que el (la) profesional investigado(a) ostenta la calidad de Odontólogo (a) egresado de la Universidad Nacional de Colombia con año de grado 1985.
Especialista en Implantología oral y reconstructiva egresado de la Universidad Militar Nueva Granada – CIEO en el año 2003.
Especialista en ortopedia funcional y ortodoncia egresado de la Universidad Cooperativa de Colombia año de grado 2004.

III. PROPOSICION DE EXCEPCIONES DE MERITO POR PARTE DE LA DEFENSA DEL DR. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

De conformidad con el numeral 3 del artículo 96 del CGP me permito proponer las excepciones de mérito en contra de las pretensiones que esboza la parte demandante en la reforma de la demanda, en los siguientes términos:

- INTRODUCCIÓN -

En los procesos judiciales que se pretenda la declaratoria de **Responsabilidad Civil Médica**, para que se estructure la obligación de reparar perjuicios en cabeza de la parte demandada y a favor de la parte demandante, deben concurrir y probarse necesariamente los tres (3) elementos que dan lugar a que efectivamente se pueda declarar la responsabilidad civil, ya que la ausencia de uno o más de ellos ocasiona obligatoriamente que la parte demandada deba ser exonerada de esa obligación de reparación civil que se reclama, independiente si es responsabilidad contractual o extracontractual como lo ha señalado en múltiples pronunciamientos la Corte Suprema de Justicia.

En atención a lo anterior, tiene establecido la Corte (Cas. Civ. Sentencia 001 de 30 de enero de 2001, expediente 5507) que los *“presupuestos de la responsabilidad civil del médico no son extraños al régimen general de la responsabilidad (un comportamiento activo o pasivo, violación del deber de asistencia y cuidado propios de la profesión, que el obrar antijurídico sea imputable subjetivamente al profesional, a título de dolo o culpa, el daño patrimonial o extrapatrimonial y la relación de causalidad adecuada entre el daño sufrido y el comportamiento médico primeramente señalado)”*.

El primer elemento que deberá considerarse corresponde al **daño**, pues es el que debe estudiarse inicialmente en un proceso de responsabilidad civil, en la medida que, si no hay daño, no habría nada que reparar. Teniendo en cuenta lo referido, debe resaltarse que el daño ha sido asimilado como el menoscabo, detrimento o lesión que recibe la víctima en uno o más de sus derechos patrimoniales o extrapatrimoniales.

En segundo lugar, se encuentra el elemento de la **culpa**, que corresponde al fundamento de responsabilidad que es aplicable en los asuntos por los cuales supuestamente debe responder un profesional de la medicina por el daño que se reclama irrogado a su paciente. En atención a lo descrito, la culpa puede describirse como un factor subjetivo que se puede precisar y presentar como un error de conducta que no cometería una persona cuidadosa, prudente y diligente colocada en las mismas condiciones externas que el causante del daño. Por lo mencionado, en Responsabilidad Civil Médica, el análisis de esa falta de cuidado, prudencia y diligencia, deberá centrarse, en lo que tiene que ver con si el profesional demandado actuó con sujeción a la *lex artis* o no.

El tercer elemento, se denomina **nexo de causalidad**, el cual hace referencia a la relación fáctica que existe entre el daño que se reclama y la culpa que se demanda que ocasionó el primero, por lo que en caso que no haya dicha relación que permita afirmar que la culpa fue la que dio lugar a la producción del daño, no habrá responsabilidad del demandado, toda vez que el daño solo deberá ser reparado por quien lo haya causado. A efectos de este elemento, debe resaltarse que existe actualmente la teoría de *“la causa eficiente del daño”* que direcciona lo relativo al nexo causal, es decir que lo limita para que no existan atribuciones fácticas a hechos que, aunque causal e históricamente tuvieron un aporte, no fueron la condición o causa eficiente para que se generara el daño.

Para el caso en cuestión, si se llegare a demostrar dentro del proceso que los daños y perjuicios que la parte actora reclama efectivamente son ciertos, directos y personales, debe dejarse claro que aunque el elemento del daño es un requisito sine qua non para que se declare la responsabilidad civil, tal y como se anotó, no es el único elemento a tener en cuenta para que prospere dicha declaratoria del deber de reparar, pues además habrá que discutirse si efectivamente existió culpa del demandado (en este caso del Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO), y si la misma dio lugar fácticamente a que se produjera el daño, esto es que haya un nexo causal.

Así las cosas, y teniendo en cuenta lo referido, solicito de manera respetuosa a su Honorable Despacho, se sirva **DENEGAR** la totalidad de las pretensiones de la demanda incoada por la demandante CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ, toda vez que en el caso objeto de estudio no se encuentran reunidos los elementos que configuran la Responsabilidad Civil en contra de mi prohijado, como pasa a estudiarse con la formulación de las excepciones de fondo que expondrá y sustentará esta defensa a lo largo de la presente Litis.

PRIMERA: MATERIALIZACION DE UN RIESGO INHERENTE AL TRATAMIENTO DE REHABILITACION ORAL AGRAVADO POR LA CONDICION IDIOSINCRATICA Y ABANDONO DEL TRATAMIENTOT DE LA SEÑORA CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ

La expresión *riesgo inherente* se compone de dos (2) términos de riesgo, el cual, según la RAE, es “*contingencia o proximidad de un daño (...). Cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro (...). Estar expuesto a perderse o a no verificarse*”² e inherente entendido como aquello: “*Que por su naturaleza está de tal manera unido a algo, que no se puede separar de ello*”³. (Se subraya).

Por lo tanto, este despacho no puede juzgar dentro del marco de la responsabilidad y ejercicio de la medicina aquellos riesgos inherentes que se traducen en complicaciones, contingencias o peligros que se pueden presentar en la ejecución de un acto médico e íntimamente ligado con este sea por causa de las condiciones especiales del paciente, de la naturaleza del procedimiento, la técnicas o instrumentos utilizados en su realización, del medio o de las circunstancias externas, que eventualmente pueden generar daños somáticos o a la persona, no provenientes propiamente de la ineptitud, negligencia, descuido o de la violación de los deberes legales o reglamentarios tocantes con la *lex artis*.

Así, para llegar a la conclusión de la configuración del riesgo inherente del procedimiento de rehabilitación de salud oral realizado por parte de mi mandante Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO hay que evaluar el contexto clínico en que se presentó la demandante por primera vez para la efectiva atención:

1. El día 22 de noviembre de 2017 mi mandante recibió a la paciente Sra. Claudia Avellaneda en la sede de Ortocid Kennedy, para valoración por implantología oral.
 - 1.1. Este día el profesional demandado tomó una radiografía panorámica oral (como lo indican los protocolos), previo examen clínico y con ayuda de imagen diagnóstica se esboza un diagrama de posible plan de tratamiento.
 - 1.2. No obstante, y como se necesitaba más medios diagnósticos se citó a la paciente a la sede de Mandalay de la misma persona jurídica que mi mandante es propietario, toda vez que requería de tomógrafo y así poder profundizar en el diagnóstico pronóstico y en el plan de tratamiento.
2. Por lo que el 5 de diciembre de 2017 se tomaron las imágenes diagnósticas en 3D del procedimiento a la paciente y el diagnóstico quedó registrado en la historia clínica.
3. Aunado a que se le hace una atención a la paciente y se ofrece realización de prótesis superior ya que no estaba funcionando adecuadamente.
4. En el consentimiento informado se informó que la paciente por el plan de tratamiento propuesto por el galeno especialista demandado podría sufrir de parestesias o adormecimientos temporales o permanentes, esto, como riesgo inherente asociado al procedimiento de implantología que requería la demandante, lo cual, aceptó sin ningún reparo previo a las múltiples absoluciones de dudas prestadas por parte de mi prohijado:

8. Como en cualquier operación quirúrgica, existen posibilidades de complicaciones de las cuales he sido informado. Estas incluyen, aunque no se limitan exclusivamente a función oral limitada; dolor postoperatorio, sangrado, infección o absceso que pueda requerir tratamiento o drenaje; contusión temporaria de la cara; reacciones alérgicas a medicaciones; cambios en las sensaciones o entumecimiento de los labios, barbilla, encías y/o lengua, que pueden ser temporarios o permanentes; un orificio entre la cavidad bucal y los senos que pueden traducirse en infección; si esta lesión persiste deben tomarse otras medidas quirúrgicas para remediarla; lesiones en los dientes; trastornos en la articulación temporomandibular y cicatrización deficiente que puede traducirse en la pérdida del implante. He sido advertido además de que existe el riesgo de que el implante o la corona unida al mismo pueda quebrarse, lo cual exigiría medidas adicionales, incluso el retiro quirúrgico del implante.

² RAE. Diccionario esencial de la lengua española. 22 edición, Madrid: Espasa, 2006, p. 1304.

³ RAE. Diccionario esencial de la lengua española. 22 edición, Madrid: Espasa, 2006, p. 824.

Asimismo, el tribunal de ética odontológica en el estudio de los hechos que dieron génesis al presente proceso evidenció el cumplimiento del deber de información suministrado por parte de mi mandante en el fallo del 14 de noviembre de 2019:

Se observa Consentimiento informado explicado y firmado a folio 23 y 24 que registra balance riesgo beneficio de los implantes con sus posibles complicaciones como la parestesia temporal o permanente. Historia clínica con diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y evolución; medios de diagnóstico y odontograma

El día 9 de diciembre me saca los dientes de la parte inferior y me coloca 10 implantes, el 15 de diciembre primer control con la cara dormida lado izquierdo, dice que eso es pasajero...
- Con relación a la parestesia mandibular izquierda, esta advertida en el acta de consentimiento informado como un riesgo previsto, se controla por parte del Dr. Torres en dos ocasiones y evidencia mejoría y avance, le vuelve a explicar a la paciente que será transitoria porque es de origen Neuropraxico.

No se evidencia negligencia en la atención odontológica dispensada, el ejercicio de la odontología comporta en su gran mayoría, obligaciones de medios y no de resultados, en el área de cirugía es posible que se presenten eventos adversos, que salen de la voluntad del profesional que obedecen a muchos factores, en el caso presente, se verifica que la situación adversa presentada fue informada y se encuentra registrada en el documento de consentimiento informado firmado por la paciente-quejosa. La Historia Clínica deja ver que, si bien se presentaron las complicaciones o eventos adversos, se dieron los cuidados mínimos necesarios y controles mientras la paciente estuvo yendo a la consulta.

En relación con la Información sobre riesgos, incertidumbres, efectos adversos y demás circunstancias que puedan comprometer el buen resultado del tratamiento o procedimiento y constancia sobre la advertencia del riesgo previsto o sobre la imposibilidad de hacerla. Se verifica con la historia clínica que, en el presente caso hubo un consentimiento informado, suficiente, completo, adecuado, expreso y claro y, se expusieron las alternativas de tratamiento con posterioridad a la fractura presentada, explicaciones puntuales de que no se puede hacer diente por diente en este tipo de restauración, que la aplicación del acondicionador de tejido en la prótesis superior era algo temporal mientras se realiza por cortesía, la prótesis definitiva y se le dieron todas las explicaciones frente a la falta de sensibilidad transitoria de origen neuropraxico.

Este concepto permite colegir que efectivamente la paciente requería el tratamiento ofertado por el profesional Dr. Daniel Torres, se le realiza y explica de manera verbal y escrita con consentimientos todo el proceso y evolución que tendría el tratamiento, como lo evidencia la historia clínica de la paciente, la zona tratada fue la mandibular, donde se evidencia la finalización del tratamiento con evaluación, diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento consignado y elaborado de acuerdo a protocolos, en el maxilar se evidencia una prótesis superior que ya traía la paciente, para lo cual el Dr. Torres había realizado acondicionador de tejido y había ofrecido la realización de ella sin costo, pero que no se pudo culminar por que la paciente no regreso. Se evidencia pérdida de sensibilidad en zona inferior izquierda que fue explicada a la paciente dentro de los posibles riesgos que podría presentar, esto no va a durar toda la vida, le explica que así es por ser de origen neuropraxico, fue así como se presentó que el 15 de diciembre ya había recobrado la sensibilidad en un porcentaje bastante alto. En las citas siguientes hasta la última vez que el Dr. Torres vio la paciente, el tema de la pérdida de sensibilidad iba mejorando, la paciente no regreso a consulta desde el 29 de diciembre ni respondió a las llamadas ni mensajes, solo se recibieron cartas de diferentes entidades donde ella había interpuesto quejas.

Por lo anterior, se puede precisar que aun cuando un tribunal de ética odontológica, compuesta por jueces especialistas y pares de mi prohijado, quienes tienen como norte el estudio de las normas de ética médica que reprocha la parte demandante, concluyendo que no hubo ningún quebranto o violación por parte del Dr. TORRES ROMERO, por lo que en consecuencia procedió a archivar el estudio deontológico por no encontrarse mérito para continuar con la investigación, decisión que ni siquiera fue impugnada por la parte demandante quedando debidamente ejecutoriada la providencia.

Bajo los anteriores parámetros, se dio cumplimiento por parte del especialista demandado en los presupuestos que ha mencionado la Corte Constitucional en sentencia T-059/18:

*“Aun cuando pueda manifestarse en diferentes escenarios, el ámbito del acto médico ha sido el que más desarrollo jurisprudencial ha tenido. Esto se debe, entre otras cosas, a que en este contexto es común requerir la aceptación del paciente respecto de un tratamiento médico que verse sobre su propio cuerpo. **De aquí que el consentimiento libre e informado sea una expresión del derecho a la autonomía personal, pues solo el paciente puede valorar los beneficios y los riesgos que suponen una intervención médica y, solo él, podrá determinar si está dispuesto a someterse a ella o no. Así mismo, en el ámbito de las intervenciones médicas tal consentimiento es indispensable para la protección de la integridad personal debido a que el cuerpo del sujeto es inviolable y no puede ser intervenido ni manipulado sin su permiso.** Por lo tanto, una actuación que imposibilite al*

individuo decidir sobre su propio cuerpo respecto de la viabilidad de practicarse o no una intervención clínica de cualquier índole, constituye, en principio, una instrumentalización contraria a la dignidad humana”. (Resaltado fuera de texto).

Especialmente se debe resaltar que el galeno demandado respetó en todo momento el derecho fundamental a la autonomía de la paciente, brindando el correspondiente consentimiento informado en cumplimiento de sus deberes éticos contenidos en la ley de ética odontológica así como manteniendo en todo momento la relación médico – paciente con un lenguaje sencillo y claro con el fin que la usuaria de la salud señora CLAUDIA DOMINGUEZ entendiera el procedimiento que se iba a realizar y los riesgos y complicaciones del mismo.

5. Seguidamente, y luego de cumplir con el deber de información, en la atención del día 9 de diciembre de 2017 se procedió al retiro de los dientes remanentes y colocación de implantes de acuerdo a técnicas descritas, haciendo una prótesis provisional mientras se realiza la prótesis definitiva. Se le explicó a la paciente que podría presentar cierta sensibilidad a nivel de los dientes 33 al 43 y zona de mentón pero que esto era temporal como claramente consta en el consentimiento informado, esto, por ser de origen neuropráxico.
6. El 15 de diciembre se encontró a la paciente con adecuada evolución y una ligera parestesia en las mencionadas zonas y de pronóstico favorable.
7. 18 de diciembre se toman impresiones para implantes de carga inmediata.
8. El 19 de diciembre se hacen pruebas de las prótesis.
9. El 21 de diciembre se hace las primeras pruebas de porcelana y se cita para las 4 pm a la paciente.
10. 23 de diciembre se hace nuevamente pruebas y la paciente acepta, se cita nuevamente para las 6 pm para probar rehabilitación, se cementa la prótesis inferior definitiva con satisfacción de la paciente y firma que así lo demuestra.
11. Los días 25 y 25 de diciembre se toman impresiones definitivas superior con varios sistemas incluso el de Biodent, la demandante manifestó sentir floja la prótesis superior que tenía hacía mucho tiempo, por lo que el Dr. TORRES ROMERO la rebasó como temporal con acondicionador para tejidos que iba a ser temporal por los próximos dos meses.
12. El 29 de diciembre la paciente tenía cita de control y no volvió pese a que se intentó comunicar con ella por vía telefónica, esto se replicó para las citas del 15 de enero y 2 de febrero de 2018.
13. Posteriormente se recibió correspondencia de la paciente y del juzgado 1 civil municipal de esta ciudad para allegar la totalidad de historia clínica, lo que efectivamente se cumplió por parte de mi mandante.

De conformidad con lo anterior, se puede concluir que se trata de un paciente que tenía mal pronóstico óseo de la mandíbula inferior que no permitía que hubiera un implante diente a diente como alega en la demanda, sino una prótesis fija metal cerámico de 13 unidades luego de exodoncia, que por el compromiso de su salud oral presentó una parestesia temporal como quedó debidamente informado y con información exhaustiva por parte de mi mandante

Como ya se manifestó si hubo cabal cumplimiento por parte de mi prohijado sobre el consentimiento informado a la paciente y demandante en la presente acción, donde claramente se le advirtió que el tratamiento de rehabilitación del maxilar inferior y dado su alto compromiso óseo y el grave deterioro de las piezas dentales se podía presentar parestesia o adormecimiento con base en una neuropraxia es decir, se conllevó a llegar a la materialización de un riesgo inherente del tratamiento de rehabilitación oral agudizado por las condiciones idiosincráticas de la usuaria de la salud y el abandono del procedimiento por parte de la paciente que al parecer no ha consultado a otro especialista sin que le pudiera continuar con el plan de rehabilitación, exonerándose por este solo hecho de cualquier responsabilidad a cargo de mi mandante el Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO; tal y como lo ha referido la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia⁴:

“En el punto, resulta cuestionable que haya lugar a responsabilidad civil derivada del acto médico, cuando se materializa un riesgo que es propio, natural o inherente al procedimiento ofrecido. En estos casos, el daño causado no tiene el carácter de indemnizable, al no estar precedido de un comportamiento culposo.

*Frecuentemente el médico se encuentra con los riesgos inherentes al acto médico, sea de ejecución o de planeamiento, los cuales **son inseparables de la actividad médica, por cuanto***

⁴ SENTENCIA DE CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - SALA DE CASACIÓN CIVIL N° 05001-31-03-012-2006-00234-01 DE 23 DE MAYO DE 2017.

no puede predicarse que la medicina sea una ciencia exacta y acabada, sino en constante dinámica y evolución. Al respecto, la literatura sobre responsabilidad médica, como la reiterada jurisprudencia de esta Sala, es pacífica en sostener y reconoce que la Medicina es una ciencia en construcción, y, por tanto, apareja la existencia de ciertos riesgos inherentes a la realización de ciertos procedimientos médicos, los cuales hacen que el daño derivado del acto médico no configure ninguna modalidad de culpa". (Resaltado fuera de texto).

Así pues y teniendo en cuenta lo descrito, solicito de manera respetuosa a su Honorable Despacho, se sirva **DENEGAR** la totalidad de las pretensiones de la demanda, toda vez que en el acto profesional en implantología desde finales del mes de noviembre de 2017 y durante diciembre de esa misma anualidad, prestó todo un servicio perito, idóneo y oportuno para salvar la salud oral de la demandante bajo el cumplimiento del principio de beneficencia y que se encuentra soportado en documentos probatorios que se aportan con el presente escrito, más la declaración de parte de mi mandante, el fallo del tribunal de ética odontológica y la experticia que se deberá tener para fallar este tipo de casos en cuanto al desenlace desafortunado pese a las adecuadas prácticas clínicas prestadas.

SEGUNDA: AUSENCIA DE CULPA EN LA PRESTACION DEL SERVICIO DE SALUD A LA DEMANDANTE POR PARTE DEL GALENO DEMANDADO DR. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

Continuando con el estudio de los elementos de la responsabilidad civil medica que se predica de la demanda objeto de debate, el axioma culpa demanda que el comportamiento imprudente del sujeto activo de la infracción es que despliegue creando o extendiendo un riesgo no permitido o jurídicamente desaprobado —en relación con las normas de cuidado o reglas de conducta— y necesariamente se concrete en la producción del resultado típico, lesivo de un bien jurídico protegido⁵. Lo cual, aterrizado al caso en concreto se tiene que el galeno encartado Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO no creó ni extendió el riesgo que la ley reprocha, como pasa a verse con más detalle:

A. RESPECTO DE LA IDONEIDAD DEL DR. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

El galeno encartado mediante la acción judicial de la referencia especialista en Implantología Oral y Reconstructiva como costa en su hoja de vida y sus títulos académicos:



Es decir, para la época de los hechos el galeno demandado ya contaba con al menos 14 años de experiencia en la especialidad de la implantología debidamente acreditada ante el Ministerio de Educación Nacional, al igual, el consultorio donde presta sus servicios el Dr. TORRES ROMERO cuenta con la habilitación otorgado por la Secretaria de Salud de Bogotá respecto a los siguientes protocolos y guías: “*GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL*” y “*GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN IMPLANTOLOGÍA ORAL*”.

En razón de lo anterior, no existe ninguna duda frente a la idoneidad del profesional demandado respecto de la relación asistencial con la demandante, tal y como lo acreditan no solo sus títulos sino la habitación con la que cuenta la persona jurídica donde presta sus servicios y la evaluación que realizó el tribunal de ética odontológica en este caso:

⁵ SENTENCIA DE CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - SALA DE CASACIÓN PENAL N° 38904 DE 26 DE JUNIO DE 2013.

I. INDIVIDUALIZACION DEL INVESTIGADO(A)
DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO identificado con la cédula de ciudadanía número 19289460
 Se acreditó que el (la) profesional investigado(a) ostenta la calidad de Odontólogo (a) egresado de la Universidad Nacional de Colombia con año de grado 1985.
 Especialista en Implantología oral y reconstructiva egresado de la Universidad Militar Nueva Granada – CIEO en el año 2003.
 Especialista en ortopedia funcional y ortodoncia egresado de la Universidad Cooperativa de Colombia año de grado 2004.

B. CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE INFORMACION:

Como ya se mencionó y el aporte documental que se allega con este escrito, el galeno demandado respetó en todo momento el derecho fundamental a la autonomía de la paciente y su familia, brindando el correspondiente consentimiento informado en cumplimiento de sus deberes éticos contenidos en el artículo 5 de la ley 35 de 1989 ley de ética odontológica, así como manteniendo en todo momento la relación odontólogo – paciente con un lenguaje sencillo y claro con el fin que los usuarios de la salud entendieran la necesidad del tratamiento de rehabilitación oral con colocación de 13 implantes para prótesis fija, siendo completamente entendido por la paciente en un ejercicio de comunicación de varias consultas con mi mandante el Dr. TORRES ROMERO suscribiendo de esta manera la constancia de tal acto de información y de respeto por la autonomía de la voluntad.

Puntualmente en lo que atañe a este caso sobre la pérdida de sensibilidad que presentó la paciente luego de la primera cirugía practicada por parte de mi mandante, en el dictamen pericial allegado por esta defensa se deja expresamente constancia que se advirtió sobre el mismo:

“En el consentimiento informado esta como una posible complicación, y en los registros de la historia clínica del día que se realizó el procedimiento, también el Dr. Torres lo registra como un posible riesgo”.

C. REALIZACION DE TRATAMIENTO DE COLOCACION DE IMPLANTES DE MANERA ADECUADA Y CONFORME A LA LEX ARTIS

1. Luego que la paciente tuviera su primer control a finales del mes de noviembre de 2017 como previamente se mencionó donde se evaluó la paciente y se brindaron alternativas terapéuticas, luego, el 5 de diciembre de 2017 la paciente acude al consultorio de propiedad de mi mandante ORTOCID LTDA. quien atiende a la demandante de 54 años edéntula parcial superior y parcial inferior quien consulta para implantes dentales, el Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO valora a la paciente Solicita Rx y Tomografía se diagnostica reabsorción ósea moderada en dientes remanentes inferiores de 31 a 43 con movilidad grado II, se indica exodoncias de los dientes del maxilar inferior colocación de implantes maxilar inferior #10- prótesis sobre implantes en maxilar inferior y en maxilar superior prótesis total con dientes biodent. Es decir, se **INICIA TRATAMIENTO DE IMPLANTOLOGIA ORAL** tal y como da fe la historia clínica:

Reacción a la anestesia	Normal	Grupo Sanguíneo	B	RH	+
Hábitos orales:	Cepillado 3 / día	Seda 1 / día	Enjuague	3 / día	
Historia de la enfermedad actual	DESDE MUY JOVEN LA PACIENTE HA SIDO SIENDO TRATADA CON ODONTOLÓGIA EMPÍRICA, MOTIVO POR EL CUAL LE FUE EXTRAÍDOS EN FORMA CONSISTIVA Y PAULATINA SUS PIEBAS DENTARIAS, TAVIO EN MAXILAR SUPERIOR COMO EN SU MAXILAR INFERIOR.				
Antecedentes estomatognáticos	LA PACIENTE USA PROTESIS TOTAL SUPERIOR Y DESDE HACE MAS DE 20 AÑOS, LA PROTESIS INFERIOR HA SIDO MODIFICADA EN LA MEDIDA EN QUE HAN SIDO REEMPLAZADAS SUS PIEBAS DENTARIAS.				

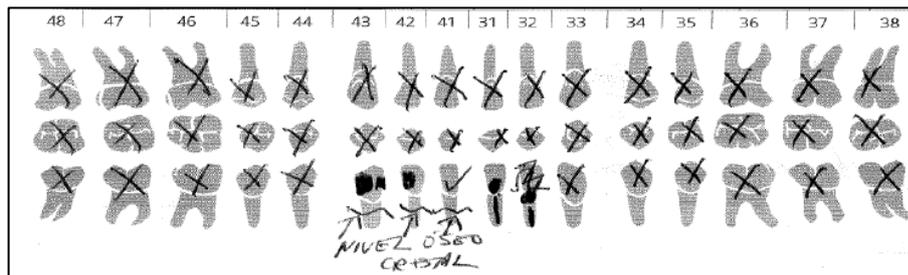
2. Teniendo en cuenta el estado de salud del maxilar inferior y teniendo en cuenta los avances tecnológicos actuales, se le ofreció finalmente la rehabilitación oral con implantes de carga inmediata, esto, previo a la toma de exámenes de ayuda diagnóstica que son aportados con la presente contestación de demanda:



3. Igualmente, se adjunta las fotografías del estado de salud dental de la demandante para la primera consulta sostenida con mi mandante y el avance de su patología oral:



4. Es preciso aclarar que debido al mal estado de los dientes remanentes, era necesario hacer exodoncia de estos para poder colocar los implantes y rehabilitar el maxilar inferior en forma conveniente como aparece en la historia clínica de la paciente:



EL DIAGNOSTICO ES: EVOLUCION
 1 - REABSORCION SEVERA EN MANDIBLA INFERIOR DE TIPO OSEO; MODERADA EN MANDIBLA SUPERIOR.
 2 - PERIODONTITIS CRONICA SUPRACRINAL EN LOS DIENTES REMANENTES: 32-31-41-42-43.
 3 - CANDIDIASIS EN MUCOSA ORAL SUPERIOR Y/O INFERIOR.

5. Como lo demuestra la siguiente imagen, efectivamente se hizo la extracción de las piezas dentales en deficiente estado de conservación y que era necesario para el plan de implantología propuesto:



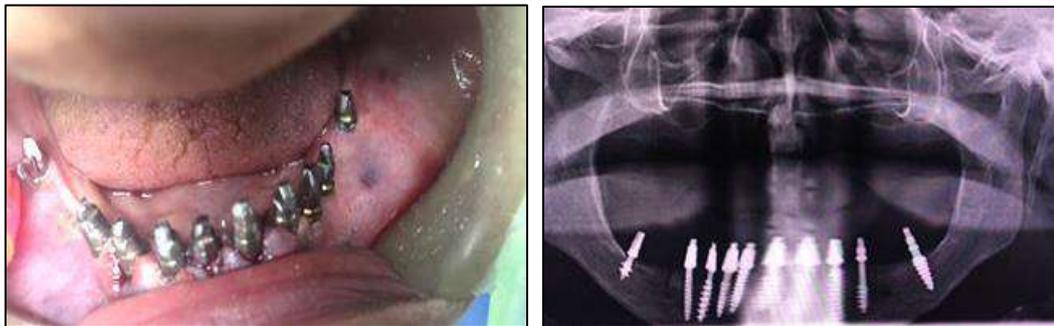
6. Así las cosas, y tal como lo confirmó el Tribunal de Ética Odontológica en el estudio de estos mismos hechos, en cuanto a la indicación del tratamiento propuesto por el Dr. TORRES ROMERO de cara a la sintomatología y la necesidad de un implante o prótesis en el maxilar inferior de la paciente para mejorar su calidad de vida como efectivamente acaeció.

En conclusión, de lo anterior, y conforme y lo manifestó el Dr. JORGE ANDRES ROMERO VARGAS perito que realizó la prueba pericial en el presente asunto, señala que estaba indicada la colocación de implantes toda vez que:

*“la paciente presentaba edentulismo parcial en el maxilar inferior, lo cual hizo que el hueso mandibular se reabsorbiera por la falta de dientes; era necesario realizar un tratamiento de rehabilitación para devolver la función masticatoria que perdió por la falta de dientes. **La colocación de implantes era la mejor alternativa para la paciente, ya que estos al oseointegrarse con el hueso, dan soporte a la prótesis con la que se va a rehabilitar la boca de la paciente; si se pensaba en otro tipo de rehabilitación en la que no se involucraran los implantes, esta iba a fracasar porque no se contaba con el soporte para sostener la rehabilitación que se diseñara**”.* (Resaltado propio).

D. ADECUADA EVOLUCION DE LA PACIENTE AL TRATAMIENTO DE REHABILITACION ORAL PROPUESTO

7. A los tres días siguientes (18 de diciembre) como parte de la técnica de rehabilitación con implantes basales de carga inmediata, se procedió a tomar la impresión definitiva como se puede apreciar de las siguientes imágenes:



Como se mencionó, no era posible una rehabilitación con prótesis fijas individuales como lo manifestó el perito Dr. JORGE ANDRES ROMERO VARGAS:

“La paciente era una paciente edéntula total, porque los dientes que estaban en boca tenían mal pronóstico y por eso se debieron extraer. Pretender rehabilitar un maxilar edéntulo con coronas o prótesis individuales, implicaría por lo menos poner 20 a 28 implantes para que todo el maxilar tenga los dientes necesarios para lograr una correcta oclusión y devolver la función masticatoria, eso sería una ejercicio poco prudente, no solo por el hecho de someter a una paciente a una cirugía de esa magnitud, sino por los costos, y en el caso particular de la paciente, la reabsorción ósea no permitiría la colocación de los implantes en todas partes de la boca. La mejor y más adecuada alternativa para un paciente edéntulo es una prótesis total, la cual puede ser mucosoportada (soportada sobre la encía) o implanto soportada (soportada sobre implantes) como es el caso de la paciente, y así se garantiza poner dientes en todo el maxilar y que la paciente tenga una correcta oclusión”. (Subrayado fuera de texto).

8. Seguidamente el día 20 de diciembre se le prueba a la demandante la estructura metálica para maxilar inferior y se toman los registros para la colocación de la porcelana y color de ésta.

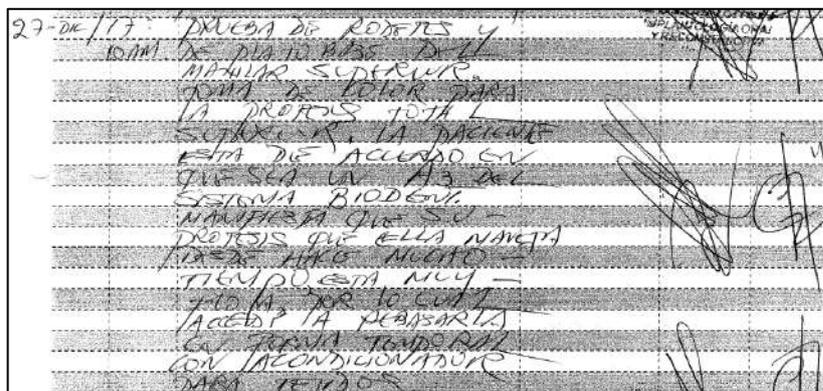
Se debe dejar claro que desde el día 5 de diciembre de 2017, la paciente y demandante sabía que no era posible la colocación de implantes individuales y ella ya había entendido que eso no era posible debido a la reabsorción ósea del maxilar inferior tan severa y también al uso de sus prótesis parciales removibles a través de muchos años tal y como debidamente registrado en la historia clínica y en el consentimiento informado que fue suscrito por la misma actora del proceso, a la paciente ya se le había explicado que no era posible una rehabilitación individual de cada diente con su implante, e impetra la acción judicial que nos ocupa desconociendo su propia manifestación de la voluntad. Es decir, no se pactó una prótesis total inferior sino una excelente

rehabilitación en metal porcelana con los mejores materiales del mercado, como ampliamente se le explicó a la señora AVELLANEDA RODRIGUEZ no solo antes de la cirugía sino después en los controles que asistió con mi prohijado.

9. El 21 de diciembre de 2017 la señora AVELLANEDA RODRIGUEZ asistió a consulta se le realizó la primera prueba de porcelana. luego se cita a la paciente para las 4 pm del mismo día con el fin de hacer la segunda prueba de porcelana y ajuste de oclusión en ningún momento se citó 3 veces como mal se aduce en la demanda; y respecto de la parestesia o adormecimiento se trata de un riesgo inherente y temporal que se materializa por lo avanzado del compromiso óseo-mandibular de la demandante como claramente quedó explicado en el consentimiento informado que ella misma suscribió.
10. El día 23 de diciembre se haya citado a la paciente en 3 ocasiones como afirma, ya que ese día se hace la prueba final de la porcelana en tamaño y color. La paciente aprueba el diseño final y se cita nuevamente para las 6:30 pm para la cementación de esta rehabilitación inferior en forma definitiva, vale la pena advertir que la demandante salió del consultorio de mi mandante muy satisfecha con el resultado obtenido, como se puede apreciar en las imágenes adjuntas:



11. Posterior, el 26 de diciembre de 2017 a las 11 am la demandante asiste para la toma de impresiones definitivas para la elaboración de la prótesis total superior. Se colocó un acondicionador de tejidos en la prótesis superior que ella estaba usando, porque estaba muy floja y desadaptada, por su antigüedad y su uso prolongado. y este procedimiento se hizo el día siguiente, es decir, el 27 de diciembre como da fe la historia clínica:

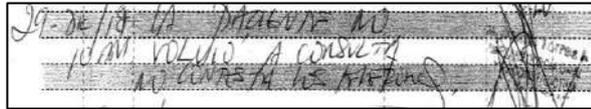


12. El día 27 de diciembre como ya se mencionó se hizo un acondicionador de tejidos en la prótesis superior que la paciente estaba usando, el día 28 de diciembre fue citada a las 11 am y se hace



prueba de encerado para la prótesis superior posteriormente se citó a las 3 pm para la segunda prueba de enfilado de dientes:

13. Empero de lo anterior, el día 29 de diciembre de 2017 la paciente fue citada para la prueba final de enfilado superior pero **no asistió y no contestaba llamadas fecha a partir de la cual la demandante no volvió a ningún control ni permitió ser contactada nuevamente:**



14. Igualmente se atendió a la paciente el 9 de enero de 2018 por mi mandante, toda vez que la demandante estaba citada para esa fecha y no asistió como quedó registrado en la historia clínica:



Así las cosas, dentro del presente trámite no se observa ninguna violación de normas sustanciales – que ni siquiera fueron invocadas por la parte demandante – pues respecto de mi mandante nos encontramos dentro del régimen de responsabilidad civil de culpa probada descrita en el artículo 2341 del código civil, por lo que el extremo activo tiene la carga de acreditar no solo el daño (el cual como se vio es completamente inexistente) sino la supuesta culpa o dolo que se reprocha de mi prohijado y que causó el virtual perjuicio a la demandante CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ. Recientemente la Corte Suprema de Justicia Sala Civil⁶ se pronunció en cuanto a la evaluación de la culpa por parte de los profesionales de la medicina, al mencionar que *“los actos médicos no pueden evaluarse respecto de un solo instante, limitarse a un lapso específico o reducirse a una conducta simple y exclusiva, pues la atención médica se desarrolla en diferentes momentos propios de la dinámica de la enfermedad y en búsqueda de la atención adecuada de quien la padece. Por consiguiente, es necesario evaluar diferentes elementos en conjunto, por ejemplo, la elaboración de la historia clínica, la formulación del diagnóstico y del tratamiento a seguir, entre otras”*. (Se resalta).

Así las cosas, se observa en conjunto el cumplimiento de todos los deberes que la ética odontológica le exigía a mi mandante desde el momento que valoró a la demandante en consulta externa, pasando por un completo estudio del estado de salud oral de la paciente ayudado con imágenes diagnosticas de las más altas calidades, posterior a la propuesta de tratamiento de rehabilitación oral con implante fijo para mejorar la calidad de vida de la paciente así como su oclusión, con un adecuado seguimiento posoperatorio con la técnica y tiempo que señala la *lex artis ad hoc* no obstante se presentó un riesgo inherente como al parestesia temporal y una inconformidad con la prótesis puesta a la paciente por el abandono del tratamiento tal y como lo ha señalado el dictamen pericial que se allega con el presente escrito:

“La paciente según los registros de historia clínica, no volvió, no se le pudo hacer el seguimiento adecuado a la parestesia, no se pudo realizar los controles a la prótesis y los ajustes o cambios necesarios que requiera la paciente. El tratamiento no se pudo terminar porque la paciente abandono el tratamiento” (Negrillas fuera de texto).

Por lo anterior, es evidente el adecuado proceder del Dr. TORRES ROMERO en el cumplimiento con el principio de Beneficencia en la prestación del servicio asistencial a la demandante y que lleva irrefutablemente al traste las pretensiones de la demanda.

TERCERA: DEMOSTRACION DE CUMPLIMIENTO DE LA LEX ARTIS POR PARTE DEL GALENO DEMANDADO CONFORME AL TRIBUNAL DE ETICA ODONTOLÓGICA DE BOGOTÁ

Es preciso señalar a este despacho que el Tribunal Seccional de Etica Odontológica (en adelante el TEO) de esta ciudad por medio de providencia del 14 de noviembre de 2019 con radicación No. 1752 bajo el estudio del magistrado Dr. Diana Patricia Guzman Berrio se realizó un análisis del asunto que ahora está bajo la competencia de este despacho, revisando la historia clínica de la paciente, la literatura científica con nivel de evidencia, la declaración del Dr. Daniel Antonio Torres Romero, esto, de cada uno de los reproches que realiza la demandante en el presente asunto:

⁶ SC 9721-2015/2002-00566, sentencia del 27 de julio de 2015 M.P. Fernando Giraldo Gutiérrez, Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia.

A. ANALISIS DEL CASO SEGÚN EL ADECUADO REGISTRO DE HISTORIA CLINICA

Como se mencionó por parte del TEO la señora Avellaneda por cuenta propia y su voluntad se sometió a consulta con el especialista demandado para iniciar tratamiento de implantología que presentaba pérdida ósea por periodontitis en dientes inferiores remanentes, con un plan de tratamiento de 10 implantes en el maxilar inferior advirtiéndole que no era posible los implantes diente por diente por pérdida ósea y se colocan implantes de carga inmediata de Strategic IMplant conforme a los principios de la traumatología e implantología.

Concluye el TEO que efectivamente la paciente requería del tratamiento propuesto por el profesional investigado, con zona mandibular tratada donde se evidencia finalización del tratamiento con evaluación, diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento consignado y elaborado de acuerdo a protocolos.

B. RESPECTO DE LOS RIESGOS INHERENTES DEL PLAN DE REHABILITACION ORAL E IMPLANTES PROPUESTO A LA DEMANDANTE

Como bien lo menciona el TEO se evidenció durante la evolución posoperatoria de la paciente una pérdida de sensibilidad en zona inferior izquierda que fue explicada a la paciente dentro de los posibles riesgos que podía presentar por ser de origen neuropráxico temporal, como se evidencia en el control del 15 de diciembre de 2017 registrando mejoría de la parestesia en un porcentaje bastante alto.

C. CONCLUSIONES DEL TEO SOBRE LAS CONDUCTAS TOMADAS POR EL DR. TORRES ROMERO

Según el TEO luego de valorar los antecedentes, la historia clínica de la paciente y la versión de mi mandante, pudo llegar a las siguientes:

1. Que el especialista Dr. TORRES ROMERO no incurrió en ningún tipo de negligencia teniendo en cuenta que la situación adversa fue debidamente informada a la paciente.
2. La historia clínica evidencia que si bien se presentaron complicaciones o eventos adversos se dieron los cuidados mínimos y necesarios y los controles mientras la paciente estuvo yendo a consulta.
3. Hubo una adecuada evaluación de la salud oral de la paciente y se utilizaron los medios de diagnóstico y exámenes indispensables y prescribir el tratamiento correspondiente.
4. Hubo un completo, adecuado, expreso y claro consentimiento informado con explicación que no se podía hacer el tratamiento diente por diente en este tipo de restauración, la aplicación del acondicionador de tejido en la prótesis superior era algo temporal, así como las explicaciones de la falta de sensibilidad transitoria de origen neuropráxico.
5. Que el consultorio donde se realizó todo el tratamiento cuenta con las habilitaciones correspondientes para los servicios que se prestaron a la paciente y demandante.

En razón de lo antedicho, el tribunal arrojó a la siguiente conclusión:

<p>CONCLUSIONES</p> <p>Agotado todo este trámite, se concluye: Declarar que con las pruebas aportadas, esta magistrada considera que el doctor DANIEL ANTONIO TORRES R. Identificado con la CC 19289460, no ha incurrido en faltas disciplinarias a la luz de la Ley 35 de 1989 y decreto reglamentario 491 de 1990 y por lo tanto NO EXISTE MÉRITO PARA FORMULAR CARGOS. Fdo. DIANA PATRICIA GUZMAN BERRIO. Magistrada Instructora."</p>
<p>EN MERITO DE LO EXPUESTO, EL TRIBUNAL SECCIONAL DE ETICA ODONTOLOGICA DE CUNDINAMARCA Y BOGOTA, EN NOMBRE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA Y POR AUTORIDAD DE LA LEY,</p> <p>RESUELVE:</p> <p>Artículo Primero: Declarar que en el presente caso NO EXISTE MERITO PARA FORMULAR CARGOS en contra del Dr. DANIEL TORRES identificado con la cédula de ciudadanía número 19289460 por posible violación de la ética odontológica por las razones expuestas en la parte motiva.</p> <p>Artículo Segundo. Contra el presente ACTO procede el recurso de reposición ante este Tribunal Seccional y el recurso de apelación, para ante el Tribunal Nacional de Ética Odontológica dentro de los diez días siguientes a su notificación. Conforme a lo establecido en el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011, "los recursos serán interpuestos ante el funcionario que dictó la decisión", salvo lo dispuesto para el de queja que, procede cuando no se concede el recurso de apelación para ante el superior y que "es facultativo y podrá interponerse directamente ante el superior", dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la decisión. Los recursos de reposición y de queja no son obligatorios.</p> <p>Artículo Tercero: No proceden recursos a terceros en tanto y en cuanto no se reconocieron terceros intervinientes en el proceso.</p>

Conforme a lo brevemente expuesto, bajo el análisis de un cuerpo colegiado en donde los juzgadores son odontólogos especialistas en diferentes Ramas de dicha ciencia, entre ellas, la de Implantología y Rehabilitación Oral, llegaron a la conclusión que no había ninguna falencia o quebranto a la lex artis por parte del Dr. TORRES ROMERO pues los estudios de historia clínica, consentimiento informado y conducta del profesional estuvieron ajustados a lo que los protocolos exigían para la época de los hechos de conformidad con la patología oral que presentaba la demandante.

CUARTA: OBLIGACION DE MEDIO Y NO DE RESULTADO DE LA ATENCION ASISTENCIAL DISPENSADA POR PARTE DEL DOCTOR DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

De acuerdo con el doctrinante Fernando Hinestrosa, *“la obligación es una relación jurídica establecida entre dos personas determinadas, en razón de la cual, un sujeto activo, que se denomina acreedor, espera fundadamente un determinado comportamiento, colaboración, que es la prestación, útil para él y susceptible de valoración pecuniaria, de parte y a cargo de otro, sujeto pasivo, llamado deudor, **quien se encuentra, por lo mismo, en la necesidad de ajustar su conducta al contenido del nexa**, so pena de quedar expuesto a padecer ejecución forzada, o sea a verse constreñido alternativamente, a instancia de su contraparte, a realizar la prestación original o a satisfacer su equivalente en dinero y, en ambos casos, además, a resarcir los daños y perjuicios ocasionados por su incumplimiento”* (Se resalta).

Según el mismo tratadista, la clasificación entre obligaciones de medio y obligaciones de resultado se planteó por la doctrina francesa como complemento de la clasificación entre obligaciones de dar, hacer o no hacer; utilizando como elemento distintivo el determinar lo que el deudor debe, y, por lo tanto, lo que se le puede exigir. Así, cuando el deudor promete un resultado es responsable si ese resultado no se alcanza, salvo que pruebe causa extraña; **en cambio, si únicamente prometió un medio, para que exista responsabilidad el acreedor deberá probar que se debieron tomar precauciones que fueron omitidas y el deudor tendrá la posibilidad de probar por qué no las pudo tomar.**

Descendiendo al plano de lo normativo en lo que tiene que ver con la atención medica asistencial, el artículo 104 de la Ley 1438 de 2011 “Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones”, estableció lo siguiente:

“Artículo 104. Autorregulación Profesional. Modificase el artículo 26 de la Ley 1164 de 2007, el cual quedará así:

*Artículo 26. Acto propio de los profesionales de la salud. Es el conjunto de acciones orientadas a la atención integral de salud, aplicadas por el profesional autorizado legalmente para ejercerlas. El acto profesional se caracteriza por la autonomía profesional y la relación entre el profesional de la salud y el usuario. **Esta relación de asistencia en salud genera una obligación de medio, basada en la competencia profesional”.***

De acuerdo con esta norma, la obligación del profesional de la medicina es de medio o comportamental, es decir, el médico se obliga a utilizar sus conocimientos técnico-científicos para tratar de curar al paciente. No debe perderse de vista que el resultado *“curación”* depende de muchos factores (biológicos, naturales, riesgos, hábitos del paciente, entre otros) y no únicamente del actuar del médico, es así que dentro del presente proceso, en el ejercicio de la profesión de odontología suministrada por mi mandante quien utilizó todos sus conocimientos para el momento de atención a finales del mes de noviembre de 2017 respecto de una paciente quien presentaba mucositis e irritación en la encía del maxilar inferior, reabsorción ósea en el maxilar inferior, se registra odontograma, edentulismo total en maxilar superior, edentulismo parcial inferior con dientes a nivel del 33,32,31,41y 42, estos diente presentan movilidad grado II (movilidad de más de 2 mm en sentido horizontal) por lo cual que con esta evidencia clínica junto los exámenes e imágenes diagnosticas ordenadas se registró como diagnostico por parte del Dr. TORRES ROMERO **reabsorción ósea en moderada en maxilar superior, severa en maxilar inferior, periodontitis crónica supurativa a nivel de los dientes 33,32,31,41y 42, candidiasis en mucosa de maxilar superior e inferior; se registra como plan de tratamiento; exodoncia de los dientes 33,32,31,41y 42, implantes carga inmediata en maxilar inferior, con prótesis inferior implanto soportada, prótesis superior con dientes estéticos.**

Luego de realización de consentimiento informado y bajo anestesia local, se realiza cirugía de implantes, colocando 10 implantes en maxilar inferior marca Ihdental, sin realizar colgajo mucoperiostio en la zona donde se colocan los implantes, debido a la poca cantidad y calidad de hueso que presenta la paciente, se registra que se puede esperar algún trastorno en la sensibilidad táctil de la zona del mentón, posterior se

llevó a cabo sendos controles donde se evidenció buena evolución con una ligera parestesia con mejoría en la sensibilidad, luego asistió para toma de moldes en silicona y registros de mordida para fabricación de prótesis inferior, junto con prueba de estructura metálica y prueba de color para colocación de porcelana, e impresión definitiva para la elaboración de la prótesis superior y finalmente asiste para con el Dr. Torres quien realiza encerado para enviar los dientes a laboratorio y fabricar prótesis en acrílico, estas atenciones fueron efectuadas los días 15, 18, 20, 21, 23, 26, 27 y 28 de diciembre de 2017 fecha última en que la demandante abandonó los controles programados por el especialista y en general el tratamiento propuesto.

El tipo de obligaciones en la profesión asistencial ha sido establecido de manera más clara y detallada por parte de la Sala de Casación Civil del Tribunal Superior de la Jurisdicción Ordinaria en la sentencia de 5 de marzo de 1940 (G.J. t. XLIX, págs. 116 y s.s.) afirmándose que “...**el médico tan sólo se obliga a poner en actividad todos los medios que tenga a su alcance para curar al enfermo; de suerte que en caso de reclamación, éste deberá probar la culpa del médico, sin que sea suficiente demostrar ausencia de curación**”. (Resaltado propio).

En esa misma la misma corporación en Sentencia del 3 de noviembre de 1977 consideró que las obligaciones que surgen para los médicos son de medio y que estos **NO se obligan “a sanar el enfermo, sino a ejecutar correctamente el acto o serie de actos que, según los principios de su profesión, de ordinario deben ejecutarse para conseguir el resultado. El haber puesto estos medios, con arreglo a la ciencia y a la técnica, constituye el pago de esta clase de obligaciones**”. (Resaltado fuera de texto).

Es así como la conceptualización de la obligación del odontólogo tratante, en este caso del Dr. TORRES ROMERO es de capital importancia dentro del presente asunto pues hay una carga probatoria de los supuestos hechos controvertidos y establecer las consecuencias de su incumplimiento, así, tratándose de obligaciones de medio es al demandante quien le compete acreditar la negligencia o impericia del médico, ya que más recientemente la Corte Suprema de Justicia en Sala de Casación Civil SC003-2018, de fecha 12 de enero de 2018, MP Dr. LUIS ARMANDO TOLOSA VILLABONA, estableció que “**causada una lesión o menoscabo en la salud, el afectado debe demostrar como elementos axiológicos integradores de la responsabilidad médica la conducta antijurídica, el daño y la relación de causalidad entre éste y aquélla, así como la culpabilidad, según la naturaleza de la responsabilidad (subjctiva u objetiva) o de la modalidad de las obligaciones de que se trata (de medio o de resultado)**”. (Se resalta).

Igualmente, en el fallo proferido por el tribunal de ética odontológica y que se aporta con el presente escrito dejo claro que pese a todo el cumplimiento por parte de mi prohijado frente a sus obligaciones deontológicas, se materializó un riesgo inherente como la parestesia temporal e inconformidad con la prótesis sin que la paciente permitiera hacer reparaciones o ajustes a la misma por el abandono del tratamiento, y que en todo caso el presente se rige por las obligaciones de medio donde en momento alguno se pudo garantizar un resultado.

QUINTA: EXCEPCIÓN GENÉRICA O INNOMINADA

Con fundamento en lo previsto en el artículo 282 del Código General del Proceso, solicito a su Honorable Despacho se sirva reconocer de oficio cualquier tipo de excepción de mérito que aparezca acreditada en el proceso.

IV. PETICIONES

Con fundamento en lo anteriormente expuesto, me permito solicitar afablemente el pronunciamiento sobre lo siguiente:

PRIMERA: Se **NIEGUEN** las pretensiones de la demanda tanto declarativas como de condena endilgadas en contra de mi prohijado el Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

SEGUNDA: En consecuencia, de lo anterior se **DECLARE LA PROSPERIDAD DE LAS EXCEPCIONES DE MÉRITO** propuestas en el presente escrito, a saber:

PRIMERA: MATERIALIZACIÓN DE UN RIESGO INHERENTE AL TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN ORAL AGRAVADO POR LA CONDICIÓN IDIOSINCRÁTICA Y ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE LA SEÑORA CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMÍNGUEZ

SEGUNDA: AUSENCIA DE CULPA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SALUD A LA DEMANDANTE POR PARTE DEL GALENO DEMANDADO DR. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

TERCERA: DEMOSTRACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEX ARTIS POR PARTE DEL GALENO DEMANDADO CONFORME AL TRIBUNAL DE ÉTICA ODONTOLÓGICA DE BOGOTÁ

CUARTA: OBLIGACION DE MEDIO Y NO DE RESULTADO DE LA ATENCION ASISTENCIAL DISPENSADA POR PARTE DEL DOCTOR DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO
QUINTA: EXCEPCIÓN GENÉRICA O INNOMINADA

TERCERA: Se **CONDENE** en costas a la parte demandante.

V. OBJECION AL JURAMENTO ESTIMATORIO

Conforme con lo indicado en el artículo 206 del C.G.P. en el cual indica que se debe hacer oposición al juramento estimatorio, considerando que éste sea en la contestación de la demanda, es que el mismo requisito *sine qua non* para siquiera la admisión de la acción procesal no cumple con los postulados exigidos por el espíritu de la norma. Pues el juramento estimatorio no debe ser como un simple requisito de la demanda sin la seriedad que el mismo requiere, pues fija la congruencia de la sentencia a la que está atada el juez en sistemas dispositivos civiles como el que nos ocupa ya que brilla por su ausencia la debida discriminación de los gastos que acrediten que la señora CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ haya tenido que emanar cualquier tipo de erogación a raíz de su perjuicio, soportes de los mismos, copagos, medicamentos, insumos médicos, incapacidades médicas, incapacidades de la Junta Regional de Calificación de Invalidez, en fin. Asimismo, no se acreditó cuál fue la desmejora en su patrimonio a raíz de la ocurrencia de los hechos entre el 5 y 28 de diciembre de 2017, especialmente, en la liquidación de las siguientes:

1. Una estimación por la suma de \$500.000 m/cte. título de compra de medicamentos (sin ningún elemento de prueba que soporte este emolumento).
2. Una estimación por la suma de \$36.480.000 m/cte. por supuestos procedimientos quirúrgicos y de rehabilitación oral de implantes que requiere la demandante presuntamente ordenado por el Dr. Abbes Fayad Bajaire, el cual, no está aportado el tipo de tratamiento, el material requerido, el tiempo del mismo, los procedimientos necesarios, entre otros.
3. Un supuesto lucro cesante por la suma de \$2.000.000 m/cte. sin establecer sobre que periodo, el IBC, o si la EPS de la paciente negó el pago de la incapacidad, entre otros.

Lo anterior para un total de perjuicios materiales jurados por la suma de **\$39.340.000 m/cte.**, sin ningún sustento probatorio por lo que deberá operar lo manifestado en la referida normal procesal (en caso en que llegue a demostrarse siquiera parcialmente el perjuicio material reclamado):

“Si la cantidad estimada excediere en el cincuenta por ciento (50%) a la que resulte probada, se condenará a quien hizo el juramento estimatorio a pagar al Consejo Superior de la Judicatura, Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, o quien haga sus veces, una suma equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre la cantidad estimada y la probada”

Esto, teniendo en cuenta que aun el juzgador podría decretar pruebas de oficio cuando se estime que la estimación es complementemente injusta para tasar el valor pretendido. Sin embargo, también se invita al despacho que en el escenario en que no se pruebe ningún perjuicio y se nieguen las pretensiones se condene a los demandantes no solo a las costas y agencias en derecho sino a favor de la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial del Consejo Superior de la Judicatura por el valor pretendido de la totalidad del *petitum* jurado:

*“También habrá lugar a la condena a la que se refiere este artículo a favor del Consejo Superior de la Judicatura, Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, o quien haga sus veces, en los eventos en que se nieguen las pretensiones por falta de demostración de los perjuicios. **En este evento, la sanción equivaldrá al cinco por ciento (5%) del valor pretendido en la demanda cuyas pretensiones fueron desestimadas.***

La aplicación de la sanción prevista en el presente párrafo solo procederá cuando la causa de la falta de demostración de los perjuicios sea imputable al actuar negligente o temerario de la parte”. (Subrayado fuera del texto original).

Tampoco hay ninguna pérdida de capacidad laboral como para liquidar los perjuicios extrapatrimoniales (sin aducir a que tipología de daño inmaterial) en una suma de 60 SMLMV que tenga como basamento su tasación, tampoco está demostrado cuales fueron los daños inmateriales padecidos por la actora tales como citas de psicología, psiquiatría, entre otros, que den luces sobre la afectación de el bien jurídico presuntamente vulnerado, es decir, sin la existencia del daño alegado no habría lugar su indemnización.

VI. OPOSICION DE ALGUNAS PRUEBAS SOLIICITADAS CON LA DEMANDA INICIAL

Teniendo en cuenta las características de las pruebas dentro de un proceso, como la pertinencia, conducencia y utilidad más el cumplimiento de determinados requisitos para que la prueba sea legalmente incorporada a un trámite litigioso, lo cual, no se cumple dentro del presente evento, a saber:

1. **ME OPONGO A LA SOLICITUD DE ORDENAR AL DEMANDADO ALLEGAR LA HISTORIA CLÍNICA DE LA PACIENTE**, teniendo en cuenta que el código general del proceso en el artículo 173 en su inciso segundo (2) señala que “El juez se abstendrá de ordenar la práctica de las pruebas que, directamente o por medio de derecho de petición, hubiera podido conseguir la parte que las solicite, salvo cuando la petición no hubiese sido atendida, lo que deberá acreditarse sumariamente”. (subrayado propio). En concordancia con la ley 1755 de 2015 por medio de la cual se regula el derecho de petición, era carga de la parte activa gestionar una prueba extraprocesal para obtener la historia clínica propia y no solicitar infundadamente material probatorio al juzgador de conocimiento delegando una carga que es propia para sustentar y demostrar los supuestos de hecho, a la luz del artículo 167 del estatuto procesal.

Igualmente, conforme al artículo 14 de la resolución 1995 de 1999 que dice:

“ARTÍCULO 14.- ACCESO A LA HISTORIA CLÍNICA.

Podrán acceder a la información contenida en la historia clínica, en los términos previstos en la Ley:

1) El usuario.

2) El Equipo de Salud.

3) Las autoridades judiciales y de Salud en los casos previstos en la Ley.

4) Las demás personas determinadas en la ley.

PARAGRAFO. *El acceso a la historia clínica, se entiende en todos los casos, única y exclusivamente para los fines que de acuerdo con la ley resulten procedentes, debiendo en todo caso, mantenerse la reserva legal”*. (Resaltado fuera de texto).

Así las cosas, insiste la demandante en requerir al demandado para que aporte la historia clínica la cual ya en el mes de febrero de 2018 se envió efectivamente por parte del Dr. TORRES ROMERO a la demandante, e igualmente, a través de vía de tutela esto acaeció, tanto así que el juez de tutela negó la vulneración de derechos por hecho superado. Por lo que **deberá negar el oficio requerido para la obtención de documentales.**

2. **ME OPONGO A LA PRUEBA TESTIMONIAL** del señor JUAN CARLOS GUERRERO DIAB y para el efecto me permito denotar la solitud probatoria por el extremo demandante:

4.- Concepto de perito odontólogo, **JUAN CARLOS GERRERO DIAB**, sobre los procedimientos realizados por el demandado.

Ahora, valga la pena traer a colación el artículo 212 del C.G.P. que dice en su tenor literal:

“Artículo 212. Petición de la prueba y limitación de testimonios. *Cuando se pidan testimonios deberá expresarse el nombre, domicilio, residencia o lugar donde pueden ser citados los testigos, y enunciarse concretamente los hechos objeto de la prueba”*. (Se subraya).

Con lo anterior, es evidente que la parte demandante no solicitó debidamente la prueba testimonial conforme a los lineamientos de la ley adjetiva, ni siquiera se menciona sobre qué hechos van a pronunciarse, ni los datos básicos del mismo, siendo un requisito indispensable para su decreto, por lo que dicho medio de prueba deberá ser NEGADO.

3. **ME OPONGO A LA PRUEBA PERICIAL ALLEGADA Y SUSCRITA POR EL ODONTOLOGO JUAN CARLOS GERRERO DIAB** esto teniendo en cuenta que no cumple con los requisitos de ley contenidos en los artículos 226 del C.G.P. y siguientes pues no se puede tener prueba debidamente incluida dentro del plenario para poder fallar la presente instancia de conformidad con los artículos 164 y 280 del C.G.P. por lo que este medio de prueba deberá ser DENEGADO.

Especialmente, frente a la prueba pericial allegada por los demandantes es carente de los siguientes anexos:

“3. La profesión, oficio, arte o actividad especial ejercida por quien rinde el dictamen y de quien participó en su elaboración. Deberán anexarse los documentos idóneos que lo habilitan para su ejercicio, los títulos académicos y los documentos que certifiquen la respectiva experiencia profesional, técnica o artística.

10. Relacionar y adjuntar los documentos e información utilizados para la elaboración del dictamen”.

Significa lo anterior, que no se allegó ni la hoja de vida que acredite la idoneidad e imparcialidad del perito, ni mucho menos los anexos que debe nutrirse el dictamen como basamento en un proceso de responsabilidad medica como es la literatura científica que es la base del argumento impreso en cada respuesta brindada. Razones suficientes para DENEGAR el decreto de la prueba pericial enlistada por la falta de requisitos legales.

VII. PRUEBAS APORTADAS EN LA CONTESTACION DE LA DEMANDA POR LA DEFENSA DEL DR. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

De conformidad con el artículo 173 del C.G.P a través del presente documento y en la oportunidad procesal pertinente, me permito allegar las siguientes piezas procesales para que sean decretadas, practicadas y valoradas en el momento de dictar fallo, así:

A. DOCUMENTALES:

A.1. Hoja de vida del Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO junto con sus anexos y títulos académicos como odontólogo especialista en implantología oral y reconstructiva, y en ortopedia funcional y ortodoncia, los cuales acredita la pericia y experiencia para actuar en el tratamiento, cirugía y controles posoperatorios en el plan de rehabilitación oral e implantes de carga inmediata a la demandante en los meses de noviembre y diciembre de 2017.

A.2. Copia simple de la literatura científica que soporta el diagnóstico y tratamiento propuesto por parte de la defensa del galeno demandado:

A.2.1. Concepto De Carga Inmediata-Funcional Con Implantes Monofasicos (Beces/ Beces Nkos / Boi) En La Mandibula Y En Maxilar Superior Estudio Clínico Retrospectivo Multi-Centrico. Dobrinin Oleg , Lazarov Alexande r ,Konstantinovic Vitomir S , Sipic Olga, Siljanovski Damir.

A.2.2. Documento de consenso: CARGA INMEDIATA DE IMPLANTES MANDIBULARES. 2019: Fundación Internacional de Implantes, Munich, Alemania PLANIFICACION PARA LA CARGA INMEDIATA DE IMPLANTES DENTALES.

A.3. Copia simple de la historia clínica de la paciente CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ junto con el consentimiento informado y las imágenes diagnosticas tomadas al interior del consultorio del Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO.

A.4. Copia simple del fallo proferido por el Tribunal Seccional de Etica Odontológica de esta ciudad por medio de providencia del 14 de noviembre de 2019 con radicación No. 1752 bajo el estudio de la magistrada Dr. Diana Patricia Guzman Berrio por medio del cual se archivaron la investigación en contra de mi prohijado por la inexistencia de méritos que atentaran contra la ley de ética odontológica.

A.5. Copia simple de la versión libre proferida por parte del Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO al interior del proceso con radicación No. 1752 de conocimiento del Tribunal Seccional de Etica Odontológica de esta ciudad.

A.6. Copia simple del fallo de tutela proferido por el juzgado primero civil municipal de fecha 13 de abril de 2018 bajo el radicado No. 2018-309 por medio del cual se negó la vulneración de derechos a favor de la demandante por hecho superado.

A.7. Copia simple de los siguientes protocolos de la empresa ORTOCID LDTA del cual mi mandante es propietario y que fueron aplicados en la atención asistencial de la demandante en el año 2017:

- A. ADHERENCIA A LAS GUIAS DE IMPLANTOLOGIA ORAL.
- B. GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN IMPLANTOLOGÍA ORAL.
- C. GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL.
- D. ADHERENCIA MANUAL DE BIOSEGURIDAD.
- E. POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019.

B. INTERROGATORIOS DE PARTE

De la manera más atenta y respetuosa, requiero que su Honorable Despacho se sirva decretar y practicar los interrogatorios de parte de la demandante CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ conforme al artículo 198 del C.G.P., para lo cual ruego se sirva citar a la gestora del proceso a la audiencia que trata el art. 372 del C.G.P. en la que absolverá el interrogatorio, que le formularé de manera oral y/o escrita, en relación con los hechos de la demanda y las pruebas obrantes dentro del expediente.

C. DECLARACION DE TERCEROS

Solicito que conforme a lo consagrado en el artículo 165 y 212 del C.G.P., se decreten y ordenen la recepción de las declaraciones de parte de las personas que a continuación se relacionan y tuvieron conocimiento de los hechos como en cada uno de los casos se describe, siendo versiones importantes para probar las excepciones de la presente contestación:

1. Al Dr. **ANDRÉS FELIPE VELÁSQUEZ SÁNCHEZ**, domiciliado y residente en la ciudad de Bogotá D.C., identificado con cédula No. 1053812722 en su calidad de TESTIGO TECNICO Y CAUSAL como profesional en odontología quien generalmente asiste a mi mandante en las cirugías como la practicada a la paciente, sobre el cumplimiento del deber de información y todos los registros de historia clínica, el acatamiento de la *lex artis ad hoc* en la atención asistencial de la demandante, el seguimiento posoperatorio y el abandono de la paciente al tratamiento contratado. **Aspectos científicos que son de suma relevancia para ilustrar al despacho sobre lo discutido en el plenario.**

El testigo podrá ser citado en la Cra. 96 d bis 22 h 12 edificio altos de San Sebastián en esta ciudad. correo electrónico andres.felipe.velasquez819@gmail.com

D. DICTAMEN PERICIAL APORTADO POR LA DEFENSA DEL DR. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

Conforme y lo permite la norma procesal en su artículo 226 del C.G.P. con el presente escrito allego Dictamen pericial de parte suscrito por el odontólogo ESPECIALISTA EN IMPLANTOLOGÍA ORAL Y RECONSTRUCTIVA Dr. **JORGE ANDRÉS ROMERO VARGAS** adjunto con las documentales requeridas por la norma procesal; mediante el cual, se deprecará ante este estrado judicial sobre el buen proceder de mi mandante en el estudio de la paciente de su salud oral, de los exámenes ordenados incluidos imágenes diagnósticas, de la propuesta de tratamiento de rehabilitación e implantes, y el seguimiento posoperatorio con adecuada evolución hasta que la paciente lo permitió cuando abandono el tratamiento.

E. CONTRADICCION A LOS DICTAMENES PERICIALES PRESENTADOS POR LA PARTE DEMANDANTE

De conformidad con el artículo 228 del C.G.P. me permito solicitar la COMPARECENCIA PARA SU CONTRADICCION (en el eventual caso de admitirse la prueba pericial, que se insiste no cumple con los requisitos de ley) del siguiente perito:

1. Al Dr. **ODONTOLOGO JUAN CARLOS GERRERO DIAB** especialista en rehabilitación oral ubicado en la calle 119 No. 7-14 oficina 722 y correo electrónico: grupoentallquerrero@gmail.com

VIII. ANEXOS

Los enunciados en el acápite de pruebas y el poder otorgado por parte del Dr. **DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO**, por lo cual, ruego al respetado despacho el reconocimiento de la personería jurídica para actuar en defensa del galeno encartado.

IX. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Como fundamentos de derecho invoco las siguientes disposiciones normativas:

1. Ley 35 de 1989 (Ley sobre Ética Odontológica).
2. Código Civil Colombiano, especialmente lo establecido en los artículos 1, 3, 9, 10, 25 a 32, 1494 a 1502, 1527, 1546, 1568 a 1580, 1602 a 1604, 1613 a 1616, 1618 a 1655 y 1757.
3. Código General del Proceso artículos 82, 165, 167, 280 y 281.

X. PRESENTACIÓN DE LA CONTESTACION DE LA DEMANDA DENTRO DEL TERMINO LEGAL

Se debe precisar a este respetado despacho judicial que la contestación de la demanda de la referencia se realiza dentro del término legal, teniendo en cuenta que el extremo demandado Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO recibió notificación personal de la acción de la referencia el día 23 de noviembre 2020, otorgándosele el termino de 20 días (contado a partir del 2 día de notificación conforme al Decreto 806 de 2020) para contestar demanda y proponer excepciones de mérito, las cuales fenecen el **13 de enero de 2021**, fecha antes de radicación de este documento, tal y como consta en la anotación del reloj judicial de la secretaria de esta célula judicial.

XI. NOTIFICACIONES

El suscrito apoderado JOAN SEBASTIAN MARIN MONTENEGRO, y el Dr. DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO, recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Honorable Despacho, o en las siguientes direcciones:

- Dirección Física: Av. Carrera 19 No. 114 – 65 Oficina 502 en la ciudad de Bogotá D.C.
- Correo electrónico: asjubo02@gmail.com
- Celular: 3212683505

Del Señor Juez. Cordialmente,



JOAN SEBASTIAN MARIN MONTENEGRO

C.C. 1.016.037.522 de Bogotá D.C.

T.P. No. 278.639 del C. S. de la J.

Respetado
JUEZ TREINTA (30) CIVIL MUNICIPAL DE BOGOTÁ D.C.
E. S. D.

REFERENCIA	PROCESO VERBAL DE MENOR CUANTÍA
	RADICADO NO. 11001400303020190105500
	DEMANDANTE: CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ
	DEMANDADO: DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO

ASUNTO:	OTORGAMIENTO DE PODER
----------------	-----------------------

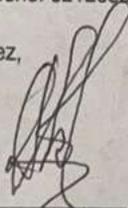
DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.289.460, domiciliado y residente en esta ciudad, fungiendo en calidad de demandado en el proceso de la referencia a través del presente escrito confiero poder especial amplio y suficiente al abogado **JOÁN SEBASTIÁN MARÍN MONTENEGRO**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.016.037.522 de Bogotá y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 278.639 expedida por el Honorable Consejo Superior de la Judicatura, domiciliado y residente en la ciudad de Bogotá D.C., para que represente mis intereses y prosiga con la defensa judicial en el proceso de la referencia.

El abogado **JOÁN SEBASTIÁN MARÍN MONTENEGRO** queda especial y ampliamente facultado en el ejercicio del presente poder para notificarse, contestar llamamiento en garantía, recibir, conciliar, desistir, interponer recursos, incidentes, llamar en garantía, practicar pruebas, transigir, sustituir, renunciar, reasumir el presente poder, así como también aquellas consagradas en el artículo 77 del código general del proceso, y en general para que realice todos los actos tendientes en cumplimiento de este mandato y edemas conferidos por la ley, sin que en ningún momento se entienda que carece de facultades.

Por lo anterior ruego a su Honorable Despacho reconocerle personería al **JOÁN SEBASTIÁN MARÍN MONTENEGRO** en los términos y para los fines aquí señalados. Los datos de mi apoderado en cumplimiento de lo ordenado en el Decreto 806 de 2020, son los siguientes:

1. Correo electrónico: asjubo02@gmail.com
2. Dirección física: Av. Cra. 19 No. 114-65 oficina 502 centro comercial Nueva Avenida Empresarial Bogotá D.C.
3. Teléfono: 3212683505

Del Señor Juez,



DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO
C.C. No. 19.289.460

Acepto,



JOÁN SEBASTIÁN MARÍN MONTENEGRO
C.C. 1.016.037.522 de Bogotá
T.P. No. 278.639 del C.S. de la J.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **19.289.460**

TORRES ROMERO

APELLIDOS **DANIEL ANTONIO**

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO **02-ABR-1958**

ARMENIA
(QUINDIO)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.65
ESTATURA

O+
G.S. RH

M
SEXO

10-NOV-1976 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO



A-1500150-00005281-M-0019289460-20080401 0000129774A 1 1220020241



**LA DIRECTORA DE LA UNIDAD DE REGISTRO NACIONAL DE ABOGADOS Y
AUXILIARES DE LA JUSTICIA DEL CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA**

C E R T I F I C A

Certificado de Vigencia N.: 516018

Page 1of 1

Que de conformidad con el Decreto 196 de 1971 y el numeral 20 del artículo 85 de la Ley 270 de 1996, Estatutaria de la Administración de Justicia, le corresponde al Consejo Superior de la Judicatura regular, organizar y llevar el Registro Nacional de Abogados y expedir la correspondiente Tarjeta Profesional, previa verificación de los requisitos señalados por la Ley.

En atención a las citadas disposiciones legales y una vez revisado los registros que contienen nuestra base de datos se constató que el (la) señor(a) **JOAN SEBASTIAN MARIN MONTENEGRO**, identificado(a) con la **Cédula de ciudadanía** No. **1016037522**., registra la siguiente información.

VIGENCIA

CALIDAD	NÚMERO TARJETA	FECHA EXPEDICIÓN	ESTADO
Abogado	278639	04/11/2016	Vigente
Observaciones:			
-			

Se expide la presente certificación, a los **4** días del mes de **diciembre** de **2020**.

MARTHA ESPERANZA CUEVAS MELÉNDEZ
Directora

- Notas 1- Si el número de cédula, los nombres y/o apellidos presentan error, favor dirigirse a la Unidad de Registro Nacional de Abogados y Auxiliares de la Justicia.
2- El documento se puede verificar en la página de la Rama Judicial www.ramajudicial.gov.co a través del número de certificado y fecha expedición.
3- Esta certificación informa el estado de vigencia de la Tarjeta Profesional, Licencia Temporal, Juez de Paz y de Reconsideración

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES

Nombre: Daniel Antonio Torres Romero

Lugar y fecha de nacimiento: Armenia, 02 de abril de 1958

Identificación: CC 19289460 de Bogotá

Libreta militar: D676111 D.M. #3

Estado civil: casado

Dirección residencia: cra. 73 # 5C – 27
Bogotá barrio Mandalay

Teléfono: 7469515

Dirección consultorios: sede 1: Avenida de las américas # 73 – 03
Sede 2: calle 37 sur # 78 f 32
Super manzana 7, bloque 41, entrada 9-10, oficina 110 Kennedy

Celulares: 310 777 5801 – 316 330 2244

Estudios realizados

Universitarios: universidad nacional de Colombia, facultad de Odontología (1979-1985)
Titulo obtenido: odontólogo
Universidad Militar Nueva Granada – CIEO
2000-2003
Titulo obtenido: Especialista en implantología oral y reconstructiva
Universidad Cooperativa de Colombia 2002-2004
Titulo obtenido: Especialista en ortopedia funcional y ortodoncia

Actividades paralelas:

Estudiante de música de la academia distrital de música Emilio Murillo y de la academia Luis A Calvo.
Estudiante de música de en el área de guitarra, bajo la dirección de los maestros Fidel Álvarez, Aicardo Muñoz Vargas, Gentil Montaña.
Integrante de la estudiantina Colombia, desde noviembre de 1978
Ganador del primer puesto en conjuntos instrumentales, en junio de 1980, como guitarrista del conjunto Alborada Colombiana. Posteriormente hice parte de la estudiantina Emilio Murillo, estudiantina Bochica y otros grupos de música colombiana de la zona andina

Como integrante del cuarteto Santafé de Bogotá, ganador de primer puesto en varios concursos en los departamentos de Cundinamarca, Santanderes, Valle y Meta.

Actualmente soy integrante de la Estudiantina Colombia en el área de Guitarra y he grabado con ellos varios CD de música del interior de la zona andina, del Dueto Danza, integrado por el maestro Samuel Ruiz.



Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Por autorización del Ministerio de Educación Nacional, y en consideración a que el Odontólogo

Daniel Antonio Torres Romero

C.C. 97° 19.289.460 Expedida en Bogotá, D.E.

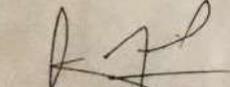
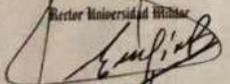
ha cumplido en la

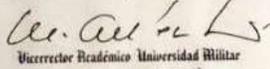
Fundación Centro de Investigación y Estudios Odontológicos - C.I.E.O. -

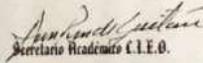
con todos los requisitos exigidos, le confiere el título de Especialista en

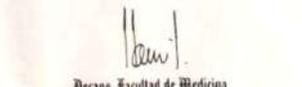
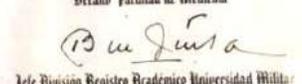
Implantología Oral y Reconstructiva

Santafé de Bogotá, D.C. 31 de Julio de 2003.


Rector Universidad Militar

Director C.I.E.O.


Vice Rector Académico Universidad Militar


Secretario Académico C.I.E.O.


Decano Facultad de Medicina

Jefe División Registro Académico Universidad Militar



Universidad Cooperativa de Colombia

Personería Jurídica, resolución 24.195 del 20 de Diciembre de 1.983 del Ministerio de Educación Nacional.

En atención a que

Daniel Antonio Torres Romero

CÉDULA DE CIUDADANÍA N° 19' 289. 460 DE BOGOTÁ. D. E.

Ha cumplido con todos los estudios
que los estatutos universitarios exigen para optar al título de

**ESPECIALISTA EN
ORTOPEDIA FUNCIONAL Y ORTODONCIA**

Le expide el presente diploma. En testimonio de ello
se firma en Bogotá el día 13 de agosto de 2004

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE
Ontología

ACTA DE GRADO NUMERO 541

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE Ontología
EN SU SESION DEL DIA 3 DE septiembre

ACTA No. 37 CONSIDERANDO QUE:

Daniel Antonio Torres Romero

C.C. No. 19.289.460 Bogotá

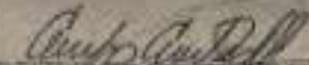
CUMPLIO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR
LOS ACUERDOS Y REGLAMENTOS DE LA UNIVERSIDAD, RESUELVE OTORGAR

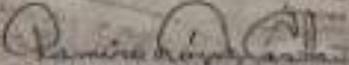
TITULO DE:

Ontólogo

EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL, Y POR
EL JURAMENTO DE RIGOR, EL DECANO DE LA FACULTAD HIZO ENTREGAR
EL DIPLOMA CORRESPONDIENTE REGISTRADO AL FOLIO No. 550

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR SE FIRMA LA PRESENTE ACTA DE GRADO
EN LA CIUDAD DE Bogotá, A LOS 13 DIAS DEL MES DE sept. DE 1952


PRESIDENTE DEL CONSEJO
DIRECTIVO


SECRETARIO DEL CONSEJO
DIRECTIVO

No. 0013582

LA REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL
Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



CONFIERE EL TITULO DE

Odontólogo

A

Daniel Antonio Torres Romero

C.C. No 18289460 expedida en Bogotá

QUE CUMPLIO SATISFACTORIAMENTE LOS REQUISITOS ACADEMICOS EXIGIDOS
EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE Bogotá, 13 de septiembre DE 1965
2282374

[Firma]
SECRETARIO DE LA FACULTAD

[Firma]
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD

[Firma]
MINISTRO DE EDUCACION

[Firma]
SECRETARIO DE LA FACULTAD

[Firma]
SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

[Firma]
SECRETARIO DEL MINISTERIO

REPRESENTA AL SEÑOR *[Firma]* DEL CUMPLE DE OTORGAR



CONCEPTO DE CARGA INMEDIATA-FUNCIONAL CON IMPLANTES MONOFASICOS (BECES/ BECES N KOS / BOI) EN LA MANDIBULA Y EN MAXILAR SUPERIOR ESTUDIO CLÍNICO RETROSPECTIVO MULTI-CENTRICO

Dobrinin Oleg¹, Lazarov Alexander², Konstantinovic Vitomir S³, Sipic Olga⁴, Siljanovski Damir⁵, Milicic Biljana⁶

¹Doctor, Senior Implantologist, Dobrinskaja Clinic, Krasnodar, Russia.

²Doctor, Member of the board, International Implant Foundation, Munich, Germany.

³Faculty of Dentistry, Head of Maxillo-Facial Department, University of Belgrade, Belgrade, Serbia.

⁴Doctor, Intl. Implant Foundation, Department of Evidence and Research, Munich, Germany.

⁵Doctor, Intl. Implant Foundation, Department of Evidence and Research, Munich, Germany.

⁶Professor, Faculty of Dentistry, Department of Statistics, University of Belgrade, Serbia.

RESUMEN

HISTORIAL

La carga funcional inmediata es un tema candente en la implantología dental. El uso de implantes dentales convencionales ha demostrado ser exitoso para muy pocas técnicas y si hay suficiente hueso mandibular. En este estudio informamos sobre los resultados de los tratamientos que utilizan la tecnología de Strategic Implant® en clínicas especializadas sin ninguna selección de pacientes.

El propósito de este estudio fue evaluar el protocolo utilizado actualmente para la carga funcional inmediata (dentro de un máximo de 3 días) de implantes de una sola pieza que se colocan de acuerdo con los siguientes principios:

- Implantes axiales con 2° anclaje cortical (BECES® / BECES® N / BCS®),
- Implantes laterales con doble modo de integración y anclaje cortical en dirección horizontal (BOI®),
- Implantes de tornillo de compresión de una sola pieza (KOS / KOC) con cuerpo de implante endóseo cónico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio de cohorte retrospectivo incluyó un total de 394 pacientes que fueron tratados con 4570 implantes de una sola pieza cargados inmediatamente (BECES® o BECES N®, BCS®, BOI® BBBS / BAST y KOC®, Strategic Implant®, todos obtenidos de Simpladent GmbH, Suiza, Fabricante: Dr. Ihde Dental AG) que admite prótesis fijas de arco completo maxilar o mandibular de metal y acrílico, o puentes de cerámica de metal o reconstrucciones de segmentos en ambas mandíbulas. Además, se insertaron 26 implantes para el reemplazo de un solo diente durante el período de estudio y se utilizaron 90 (2,0%) de un solo diente en más de una reconstrucción del implante, como se muestra en la Tabla 1.

Se pidió a los pacientes que regresaran para los exámenes de seguimiento a los 6, 12, 18 y 24 meses después de la operación. Evaluación radiográfica de:

- El nivel de hueso marginal.
- La integración de las partes transmisoras de carga de los implantes.
- La curación de los casquillos que contienen partes de implantes verticales.

Se realizaron después de al menos 1 año en función para todos los pacientes. además

- La fiabilidad de posibles topes corticales.
- La supervivencia de los implantes doblados y no doblados
- La supervivencia de los implantes en alveolos de extracción reciente y hueso curado fueron determinados.

RESULTADOS

La carga funcional inmediata del uso de Strategic Implant® múltiple anclado corticalmente como soporte para prótesis fijas de arco completo y de segmento en la mandíbula superior e inferior demostró una alta tasa de supervivencia acumulada del implante (95.7%) después de un período de observación promedio de 18.93 + 8.41 meses. La tasa de éxito del implante individual depende de la cortical objetivo en la que está anclado. Los implantes doblados mostraron una mejor tasa de supervivencia en comparación con los implantes no doblados, 98.5% frente a 94.5% (p = 0.003). El implante de tornillo basal mostró una tasa de

supervivencia similar a la de los implantes de tornillo de compresión. Los implantes combinados (KOS plus) mostraron una tasa de supervivencia significativamente menor. El implante BOI mostró la tasa de supervivencia más alta posible, sin embargo, el número de implantes fue bajo en comparación con otros tipos observados en este estudio.

Importancia clínica: la carga funcional inmediata de implantes dentales de una sola pieza se ha convertido en una modalidad de tratamiento aceptada para restauraciones fijas en mandíbulas totalmente edéntulas y en maxilares edéntulos. Sin embargo, los estudios sobre procedimientos de carga inmediata en sitios de extracción en ambas mandíbulas, así como en reconstrucciones de segmentos y reemplazos de dientes individuales, son limitados. A partir de los resultados de este estudio se puede concluir, que

El concepto de tratar implantes basales de anclaje "fijación ósea" edéntula en la 2ª cortical (en lugar de intentar lograr "integración ósea" en la 1ª cortical y el hueso esponjoso subyacente) conduce a una alta tasa de éxito y permite una carga inmediata funcional.

Los resultados del estudio son limitados (aunque el tamaño de la muestra es enorme en comparación con otros estudios publicados en implantología dental) cuando se trata de determinar si la edad, el sexo, el tabaquismo y las enfermedades generalizadas, o sus combinaciones, se deben a la muy baja complicación. Tasa del tratamiento observado.

CONCLUSIÓN

Dentro de los límites de este estudio, se puede concluir que los tratamientos con la tecnología del Implante Estratégico® dan buenos resultados tanto en el maxilar y la mandíbula desdentados y en parte dentulosos como en el reemplazo de un solo diente. Además, estos implantes se pueden colocar en zócalos de extracción nuevos casi con el mismo éxito que en el hueso curado. La flexión de los cuellos de los implantes aumenta las posibilidades de supervivencia de estos implantes. La supervivencia del implante individual depende de la cortical objetivo elegida (2ª / 3ª cortical) más que de cualquier otra cosa.

PALABRAS CLAVE

Prótesis de metal-acrílico, cuellos de implantes flexibles, sistema de implantes BECES®, sistema de implantes KOC®, reconstrucción completa del arco, carga funcional inmediata, estudio retrospectivo, implantes inclinados.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO : Oleg D, Alexander L, Vitomir KS, et al. Concepto de carga inmediata-funcional con implantes de una pieza (BECES / BECES N / KOS / BOI) en la mandíbula y maxilar, un estudio clínico retrospectivo multicéntrico. J. Evolution Med. Abolladura. Sci. 2019; 8 (05): 306-315, DOI: 10.14260 / jemds / 2019/67

ANTECEDENTES

Los procedimientos de carga inmediata o temprana de implantes están bien documentados en los casos de mandíbula edéntula y maxilar^{1,2,3,4}. Debido a la menor densidad ósea en el maxilar superior, la carga inmediata en la mandíbula superior se percibe como un desafío mayor que en el mandíbula. Además, las posibilidades de colocación de implantes en el maxilar totalmente edéntulo son (para los implantes convencionales de 2 etapas) a menudo imposibles debido a la reabsorción ósea, que es especialmente frecuente y pronunciada en la región posterior del arco maxilar. Por lo tanto, el injerto óseo se realiza según los conceptos tradicionales que a menudo se realizan. Se ha demostrado que el uso de la inclinación del implante en el maxilar es una alternativa al injerto óseo⁵.⁶ Mediante la inclinación distal de los implantes distales en un arco, se puede alcanzar una posición más posterior del implante y el pilar en el Concepto "Todo-en -4". Al mismo tiempo, se puede lograr un mejor anclaje del implante utilizando el hueso cortical de la pared del seno y el piso nasal.

Sin embargo, en nuestro concepto, inclinamos los pilares de los implantes distales en ambas mandíbulas en dirección mesial, utilizando la placa pterigoidea del hueso esfenoideas (en la mandíbula superior) y el recorte cortical lingual de la mandíbula distal es el objetivo (2ª / 3ª) corticales.

Los análisis biomecánicos indican que los implantes más anteriores y posteriores que soportan una reconstrucción toman la mayor parte de la carga en la carga en voladizo, independientemente del número de implantes intermedios⁷. Para una distancia dada entre el implante anterior y el posterior, la carga soportada por el implante más cargado (el implante distal) es virtualmente independiente del número total de implantes que soportan la restauración. Sin embargo, estos hallazgos teóricos no tienen en cuenta los

cambios en la mineralización del periimplante en la fase postoperatoria, que está dirigida por la carga funcional de cada implante⁸. Doblar los cuellos de los implantes dentales conduce a tensiones internas en el área del eje del implante y el proceso de los implantes insertados impondrán enormes fuerzas sobre el hueso. Suponiendo que todos los demás parámetros son iguales, los implantes flexibles (basales) muestran una distribución de tensión más uniforme a lo largo de la región del implante vertical que los implantes con forma idéntica con un área en ángulo de máquina. implantes, e incluso mejor que los implantes sin doblar que proporcionan una región delgada en el área de implante vertical⁹.

Por lo tanto, los implantes basales flexibles probablemente resisten las fuerzas masticatorias mejor que los pre-angulados, mecanizados

El propósito de este estudio también fue evaluar retrospectivamente un protocolo de tratamiento en carga funcional inmediata para prótesis fijas de arco completo, reconstrucciones de segmentos e implantes únicos en la mandíbula y el maxilar completamente edéntulos soportados por implantes con anclaje cortico y evaluar la tasa de éxito del implante para esos implantes. , donde las cabezas de los pilares se paralizaron mediante flexión después de la colocación del implante.

MATERIAL Y MÉTODOS

Características del paciente

En este estudio, incluimos 394 pacientes tratados consecutivamente, de los cuales 225 (57.1%) eran hombres, 169 (42.9%) eran mujeres, con un promedio de edad: hombres 51.93 + 12.4 y 51.74 + 11.59 mujeres, 20.8% sufriendo hipertensión , 4,6% de diabetes y 27,6% de fumadores, que fueron tratados en cinco centros diferentes de implantes dentales aplicando la tecnología de carga funcional inmediata con el Strategic Implant® (Tabla 1).

Study Parameters		n (%) / (X+SD; Parameters (Med; Min-Max))
Number of Patients		394
Number of Implants		4570
Age		52.25+11.20 (54.0; 22-79)
Gender	Male/ Female	169 (42.9%)/225 (57.1%)
Hypertension	Yes/No	82 (20.8%)/312 (79.2%)
Diabetes Mellitus	Yes/No	18 (4.6%)/376 (95.4%)
Smoker	Yes/No	108 (27.6%)/284 (72.4%)

Table 1. Patient Characteristics

Características del implante

En este estudio investigamos diferentes tipos de implantes basales:

- Implantes basales atornillables (BECES®) 4095 (89.6%),
- Tornillos de compresión (KOS®) 438 (9.6%),
- Dispositivos combinados (KOS Plus®) 24 (0.5%),
- Implantes laterales de base (BOI® / BBBS®) 13 (0,3%) (Tabla 2).

Implant Parameters		n (%)
Type of Implants	BECES/BECES N	4095 (89.6%)
	KOS	438 (9.6%)
	KOS+	24 (0.5%)
	BOI+BBBS	13 (0.3%)
Location of Implants	Maxilla/ Mandibula	2584 (56.5%)/1986 (43.5%)
Placed in Extraction Sockets	Yes/No	1642 (35.9%)/2927 (64.1%)
Bent	Yes/No	2009 (44.0%)/2561 (56.0%)

Table 2. Implant Characteristics

Todos los implantes, que se utilizaron en este estudio, brindaron la posibilidad de doblarse en el área del cuello para alinear la dirección de inserción de las prótesis. El proceso de flexión no solo impone tensiones en las estructuras óseas incluso hasta el punto en que podrían fracturarse, sino que también influye en las propiedades mecánicas del material del implante (y podría provocar fracturas del cuerpo del implante de forma inmediata o posterior). Además, hemos investigado la cuestión de si los implantes doblados muestran un éxito clínico más bajo o más alto o idéntico a los implantes BECES® de una sola pieza que no están doblados.

Ninguna de las clínicas realizó ninguna "selección de pacientes" como se hace en el campo de la implantología dental convencional. Ningún paciente fue rechazado por "falta de sustancia ósea", ni por ninguna enfermedad que él portara. Sin embargo, todos los centros excluyeron a los pacientes que habían informado un tratamiento anterior con bifosfonato IV en su historial médico. Todos los demás pacientes que solicitaron tratamiento, recibieron el tratamiento si lo acordaron con el plan de tratamiento establecido por el Implantólogo Estratégico.

Criterios de éxito y fracaso

Los criterios de posible fallo se anotaron de la siguiente manera: la existencia de "incomodidad", pérdida ósea observable radiológicamente.

Los criterios de supervivencia y éxito fueron los siguientes: sin dolor, sin movilidad, sin infección detectable, pérdida ósea observada / informada visible en la imagen panorámica, la supervivencia del implante no está en peligro y el paciente no experimenta dolor. Esta situación se puede describir como una modelación derivada de la función no asociada a la infección de las superficies externas de los huesos de la mandíbula, o una simple atrofia posterior a la extracción del hueso y los tejidos blandos. Todos los implantes se colocaron con anestesia local y con el objetivo principal de anclar la carga transmitiendo hilos apicales (basales) en 2ª / 3ª corticales sin reabsorción (para BECES®, KOS®, KOS plus®) o soporte bi-cortical horizontal (para BOI®), independientemente del paralelismo entre las cabezas de los implantes. Los implantes de tornillo de compresión KOC® se anclaron rígidamente a través de la compresión de las áreas del hueso trabecular y en la 1ª cortical. Los implantes BOI® se anclaron horizontalmente entre la cortical externa e interna del hueso de la mandíbula. Se pidió a los pacientes que se presentaran a los exámenes de seguimiento a los 6, 12, 18 y 24 meses. Sin embargo, no todos los pacientes aparecieron con regularidad durante todo el período de observación; si aparecieron posteriormente para el control durante el período de observación, no se les dejó fuera del estudio y su última cita de control se convirtió en la fecha del último control. Todos los pacientes que participaron en el estudio alcanzaron al menos el control de 12 meses y fueron controlados clínicamente y por medio de una radiografía, lo que ayudó a evaluar:

- El nivel de hueso marginal.
- La integración de las partes transmisoras de carga de los implantes
- La curación de cuencas que contengan implantes. Para todos los pacientes después de al menos 1 año en función.

Técnica y protocolo de tratamiento.

En ambas mandíbulas, los tornillos Strategic Implant® (BECES® / BECES N®) se utilizaron con el objetivo principal del anclaje cortical de la rosca transmisora de carga al menos en la cortical 2ª / 3ª. Muchos implantes se insertaron en tomas de extracción nuevas, incluso en los casos en que existía una afectación periodontal profunda o una osteólisis peri-apical. Como alternativa a los implantes de tornillo basal, se insertaron implantes de tornillo de compresión en la mandíbula superior e inferior con el objetivo principal de lograr la estabilidad a través de la compresión del hueso trabecular a lo largo del Eje vertical (endoóseo) del implante. Los tornillos de compresión se insertaron sólo en los alveolos curados. Se dejó totalmente a la decisión del cirujano, qué tipo de implante usaría en el paciente individual y el sitio del hueso individual. Todos los proveedores de tratamiento tenían un stock suficiente de implantes o todos los tipos disponibles, lo que les permite realizar la variante de tratamiento óptima para todos los pacientes. Ninguno de los proveedores de tratamiento aplicó la técnica de cirugía guiada ni utilizó guías quirúrgicas. Sin embargo,

algunos proveedores de tratamiento utilizaron en casos seleccionados la planificación 3-D con el objetivo principal de predeterminedar la estética.

Todos los centros siguieron la misma estrategia quirúrgica y protésica: todos los implantes se anclaron con un primer puente fijo fijo (circular o segmentario) dentro de un máx. 72 horas. Los implantes para la sustitución de un solo diente se equiparon, ya sea dentro del mismo período, con una prótesis fija final o con una temporal fija cementada, que se dejaron fuera de la oclusión. Los puentes de segmento y los puentes completos se instalaron en carga funcional completa, y se diseñaron para permitir una masticación bilateral equitativa, siguiendo el concepto que Ihde y Ihde¹⁰ habían descrito.

Todos los puentes consistían en un marco de metal y revestimiento de acrílico, compuesto o cerámica. Fueron considerados puentes potencialmente permanentes. Los reemplazos de puentes no se investigaron en este estudio; sin embargo, si durante el reemplazo de puentes también se tuvieron que reemplazar los implantes (por ejemplo, debido a la movilidad vertical), los implantes perdidos se consideraron fallidos. El nuevo implante no entró en el estudio.

Seguimos un concepto protésico para los implantes dentales utilizados en los protocolos de carga inmediata¹¹ donde se establecieron contactos oclusales tanto en los premolares como en la mitad anterior del primer molar, pero no distalmente a esta área y no en el grupo frontal.

La posición de los implantes se caracterizó de dos maneras diferentes:

- Se notó el punto de penetración en la primera cortical, intraoral con las posiciones habituales de los dientes, 11 - 48 en ambas mandíbulas.
- El cirujano eligió el punto de anclaje de la rosca del implante en la cortical 2^a / 3^a (cortical diana) independientemente del punto de inserción en la cortical 1^a, es decir, los implantes se colocaron intencionalmente verticalmente o no verticalmente (se inclinaron). En la mandíbula superior, se registraron tres regiones de anclaje diferentes: el piso de la nariz para 1243 implantes (27.2%), el piso del seno para 684 (15.0%), las áreas óseas del paladar al seno maxilar para 115 (2.5%).) y la placa pterigoidea del hueso esfenoides por 549 (12%). Por ejemplo: un implante cuya cabeza de apoyo se coloca en el área del canino superior podría anclarse en el piso de la nariz o en el piso cortical del seno maxilar. Al señalar este detalle, pudimos determinar (aunque el éxito de los implantes) qué corticales eran más confiables, las Tablas 3 y 4.

Asimismo, en el anclaje inter-foraminal mandibular para 727 (15.9%) y el anclaje distal de mandíbula sin compromiso cortical (es decir, con compresión) para 389 (8.5%) y con anclaje cortical para 863 (18.9%), tablas 3, 4 y 6 .

Métodos - Análisis estadístico

El análisis del tiempo hasta el evento proporciona un método para incluir los implantes que no completan la prueba o no alcanzan el punto final del estudio (datos censurados) al hacer comparaciones entre el número de sobrevivientes y los implantes exitosos en cada grupo en múltiples momentos.

El método de Kaplan-Meier puede estimar la probabilidad de supervivencia y el éxito cuando los implantes tienen diferentes longitudes de seguimiento. La supervivencia del implante y la tasa de éxito se calcularon desde el inicio del tratamiento mediante el método de Kaplan-Meier, y las diferencias entre pares de grupos en la supervivencia y el éxito se examinaron mediante la prueba de log-rank. Un valor de $p < 0,05$, de las pruebas de dos caras, se consideró estadísticamente significativo. El cálculo de los datos se realizó a través del programa SPSS, versión 24. (Fabricante: IBM Corp., Armonk, NY, EE. UU.)

RESULTADOS

Características del paciente

Ningún paciente fue retirado del estudio, y los 394 pacientes (con 4570 implantes cargados inmediatamente) fueron seguidos durante al menos 12 meses. El período de control más largo fue de 57 meses. Si los pacientes fallecieron durante el período de observación, sus implantes y construcciones se consideraron exitosos hasta los meses en que fallecieron (Tabla 6).

Type of Follow Up	Number of Implants n (%)	Duration of Follow Up (X+SD; (Med; Min-Max))
Radiological Follow Up	4003 (87.6%)	18.93+8.41 (18; 0-49)
Clinical Inspection as Follow Up	181 (4.0%)	19.07+8.26 (18; 0-49)
Patient Report as Follow Up	386 (8.4%)	20.04+9.17 (18; 0-57)

Table 5. Patient Characteristics- Type of Follow Up

El período de observación promedio para los implantes BECES® fue de 19.13 + 8.20 meses, y para los implantes KOS® fue de 19.03 + 8.10 meses.

Los pacientes que faltaron a una cita de control se mantuvieron en el estudio hasta su última cita. Si aparecían para el control más tarde, la observación de su caso se prolongaba. Por lo tanto, en nuestro estudio no excluimos a los pacientes que faltaron a una o varias citas de control.

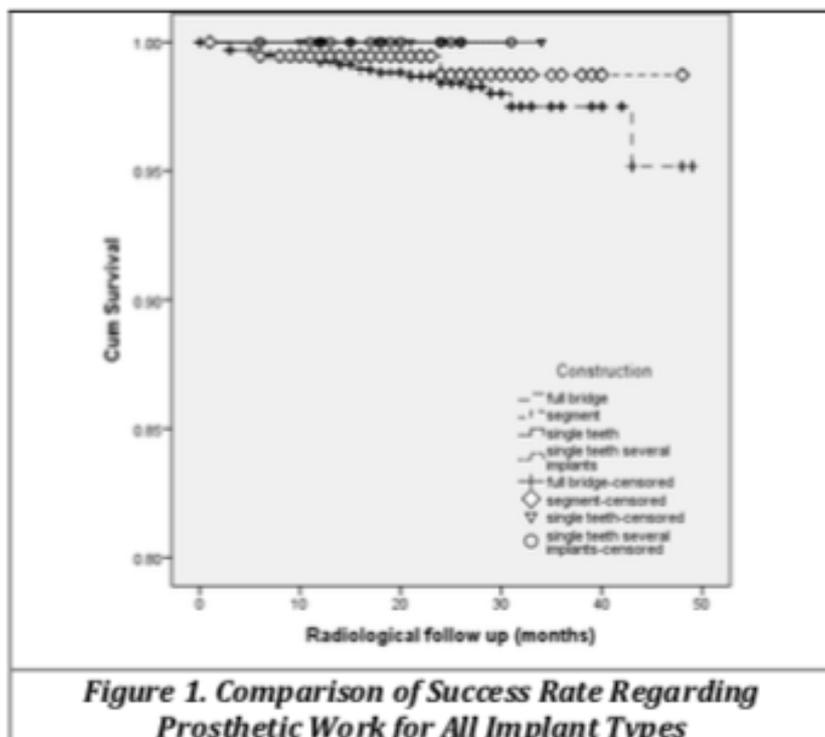
Tasa de supervivencia de los implantes y tasa de éxito del trabajo protésico

Complicaciones técnicas

No se observaron fracturas ni aflojamientos de los puentes cementados durante el estudio. Todas las construcciones protésicas (incluso si se planearon para uso temporal a corto o mediano plazo) se cementaron con el cemento definitivo Fuji Plus (obtenido de GC EUROPE N.V, Leuven) (variante de Handmix). Este procedimiento es necesario para establecer una estabilidad absoluta (férula segura) entre los implantes y los puentes, ya que se requieren de acuerdo con los principios del raptó en traumatología y cirugía ortopédica (Principios de AO).

Comparación de la tasa de éxito con respecto al trabajo protésico para todos los tipos de implantes

No hubo una correlación estadísticamente significativa ($p = 0.481$) entre puentes completos (95.2%) con segmentos (98.7%) y dientes únicos restaurados con un implante (100%) o dientes únicos restaurados con varios implantes (100%). En el caso de una comparación por pares, los resultados no fueron estadísticamente significativos (Fig. 1).



Comparación de la tasa de éxito con respecto al trabajo protésico en implantes BECES®

No hubo una correlación estadísticamente significativa entre los diferentes tipos de trabajo protésico en los implantes BECES® ($p = 0,962$). En la comparación por pares, los resultados no fueron estadísticamente significativos. Ningún implante de BECES® mostró signos de periimplantitis, ni clínica ni radiográficamente durante todo el período de observación (Fig. 2).

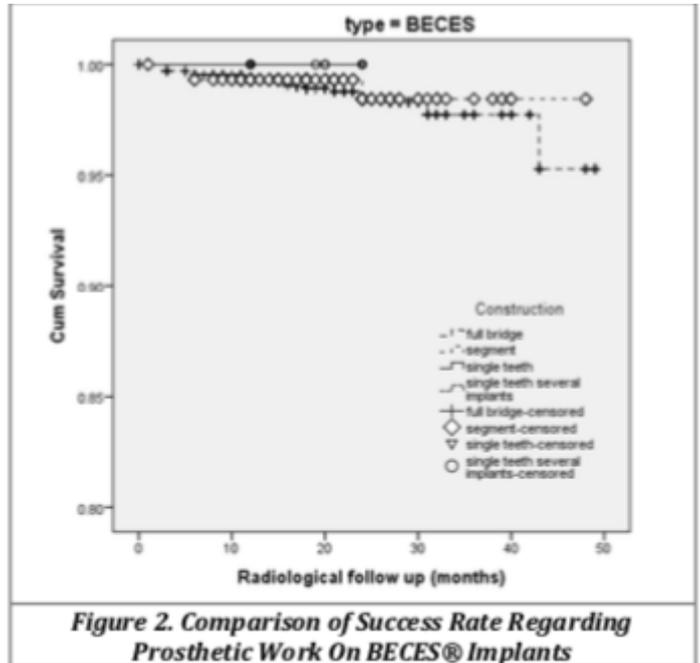


Figure 2. Comparison of Success Rate Regarding Prosthetic Work On BECES® Implants

Comparación de la tasa de éxito con respecto al trabajo protésico en implantes KOS®

436 (99,5%) implantes KOS® de 438 estaban en plena función, sin dolor, movilidad o infección visible, lo que dio como resultado una tasa de supervivencia clínica del 97,4% después de una media de 17,76 + 8,19 meses. 2 implantes KOS® (0,5%) mostraron signos radiográficos de periimplantitis con pérdida ósea hasta un máximo del 50% de la longitud endososa (Tabla 9). No hubo una correlación estadísticamente significativa ($p = 0.504$) entre puentes completos (95.8%) con segmentos (100%) y dientes únicos restaurados con un implante (100%) o dientes únicos restaurados con varios implantes (100%). En el caso de una comparación por pares, los resultados no fueron estadísticamente significativos (Fig. 3).

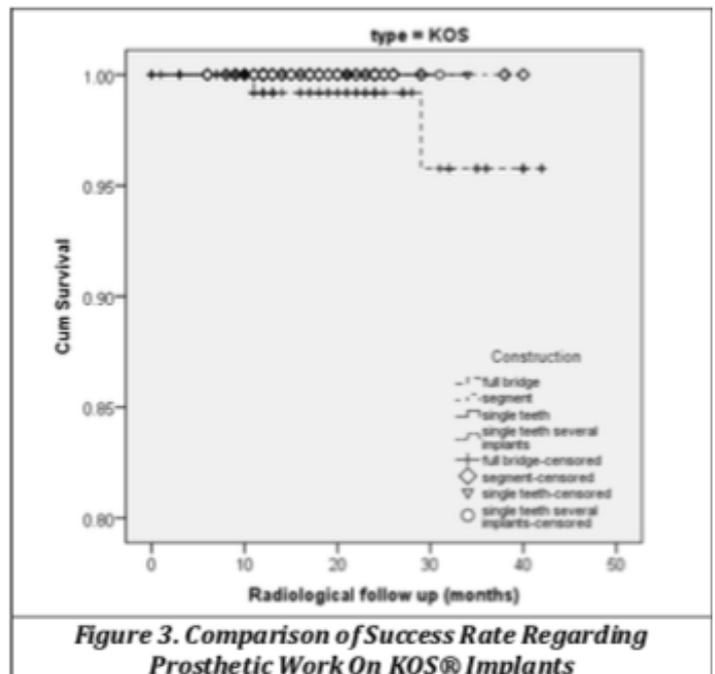


Figure 3. Comparison of Success Rate Regarding Prosthetic Work On KOS® Implants

Seguimiento radiológico

4003 implantes (87.6%) recibieron un control radiológico al final del período de observación individual (Hasta 57 meses) en el cual: 181 implantes (4.0%) fueron inspeccionados solo clínicamente al final del período de observación individual, debido a que el proveedor de tratamiento No consideró necesaria una radiografía desde el punto de vista médico. Sin embargo, estos pacientes / implantes no deben considerarse como retirados del estudio, ya que todos los pacientes respondieron al menos a las preguntas de la clínica (Tabla 6). Ninguno de los implantes de BECES mostró signos radiológicos de periimplantitis (Tablas 9, 10, 11).

Tasa de supervivencia para todos los tipos de implantes

La tasa de supervivencia para todo el tipo de implante colocado en la mandíbula en comparación con los colocados en el maxilar fue de 92.4% vs 98.5% ($p = 0.601$) (Fig. 4)

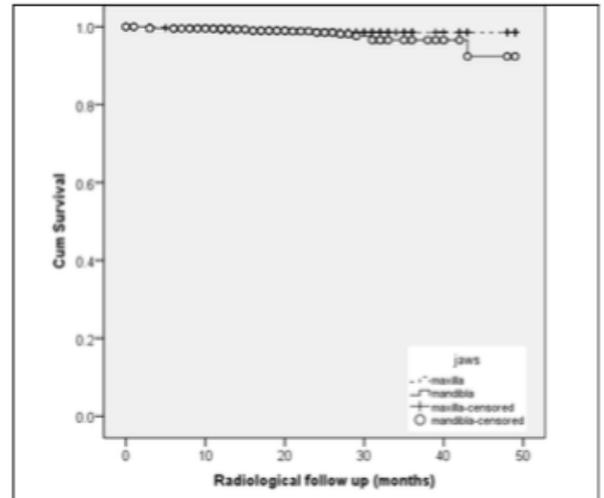


Figure 4. Survival Rate for All Implant Types in The Maxilla and The Mandible

La tasa de supervivencia para los implantes BECES® / BECES N® / BCS® 4048 (98.9%) Los implantes **BECES® / BECES N® / BCS®** de 4095 estaban en plena función, sin dolor, movilidad o infección visible, lo que resultó en una tasa de supervivencia clínica del 95,7% tras una media de 19 + 8,35 meses. Ninguno de los implantes de BECES mostró signos de periimplantitis (tabla 6).

La tasa de supervivencia para los implantes BECES colocados en la mandíbula en comparación con los colocados en el maxilar llegó a: 92.1% vs 98.5% ($p = 0.803$). (Fig. 5)

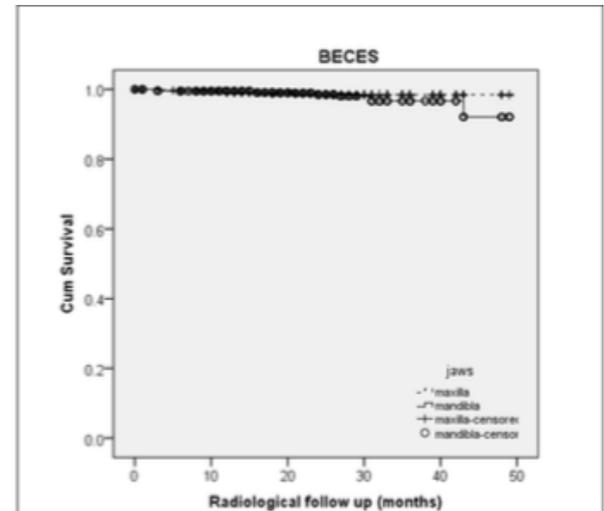


Figure 5. Survival Rate for BECES®/BECES N®/BCS® Implants in Maxilla and Mandible

Tasa de supervivencia de los implantes KOS

No hubo una correlación estadísticamente significativa en la tasa de supervivencia entre KOS® colocado en la mandíbula y el maxilar superior, $p = 0.482$.

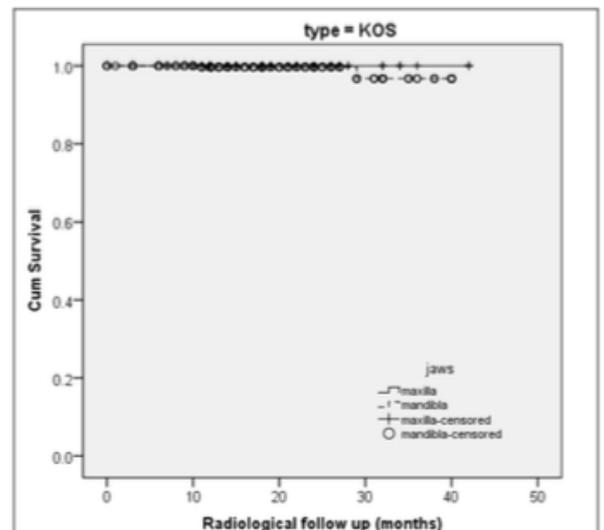


Figure 6. Survival Rate For KOS® Implants in Maxilla and Mandible

Tasa de supervivencia de los implantes BOI y BBBS

13 (100%) de 13 implantes BOI® o BBBS® estaban en plena función, sin dolor, movilidad o infección visible, lo que dio como resultado una tasa de supervivencia clínica del 100% después de una media de 29.69 + 16.14 meses.

Supervivencia de implantes en diferentes sitios de colocación

Place of Anchorage in the 2 nd Cortical	n (%)
Maxilla: Floor of Nose.	1243 (27.2%)
Sinus Floor	684 (15.0%)
Palatal	115 (2.5%)
Tubero-Pterygoid	549 (12%)
Mandible: Mandible Inter-Foraminal Anchorage	727 (15.9%)
Distal Mandible Anchorage Without Cortical Engagement	389 (8.5%)
With Cortical Engagement in The Distal Mandible	863 (18.9%)

Table 3. Analysis of the Frequency of the 2nd (Target) Cortical Used in Both Jaws

Los cirujanos fueron libres de elegir cualquiera de los corticales accesibles. La Tabla 4 mostrará más adelante, la probabilidad de supervivencia del implante es mayor, por ejemplo, Se utiliza el piso de la nariz, comparado con el piso del seno maxilar.

Supervivencia del implante bajo diferentes aspectos

Place of Anchorage in the 2 nd cortical (Different Target Corticals)	Radiological Follow Up	Clinical Inspection as Follow up	Patient Report as Follow Up
Floor of Nose	99.2%	99.2%	99.3%
Palatal Engagement (for anteriors and premolars only)	100%	100%	100%
Tubero-ptyergoid	99.1%	99.1%	99.1%
Mandible Inter-Foraminal Anchorage	99.2%	99.2%	99.2%
Distal Mandible Anchorage Without Cortical Engagement (for KOS implants)	88.7%	94.6%	88.8%
Cortical Engagement Distal Mandible (for BCS implants)	89.4%	89.2%	94.4%
Significance	p=0.000*	p=0.001*	p=0.001*

Table 4. Probability of Implant Survival at Different Place of Implants Insertion

*statistically significant; ²Log Rank - comparison between different places of insertion

La Tabla 4 muestra que la supervivencia de los implantes depende en gran medida del objetivo (2ª) cortical elegido. Los mejores resultados para el maxilar se obtuvieron si los implantes estaban anclados en la región tubero-pterigoidea (Métodos 10 y 10a), en el piso de la nariz (Métodos 7a y 7b) o en el compromiso palatino (Método 11). Los mejores resultados para la mandíbula se obtuvieron si los implantes estaban anclados en la región interaminal (Método 2 y 3), así como en el compromiso cortical vestibular o lingual (Método 5a). Si los dientes se extrajeron durante la misma cita justo antes de colocar los implantes, se observó que la colocación se realizó en las cavidades. Además, evaluamos radiográficamente durante la cita de control radiográfico de 12 meses, si las cavidades con los implantes en el interior se habían llenado con tejido mineralizado, es decir, si el crecimiento vertical del hueso a lo largo del implante tuvo lugar, de modo que la cavidad se curara más o menos sin problemas a El nivel óseo anterior (preoperatorio) y la mineralización.

Complicaciones

El personal de las clínicas llamó a los pacientes con 386 implantes (8,4%) y se tomó nota del informe del paciente. Durante esta llamada telefónica, se entrevistó a los pacientes sobre el dolor, la incomodidad y la movilidad de la construcción. El motivo de la entrevista fue el hecho de que bastantes pacientes (debido a la gran distancia entre la clínica y su lugar de residencia) no tenían posibilidad de llegar a las clínicas para el chequeo. Las tablas 5 y 6 muestran las complicaciones observadas durante el control clínico y según el informe de los pacientes.

Type of Implants	Mobility No/Yes	Radiological Follow Up	Clinical Inspection as Follow Up	Patient Report as Follow up
BECES	4078/17 (99.6%/0.4%)	96.5%/0%	96.9%/0%	98.1%/0%
Significance		p=0.000*	p=0.000*	p=0.000*
KOS	438/0 (100%/0%)	97.4%	97.4%	97.7%
Significance		/	/	/
KOS+	24 (100%/0%)	83.9%	83.1%	83.9%
Significance		/	/	/
BOI+BBBS	13 (100%/0%)	100%	100%	100%
Significance		/	/	/
Table 5. Complications: Mobility and Survival and Success Rate in Groups of Different Implants				
*statistically significant; -Log Rank -comparison between implants with and without mobility				

Type of Implants	Pain No/Yes	Radiological Follow Up	Clinical Inspection as Follow Up	Patient Report as Follow Up
BECES/ Strategic Implant	4087/ 8(99.8%/0.2%)	95.9%/12.5%	96.4%/0%	97.5%/0%
Significance		p=0.000*	p=0.000*	p=0.000*
KOS	435/3 (99.3%/0.7%)	97.4%/100%	97.4%/100%	97.7%/100%
Significance		p=0.931	p=0.931	p=0.931
KOS+	24 (100%/0%)	83.9%	83.1%	83.9%
Significance		/	/	/
BOI+BBBS	13 (100%/0%)	100%	100%	100%
Significance		/	/	/
Table 6. Complications: Pain, Survival and Success Rate in Groups of Different Implants and For Different Follow Up Methods				
*statistically significant; -Log Rank - comparison between implants with and without pain				

Implantes: fallos y remedios

Observamos que las pérdidas de implantes se acumulan en pacientes específicos. 11 pacientes, lo que equivale al 2,79% del número total de pacientes, han perdido 52 implantes, el 1,14% de los implantes. Esto indica que las pérdidas de implantes pueden estar asociadas a factores específicos del caso, como la sobrecarga de implantes, patrones de masticación unilaterales o anteriores y masticación desigual (Tabla 6).

Observed Parameters	n (%)
Mobility Yes/No	17 (0.4%)/4553 (99.6%)
Local Soft Tissue Infection Yes/No	6 (0.1%)/4564 (99.9%)
Pain Yes/No	11 (0.2%)/4559 (99.8%)
Bone Loss	No 2908 (63.8%)
	Natural Vertical (atrophy) 660 (14.5%)
	Crater Like 3 (0.1%)
	Retrograde (from 2 nd cortical) 51 (1.1%)
Discomfort Yes/No	24 (0.5%)/4546 (99.5%)
Table 6. Implants: Failures and Remedies - Clinical and Radiological Signs and Symptoms of Ailing or Failing Implants	

Nivel de hueso marginal

Las radiografías legibles se obtuvieron de los pacientes en diferentes puntos temporales. Al final del período de observación para cada caso, es decir, en la última imagen de radiografía disponible, se evaluó el nivel del hueso. Solo un implante BCS®, de 4095 implantes colocados, mostró signos radiológicos de pérdida ósea similar a un cráter durante la observación. Esto podría haber sido un signo de periimplantitis. La inspección clínica de este caso reveló, sin embargo, que el implante se había colocado demasiado cerca de la cortical vestibular, que luego se sometió al modelado y se desvaneció parcialmente. Debido a este proceso, una parte considerable del eje vertical del implante quedó situada fuera del hueso alveolar, sin embargo, esto no causó ninguna infección porque el implante estaba completamente pulido. Si el cirujano hubiera elegido un método diferente para la inserción de estos implantes (por ejemplo, el método 7b en lugar del método 7a), este problema podría haberse evitado presumiblemente. Por otro lado, también la reabsorción ósea extrema e inesperada del lado vestibular puede haber causado este problema. Alrededor de la mayoría de los implantes que se colocaron en los zócalos de extracción, el nivel óseo vertical se había ajustado al nivel anterior y posterior al implante, que consideramos un modelo normal después de la extracción, y no la pérdida ósea relacionada con el implante. Todas las cavidades de extracción se habían llenado de hueso nuevo sin problemas, casi hasta el nivel inicial. No se observó diferencia en la cicatrización del hueso entre las cavidades con y sin implantes.

Doblado de los cuellos de implantes

Para permitir la colocación no paralela de implantes de una sola pieza y equiparlos con construcciones protésicas cementadas fijas, los cuellos de estos implantes deben estar doblados, a menos que el proveedor de tratamiento decida equiparlos con adaptadores de angulación. Se siguieron los implantes doblados 2009 (44.0%) frente a 2561 (56.0%). La tasa de supervivencia de doblado frente a no doblado ascendió a 98,3% frente a 94,2% ($p = 0,043$). Los implantes doblados muestran mejores tasas de supervivencia y el resultado es estadísticamente significativo (Tabla 2).

Suponemos que esto se debe al hecho de que solo los implantes, que proporcionan un anclaje realmente estable en la segunda cortical, pueden doblarse y la estabilidad se prueba durante el proceso de flexión. Sin embargo, los implantes no doblados no se han probado para determinar su estabilidad en la segunda cortical y, por lo tanto, algunos de ellos pueden no haber alcanzado la segunda cortical.

Construcciones protésicas sobre implantes

Se encontró que la supervivencia del implante también depende de la construcción protésica en la que se usaron los implantes, Tabla 6 y 7. Los implantes en los segmentos de la mandíbula superior produjeron una tasa de supervivencia más alta en comparación con los segmentos de la mandíbula inferior (97.2% versus 100% de supervivencia, diferencias estadísticamente significativas) $p = 0,003$, los implantes en puentes inferiores completos tuvieron menos éxito en puentes completos de mandíbula inferior en comparación con puentes completos de mandíbula superior. Cabe destacar la alta tasa de supervivencia de los implantes únicos de carga inmediata y las construcciones para la sustitución de un diente por más de un implante (por ejemplo, la sustitución por un implante por cada raíz perdida). La tabla 7 muestra la comparación entre las diferentes construcciones protésicas en detalle.

Constructions	Number of Implants (%)	Radiological Follow Up
Full Bridge Upper	2157 (47.2%)	98.7%
Full Bridge Lower	1365 (29.9%)	91.4%
Segment Upper	413 (9.0%)	97.2%
Segment Lower	516 (11.3%)	100%
Single Teeth	26 (0.62%)	100%
Single Teeth Replaced by More Than One Implant	90 (2.0%)	100%

Table 6. Survival and Success Rate of Implants with Different Prosthetic Constructions

Construction		Full Bridge Upper	Full Bridge Lower	Segment Upper
	Full Bridge Lower	p=0.044*		
Segment Upper	p=0.175	p=0.930		
Segment Lower	p=0.028*	p=0.005*	p=0.003*	
Single Teeth	p=0.635	p=0.573	p=0.536	
Single Teeth Replaced by More Than One Implant	p=0.359	p=0.273	p=0.218	

Table 7. Pairwise Comparison Survival and Success Rate Between Different Prosthetic Constructions

*statistically significant; -Log Rank - comparison between implants with different prosthetic construction

DISCUSIÓN

Características del implante

En estudios previamente publicados sobre implantes de base lateral (anclados corticalmente), se presentó un concepto de función inmediata para la mandíbula edéntula con un seguimiento clínico de hasta 11 años. [6,7,8,9] Aunque la tecnología de los implantes de base lateral tenía demostrado ser exitoso incluso durante un período de observación tan largo, la técnica nunca penetró en el mercado de manera significativa. Esto se debe a la fuerte oposición de los fabricantes tradicionales de implantes de tornillo y sus protagonistas en las universidades. Los principales fabricantes de implantes de tornillo han apoyado constantemente la publicación negativa contra los implantes pulidos y anclados corticalmente, porque el éxito de estos diseños cuestionaría todas las afirmaciones con respecto a la superioridad de sus superficies de implantes específicamente diseñadas (Caro) (por ejemplo, SLA, Ti-Unite, etc.) en implantología dental. Sin embargo, un grupo de profesionales ha estado trabajando con éxito durante décadas en el concepto descrito en esta publicación, que hace 20 años incluía un protocolo de carga funcional inmediata. La inclusión de los implantes BECES® en los protocolos de carga inmediata (desde 2005) y el desarrollo y la descripción de distintos métodos de colocación de implantes han llevado al concepto de tratamiento único, potente y confiable, tal como lo describimos en este artículo. También quisiéramos mencionar aquí que el concepto de "Tornillo Bicortical" que se introdujo en nuestra profesión a fines de los años 80 del siglo pasado, no fue lo suficientemente exitoso en la realidad clínica, porque en ese momento ni los métodos distintos que utilizamos hoy en día eran conocidos ni definidos, ni se implantaron en ese momento, implantes en una longitud suficiente para alcanzar y anclar en la región tubero-pterigoidea producida. Sin el anclaje estable en la región tubero-pterigoidea, la tecnología descrita en este artículo no puede en todos los casos crear suficiente apoyo en el maxilar distal.

Aunque hubiera sido posible entregar una dentadura acrílica fija en unas pocas horas, preferimos entregar un marco de metal rígido diseñado para el revestimiento de acrílico o compuesto. Por lo tanto, lo podría llevar hasta 72 horas después de la operación hasta que los puentes estuvieran listos para su incorporación. La demanda de una férula fija y rígida de implantes no paralelos con anclaje multicortical proviene del campo de la traumatología¹². Nuestro protocolo de tratamiento se asemeja a los procedimientos en ese campo, excepto que utilizamos una férula hecha a medida (Bridge) que se inserta lo más pronto posible después de la operación, mientras que en traumatología los dispositivos para inmovilizar las fracturas (y los implantes) son prefabricados y fijados intraoperatoriamente. Además, en el campo de la traumatología, las características específicas de la superficie del implante (según lo consideran ventajosos los principales fabricantes de implantes dentales y sus protagonistas en las universidades durante décadas) no pueden desempeñar ningún papel en los protocolos de carga inmediata. El hueso no cura ni integra los dispositivos de implante en 72 horas, ni acumula mineralización en un período tan breve. En lugar de esperar a la "integración ósea", tanto nuestro implante estratégico

como los dispositivos en traumatología y cirugía ortopédica se "fijan" de forma inmediata en la reabsorción y en el hueso cortical altamente mineralizado, un hueso que no proporciona casi ningún metabolismo (y por lo tanto, enorme estabilidad) y que por naturaleza tiene un gran potencial de regeneración.

En el presente estudio, el nivel medio de hueso en el sitio del implante no cambió después de hasta 57 meses de carga funcional. Esta observación parece estar de acuerdo con la experiencia previa con un tipo similar de implantes corticalmente anclados¹³.

Con frecuencia, se han informado altos índices de supervivencia en la literatura para la función inmediata de las prótesis de arco completo mandibular fijas soportadas por tres o cuatro implantes, o en múltiples implantes basales¹⁴ sin embargo, cuando se aplica una carga inmediata en el maxilar, generalmente es mayor el número de implantes utilizado, aunque los estudios documentados sobre la carga demorada muestran resultados equivalentes al comparar el uso de cuatro o seis implantes maxilares como soporte para prótesis de arcada completa¹⁵. En los conceptos de los implantes dentales tradicionales, los profesionales de la enfermedad observan la aparición de la "periimplantitis". Esta enfermedad, una vez que ha comenzado, derrite el hueso y conduce a una disminución significativa de la calidad de vida del paciente. Como muestran nuestros datos, la tecnología de implantes dentales utilizada aquí no conduce a la "periimplantitis" y, por lo tanto, parece permitido utilizar desde el principio una cantidad adecuada de implantes corticalmente anclados. Esto permite trabajar en un protocolo de carga inmediata y crear un anclaje multicentral.

Nuestro concepto de tratamiento utiliza la capacidad de carga y el diseño de los huesos de la mandíbula y los huesos adyacentes de una manera favorable. Debido a la libertad de inclinación, el hilo del implante se puede anclar en estructuras óseas densas (especialmente en la cortical lingual de la mandíbula distal, el piso nasal y la placa pterigoidea del hueso esfenoides) y se extiende bien en dirección anterior-posterior, dando una polígono de soporte efectivo 16 marcado por cuatro posiciones estratégicas, y con implantes intermedios (soporte) adicionales. Debido a las partes del implante vertical masivas y delgadas (2 mmD) y las roscas apicales (en su mayoría a 3,6 mmD), cada implante puede colocarse sin entrar en conflicto con los implantes adyacentes. Por lo que sabemos, ningún estudio clínico publicado ha investigado la carga inmediata de múltiples implantes basales atornillables, fijados en la segunda y tercera cortical como soporte para restauraciones de arco completo fijo en el maxilar superior. El concepto de usar hueso altamente mineralizado que está lejos de la ubicación de los dientes posteriores es mejor visible en los implantes de tubero-pterigoideas.

Para lograr una carga funcional inmediata, se colocó una prótesis de metal acrílico dentro de un máximo de tres días después de la colocación del implante. Los pacientes fueron informados de manera preoperatoria sobre la posible naturaleza provisional de estos puentes y que podría surgir la eventual necesidad de reemplazarlos más tarde por varias razones. Las buenas tasas de éxito clínico se deben al hecho de que nunca se tuvieron que crear voladizos distales, ni en la mandíbula superior ni en la inferior. En la mandíbula superior distal, se colocaron implantes tubero-pterigoideos para dar soporte distal (Métodos 10, 10a), mientras que en la mandíbula inferior distal se utilizó la cortical lingual para el anclaje (Método 5a). Los resultados clínicos de nuestro trabajo sugieren que una prótesis con soporte de metal diseñada y apoyada con precisión sirve bien como provisional a largo y mediano plazo y puede ser exitosa, si se usa, incluso a más largo plazo, si la estética, la fonética y el flujo de La saliva no se ve afectada negativamente por los pequeños huecos que se desarrollan entre la mucosa curada (soportada por una superficie de hueso modelada) y el puente.

Malo y todos han demostrado que su concepto de implante "All on 4" en la mandíbula superior e inferior proporciona resultados confiables y buenos. Nuestros resultados son bien comparables a los resultados en las modalidades de tratamiento¹⁷ "All on 4". Sin embargo, preferimos colocar los implantes tanto en el maxilar distal como en la mandíbula distal, lo que nos permite hacer frente a las fuertes fuerzas masticatorias distales, proporcionar una tabla masticatoria completa de 6-6 en ambas mandíbulas y alcanzar este objetivo de tratamiento incluso si la relación esquelética de la mandíbula es desfavorable. No se excluyeron casos debido a la relación desfavorable de la mandíbula (Angle Class II, Class III), aunque no siempre se pudo lograr un overjet y overbite "regular" como resultado del tratamiento protésico. Algunos

pacientes recibieron mordida cruzada bilateral o anterior. Muchos pacientes que mostraron una relación dentaria Angle Clase 1 revelaron su verdadera relación de mandíbula esquelética Clase Angle 2 al final del tratamiento. Esto indica que tanto las mordidas anteriores forzadas como las situaciones de "céntrica larga" se trataron con éxito, y que los pacientes recibieron sus prótesis en una verdadera articulación centrada.

Dado que todos los implantes se colocaron en centros dentales privados, la población promedio se benefició del tratamiento. En consecuencia, todos los centros trataron a todos los pacientes que solicitaron tratamiento, que proporcionaron fondos suficientes, aceptaron el plan de tratamiento integral y no habían recibido ningún tratamiento preoperatorio con bifosfonato intravenoso. Por lo tanto, no se realizó ninguna selección de pacientes con respecto al suministro de hueso disponible ni ninguna otra enfermedad o medicamento preexistente. En este sentido, nuestro estudio difiere significativamente de todos los demás estudios en odontología de implantes dentales. En general, todos los centros extrajeron todos los dientes enfermos o dudosos, todas las muelas del juicio, todos los dientes bloqueando el camino hacia el segundo o tercer hueso cortical confiable necesario para colocar una construcción estable, anclada corticalmente para un plan de tratamiento potencialmente seguro. Si los pacientes no tenían una dentición adecuada (superficies masticatorias) en la mandíbula no tratada, también estaban motivados para restaurar esta mandíbula (con o sin implantes). Como resultado del tratamiento, ambas mandíbulas proporcionarían al menos 12 dientes (desde el primer molar de un lado hasta el primer molar del otro lado) con todos los premolares y el primer molar en contacto funcional.

Además, nos gustaría señalar que ningún paciente fue rechazado del tratamiento debido a la "falta de hueso", ni los centros realizaron "aumentos de hueso" ni "trasplantes de hueso" antes o en combinación con la colocación de implantes. Todos los centros trabajaron en todos los casos de pacientes con las cantidades disponibles (a menudo solo restos) de hueso cortical.

La gran cantidad de pacientes e implantes observados durante el período de estudio es otra ventaja de este estudio. Según nuestro conocimiento, los estudios de este tamaño no están disponibles en el campo de los implantes dentales. Sin embargo, tuvimos que aceptar que los pacientes de la vida real se saltan las citas de control con más frecuencia y su cumplimiento es cuestionable. Aunque los pacientes tienden a enviar sus automóviles a inspecciones con regularidad, no se cuidan tan bien cuando se trata de sus dientes, y tal vez es por eso que son candidatos a implantes a temprana edad. Tenemos que aceptar que muchos pacientes consideran que sus problemas dentales están "resueltos" y que no desean acudir a las citas de control ni aceptan el diagnóstico de rayos X a menos que exista una clara demanda de esto por su parte. Después de 1-2 años, la mayoría de los pacientes confían en que su tratamiento "funciona", muchos de ellos incluso olvidan que recibieron implantes y consideraron que sus nuevos dientes eran "los suyos". Sin embargo, los resultados del estudio son limitados cuando se trata de determinar si la edad, el sexo, el tabaquismo y las enfermedades generalizadas o sus combinaciones han influido en la tasa de éxito de los implantes y los casos en general. El problema que encontramos al hacer las estadísticas fue que, aunque el número total de implantes era muy grande, la tasa de fracaso y de complicación era extremadamente baja, y esto no permitía determinar estadísticamente la influencia de los factores mencionados. Por lo tanto, asumimos que el tratamiento con bifosfonato IV es la única contraindicación (de tiempo limitado y relativa) para los tratamientos con implantes en la cavidad oral, y que no se aplican las contraindicaciones tradicionales que se consideran para la implantología tradicional de 2 etapas. Hoy consideramos las indicaciones y contraindicaciones como una configuración para la cirugía ortopédica y, en el campo del trauma, nuestros límites válidos para el tratamiento.¹⁸

CONCLUSIÓN

Dentro de los límites del estudio, se pueden sacar las siguientes conclusiones:

1. Carga funcional inmediata con múltiples implantes de tornillo basal anclados corticalmente (BECES®, BECES N® / BCS®), así como cuando se usan implantes de tornillo de compresión KOC, como soporte para prótesis fijas de arco completo y segmento en la mandíbula superior e inferior, demostró

una alta tasa de supervivencia del implante (95.7%) después de un período de observación promedio de 18.93 + 8.41 meses.

2. La posibilidad de supervivencia del implante individual depende de la ubicación del segundo anclaje cortical y de la construcción protésica a la que estaba conectado.
3. Cuando se insertaron los implantes posteriores inclinados en el tubero-pterigoideo y se doblaron posteriormente los cuellos de los implantes, esto no afectó la alta tasa de supervivencia y no causó daños clínicamente relevantes en el hueso. De hecho, los implantes BECES® doblados muestran una mejor tasa de supervivencia en comparación con los implantes BECES® no doblados 98.5% frente a 94.5% ($p = 0.003$), una diferencia estadísticamente significativa. Suponemos que la razón de esta diferencia es que los implantes que se habían doblado habían sido sometidos a una prueba para determinar la estabilidad de su anclaje cortical: si el anclaje no era adecuado, el cirujano tuvo la oportunidad de averiguar esto durante el doblado y Tuvo la oportunidad de mejorar la posición del implante.
4. Las posibilidades de supervivencia de los implantes basales atornillables anclados en la segunda o tercera cortical no dependen de la presencia de hueso alveolar curado a lo largo de los ejes verticales de los implantes. Si estos implantes se colocan en tomas de extracción nuevas y se anclan en la cortical más allá de las corticales, tienen una alta tasa de éxito, sin embargo, la tasa de supervivencia en el hueso curado ha demostrado ser mejor en nuestro estudio. La estrategia y las modalidades de colocación de Implantes Estratégicos en tomas de extracción requieren mejoras.
5. Aunque el 1.1% de los implantes tuvieron que retirarse (con algunas de las reconstrucciones protésicas que se intercambiaron), todos los pacientes habían alcanzado y mantenido su objetivo de tratamiento clínico, mientras que los implantes restantes llevaban con éxito un puente fijo. La tasa de éxito clínico del concepto de carga funcional inmediata con implantes corticalmente anclados o implantes de corticalización (BECES® / BECES N®, KOC®, COI®) es del 100%. La extracción de implantes se realizó en la mayoría de los casos durante los reemplazos de rutina de los primeros puentes provisionales. Si se dejaron suficientes implantes estables para sostener la construcción, no se insertaron implantes de reemplazo.

La alta tasa de supervivencia acumulada de implantes indica (dentro de las limitaciones de este estudio) que el concepto de carga funcional inmediata con implantes corticalmente anclados (BECES® / BECES N®, KOC®, COI®) para la rehabilitación de mandíbulas y maxilares completamente edéntulos también En cuanto a los segmentos y al reemplazo de un solo diente, puede ser un concepto viable incluso en los casos en que se realizaron extracciones de dientes simultáneamente. Comparar nuestra tasa de supervivencia con el tratamiento convencional con implantes dentales de 2 etapas es imposible, ya que en la implantología dental tradicional, la selección de pacientes en estado grave es muy avanzada y muchos de nuestros casos (que tratamos en un protocolo de carga inmediata) habrían requerido trasplantes de hueso o Al menos aumentos de hueso. Se sabe que estos procedimientos son riesgosos y tienden a mostrar fallas, y si comparáramos nuestra tecnología con estos procedimientos, tendríamos que tomar en consideración los diversos remedios preimplantación y también sus fallos y complicaciones.

Nombre del Fabricante

Los dispositivos médicos utilizados en este estudio fueron los implantes dentales BECES, BECES N, BCS (GBC) (implantes basales atornillables del mismo fabricante y con indicación idéntica), BOI y KOC (KOS), fabricados por el Dr. Ihde Dental AG para Simpladent. GmbH, ambos ubicados en Dorfplatz 11, 8737 Gommiswald, Suiza

REFERENCES

- [1] Tarnow DP, Emtiaz S, Classi A. Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: ten consecutive case reports with 1- to 5-year data. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997;12(3):319-24.

- [2] Rocci A, Martignoni M, Gottlow J. Immediate loading in the maxilla using flapless surgery, implants placed in predetermined positions and prefabricated provisional restorations: a retrospective 3-year clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5(Suppl 1):29-36.
- [3] Olsson M, Urde G, Andersen JB, et al. Early loading of maxillary fixed cross-arch dental prostheses supported by six or eight oxidized titanium implants: results after 1 year of loading, case series. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5(Suppl 1):81-7.
- [4] Fischer K, Stenberg T. Early loading of ITI implants supporting a maxillary full-arch prosthesis: 1-year data of a prospective, randomized study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(3):374-81.
- [5] Krekmanov L, Kahn M, Rangert B, et al. Tilting of posterior mandibular and maxillary implants of improved prosthesis support. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000;15(3):405-14.
- [6] Aparicio C, Perales P, Rangert B. Tilted implants as an alternative to maxillary sinus grafting: a clinical, radiologic and periotest study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2001;3(1):39-49.
- [7] Rangert B, Jemt T, Jörneus L. Forces and moments on Brånemark implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1989;4(3):241-7.
- [8] Ihde S, Goldmann T, Himmlöva L, et al. Implementation of contact definitions calculated by FEA to describe the healing process of basal implants. *Biomedical Papers Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2008;152(1):169-73.
- [9] Goldmann T, Ihde S, Kuzelka J, et al. Bendable vs. angulated dental implants: consideration of elastic and plastic material properties based on experimental implant material data and FEA. *Biomedical Papers Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2008;152(2):309-16.
- [10] Ihde S, Ihde AA. *Cookbook mastication*. 2nd edn. Munich, Germany: International Implant Foundation Publishing 2015.
- [11] Ihde S. Outcomes of immediately loaded full arch reconstructions on basal implants and teeth in the mandible: retrospective report on 115 consecutive cases during a period of up to 134 months. *CMF Impl Dir* 2008;3(1):50-60.
- [12] Scortecchi G. *L'implantdentairetricortical*. Thesis, Fac Odont de Marseille: 1988.
- [13] Scortecchi G. Immediate function of cortically anchored disk-design implants without bone augmentation in moderately to severely resorbed completely edentulous maxillae. *J Oral Implantol* 1999;25(2):70-9.
- [14] Scortecchi G, Misch CE, Benner K. *Implants and restorative dentistry*. London: Martin Dunitz Publication 2011.
- [15] Ruedi TP, Murphy WM. *Principles of fracture management*. Stuttgart & New York: Thieme Publishing Group 2001.
- [16] Ihde S, Ihde A, Lysenko V, et al. New systematic terminology of cortical bone areals for osseofixated implants in strategic oral implantology. *J J Anatomy* 2016;1(2):7.
- [17] Cooper LF, Rahman A, Moriarty J, et al. Immediate mandibular rehabilitation with endosseous implants: simultaneous extraction, implant placement and loading. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17(4):517- 25.
- [18] Ihde S, Ihde AA. *Diagnostics and treatment plan for the work with the strategic implant®*. Munich: Intl Implant Foundation Publishing 2017

Documento de consenso:

CARGA INMEDIATA DE IMPLANTES MANDIBULARES.

© 2019: Fundación Internacional de Implantes, Munich, Alemania

PLANIFICACION PARA LA CARGA INMEDIATA DE IMPLANTES DENTALES

I. TERMINOLOGIA DESCRIPTIVA

La categorización de los implantes para carga inmediata o para la carga demorada es confusa, ya que no puede haber una curación de implantes completamente sin carga en el cuerpo humano vivo. Desde el momento mismo de la inserción, los implantes estarán expuestos a cargas en las áreas donde entran en contacto con el tejido vivo, ya que la presión intraósea y el desplazamiento de las capas óseas se producen como resultado de cada movimiento. Por lo tanto, se entiende que la carga inmediata significa carga inmediata para uso protésico (carga funcional inmediata).

II. HISTORIA Y SITUACION ACTUAL

En el campo de la cirugía ortopédica, la carga inmediata de implantes con bloqueo forzado ha sido el estado de la técnica desde la introducción de conexiones de tornillo y placas de osteosíntesis (al menos desde 1980). Al tratar las fracturas de las extremidades, los tornillos para las placas de osteosíntesis, así como las propias placas, se colocan simultáneamente (una etapa). En traumatología el mejor interés del paciente y la práctica quirúrgica están en armonía.

En la implantología dental, dependiendo del tipo de implante utilizado, todavía se practica comúnmente un procedimiento diferido (en dos etapas). El argumento de la curación cubierta para proporcionar un ambiente estéril para prevenir infecciones tiene una aplicabilidad limitada en implantes diseñados con diámetros amplios en el cuello del implante más una estructura de superficie que agranda intencionalmente el área de la superficie (como los implantes Osseopore o Endopore). Mientras tanto, se han puesto a disposición varios sistemas de implantes para implantólogos orales que permiten una carga inmediata o incluso se han desarrollado especialmente para esta opción de tratamiento.

III. EVIDENCIA CIENTIFICA DE LA CARGA INMEDIATA

La carga funcional inmediata de los implantes ha demostrado ser adecuada y, en general, validada científicamente [1]. Esto se aplica en particular a los sistemas de implantes que, por su diseño y en base a las instrucciones del fabricante, están destinados a ser utilizados en procedimientos de una etapa con carga funcional inmediata. Otros sistemas de implantes que solo ofrecen esta opción en una medida limitada (por ejemplo, porque requieren varios procedimientos, incluidos los preimplantológicos y los intervalos de tiempo más prolongados después de la cirugía preimplantológica), deben evaluarse de manera bastante crítica al planificar la carga inmediata.

No hay evidencia científica confiable de que las características específicas de la superficie del implante endoóseo (grabado, arenado) favorezcan o faciliten la carga inmediata. Sin embargo, estas características de la superficie pueden promover el desarrollo o la persistencia de la llamada periimplantitis.

El enfoque de tratar superficies con el propósito expreso de reducir los tiempos de curación es desconocido en traumatología.

Por otro lado, se han realizado suficientes estudios y una amplia experiencia clínica en cirugía dental y ortopédica, lo que indica que el anclaje diseñado macromecánicamente en el hueso cortical puede facilitar la carga inmediata. Como regla general, la primera y la segunda capa de hueso cortical se aprovechan para este propósito.

IV. PLANIFICACION PARA LA CARGA INMEDIATA EN UN CASO ESPECIFICO DEL PACIENTE

La planificación implanto-protésica contemporánea requiere al menos que a los paciente les sea presentada la opción de carga funcional inmediata. La decisión a favor o en contra de esta opción de tratamiento en un caso específico estaría sujeta a la prerrogativa de la decisión del proveedor de tratamiento en cooperación con un paciente bien informado. La experiencia ha demostrado que los pacientes generalmente optan por la carga inmediata.

1.) LOS HALLAZGOS DIAGNOSTICOS Y LAS PREFERENCIAS DEL PACIENTE RIGEN LA ELECCION DEL SISTEMA DE IMPLANTES

Sin embargo, una enumeración de las indicaciones individuales para la carga funcional inmediata según las clases de tratamiento y en base a esto una recomendación generalizada sobre el número de implantes requeridos no refleja adecuadamente las necesidades de atención individual del paciente según la evaluación del presente Consenso [2]. En cambio, el tipo de implante seleccionado por el dentista para el tratamiento en cuestión se vuelve más importante, de modo que -en vista de la abundancia de sistemas de implantes disponibles- la planificación de una restauración protésica inmediata solo debe prescindirse en casos excepcionales. Los planes de tratamiento para la carga inmediata a menudo requieren la rehabilitación de toda la dentición. Si un paciente determinado no está de acuerdo con esto (por ejemplo, al no consentir las extracciones necesarias para un tratamiento integral), a menudo será necesario el aumento óseo y el uso de implantes bifásicos/de dos partes (con todas sus desventajas).

En particular, los implantes con soporte cortico-basal, los implantes laterales e implantes basales que dan lugar a la corticalización de los aspectos del hueso esponjoso por compresión ósea a lo largo del eje vertical del implante, con a menudo mejoras dramáticas en términos del hueso utilizable, ahora generalmente tienen prioridad sobre los grandes sistemas cilíndricos de gran lumen que requieren que esté disponible pre-operativamente una cantidad considerable de hueso. No debemos pasar por alto el hecho de que aproximadamente el 95% de los procedimientos de aumento óseo realizados hoy con el único propósito de anclar el implante no serían necesarios si solo se usaran los implantes descritos anteriormente, que coincidan con el hueso existente desde el principio. El objetivo de la planificación de evitar el aumento óseo antes de la colocación del implante también corresponde regularmente a los deseos del paciente informado. La selección del tipo de implante que se colocará (diseños combinados con texturas de la superficie, longitudes, diámetros) debe ser apropiado para los hallazgos de diagnóstico y el objetivo del tratamiento según lo define el paciente. La ventaja de costos asociada con evitar el aumento óseo y evitar riesgos quirúrgicos adicionales son las razones principales por las que un paciente completamente informado generalmente decidirá contra el aumento.

La decisión a favor de un sistema de implantes monofásico (de una sola pieza) puede ser beneficiosa con respecto a la cicatrización y el mantenimiento del hueso, ya que evita el uso de microgaps, especialmente porque no tiene sentido unir conexiones atornilladas y otras articulaciones susceptibles que pueden ser colonizadas por gérmenes si el implante es cargado inmediatamente de todos modos. El uso de tornillos de compresión puede promover el logro de la estabilidad primaria. Los implantes cortico-basales favorecen la carga inmediata, ya que no dependen del suministro vertical del hueso en la misma medida que los implantes clásicos de tipo tornillo, gracias a su anclaje cortical. A diferencia de los tornillos de compresión, los implantes de tornillo cortico-basal no comprimen el hueso lateralmente, sino verticalmente, y no exhiben una superficie ampliada. Estos tipos de implantes son principalmente adecuados para la carga inmediata. En el contexto de los tipos de implantes cortico-basales monofásicos (de una pieza) destinados a la carga inmediata, el aumento con el propósito de crear un lecho óseo transmisor de fuerza tiene poco sentido. Si el trasplante de tejido blando para mejorar el volumen y la estética no es una opción de tratamiento preferible, debe decidirse caso por caso. El éxito de los implantes de una pieza insertados en áreas de hueso previamente aumentado puede depender de si el hueso aumentado se reabsorbió (completamente) en realidad.

2.) LOS HALLAZGOS DE DIAGNOSTICO Y EL SISTEMA DE IMPLANTE UTILIZADO RIGEN EL PLAN DE TRATAMIENTO INDIVIDUAL

En la planificación de las restauraciones de implantes y prótesis, por un lado, se deben tener en cuenta los hallazgos diagnósticos y en particular las opciones estratégicas de colocación de implantes, un objetivo protésico sensato y la capacidad de carga de las estructuras óseas existentes. Por otro lado, el plan de tratamiento individual del implantólogo se guiará por las ventajas específicas del tipo de implante seleccionado para una situación dada. La planificación del tratamiento basada en especificaciones generalizadas en cuanto al número de implantes que dependen de alguna clase de tratamiento, se dice que se aplica por igual a todos los sistemas de implantes, indicaría que el plan de tratamiento no se basó realmente en los hallazgos diagnósticos.

La situación individual del tratamiento, la justificación de la planificación y el deseo del paciente de una restauración protésica inmediata le dan al dentista una causa suficiente para utilizar la opción de tratamiento de carga inmediata, a no ser que una de las siguientes contraindicaciones ¡excepcionales! esté presente:

- Cantidad o calidad ósea insuficiente con respecto a todos los tipos de implantes convencionales disponibles en el mercado
- Opciones de ferulización o estabilización insuficientes o inexistentes (por ejemplo, conexiones de tornillo secundarias), especialmente en la región anterior y con huecos de un solo diente
- Circunstancias dictadas por el historial médico del paciente o la falta de cumplimiento del paciente
- Rango restringido de indicaciones para un sistema de implante específico según las instrucciones de su fabricante.

El paciente debe ser consciente, como parte de estar informado sobre el riesgo individual, de que el concepto de carga inmediata se desarrolló y se probó científicamente para la mandíbula edéntula y que a los riesgos individuales se les puede asignar más peso, mientras más pequeños sean los espacios que se restaurarán. Al tratar los huecos de un solo diente y las mandíbulas parcialmente desdentadas, se debe tener en cuenta que en lugar de las restauraciones con soporte de implantes, un puente convencional aún puede considerarse como una opción de restauración fija válida,

siempre que haya disponible un número suficiente de pilares utilizables [3].

En denticiones con necesidades restaurativas integrales, especialmente si la preservación adicional de los dientes es técnicamente complicada y costosa, o si la retención de dientes sanos prevendría la carga inmediata, es ahora apropiado señalar que la restauración con implantes cortico-basales y la restauración extensa simultánea es un proceso mucho más rápido y barato que la preservación dental. Este consejo también debe ser brindado por dentistas que no dominen estos u otros métodos de implantología oral contemporánea.

3.) DIVULGACION DE MECANISMOS DE CONTROL EXTRAÑOS

Si el implantólogo está en contra de la carga inmediata, en principio o en el caso de un paciente específico, puede informarle que los problemas asociados se han debatido en el pasado, mientras que hoy en día, el uso de implantes con superficies agrandadas se considera más crítico. .

Si el implantólogo ha limitado su propio rango de tratamiento al favorecer un sistema de implantes específico o ciertas medidas preimplantológicas independientemente de los hallazgos diagnósticos o los deseos del paciente, el paciente debe recibir la divulgación completa de este hecho.

Si el implantólogo planea usar sistemas de implantes de gran tamaño, de múltiples partes y de superficie ampliada, las desventajas del plan de tratamiento resultante se deben revelar claramente.

Si el implantólogo es consciente de que ciertas aseguradoras de salud privadas renuncian a su obligación de pagar las prótesis con soporte de implantes cargados de inmediato en ciertas situaciones de diagnóstico por falta de estudios a largo plazo, esto también se debe señalar al paciente. Sin embargo, la negativa a pagar es, en cualquier caso inadmisibles con respecto a los sistemas de implantes cuyo uso en un régimen de tratamiento de carga inmediata ha sido expresamente aprobado por el fabricante del sistema [4]. En cualquier caso, la comercialización de sistemas de implantes y la determinación de su alcance de indicaciones no depende de la disponibilidad de dichos estudios a largo plazo, sino que se basa únicamente en las pruebas iniciadas por el fabricante por un organismo competente [5].

[1] On the topic of medical necessity pursuant to § 1(2) of the German fee schedule for dentists treating private patients (GOZ), see Decision 3 O 267/03 of the regional court (Landgericht) Tübingen dated 11 May 2005. On the topic of medical necessity pursuant to § 1(2) of the Sample Terms and Conditions/Health Insurance (MB/KK), see Decision 23 O 458/04 of the regional court (Landgericht) Cologne dated 7 Feb 2007.

[2] See, although still without differentiation according to implant systems, the Guidelines of the BDIZ EDI European Consensus Conference on “Immediate Restoration and Immediate Loading” dated 26 Feb 2006.

[3] Superior Court (Oberlandesgericht) Brandenburg, Decision 12 U 241/07 of 29 May 2008.

[4] On the topic of medical necessity pursuant to § 1(2) of the German fee schedule for dentists treating private patients (GOZ), see Decision 3 O 267/03 of the regional court (Landgericht) Tübingen dated 11 May 2005. On the topic of medical necessity pursuant to § 1(2) of the Sample Terms and Conditions/Health Insurance (MB/KK), see Decision 23 O 458/04 of the regional court (Landgericht) Cologne dated 7 Feb 2007.

[5] § 6(1) of the Medical Devices Act, last amended 14 June (German Federal Gazette I p. 1066); EU Directive 93/42/EEC (OJEC No. L 169/1 dated 12 July 1993).

Aprobado por por Simpladent GmbH



Consenso traducido dentro de su labor de divulgación científica por:



Fundación Ei
Avda. De las torres N°96 L-4
50008 Zaragoza (España)
Tfno. +34 876 041 417 Fax. +34 976 258082
e-mail: info@fundacionei.org www.fundacionei.org

10 de Julio 2018
 18
 2
 2 Tomografías
 1 pieza
 0
 1752
 Paola
 RECEBIDO POR: *[Signature]*

Bogotá 7, de Julio de 2018

Dra. Maria Constanza Contreras Gomez
Abogada Secretaria
Tribunal Seccional de Ética Odontológica de Cundinamarca

Ref: Radicación # 1752 - 2018

Respetada doctora,

En respuesta a la solicitud de la referencia, recibido el dia sabado 30 d junio de 2018 . Yo, Daniel Antonio Torres Romero, identificado con cédula de ciudadanía # 19289460 de Bogotá, , hago entrega de los documentos solicitados y referentes al asunto. Estos son:

- Historia Clínica Original (10 folios)
- Radiografías originales (4)
- Enfilado Protésico (1)
- Certificación de cumplimiento de los estandares de calidad Ultima visita 2014
- Ultimas tres actas de autoevaluación 2016,1017 y 2018.
- Acreditación Dr. Daniel Torres:
 Diploma Odontólogo Universidad Nacional de Colombia
 Diploma especialista en Implantología Oral y Reconstructiva Universidad Nueva Granada.
 Diploma Especialista en Ortopedia Funcional y Ortodoncia. Universidad Cooperativa de Colombia

Aprecio su atención y el tiempo dedicado a este asunto,

[Signature]
 Daniel Antonio Torres
 C.C. 19289460
 Odontologo Universidad Nacional de Colombia
 Especialista en Implantología Oral y Reconstructiva CIEO Universidad Nueva Granada
 Especialista en Ortodoncia Universidad Cooperativa de Colombia



ORTOCID

ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA

Alerta médica

Nombre Claudia Yolonda Avellaneda Dominguez HC 218 1-19
FIV

Teléfono 4762322 Id. 39.531218

Nº Orden _____ Fecha de apertura Dic 5/17 Dr. Donat Torru Remitente Elvia Dominguez

F.N. 29at/63 Edad 54 Genero F Estado civil Divorciada Ocupación Artisana

Dirección Calle 8A # 92-71 Barrio Progreso Ciudad Bogotá

Email yolito.dominguez@elgma.com EPS Familiares Vinculación Cotizante

Acompañante Viene sola Parentesco _____ Teléfono 3194787273

Acudiente Johanna Lopez Parentesco Hija Teléfono 3194787273

Responsable Ella misma Parentesco _____ Teléfono 4762322

Motivo de consulta "Empieza tratamiento" de implantología oral.

Antecedentes médicos

- Hemorrágicos
- Hepatitis
- Hipertensión
- Alergias
- En. Respiratorias
- En. Genitales
- Coronarios
- VIH
- Diabetes
- Fracturas
- En. Digestivas
- En. Endocrinas
- Vasculares
- Psiquiátricos
- Epilepsia
- Cirugías
- En. Neurológicas
- En. Autoinmunes
- Asma
- Farmacoterapia
- En. Urinarias

Anamnesis LA PACIENTE NO REPORTE ANTECEDENTES MEDICOS NI CLINICOS DE IMPORTANCIA SIGNIFICATIVA.

Reacción a la anestesia Normal Grupo Sanguíneo B RH +

Hábitos orales: Cepillado 3 /día Seda 1 /día Enjuague 3 /día

Historia de la enfermedad actual DESDE MUY JOVEN, LA PACIENTE HA VENIDO SIENDO TRATADA CON ODNTOLOGIA EMPIRICA, MOTIVO POR EL CUAL LE FUERON EXTRAIDOS EN FORMA CONSECUTIVA Y PAULATINA SUS PIEZAS DENTARIAS, TANTO EN MAXILAR SUPERIOR COMO EN SU MAXILAR INFERIOR.

Antecedentes estomatognáticos LA PACIENTE USA PROTESIS TOTAL SUPERIOR E INFERIOR DESDE HACE MAS DE 20 AÑOS; LA PROTESIS INFERIOR HA SIDO MODIFICADA EN LA MEDIDA EN QUE HAN SIDO REEMPLAZADAS SUS PIEZAS DENTARIAS.

Identificación del origen de la enfermedad o accidente

- Paciente sano
- En. profesional u ocupacional
- Accidente no de trabajo o fuera de trabajo
- En. general o común
- Accidente de trabajo

Examen estomatognático y periodontal (Al examen clínico marque (-) como normal y (+) como anormal según su criterio y en observaciones relacione la descripción correspondiente anteponiendo el número del ítem observado como anormal)

- 1. Bermellones y comisura labial
- 5. Vestíbulo central inferior
- 9. Encía y mucosa alveolar
- 13. Geniana y mentoniana
- 2. Vestíbulo derecho
- 6. Paladar duro y blando
- 10. Piso de boca.....
- 14. Retroauricular y retromandibular
- 3. Vestíbulo central superior
- 7. Lengua
- 11. Región temporal
- 15. Submaxilar
- 4. Vestíbulo izquierdo
- 8. Región retromolar
- 12. Región maseterina
- 16. Senos paranasales
- 17. Artic. Temporomandibular

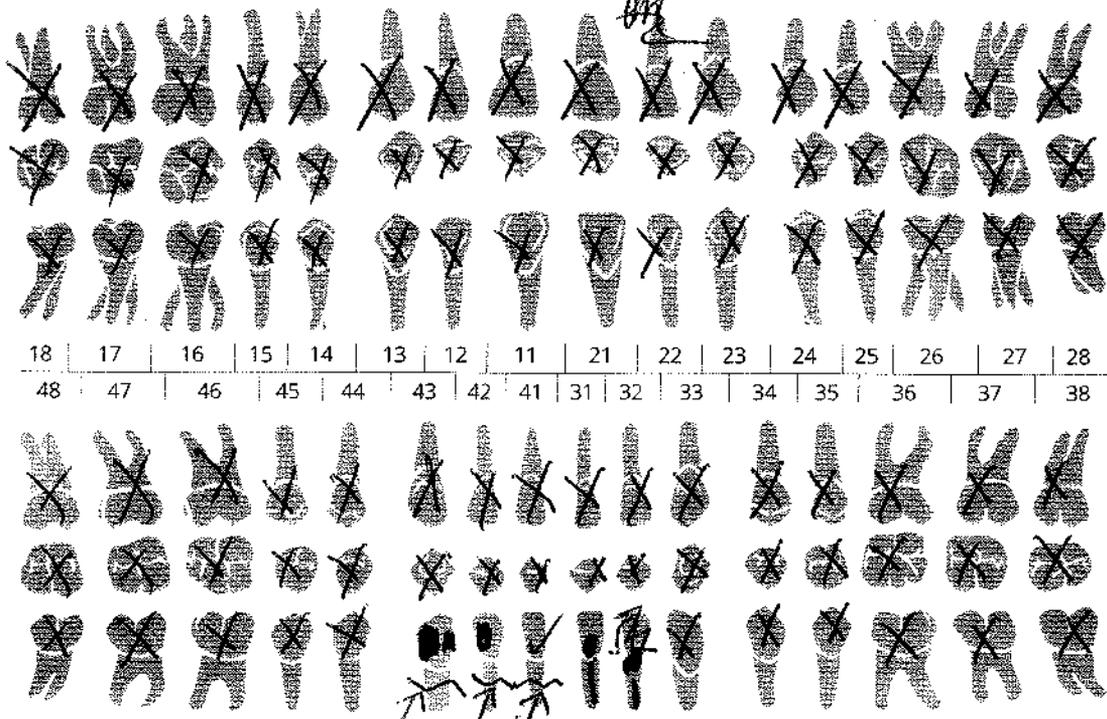
Observaciones HAY PRESENCIA DE MUCOSITIS E IRRITACION DE LA ENCIA, PERMANENTE EN EL MAXILAR INFERIOR LA REABSORCION OSEA HA SIDO (CONTINA) CONTINUA DESDE EL MOMENTO MISMO DE LAS EXODONCIAS EFECTUADAS

Paciente CLAUDIA MELLANEDA Odontólogo

DANIEL TORRES RAMERO Sello



Carta Dental



18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28
48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

NIVEL ÓSEO CRANIAL

Convenciones

Diente sano	✓	Caries	●	Diente con endodancia	I	Apiñamiento	+
Diente ausente	X	Amalgama	● ⊕	Prótesis fija	≡	Diastema	
Resto radicular	^	Resina/ionómero	● ○	Extruido/intruido	↓ ↑	Núcleo	▲ △
Lesion periap.	●	Abfracción	<	Diente rotado	↻	Implante	⊥
Fractura dental	⚡	Abrasión/desgaste	-	Diente incluido	● ⊕		
Diente tallado	∩	Ortodoncia	◇	Supernumerario	(dibujar)		

Lectura de radiografías y dosis unitaria recibida

Fecha	Área	Dosis uni.	Tipo Rx	Interpretación radiográfica
22-NOVIEMBRE DL 2017	PARANASAL ORBITAS y MAYOPARASAL	0.850 mGycm ²	PARANASAL	REABSORCIÓN MODERADA ÓSEA EN MAXILAR SUPERIOR EN MAXILAR INFERIOR. SE OBSERVA REABSORCIÓN SEVERA DE MASO ALVEOLAR SOBRE TODO EN LAS PARTES POSTERIORES INF. RICRES
09 DE DICIEMBRE DL 2017				ESTA REABSORCIÓN INDICA LA AUSENCIA DE ESTAS PIELBES DENTARIAS DESDE HACIA MAS DE 20 AÑOS
6:17 AM				EN LOS DIENTES PERMANENTES HAN MOVILIDAD GRADO II Y REABSORCIÓN DEL HUESO ALVEOLAR, HASTA EL NIVEL MEDIO RADICULAR EN LOS DIENTES 32, 31, 41, 42 y 43.
ANOGRAFIA 3D				
SCM				
DOSIS UNITARIA:				
3 42,00 mGycm ²				

Paciente CLAUDIA AVELLANEDA DOMINÉZ Odontólogo DANIEL MENDOZA TORRES ROMERO Sello

20 REV. 2-

CARIES CORONAL PRIMARIA	Cambio visible en esmalte visto / seco	CP1	CARIES	Cavitacional	CS-C
	Cambio detectable en esmalte	CP2	SECUNDARIAS (CS)	No cavitacional	CS-NC
	Ruptura localizada de esmalte	CP3	CARIES	Cavitacional	CR-C
	Sombra oscura subyacente de dentina	CP4	RADICULAR (CR)	No cavitacional	CR-NC
	Cavidad detectable con dentina visible	CP5	DEFECTOS DEL	Hipoplasia	HP
	Cavidad detectable extensa	CP6	DESARROLLO DEL ESMALTE	Hipomineralización localizada	HML
				Hipomineralización general	HMG

EXÁMEN CLÍNICO

Fecha	Hallazgos	Diagnóstico	Pronóstico	Plan de Tratamiento
Dic 31/7	<p>Desdentado total sup y pauce inferior.</p> <p>EN LAS PADIORAFIAS EXTRAORALIS (PANORAMIAS) Y ESCANEADAS (3D) PREVIAMENTE TOMADAS EN NUESTRA INSTITUCION (OROCIA) SE OBSERVA CLARAMENTE REABSORCIÓN ÓSEA SEVERA TANTO EN MAXILAR SUPERIOR COMO EN MAXILAR INFERIOR. ESTE PACIENTE MUESTRA TAMBIÉN 5 DIENTES PERMANENTES EN DEFICIENTE ESTADO DE CONSERVACION, FRACURA OPERATORIA (LIMBAS) Y NOVEDAD GRADO II EN DIENTES PIERDIDOS PERMANENTES. AL SER PORTADORA DE PROTESIS PARCIAL RENOVABLE INFERIOR Y DE PROTESIS TOTAL SUPERIOR LA PACIENTE HA ACCELERADO SU PROCESO DE REABSORCIÓN ÓSEA DEJANDO SOLO EL HUESO BABIL TANTO MAXILAR COMO MANDIBULAR EN ESTADO DE CONSERVACION.</p> <p>EL DIAGNOSTICO ES EVRANCES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - REABSORCIÓN SEVERA EN MAXILAR INFERIOR DE TIPO ÓSEO, MODERADA EN MAXILAR SUPERIOR. 2 - PERIODONTITIS CRONICA SUPRACRANEA EN LOS DIENTES PERMANENTES: 32-31-42-43. 3 - CANDIDIASIS EN MUCOSA ORAL SUPERIOR Y/O INFERIOR. 	Desdentado Breve		<p>Eradicacion de 32-31-41-42-43. e implantes de carga inmediata. Rehabilitacion total inferior como parte su fija.</p> <p>SE HACE A LA PACIENTE UNA ATENCION POR EL ESPERZO ECONOMICO QUE ELLA HACE AL SUFFERSE AL TRATAMIENTO. SE LE ELABORARA UNA PROTESIS TOTAL SUPERIOR CONLACIONAL CON DIENTES ESTETOS (BONDENT) AL UNIMOR ACORDADO. HAY QUE ACLARAR QUE A LA PACIENTE SE LE DIJO QUE ES PRACTICAMENTE IMPOSIBLE REHABILITAR EN MAXILAR INFERIOR CADA IMPLANTE INDIVIDUAL CON SU CORONA, POR LA Poca CANTIDAD DE HUESO Y LA ESCASA CALIDAD DE ESTE, POR LO QUE SE OPTA POR HACER UNA PROTESIS INFERIOR Fija EN METAL PORCELANA SOBRE LOS IMPLANTES QUE SE VAN A COLOCAR.</p>

PRESUPUESTO



Fecha	Concepto	Valor	Abono	Saldo	Firma
	Protesis inferior sobre implantes sobre carga inmediata				
	Protesis sup. con implantes Bio-dent	15.000.000			
09/17	Abono implantología 3.000.000 D y 3.000.000 C		6.000.000	9.000.000	
DEC 15/17	Abono implante	11.000.000	2.000.000	9.000.000	
20/17	Abono implantología	7.000.000	1.000.000	6.000.000	
23/12/17	Abono a tratamiento de rehabilitación sobre implantes, queda saldo de 4.800.000	(1.200.000)			
		6.000.000	1.200.000	4.800.000	
28/12/17					
			800.000	4.000.000	

Consentimiento informado: Autorizo me sea realizado el tratamiento arriba planeado, el cual es indispensable para mejorar mi salud oral y calidad de vida. También declaro que he leído los procedimientos a realizar en un lenguaje claro y que el plan y costo del tratamiento puede ser modificado. La forma de pago será acordada entre el paciente y el profesional que realice el tratamiento, en todo caso, cada tratamiento realizado debe quedar cancelado y en caso de saldos a favor se retribuirá en tratamiento; en ningún caso se devolverá dinero en efectivo. El presupuesto y plan de tratamiento se mantendrán vigentes durante el lapso de 6 meses tiempo después del cual se reevaluarán.

Paciente CLAUDIA AVELLANETA Odontólogo DANIEL TORRES Sello IMPLANTOLOGIA ORAL - RECONSTRUCCION Y ORTOFONCIA
 T. R. 19.289.460

Handwritten initials and a logo in the top right corner.

Fecha Hora Procedimiento realizado Testigo esterilización Firma Doc. Firma Paciente

DIEMBRE 09 AM 09:00 PREVA VALORACION ANAMNESIS RADIOLOGICA DEL 10 AM MEDICION DEL SUSTRATO 2011 OSEO SE DECIDE LA COLOCACION DE DIEZ (10) IMPLANTES EN MAXILAR INFERIOR, IMPLANTES DE ULTIMA TECNOLOGIA DE CARGA INMEDIATA EN MAXILAR INFERIOR. SE PROCEDE A LA DESPUJECCION PREVA DE LA CAVIDAD ORAL CON CEMENTOS ORALES (CLOREXIDINA Y YODO-POLIVINIL PIRROLIDONA (ISODIN)) POSTERIOR- MENTE SE PROCEDE A LA ELABORACION DE LOS VECIOS QUIRURGICOS, TRATAMIENTO CALMANTA A NIVEL POSTERIOR, LA TECNICA DEL BYPASS DEL NERVO TRIGEMINO INFERIOR DEL LADO DEFECTO Y POSERORRUMENTE DEL HIGIENO.

Vertical handwritten signature and notes on the right side of the page.

IHDEDENTAL



900220 AINI BCS Imp. vnz. 4.5 14. TIGAI4V LOT: NIL32460215 03-2021 03-2015

IHDEDENTAL



900286 AINI BCS Implantat 3.6 14. TIGAI4V LOT: 339814162 31.10.2021 31.10.2016

IHDEDENTAL



900286 AINI BCS Implantat 3.6 14. TIGAI4V LOT: 339814162 31.10.2021 31.10.2016

IHDEDENTAL



900286 AINI BCS Implantat 3.6 14. TIGAI4V LOT: 962506131S 08-2019 08-2013

IHDEDENTAL



900208 AINI BCS Implantat 3.5 10. TIGAI4V LOT: NI31394414 05-2020 05-2014

IHDEDENTAL



455700 AINI KOS X 3.0 10 Implantar. TIGAI4V LOT: 93810413S 08-2019 06-2013

Dr. Daniel Torres R. IMPLANTOLOGO ORAL Y CIRUJANO ORAL Y OCLUSIVO T.F. 09.289.460

TRATAMIENTO TERMINADO Recibí mi tratamiento con plena satisfacción y soy consciente que debo realizar las recomendaciones del odontólogo y solicitar controles periódicos, para conservar mi salud oral.

Paciente CLAUDIA AVILA Odonólogo DANIEL TORRES Sello

Dr. Daniel Torres R. IMPLANTOLOGO ORAL - RECONSTRUCCION



Fecha	Hora	Procedimiento realizado	Testigo esterilización	Firma Doc.	Firma Paciente
DICIEMBRE 09 2017	6 A 10 A.M.	IHDENTAL			

455700 Alfil KOS X 3.0 10 Implantat, TIGAI4V
 LOT 93810413S
 06-2019 06-2013

900292 Alfil BCS Implantat 4.6 10, TIGAI4V
 LOT NIL052388
 02-2021 02-2015

900292 Alfil BCS Implantat 4.6 10, TIGAI4V
 LOT NIL052388
 02-2021 02-2015

455700 Alfil KOS X 3.0 10 Implantat, TIGAI4V
 LOT 93810413S
 06-2019 06-2013

455700 Alfil KOS X 3.0 10 Implantat, TIGAI4V
 LOT 93810413S
 06-2019 06-2013

DANIEL TORRES
 DANIEL TORRES

LA PREPARACION DE LAS
 TECHOS QUIRURGICOS EN EL
 TEFIDO OSEO SUBYACENTE
 SE HIZO CON LA TECNICA
 ZILATED ES DECIR, NO SE
 HIZO NI SE EMPORO
 NINGUN TIPO DE COLADO
 MUY PERIÓSTICO EN LAS
 ZONAS DONDE SE COLOCARON
 LOS 10 (DIEZ) IMPLANTAS -
 NO SUMERGIDOS, DEBIDO
 A LA ESCASEZ DEL TEFIDO
 OSEO, ES DE ESPERAR
 ALGUN TRANSFORMO EN LA
 SENSIBILIDAD TACTIL EN
 LAS ZONAS CORRESPONDIENTES
 AL MENTON, DE LA ZONAS
 QUE VAN DE CANINO (33) A
 CANINO (43), DE TIPO NEUROPRAXICO.

TRATAMIENTO TERMINADO: Recibi mi tratamiento con plena satisfacción y soy consciente que debo realizar las recomendaciones del odontólogo y solicitar controles periódicos, para conservar mi salud oral.

Paciente CLAUDIA AVELLANEDA Odontólogo DANIEL TORRES Sello

T. P. 10.250.480



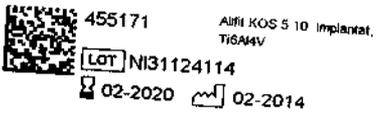
Fecha Hora Procedimiento realizado Testigo esterilización Firma Doc. Firma Paciente

Diciembre 2 pm Apertura de historia y valoración de implantología

DIC 9/17 6 AM Se da fórmula Médica Sedación anestésica con oxígeno negativo #10 conductiva e infiltrativa a nivel de Maxila inferior con Articaine ITodonio 32-31-41-42-43 Elaboración de lechos quirúrgicos y etc colocación de 10 implantes no sumergidos en zonas de 37-35-34 33-32-31-41-42-43-47 y elaboración de provisionales fijos inferior

Diciembre 09/17 2017 10 AM - 1 PM

IHD DENTAL



23/11 La paciente realiza abono de un millón seiscientos mil pesos al tratamiento de rehabilitación sobre implantes, quedándole de cuatro millones ochocientos. CERRONIA DE DEFINITIVA

DE REHABILITACION TRIML SUPERIOR EN NY PERCELMA COLOR A2

28/11 Pieza de anclaje de prótesis superior

Administración Hospitalaria Tel: 594 687

TRATAMIENTO TERMINADO: Recibí mi tratamiento con plena satisfacción y soy consciente que debo realizar las recomendaciones del odontólogo y solicitar controles periódicos, para conservar mi salud oral.

Paciente CLAUDIA AVILA OCHOA Odontólogo DANIEL TORRES Sello



<i>Fecha</i>	<i>Hora</i>	<i>Procedimiento realizado</i>	<i>Testigo esterilización</i>	<i>Firma Doc.</i>	<i>Firma Paciente</i>

TRATAMIENTO TERMINADO: Recibí mi tratamiento con plena satisfacción y soy consciente que debo realizar las recomendaciones del odontólogo y solicitar controles periódicos, para conservar mi salud oral.

Paciente _____ *Odontólogo* _____ *Sello* _____

CONSENTIMIENTO QUIRURGICO INFORMADO PARA IMPLANTES ORALES

23

Paciente: Claudia Yolande Acelloneda C.C. 39.531218 H.C. 218
Fecha: Dic 2/17 Edad: 54 años

1. Autorizo al Dr. Daniel Torres y asistentes seleccionados por el para que realice la cirugía de implante; para remediar el estado o los síntomas evidenciados por los estudios diagnósticos y/o las evaluaciones ya realizadas, intervención que me ha sido explicada.
2. También autorizo y ordeno a dicho profesional para que, con asociados o asistentes de su elección me preste los servicios adicionales que juzgue razonables y necesarios, incluyendo, aunque sin limitarse exclusivamente a la administración de un anestésico, la realización de estudios de laboratorio, radiológicos y otros estudios diagnósticos; la administración oral, inyectable, por infusión o por otra vía de administración medicamente aceptada de medicaciones y el retiro de hueso, cartilago, de tejidos y fluidos para fines diagnósticos y terapéuticos y la conservación o desechos de los mismos de acuerdo a las practicas usuales. Si en el curso del tratamiento surgiera cualquier circunstancia imprevista que demandara la realización de otros procedimientos diferentes o adicionales a los previstos, autorizo y ordeno al Dr. Daniel Torres para que, con asociados o asistentes de su elección tomen las medidas que consideren necesarias y aconsejables en esas circunstancias, incluyendo la decisión de no proseguir con la operación de implante.
3. Las alternativas y los riesgos de la cirugía de implante me han sido explicadas. He considerado estos métodos y los riesgos de la cirugía de implante para ayudar a fijar los dientes faltantes. Autorizo la colocación de implantes bajo la encía o en el hueso y entiendo el procedimiento de la cirugía de implante.
4. Soy consciente de que la practica de la odontología y la cirugía dental no es una ciencia exacta y confirmo no haber recibido garantías del éxito de mi cirugía del implante y del correspondiente tratamiento y procedimiento. Sé que existe el riesgo de que la cirugía falle, lo cual podría requerir otra cirugía correctiva o el retiro del implante asociado con una posible cirugía correctiva.
5. El procedimiento quirúrgico de implante me ha sido explicado y entiendo que las características de esta cirugía y la correspondiente anestesia son las siguientes:
6. Como en cualquier operación quirúrgica, existen posibilidades de complicaciones de las cuales he sido informado. Estas incluyen, aunque no se limitan exclusivamente a función oral limitada; dolor postoperatorio, sangrado, infección o absceso que pueda requerir tratamiento o drenaje; contusión temporaria de la cara; reacciones alérgicas a medicaciones; cambios en las sensaciones o entumecimiento de los labios, barbilla, encías y/o lengua, que pueden ser temporarios o permanentes; un orificio entre la cavidad bucal y los senos que pueden traducirse en infección; si esta lesión persiste deben tomarse otras medidas quirúrgicas para remediarla; lesiones en los dientes; trastornos en la articulación temporomandibular y cicatrización deficiente que puede traducirse en la pérdida del implante. He sido advertido además de que existe el riesgo de que el implante o la corona unida al mismo pueda quebrarse, lo cual exigiría medidas adicionales, incluso el retiro quirúrgico del implante.
7. Comprendo que si no se hace nada para corregir mi estado dental, pueden producirse algunas de las siguientes afecciones: limitación de la función oral; enfermedades de las encías o de los huesos; perdidas de hueso; inflamación, infección; sensibilidad, aflojamiento y /o perdida de dientes; inclinación de dientes con cambio de la oclusión y trastornos de la articulación temporomandibular;; Además, la imposibilidad de emplazar implantes dentales más tarde debido a cambios en estado bucal y general.
8. He sido advertido que el consumo excesivo de tabaco, alcohol o azúcar y demás recomendaciones que en anexo escrito se me ha suministrado, puede afectar la cicatrización de las encías y puede limitar el éxito del implante. Dado que no hay manera de predecir exactamente la capacidad de cicatrización de la encía y el hueso en cada paciente, convengo en acatar las instrucciones para el cuidado en el hogar, dadas por el doctor

9. Convengo en no manejar un vehiculo automotor o un aparato peligroso por lo menos durante 24 horas más hasta estar completamente recuperado de los efectos de la anestesia o las drogas que para mi cuidado fueran indicadas por el doctor.

10. A mi entender, he informado al medico exactamente sobre mi historia clínica tanto física como mental. También he informado sobre todas las reacciones alérgicas o anormales frente a drogas, alimentos, picaduras de insectos, anestésicos, polen, polvo, enfermedades de la sangre o sangrantes, reacciones de las encías o cutáneas, sangrados anormales o cualesquiera otros estados relacionados con la salud o cualquier otro trastorno sufrido con otro tratamiento anterior ya sea medico, dental u otro. Si estoy en cualquier otro tratamiento medico por cualquier problema de salud certifico haber informado al encargado de mi cuidado de salud sobre el implante proyectado y haber recibido su consentimiento para someterme a la operación de implante.

11. Entiendo perfectamente que durante y a continuación del procedimiento la intervención del implante y el tratamiento previsto pueda manifestarse circunstancias que, a juicio del doctor obliguen a tomar medidas adicionales o alternativas para el éxito de todo el tratamiento, por lo que autorizo dichas modificaciones o alternativas en el tratamiento según resulten necesarios al juicio del doctor.

12. Reconozco que se me ha explicado y he comprendido la naturaleza y propósito de la intervención quirúrgica o procedimiento especializado propuesto. También se me ha informado de las ventajas, complicaciones y molestias, posibles alternativas y riesgos, se me ha facilitado esta hoja informativa habiendo comprendido el significado del procedimiento, y los riesgos inherentes al mismo.

13. Se me ha dado oportunidad de hacer preguntas y todas ellas han sido contestadas satisfactoriamente, así mismo, se me ha explicado que no es posible predecir los resultados esperados en mi intervención.

14. De esta manera declaro cumplida a satisfacción la obligación impuesta a los profesionales de la salud en el art. 15 de la ley 23 de 19981 y a las demás disposiciones legales que desarrollan el tema del consentimiento informado del paciente.

15. Autorizo al Dr. Daniel Torres para realizar _____ que es el procedimiento quirúrgico indicado en mi caso; manifiesto que asumo absolutamente toda la responsabilidad de las consecuencias que pueda generar dicho evento y exoneró al Dr. _____ de toda responsabilidad sobre los eventos adversos que genere dicho procedimiento en el futuro.

16. Certifico que he leído, que me ha sido explicado y que he entendido perfectamente el formulario de consentimiento de cirugía de implante, administración de drogas y anestésicos que antecede y que es mi intención que se lleve a cabo según lo informado. He sido advertido que éste es un procedimiento relativamente nuevo y que no dispone de información sobre la duración de los diferentes implantes que se usaran. Sin embargo he considerado esto, así como la característica del producto que se implantará y consiento en la intervención conociendo sus riesgos y limitaciones.

16. Reconozco que estando en pleno uso de mis facultades mentales y en la mayoría de edad soy consciente de la decisión que estoy tomando, para constancia firmo el presente documento:

En constancia se firma:

Paciente CLAUDIA AVELLANEDA DOMINÉZ Firma: _____

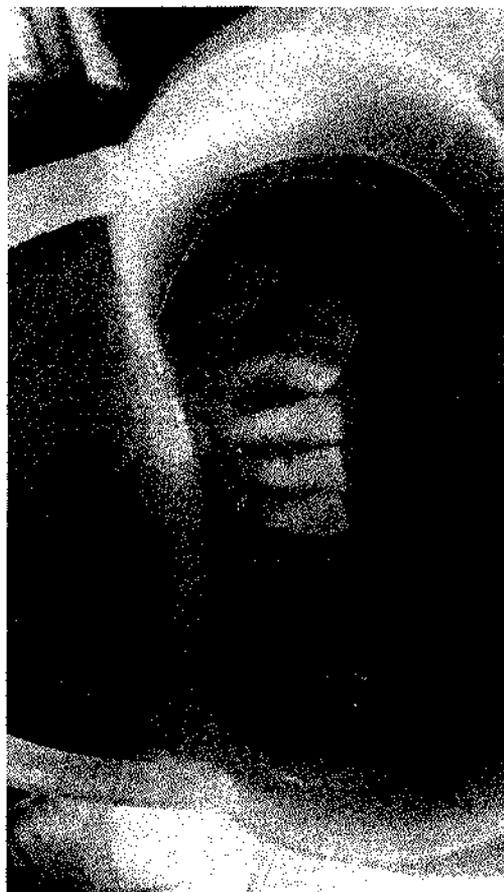
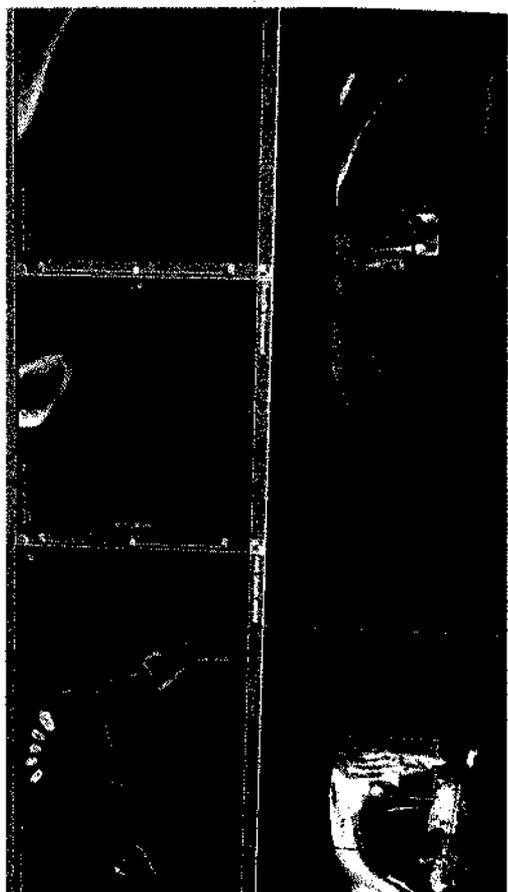
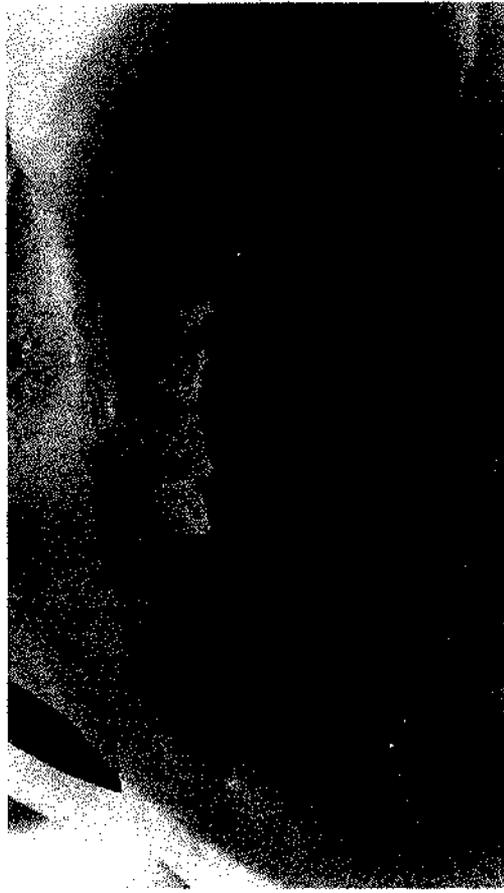
(Familiar o tutor si el paciente es menor de edad) _____

Doctor: DANIEL TORRES DOMINGO Firma: _____

Certificación por testigo: _____

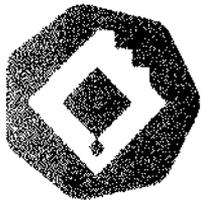
Fecha: DICIEMBRE 8 DE 2017 Hora: 6 AM.

25



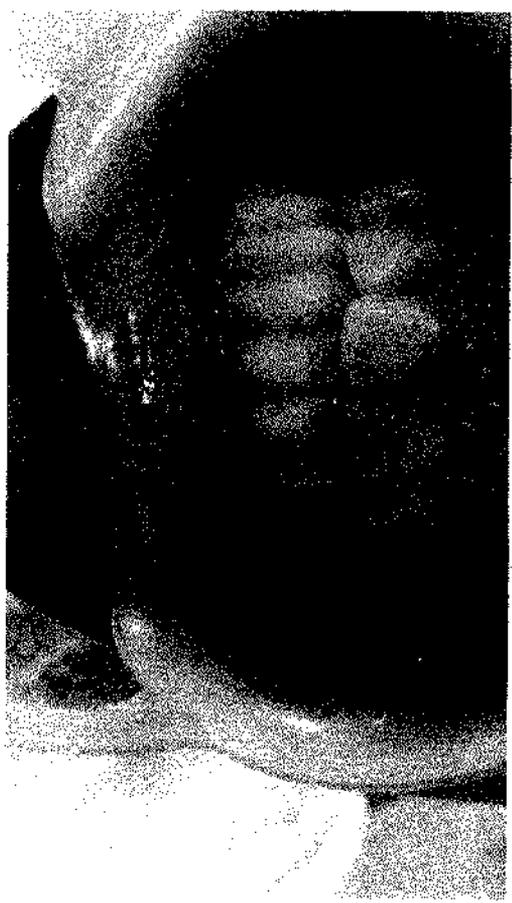
ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA

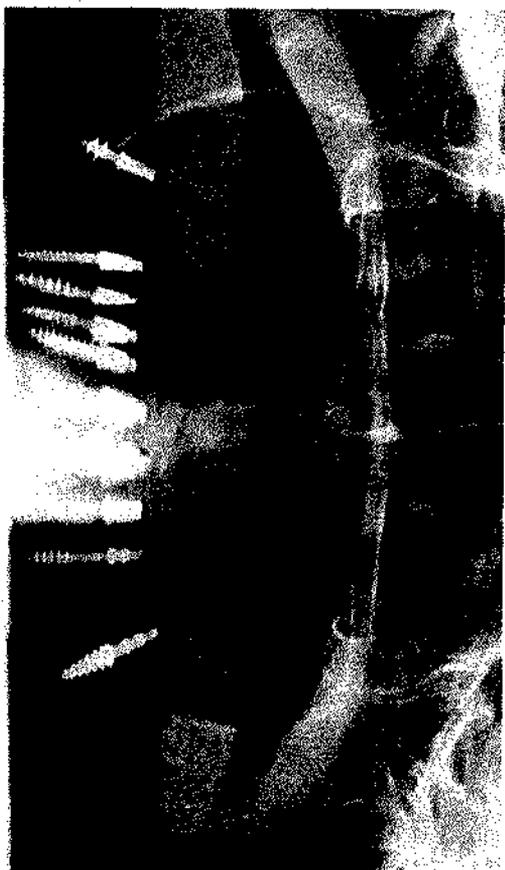
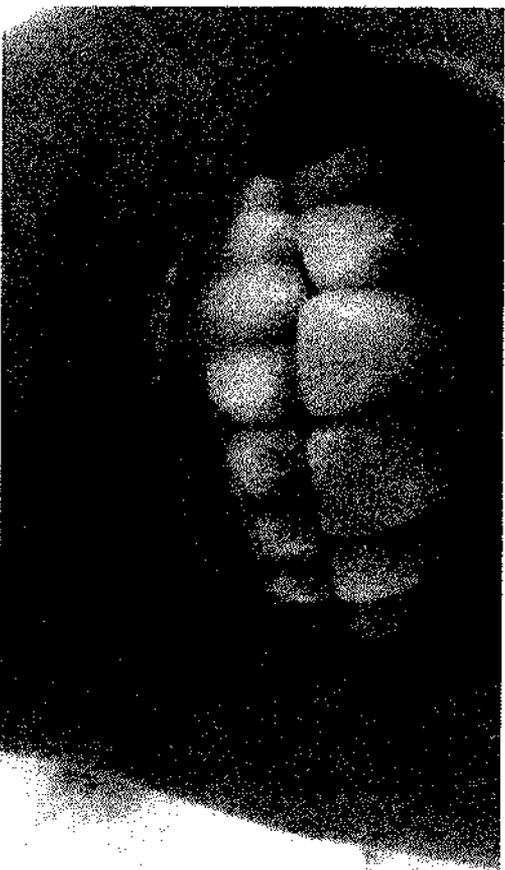
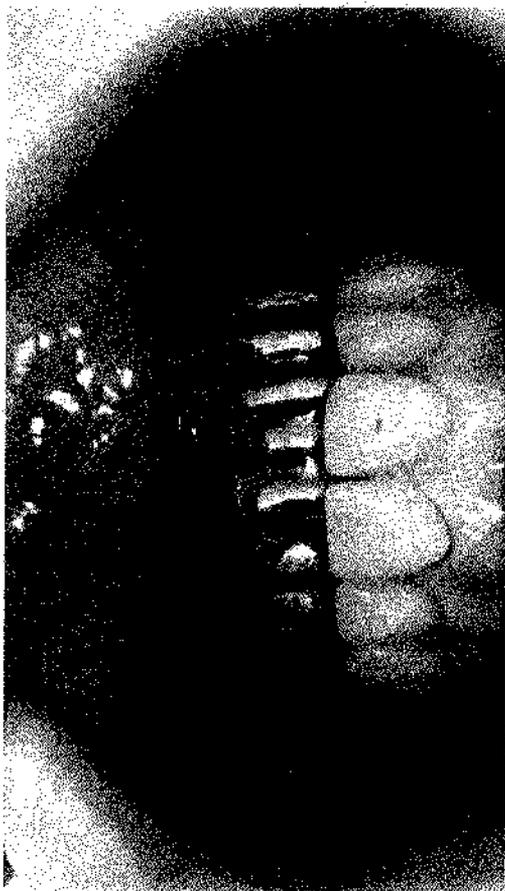
ORTOCID



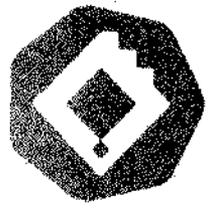
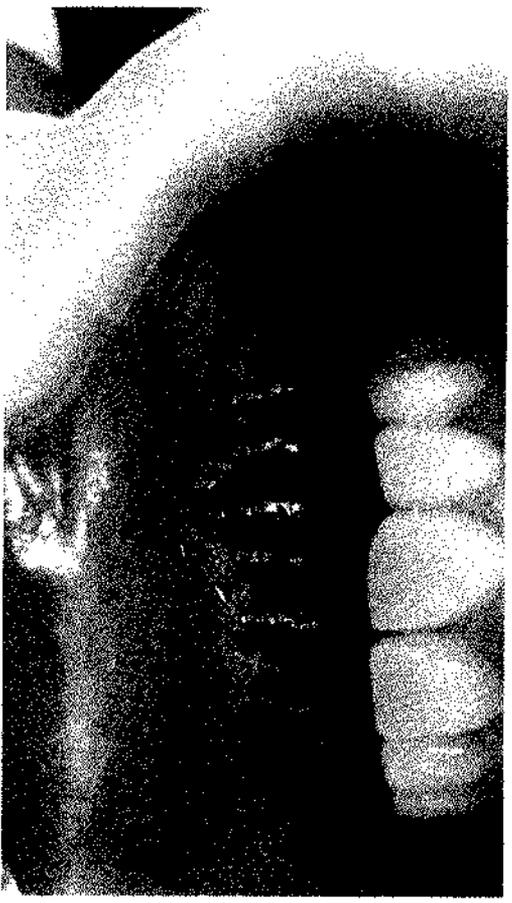
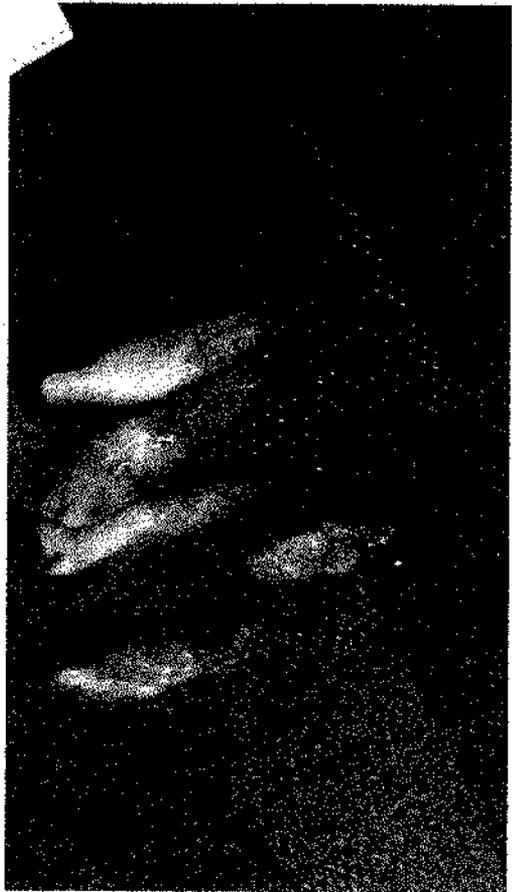
ORTOCID

ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA





ORTOCID
ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA



ORTOCID

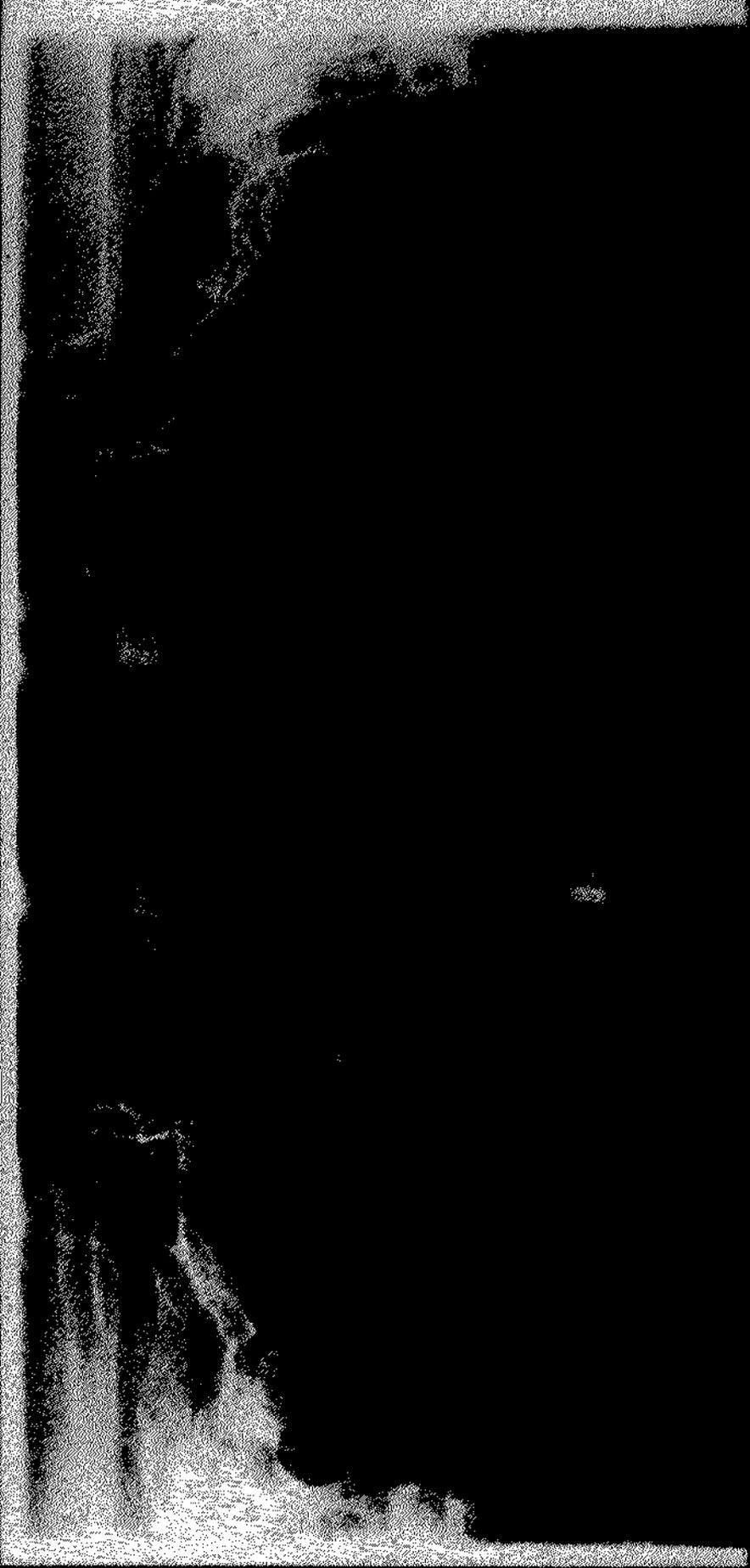
ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA

29

2 RX PANORAMICAS
2 TOMOGRAFIAS

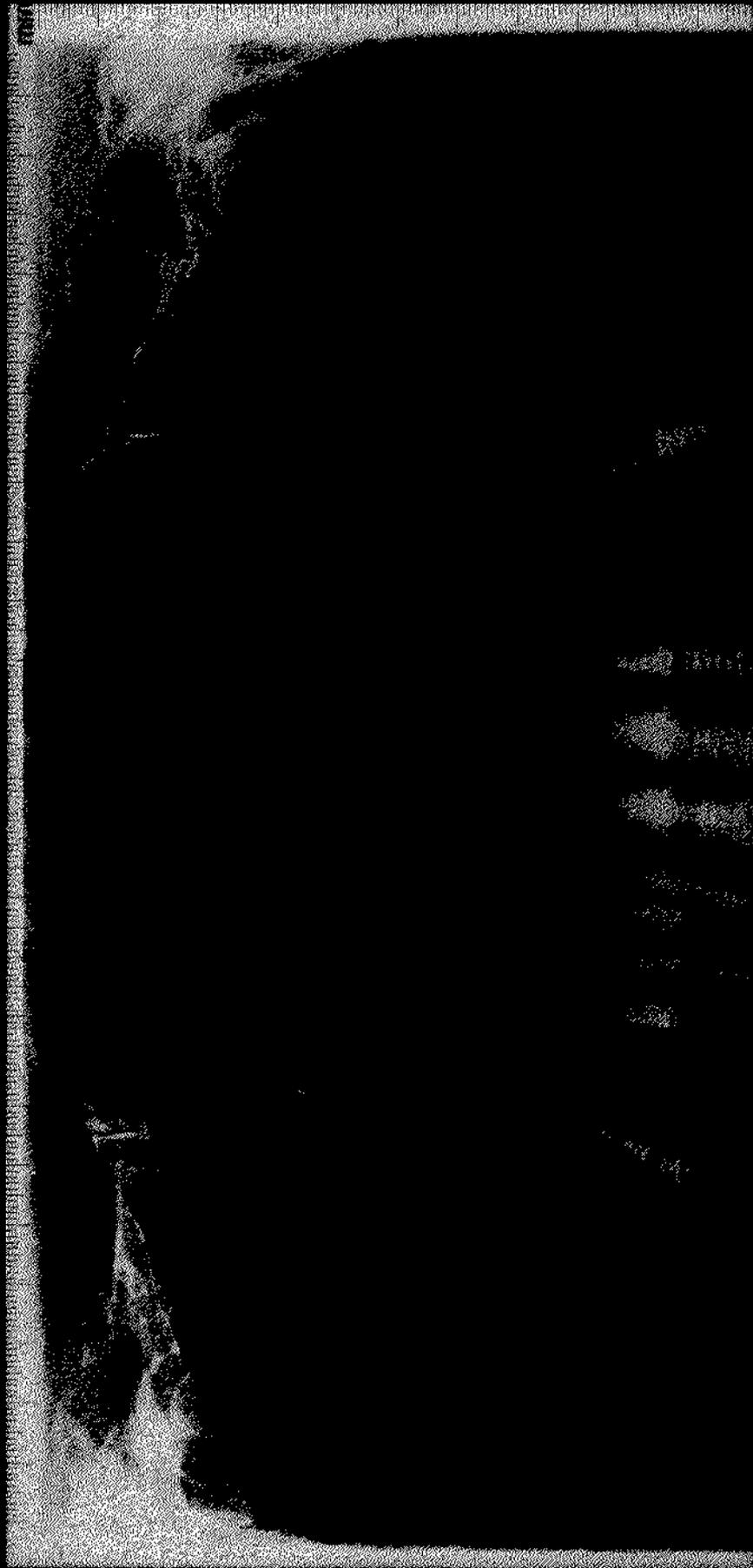
1940 11 22
Folio 104

104



1951/1/14
1951/1/14

0.1000



WILL WEGADO RINQUEZ
CLANDA 102283

WILL WEGADO RINQUEZ

Rad. 1752.
folio 29

1 -18 mm 2 -16 mm 3 -14 mm 4 -12 mm 5 -10 mm 6 -8 mm

7 -6 mm 8 -4 mm 9 -2 mm 10 0 mm 11 2 mm 12 4 mm

13 6 mm 14 8 mm 15 10 mm 16 12 mm 17 14 mm 18 16 mm

WELD WENIA DOMINGUEZ
CLAUDA *18/29/83

XERO PAPER

311

Rad. 145E
foto 29

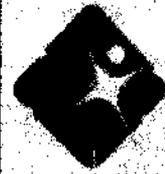
1	2	3	4	5	6
18 mm	16 mm	14 mm	12 mm	10 mm	8 mm
7	8	9	10	11	12
4 mm	4 mm	2 mm	0 mm	2 mm	4 mm
13	14	15	16	17	18
2 mm	4 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCION DE DESARROLLO DE
SERVICIOS DE SALUD
VIGILANCIA Y CONTROL DE LA OFERTA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
CONTROL DOCUMENTAL
CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO
SISTEMA UNICO DE HABILITACION IPS

Elaborado por: Equipo de
Vigilancia y Control de la Oferta
Revisado por: Isabel Cristina
Artunduaga
Aprobado por: Ivan Jair Guarin
Muñoz
Control Documental:
Dirección Planeación-SIG



Bogotá, D.C., 30 de octubre de 2014.

DIRECCIÓN DE CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD
SUBDIRECCIÓN DE INSPECCIÓN VIGILANCIA Y CONTROL DE SERVICIOS DE
SALUD

CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO

Que la Institución Prestadora de Servicios de Salud, con razón social ODONTOLOGICOS TORRES MANCILLA LTDA - ORTOCID LTDA y sede denominada CENTRO RADIOLOGICO MAXILOFACIAL MANDALAY NIT 900134907-5, ubicada en la KR 73 # 5 C 27 y representada legalmente por TORRES ROMERO DANIEL ANTONIO; identificado con CC. 19289460 se inscribió en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud, el día 03/04/2007 con el código de prestador 11 001 17234 01. Fue visitada por una comisión de Inspección, Vigilancia y Control de Servicios de Salud, verificando que a la fecha 26/06/2014 cumple con las condiciones tecnológicas y científicas, las condiciones de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa establecidos en el Sistema Único de Habilitación de Prestadores de Servicios de Salud, de acuerdo con la normatividad vigente (Decreto 1011 de 2006, Resolución 1043 de 2006 y demás normatividad pertinente), en el (los) servicio (s) de:

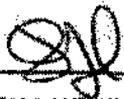
SERVICIOS HABILITADOS Y MODALIDAD	CODIGO	SERVICIO ESPECIFICO	G. COMPLEJIDAD		
			BAJO	MEDIO	ALTO
CONSULTA EXTERNA AMBULATORIA	334	ODONTOLOGÍA GENERAL	X		
CONSULTA EXTERNA AMBULATORIA	356	OTRAS CONSULTAS DE ESPECIALIDAD: IMPLANTOLOGIA ORAL Y RECONSTRUCTIVA, ORTOPEDIA FUNCIONAL Y ORTODONCIA		X	

30
RV

Certificación: ODONTOLOGICOS TORRES MANCILLA LTDA - ORTOCID LTDA

APOYO DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA AMBULATORIA	724	TOMA E INTERPRETACIÓN RADIOLOGÍAS ODONTOLÓGICAS		X	
---	-----	--	--	---	--

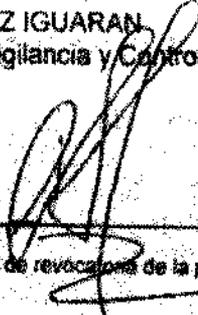
Firma:



DAIBETH ELENA HENRIQUEZ IGUARAN
Subdirectora (E) Inspección Vigilancia y Control de servicios de salud

Elaboró: Claudia Salcedo
Revisó: Nury Guzmán

Firma de recibido:



De fecha:

25-10-14

Esta Secretaría se reserva el derecho de revocación de la presente certificación al comprobar el incumplimiento en la normatividad verificada.

RECIBÍ

DAVID TORRES



CC # 19289.460



31

CONSTANCIA AUTOEVALUACIÓN

Código y Nombre del Prestador	1100117234 - ODONTOLOGICOS TORRES MANCILLA LTDA-ORTOCID LTDA
Código y Nombre de la Sede	110011723401-CENTRO RADIOLOGICO MAXILOFACIAL MANDALAY

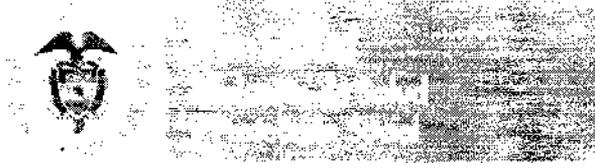
Fecha de la DECLARACIÓN DE LA AUTOEVALUACIÓN DE SERVICIOS:23/01/2018 2:51:26 p. m..

Servicios declarados en la Autoevaluación:

GRUPO DEL SERVICIO	CÓDIGO SERVICIO	NOMBRE DEL SERVICIO
CONSULTA EXTERNA	334	ODONTOLOGÍA GENERAL
CONSULTA EXTERNA	356	OTRAS CONSULTAS DE ESPECIALIDAD:
APOYO DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA	724	TOMA E INTERPRETACIÓN DE RADIOGRAFÍAS ODONTOLÓGICAS

En caso de cualquier inquietud con la CONSTANCIA AUTOEVALUACIÓN comuníquese con la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá - Dirección:Carrera 32 No.12-81 - Telefono(s):3649586-3649590 3649090 EXT 9890-9873 - Correo Electronico:habilitacionsds@saludcapital.gov.co

Fecha de Impresión: lunes 25 de junio de 2018 (8:27 a. m.).



32

CONSTANCIA AUTOEVALUACIÓN

Código y Nombre del Prestador	1100117234 - ODONTOLOGICOS TORRES MANCILLA LTDA-ORTOCID LTDA
Código y Nombre de la Sede	110011723401-CENTRO RADIOLOGICO MAXILOFACIAL MANDALAY

Fecha de vigencia del PRESTADOR para los servicios relacionados en este documento(dd/mm/aaaa):30/01/2018.

Servicios declarados en la Autoevaluación:

GRUPO DEL SERVICIO	CÓDIGO SERVICIO	NOMBRE DEL SERVICIO
CONSULTA EXTERNA	334	ODONTOLOGÍA GENERAL
CONSULTA EXTERNA	356	OTRAS CONSULTAS DE ESPECIALIDAD:
APOYO DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA	724	TOMA E INTERPRETACIÓN DE RADIOGRAFÍAS ODONTOLÓGICAS

Fecha de registro de Autoevaluación: 06/12/2016 8:25:23 a. m..

En caso de cualquier inquietud con la CONSTANCIA AUTOEVALUACIÓN comuníquese con la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá - Dirección:Carrera 32 No.12-81 - Telefono(s):3649586-3649590 3649090 EXT 9890-9873 - Correo Electronico:habilitacionsdsbogota@saludcapital.gov.co

Fecha de impresión: martes 06 de diciembre de 2016 (8:25 a. m.).



9016.33

CONSTANCIA AUTOEVALUACIÓN

Código y Nombre del Prestador	1100117234 - ODONTOLÓGICOS TORRES MANCILLA LTDA-ORTOCID LTDA
Código y Nombre de la Sede	110011723401-CENTRO RADIOLOGICO MAXILOFACIAL MANDALAY

Fecha de la DECLARACIÓN DE LA AUTOEVALUACIÓN DE SERVICIOS: 21/01/2016 9:12:22 a. m.

Servicios declarados en la Autoevaluación:

GRUPO DEL SERVICIO	CÓDIGO SERVICIO	NOMBRE DEL SERVICIO
CONSULTA EXTERNA	334	ODONTOLOGÍA GENERAL
CONSULTA EXTERNA	356	OTRAS CONSULTAS DE ESPECIALIDAD:
APOYO DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA	724	TOMA E INTERPRETACIÓN DE RADIOGRAFÍAS ODONTOLÓGICAS

En caso de cualquier inquietud con la CONSTANCIA AUTOEVALUACIÓN comuníquese con la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá - Dirección: Carrera 32 No. 12-81 - Teléfono(s): 3649586-3649590 3649090 EXT 9890-9873 - Correo Electrónico: habilitacionsds@saludcapital.gov.co

Fecha de impresión: lunes 31 de julio de 2017 (8:22 a. m.)

34



CONFIERE EL TITULO DE

Odontólogo

A

Daniel Antonio Torres Romero

C.C. No. 19.269.460 EXPEDIDA EN Bogotá

QUIEN CUMPLIO SATISFACTORIAMENTE LOS REQUISITOS ACADEMICOS EXIGIDOS.

EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE Bogotá, 13 de septiembre DE 1985

Nº 2374

Facultad de Odontología
Bogotá, 17 de Agosto de 1985
Escritura No. 40727
DENTISTAS

3- OCT-86
66 4130

[Firma]
DECANO DE LA FACULTAD

[Firma]
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD

[Firma]
MINISTRO DE EDUCACION

[Firma]
SECRETARIO DE LA FACULTAD

[Firma]
SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

SECRETARIO DEL MINISTERIO

0013582

REGISTRADO AL FOLIO 8-7 DEL LIBRO DE DIPLOMAS 22
Bogotá 05 de Septiembre 1985





República de Colombia



Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Por autorización del Ministerio de Educación Nacional, y en consideración a que el Odontólogo

Daniel Antonio Torres Romero

C.C. 97º 19.289.460 Expedida en Bogotá, D.E.

ha cumplido en la

Fundación Centro de Investigación y Estudios Odontológicos - C.I.E.O. -

con todos los requisitos exigidos, le confiere el título de Especialista en

Implantología Oral y Reconstructiva

Bogotá, D.C. 31 de Julio de 2003.

[Signature]
Director C.I.E.O.

[Signature]
Vicerrector Académico Universidad Militar

[Signature]

Decano Facultad de Medicina

[Signature]

[Signature]
Secretario Académico C.I.E.O.

Jefe División Registro Académico Universidad Militar

Registro Oficial

Registrado al folio 4456411p 03

Santafé de Bogotá D. C. República de Colombia

Bla 01 Bts 08 Río 2 003

Ficha de Postgrado No. PG. - 2971 - UMG

Registro No. PG. - 4121

35

LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
y en su nombre la

Universidad Cooperativa de Colombia

Presidencia Judicial, resolución 24.195 del 20 de Diciembre de 1.983 del Ministerio de Educación Nacional.

En atención a que

Daniel Antonio Torres Romero

CÉDULA DE CIUDADANÍA N° 19' 289' 460 DE BOGOTÁ, D. E.

Ha cumplido con todos los estudios
que los estatutos universitarios exigen para optar al título de

ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA FUNCIONAL Y ORTODONCIA

Le expide el presente diploma. En testimonio de ello
se firma en Bogotá el día 13 de agosto de 2004

Juan Carlos Pérez Soto
Rector

Prof. Juan David
Rector Honorario

Director de Postgrados

Director Seccional

Secretario General

Registros y Diplomas

Anotado al folio No. 2762 Del libro de Registros y Diplomas No. 5

Retenido en Bogotá el día 11 de Agosto de 2004

1-

SEDE KENNEDY

48

PRESUPUESTO

Fecha	Hora	Procedimiento realizado	Testigo esterilización	Firma Doc.	Firma Paciente
12 NOV(11) 2017	10 AM	VALIDACION DE IMPLAN TOLOGIA ORAL Y RECONSTRUCTIVA LA PACIENTE SE CITA PARA EL 5 DE DICIEMBRE EN LA SEDE DE MANDALAY, HOY 7 AM;			
15 DIC/17	8 AM	CONTROL DE CIRUGIA POST-OP (QUIRURGIA) SE OBSERVA LIBRA PARAFESIA EN EL LADO INFERIOR RECORRIDO DE CANINO A LA ZONA M. 31. DENTRO DE LIMITES NORMALER LA PARAFESIA ES SOLO DE ORIGEN INTRORRINARIO Y ES DE PRONOSTICO MUY FAVORABLE			
18 DIC/17	11 AM	PRUEBA DE IMPRESIONES DEFINITIVAS EN SILICONA DE CONDENSACION Y PRUEBA DE PRESIONES INTEROCUSALES PARA LA REALIZACION DE LA ESTRUCTURA METALICA INFERIOR.			
20 DIC/17	10 AM	PRUEBA DE ESTRUCTURA MEDICA Y PRUEBA DE ACCESOS DE OCUSION CENTRAL Y LATERALES PARA LA COLOCACION DE PORCELANA, COLOR A3 VITA (CAMA DEL COLOR DE LA PORCELANA)			
21 DE DIC/17	10 AM	PRUEBA DE PORCELANA (PRIMERA) LA PACIENTE SE CITA PARA LAS 4 PM PARA LA SEGUNDA PRUEBA DE PORCELANA Y APORTE DE OCUSION.			
23 DIC/17	10 AM	PRUEBA FINAL DE LA PORCELANA EN TALLADO Y COLOR. LA PACIENTE APROBADA EL DISEÑO FINAL Y SE CITA NUEVAMENTE PARA LAS 6:30 PM PARA LA CLAVENTACION DE ESTA PROTESIS DEFINITIVA.			

TRATAMIENTO TERMINADO: Recibí mi tratamiento con plena satisfacción y soy consciente que debo realizar las recomendaciones del odontólogo y solicitar controles periódicos, para conservar mi salud oral.

Paciente

Odontólogo

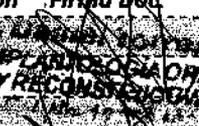
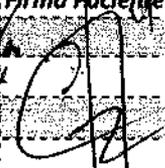
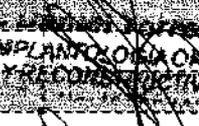
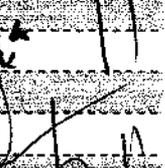
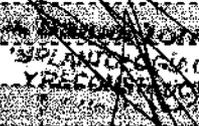
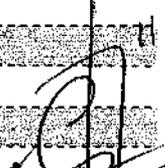
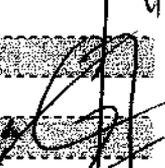
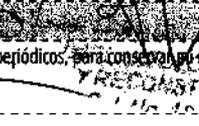
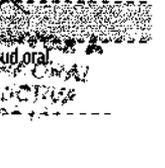
Sello

2-

Sede Kennedy

49 RV 

PRESUPUESTO

Fecha	Hora	Procedimiento realizado	Testigo esterilización	Firma Doc	Firma Paciente
23-11/17	6:30 PM	CEMENTACIÓN DE PROTESIS INFERIOR EN FORMA DEFINITIVA. PACIENTE SALE DEL CONSULTORIO - MUY SATISFECHA CON EL RESULTADO OBTENIDO	PLANTAS ORAL Y RECONSTRUCTIVA		
26-11/17		SE TOMAN IMPRESIONES M.M. DEFINITIVAS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PROTESIS TOTAL SUPERIOR.	PLANTAS ORAL Y RECONSTRUCTIVA		
27-11/17	10 AM	PRUEBA DE RODETES Y DE PLATOS EN LA MAXILAR SUPERIOR. DADA DE COLOR PARA LA PROTESIS TOTAL SUPERIOR. LA PACIENTE ESTA DE ACUERDO EN QUE SEA UN MODELO SISTEMA BIODEN. MANIFIESTA QUE LA PROTESIS QUE ELLA NAVEGA LE HA HECHO MUCHO TIEMPO. ESTA MUY FELIZ POR LA OPORTUNIDAD DE ACCEDER A REALIZARLA EN FORMA TEMPORAL CON LA CONDICIONADORA PARA REJES.	PLANTAS ORAL Y RECONSTRUCTIVA		
28-11/17		PRUEBA DE CUBIERTAS M.M. DE PROTESIS TOTAL SUPERIOR.	PLANTAS ORAL Y RECONSTRUCTIVA		
3-12/17		PRUEBA DE EMPILLADO Y DE DENTALES.	PLANTAS ORAL Y RECONSTRUCTIVA		
29-12/18		LA PACIENTE NO VOLVIÓ A CONSULTA POR CUESTIONES PERSONALES.	PLANTAS ORAL Y RECONSTRUCTIVA		
09-01-2019		LA PACIENTE NO VOLVIÓ A CONSULTA POR CUESTIONES PERSONALES.	PLANTAS ORAL Y RECONSTRUCTIVA		

TREATAMIENTO TERMINADO: Recibí mi tratamiento con plena satisfacción y soy consciente que debo realizar las recomendaciones del odontólogo y solicitar controles periódicos, para conservar mi salud oral.

Paciente

Odontólogo

Sello



Fecha Hora Procedimiento realizado Testigo esterilización Firma Doc. Firma Paciente

15 DE ENERO 2018 LA PACIENTE NO ASISTO A CONSULTA
10 AM SE CITA PARA EL 23 DE FEBRERO CON MENSAJE VOZ
02 FEBRERO 2018 PACIENTE NO ASISTO A CONSULTA

TESTIGO ESTERILIZACIÓN
Firma Doc. [Signature]
Firma Paciente [Signature]

23 FEBRERO 2018 SE RECIBIÓ CORRESPONDENCIA DE LA SRA. CLAUDIA AVELLANEDA EN LA CUAL SOLICITA COPIA DE LA H.C. Y SE ENVIA COPIA A LA DIRECCION DE SU RESIDENCIA AL MISMO TIEMPO SE ENVIA OTRA COPIA DE LA MISMA A LA PERSONERIA DISTRITAL CON CARTA ADJUNTA RESPONDIENDO DICHA SOLICITUD EL MISMO DIA LA CARTA DE LA PERSONERIA SE RECIBIÓ EL DIA 02 DE FEBRERO DEL 2018

20 DE ABRIL (04) 2018 SE RECIBIÓ CORRESPONDENCIA PROVENIENTE DEL MUNICIPIO PRIMERO CIVIL MUNICIPAL DE BOGOTÁ EN LA CUAL INFORMA LA ACCION DE TUTELA IMPUESTA POR LA PACIENTE EN CONTRA DE MI INSTITUCION

ABRIL 05 DEL 2018 SE ENTREGA EN EL MUNICIPIO PRIMERO CIVIL MUNICIPAL, RESPUESTA A DICHA TUTELA Y OTRA COPIA DE LA HISTORIA CLINICA

TRATAMIENTO TERMINADO: Recibi mi tratamiento con plena satisfacción y soy consciente que debo realizar las recomendaciones del odontólogo y solicitar controles periódicos, para conservar mi salud oral.

Paciente

Odontólogo

Sello

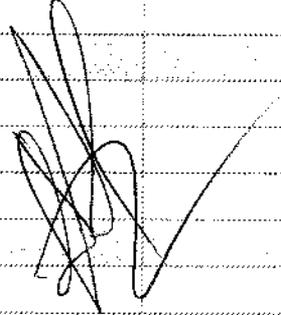
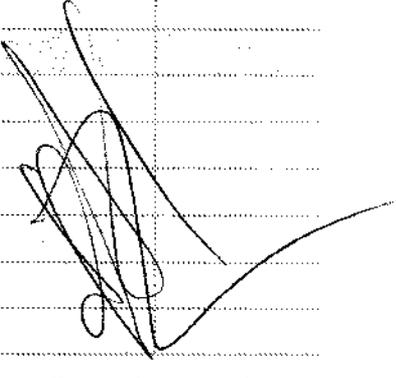
3-

SEDE Memory

50



Evolución del tratamiento

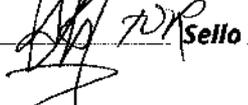
Fecha	Hora	Procedimiento realizado	Testigo esterilización	Firma Doc.	Firma Paciente
20-ABRIL DEL 2018	10 AM	SE RECIBIO POR CORREO CERTIFICADO Y POR CORREO - KRONICO ortocidtda@gmail.com LA RESPUESTA DE LA ACCION DE TUTELA DENEGANDO DICHA ACCION A LA PARTE DEMANDANTE, ES DECIR A LA PACIENTE.			
12 DE JUNIO DEL 2018		SE RECIBE CORRESPONDENCIA POR PARTE DEL TRIBUNAL SECCIONAL DE ETICA DE CONDAMARCA, EN DONDE SE SOLICITAN LOS DOCUMENTOS DE LA PACIENTE EN MENCIÓN.			
7 DE JULIO DEL 2018		SE ENVIA RESPUESTA AL TRIBUNAL DE ETICA A LA DRA MARIA CONSTANZA CONTRERAS, ABOGADA SECRETARIA CON LOS DOCUMENTOS DE LA PACIENTE REQUERIDOS			
18 DE JULIO DEL 2018		SE ENVIA CARTA A LA DIRECCION DE LA PACIENTE, EXPLICANDOLE DE NUEVO QUE LA HISTORIA YA SE LE HABIA ENVIADO A SU RESIDENCIA, ESTO DEBIDO A CITACION DEL TEO PARA DECLARACION LIBRE Y ESPONTANEA DE MI PARTE			

TRATAMIENTO TERMINADO: Recibi mi tratamiento con plena satisfacción y soy consciente que debo realizar las recomendaciones del odontólogo y solicitar controles periódicos, para conservar mi salud oral.

Paciente

Odontólogo

Sello



51

I PANORAMICA
Aperto Profesional



011111



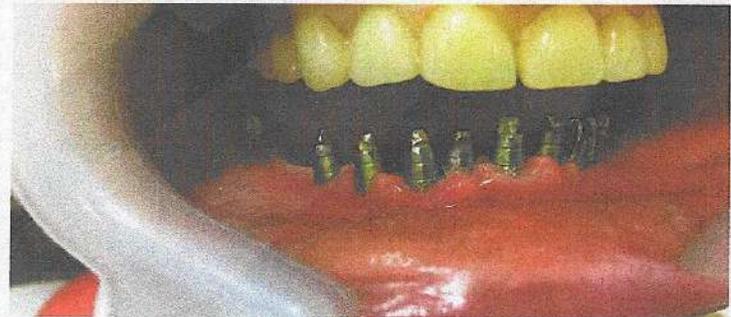
© 1999

82



ORTOCID

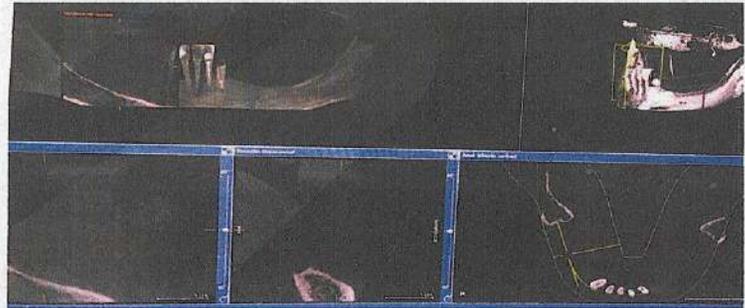
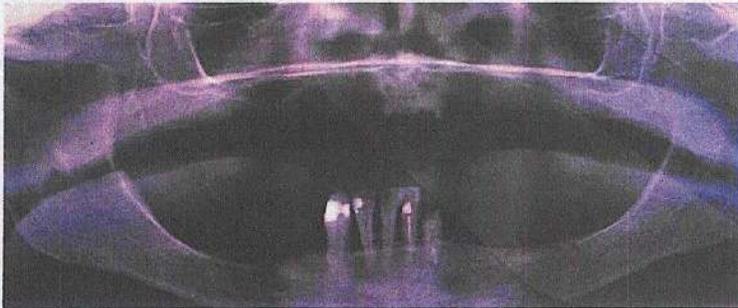
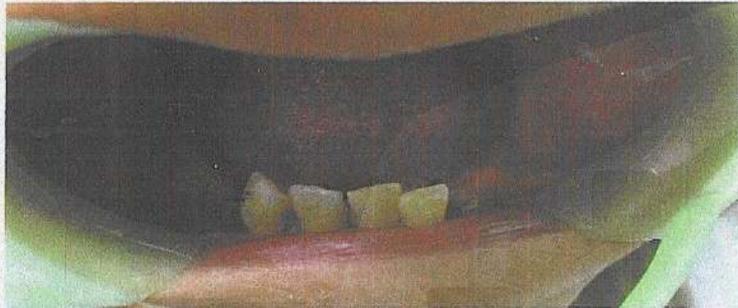
ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA



58



ORTOCID
ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA

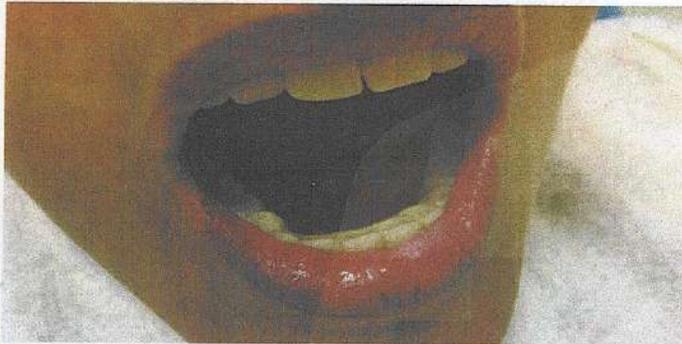


96



ORTOCID

ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA

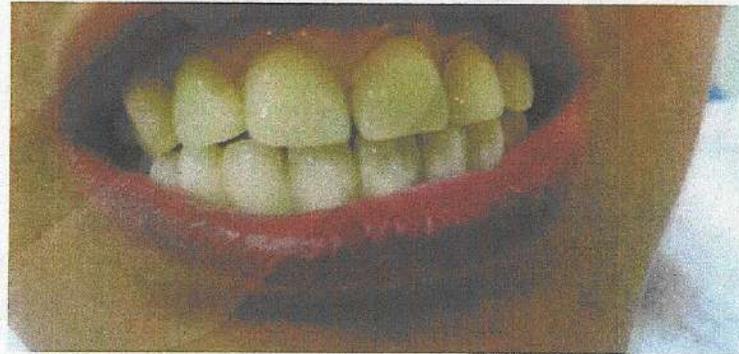
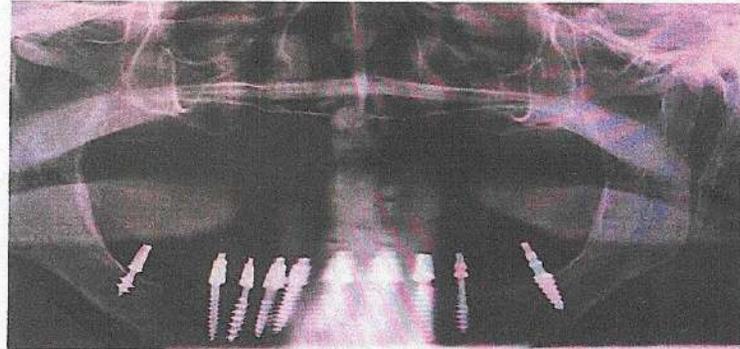


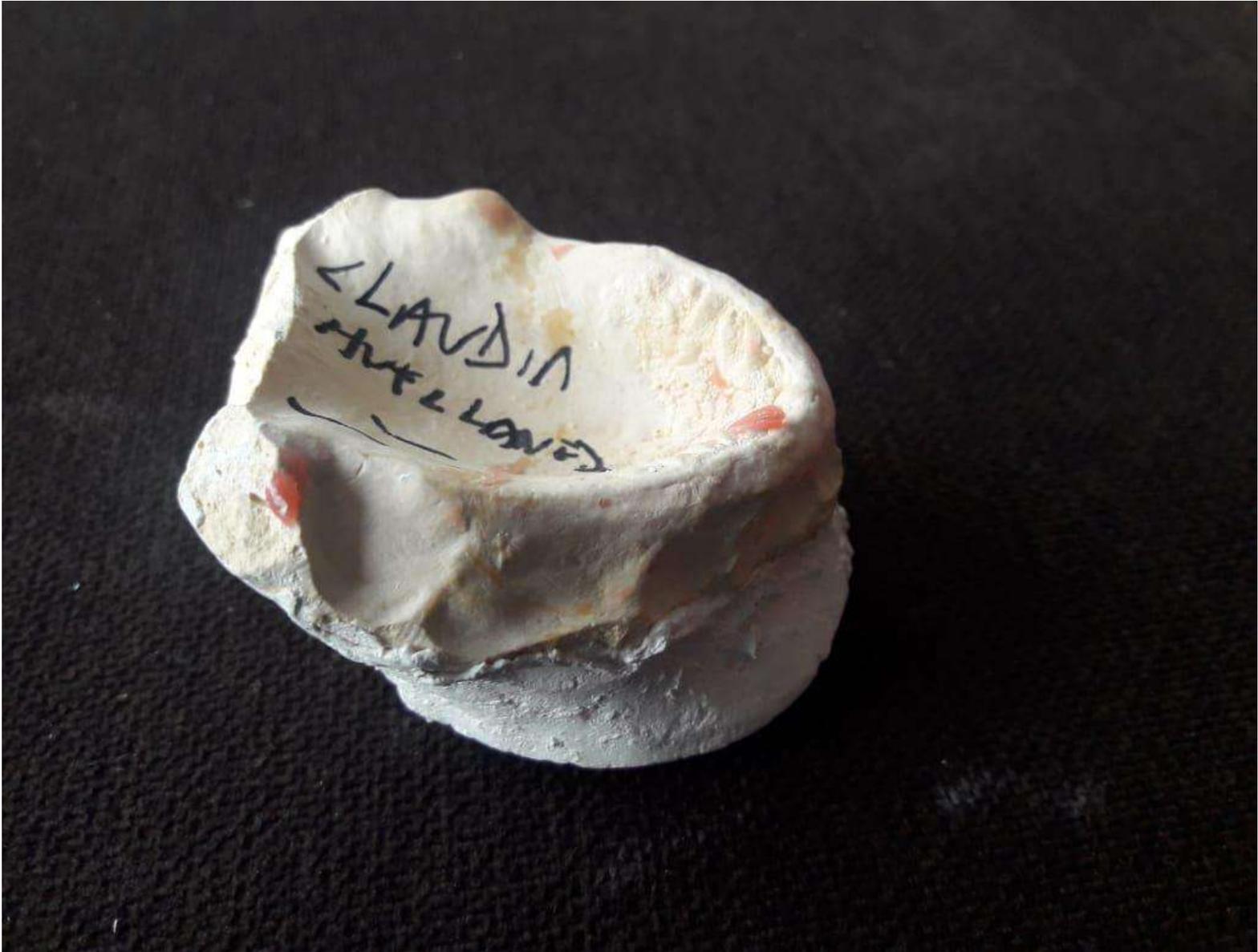
27



ORTOCID

ODONTOLOGIA - RADIOLOGIA





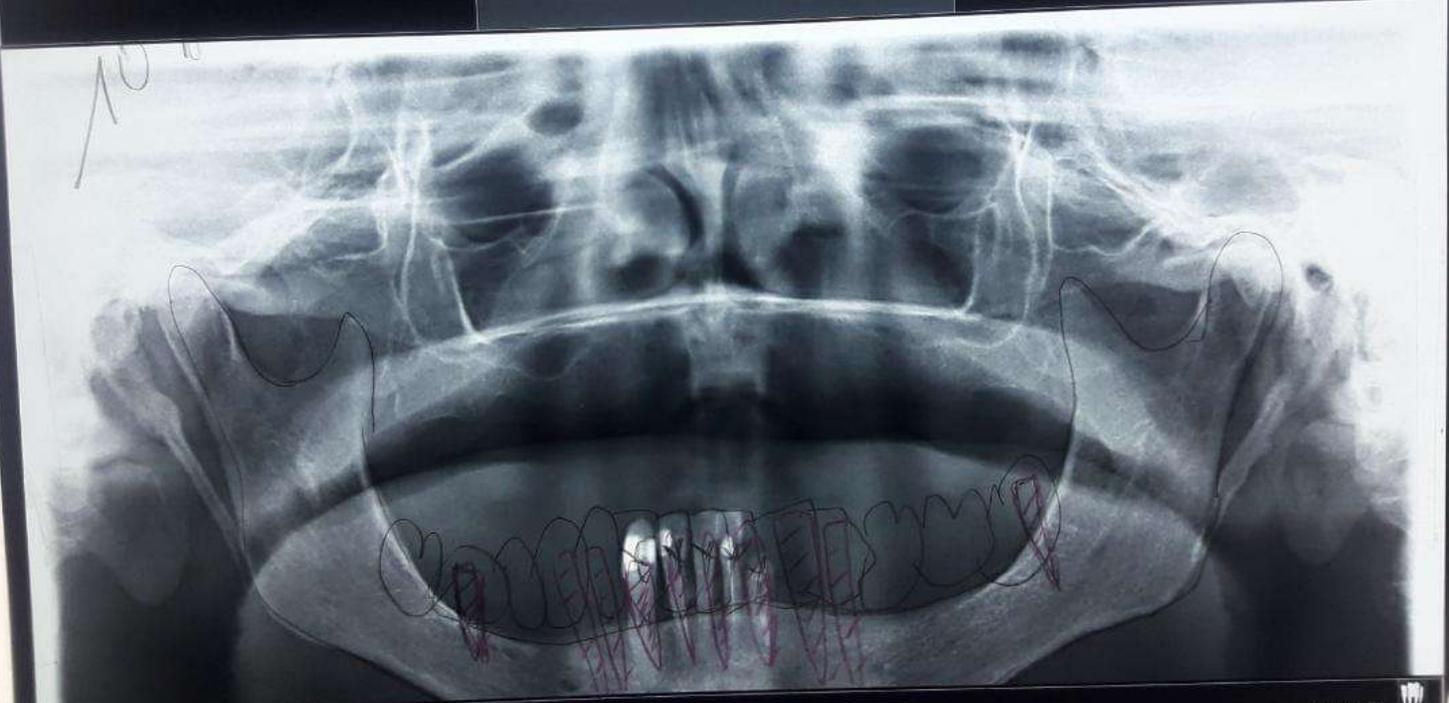


AVELLANEDA DOMINGUEZ, CLAUDIA *10/29/63

01XP 11/22/17: Scan: 8:32:15, Original



TORRES
ORTODON
Av. Americas No. 73 - 03
Bogota - Colombia
radiologia@ortocid.com



Print: 11/16/2018 5:45:36 PM
60 60 mDexa2

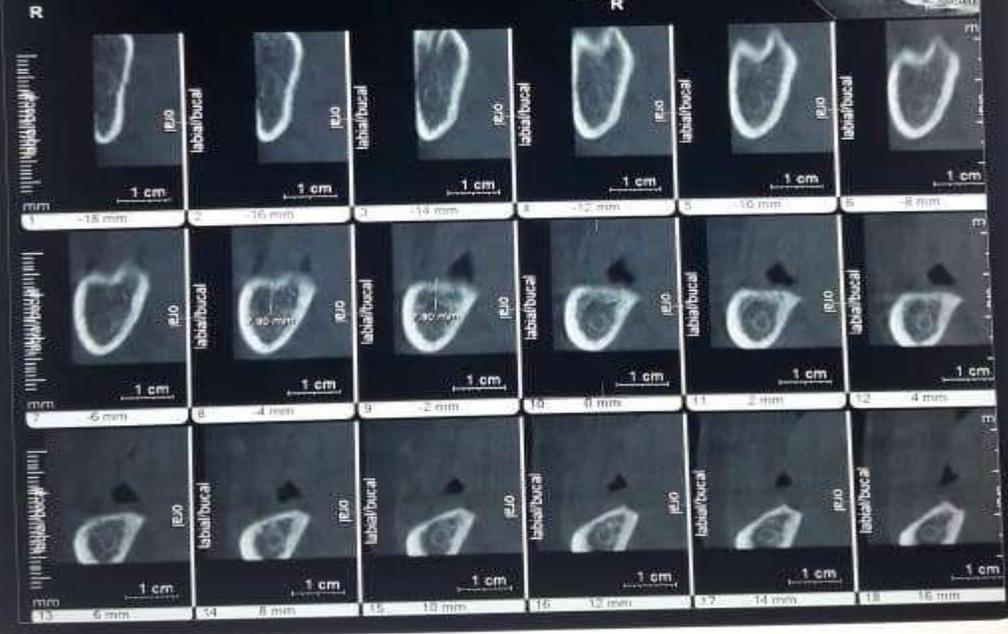
SIDE XS X12.63

AVELLANEDA DOMINGUEZ,
CLAUIDA *16/29/63

XG3D Report

Port 1752
folio 29
TORRES
D.R.T.O.C.I.D.
Av. Américas No. 751-03
Bogotá - Colombia
radiologia@ortocid.com

b. CUARTO CUADRANTE

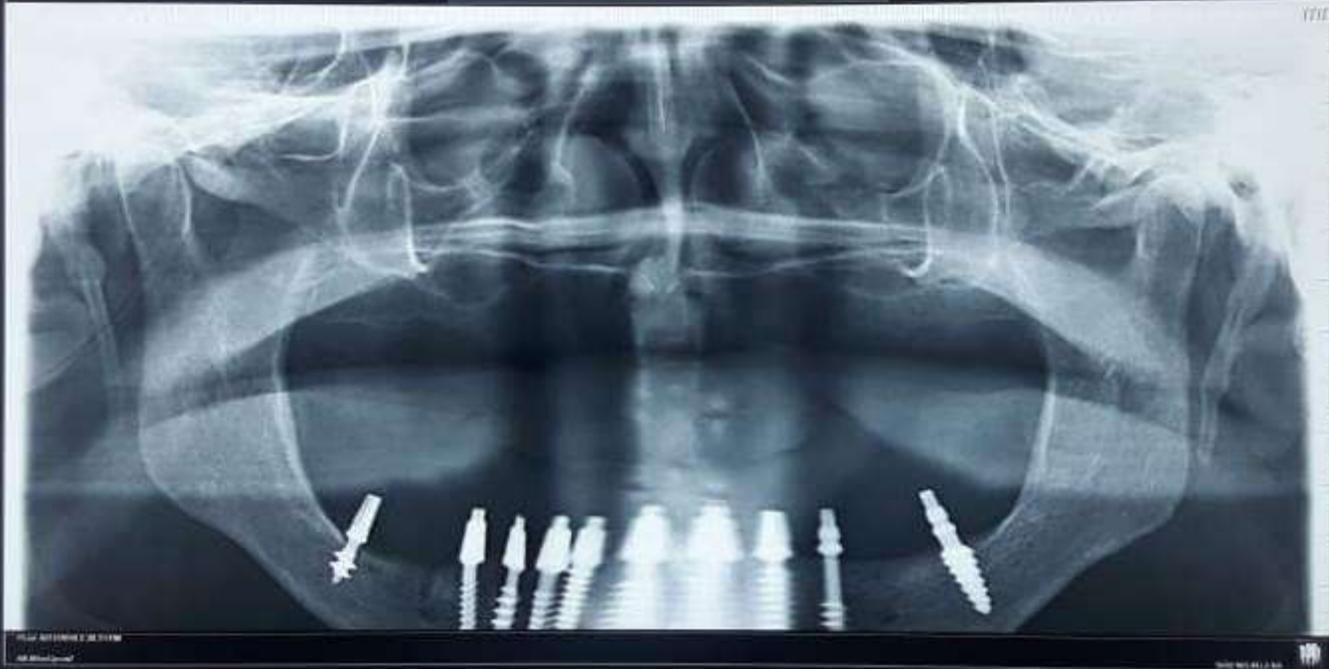


AVELLANE DA DOMINGUEZ, CLAUDIA *102963

01XP 12/09/17: Scan: 8:47:45, Original

ortocid
LABORATORIO DE ORTODONCIA

TERRAS
ORTOCID
Av. Américas No. 13, 03
Río de Janeiro - RJ
Telefone: (21) 2511-1111
www.ortocid.com.br



FILE: 01XP17_01217M
01XP 12/09/17

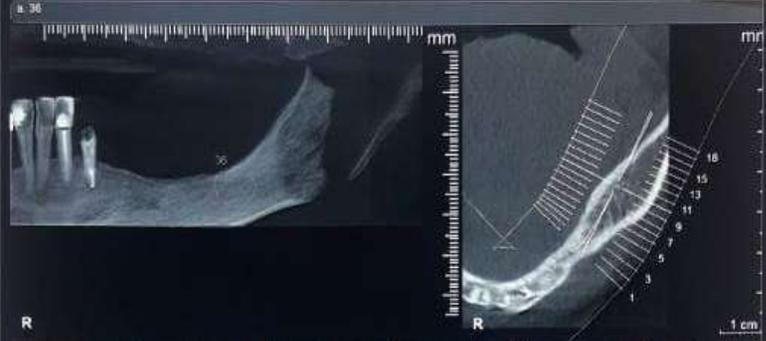
01XP 12/09/17

AVELLANEDA DOMINGUIZ,
CLAUIDA *10/29/83

XG3D Report



10/29/2018
C.R.T. S. 1001-10
Av. ... No. 75-03
Bogotá, Colombia
radiologia@ortodico.com





LABORATÓRIO
DENTÁRIO
DR. FLORENTINO
DE ALMEIDA JUNIOR
R. São Carlos, 100
Jd. São Carlos
13.130-100 - São Carlos - SP

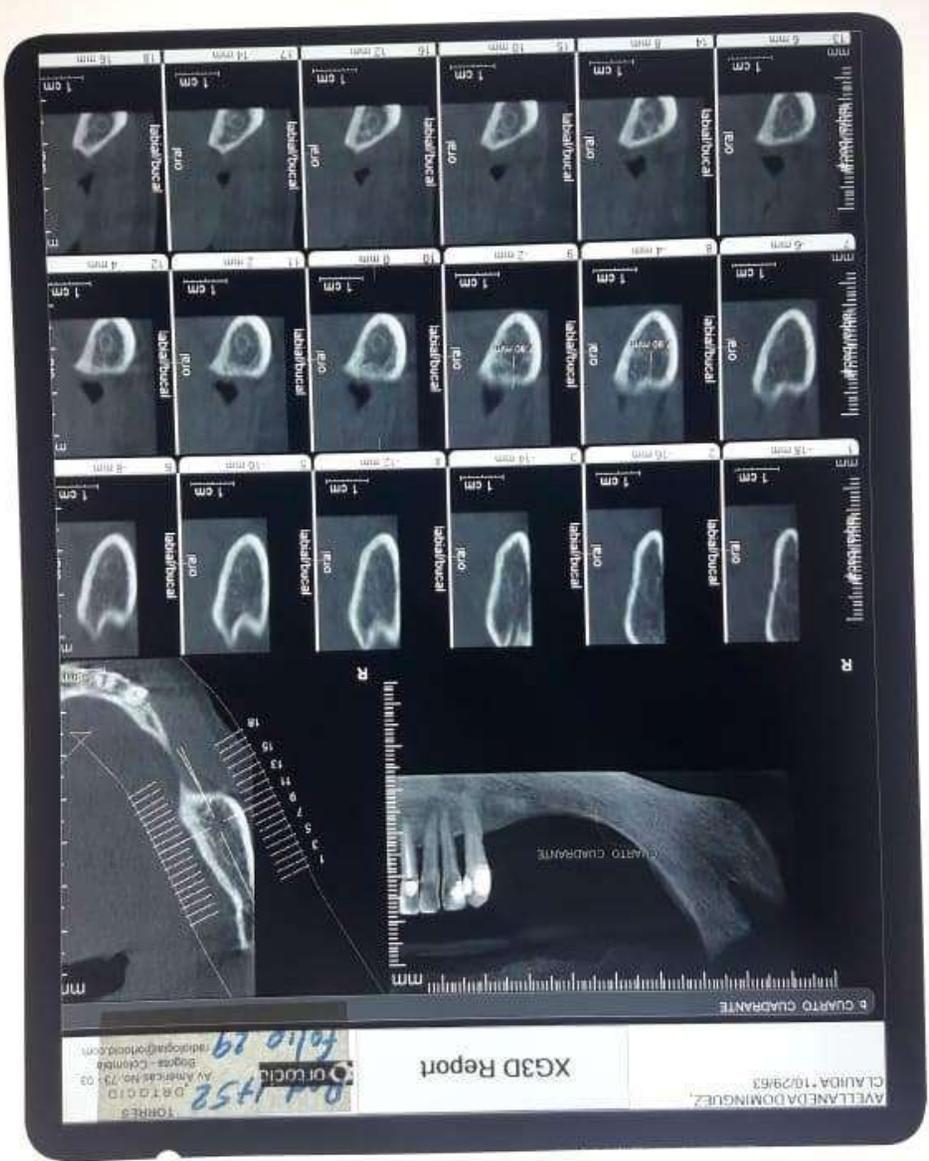
bicoto

0136 1153113 - CEP: 13.130-100 - São Carlos - SP

VALTER DE DOMINGOS, CLÁUDIO JOSÉ

1000
CALCULADORA

MEMBRAS BICO TO
MARCHETTI



AVELLANEDA DOMINGUEZ
CLAUIDA.10/29/63

XG3D Report

Dr. ELCID
D. 1452
folio 29
TORRES
DATOS
Av. Américas No. 731 03
Digos - Coemba
radiologia@oncod.com

6 CUARTO CUADRANTE

CUARTO CUADRANTE

R

R



**Tribunal Seccional de Ética Odontológica
de Cundinamarca y Bogotá
Ley 35 de 1989**

Bogotá D.C., Noviembre-catorce (14) de dos mil diecinueve (2019)

RADICACIÓN No. 1752

Denunciante: Sra. CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA

Profesional Denunciado: Dr. DANIEL TORRES

Institución: ORTOCID

Magistrada Instructora: Dra. Diana Patricia Guzmán Berrio.

COMPETENCIA

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 35 de 1989 de 1989, los Tribunales de Ética Odontológica son órganos de control disciplinario "con autoridad para conocer de los procesos disciplinarios ético-profesionales que se presenten por razón del ejercicio de la odontología en Colombia."

ACTO

Conforme a lo establecido en el artículo 76 de Ley 35 de 1989, en consonancia con lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley 1437, estudiado y evaluado por el Tribunal el informe de conclusiones, se procede a declarar si en el presente caso EXISTE MERITO O NO PARA FORMULAR CARGOS

I. INDIVIDUALIZACION DEL INVESTIGADO(A)

DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO identificado con la cédula de ciudadanía número 19289460

Se acreditó que el (la) profesional investigado(a) ostenta la calidad de Odontólogo (a) egresado de la Universidad Nacional de Colombia con año de grado 1985.

Especialista en Implantología oral y reconstructiva egresado de la Universidad Militar Nueva Granada – CIEO en el año 2003.

Especialista en ortopedia funcional y ortodoncia egresado de la Universidad Cooperativa de Colombia año de grado 2004.

II. HECHOS QUE LO ORIGINAN

Se encuentran relacionados en el correspondiente informe de conclusiones.

III. ACTUACIONES

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 35 de 1989, una vez aceptada la denuncia, se procedió con la designación del (la) Magistrado(a) Instructor(a) de la referencia.

Se emitieron autos de instrucción a efectos de que el quejoso, el profesional inculcado y/o la entidad donde se recibió la atención odontológica motivo de queja, aportasen al plenario las pruebas que pretendieran hacer valer así como la historia clínica completa del paciente, hoja(s) de vida del (los) profesional(es) tratante(s), acreditación profesional y antecedentes disciplinarios; informando al denunciante el derecho de constituirse en tercero interviniente, al (la) investigado(a) el derecho de aportar y solicitar la práctica de pruebas y diligencias, a efectos de ejercer sus derechos de contradicción y de defensa así como, el derecho a nombrar apoderado si lo considera indispensable o conveniente. No hubo petición para constitución de terceros intervinientes.

Se allegaron al plenario las pruebas que se enuncian en el presente acto, sin que se presentaran solicitudes adicionales por parte del quejoso ni del (la) profesional inculcado(a).



**Tribunal Seccional de Ética Odontológica
de Cundinamarca y Bogotá
Ley 35 de 1989**

IV. PRUEBAS

Se encuentran en el correspondiente informe de conclusiones.

V. CONCLUSIONES DEL INSTRUCTOR ACOGIDAS EN SU INTEGRIDAD POR LA SALA PLENA

"INFORME DE CONCLUSIONES

Cerrada la etapa de instrucción en el proceso de la referencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 74 de la Ley 35 de 1989, procedo a presentar el correspondiente informe de conclusiones para que sea estudiado y evaluado por la Sala Plena del Tribunal.

Se presenta el informe de conclusiones por parte del Magistrado Instructor, doctora Diana Patricia Guzman Berrio para presentar a esta Corporación en sala plena, deliberar y decidir si existe mérito o no para continuar investigación ético disciplinaria en contra del doctor DANIEL TORRES identificado con la CC 19289460

PRUEBAS

Aportadas por el denunciante

LA QUEJA

La paciente reporta inconformidad por el tratamiento realizado por el Dr. Daniel torres con CC 19289460 en el centro odontológico maxilofacial Ortocid, por que dicho tratamiento ha causado daños en su salud y calidad de vida, afectando la salud física y mental, cayendo en depresiones continuas.

"El 20 de noviembre de 2017, el doctor TORRES en la sede Mandalay me ofreció 10 implantes en la parte inferior diente a diente y 4 implantes superiores para una prótesis fija por un total de 15 millones;

El día 9 de diciembre me saca los dientes de la parte inferior y me coloca 10 implantes, el 15 de diciembre primer control con la cara dormida lado izquierdo, dice que eso es pasajero...

Entre el 18 y 21 de diciembre me toman moldes para el tamaño de los dientes y colocar los de porcelana, le reclamo porque habíamos acordado diente a diente; me dice que eso es provisional pero no logra colocármela,

El 23 de diciembre logra colocarme la prótesis fija, la acepte porque era provisional, acordamos para el 26 de diciembre me arregla la prótesis superior que se me zafaba y coloco una masa blanca que tomo un mal color, mal sabor con el tiempo y mal aliento

27, 28 y 29 de diciembre no logro que me entregue la prótesis, el 9 de enero me informan que el doctor llega el 15, pero no hay agenda

El 2 de febrero sigo con la cara dormida, me produce quemaduras y se me sale la saliva, el doctor me había dicho que eso duraba semanas y no meses, acudo a la personería para que me ayuden,"

23 de febrero, solicito mi historia clínica con derecho de petición, el 13 de abril pongo una tutela para que me entregue la historia clínica, pero esta fue negada.

Llevo 5 meses con la prótesis superior provisional que ya presenta deterioro, y mi boca continúa dormida...

Anexos de la queja:

- 5 folios con Fotografías específicas de la prótesis inferior en boba, en porcelana y cementada.



Tribunal Seccional de Ética Odontológica de Cundinamarca y Bogotá Ley 35 de 1989

- La prótesis superior con la parte interna se evidencia material de acondicionador de tejido.
- Radiografía panorámica de fecha 03/27/2018. Donde se evidencia 10 implantes colocados en mandíbula, con rehabilitación fija definitiva cementada sobre los 10 implantes, adaptada y con evidencia de integración de los implantes en el hueso.
- Recibos de pago por 9.800.000, realizados por la paciente y recibidos por Orto Cid.
- Escrito de radicación en la Personería de Bogotá.

En el contexto del estudio ético disciplinario, la historia clínica registra que a la señora CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA, Diciembre de 2017, se le atendió por motivo de consulta para empezar tratamiento de implantología, edéntula total superior y parcial inferior, con pérdida ósea periodontitis en dientes inferiores remanentes, plan de tratamiento 10 implantes maxilar inferior con rehabilitación, advirtiendo que no es posible la prótesis diente por diente debido a la pérdida ósea, prótesis mucoso portada total superior se realiza exodoncia de remanentes, se colocan los implantes de carga inmediata: "(en la investigación realizada por la magistrada encuentro que son implantes diferentes a los de oseointegración tradicional, son implantes que tienen una denominación de Strategic Implant, funcionan de acuerdo con los principios de la traumatología y la cirugía ortopédica (ósea), Al igual que en traumatología se utilizan protocolos de carga inmediata una diferencia significativa entre la traumatología y la implantología donde el tratamiento de colocación de las prótesis es de carga inmediata al hueso en todas las ocasiones)"

Se realizan en varios días controles encontrando parestesias en el cuadrante inferior izquierdo, se hacen pruebas de porcelana; el 23 de diciembre se hace la cementación de la prótesis inferior; la paciente después del 29 de diciembre no volvió a la consulta; en febrero de 2018 se recibe correspondencia solicitando la señora AVELLANEDA copia de la historia clínica que se envía a la dirección de su residencia y otra a la personería distrital; en abril 5 se entrega al juzgado respuesta a tutela y otra copia de la historia clínica

Este concepto permite colegir que efectivamente la paciente requería el tratamiento ofertado por el profesional Dr. Daniel Torres, se le realiza y explica de manera verbal y escrita con consentimientos todo el proceso y evolución que tendría el tratamiento, como lo evidencia la historia clínica de la paciente, la zona tratada fue la mandibular, donde se evidencia la finalización del tratamiento con evaluación, diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento consignado y elaborado de acuerdo a protocolos, en el maxilar se evidencia una prótesis superior que ya traía la paciente, para lo cual el Dr. Torres había realizado acondicionador de tejido y había ofrecido la realización de ella sin costo, pero que no se pudo culminar por que la paciente no regreso.

Se evidencia pérdida de sensibilidad en zona inferior izquierda que fue explicada a la paciente dentro de los posibles riesgos que podría presentar, esto no va a durar toda la vida, le explica que así es por ser de origen neuropráxico, fue así como se presentó que el 15 de diciembre ya había recobrado la sensibilidad en un porcentaje bastante alto. En las citas siguientes hasta la última vez que el Dr. Torres vio la paciente, el tema de la pérdida de sensibilidad iba mejorando, la paciente no regreso a consulta desde el 29 de diciembre ni respondió a las llamadas ni mensajes, solo se recibieron cartas de diferentes entidades donde ella había interpuesto quejas.

Aportadas por el profesional investigado y/o la entidad donde se prestó el servicio

- Historia clínica original (10) folios:
 - ✓ presenta diligenciamiento de datos generales completos de la paciente
 - ✓ antecedentes médicos, anamnesis completa
 - ✓ historia de la enfermedad actual, antecedentes médicos y estomatognáticos
 - ✓ examen periodontal con observaciones y carta dental diligenciada en su totalidad
 - ✓ lectura de las imágenes radiográficas y descripción de las mismas
 - ✓ examen clínico individual con: evaluación diagnóstica y pronóstico



Tribunal Seccional de Ética Odontológica de Cundinamarca y Bogotá Ley 35 de 1989

- ✓ presupuesto especificado maxilar inferior y superior incluido en el procedimiento.
 - ✓ Abonos realizados por la paciente con las fechas de los abonos y el saldo pendiente a cancelar.
 - ✓ Firmas de la Sra. Claudia Avellaneda y del Dr. Daniel Torres.
 - ✓ Cronología diaria de elaboración de procedimientos con: fecha, hora, procedimiento realizado y firmas de paciente y odontólogo.
 - ✓ Sellos de los implantes colocados de la casa IHDE, con redacción específica de los procedimientos y firmas de Paciente y Operador.
 - ✓ Consentimiento quirúrgico de implantes: detallado para el procedimiento, donde se le explican las ventajas, desventajas, riesgos, complicaciones y demás, consentimiento firmado por la paciente y el Dr. Torres con fecha de diciembre 8 de 2017.
 - ✓ Fotografías de las exodoncias inferiores y la colocación de los implantes inferiores.
 - ✓ Fotografías de la prueba de estructura metálica y de provisionales, así como la prótesis en cerámica, es evidente que los dientes no quedan individuales, pero esto en implantología es prácticamente imposible, lo que se hace en implantología es colocar los implantes distribuidos de manera tal que permitan elaborar estructuras unidas, bien sea a través de una barra o de estructuras para prótesis fijas o atornilladas, según reporte del Dr. Torres en su versión, él le explico esta condición a la paciente.
- Radiografías originales (4). Dos radiografías panorámicas y dos tomografías de las zonas que se tratan en el caso de la Paciente Avellaneda. Radiografía Panorámica con calco explicativo de estudio hacia la paciente
 - Enfilado protésico (1)
 - Certificación de cumplimiento de estándares visita (2014)
 - Últimas tres actas de evaluación: 2016-2017-2018.
 - Acreditación Dr. Daniel Torres:
Fotocopia Diploma Odontólogo de la Universidad Nacional De Colombia.
Fotocopia Diploma de especialista en implantología oral y reconstructiva de la Universidad Militar Nueva Granada.
Fotocopia Diploma de especialista en ortopedia funcional y ortodoncia. Universidad Cooperativa de Colombia.

De Oficio por el Despacho

- Se realizó citación bajo la gravedad de juramento a la Paciente/quejosa la Sra. Avellaneda para el día 1 de octubre de 2018, a las 11 de la mañana, citación que no cumplió y tampoco allego algún soporte para no haber asistido.
- Se realiza citación para declaración Libre al Dr. Daniel Torres, dicha diligencia se llevó a cabo el día 28 de enero de 2019.
- Certificación de antecedentes disciplinarios en el cual se verifica que, revisada la base de datos, el(la) profesional investigado(a) no registran antecedentes disciplinarios.

HECHOS Y ACTUACION PROCESAL

Con fecha (24) veinticuatro de mayo de 2018, se recibe queja en Tribunal de Ética Odontológica de Cundinamarca.

En sesión de Sala Plena de fecha (24) veinticuatro de julio de 2018 se designa Magistrado instructor.



Tribunal Seccional de Ética Odontológica de Cundinamarca y Bogotá Ley 35 de 1989

El (12) doce de junio de 2018 se solicita, la historia clínica Odontológica, radiografías y elementos de diagnóstico del paciente, hoja de vida y acreditación de la profesional.

El magistrado instructor, ordena citar a versión libre y espontánea sin apremio de juramento al Doctor Torres. El Dr. Torres, reporta efectivamente atención, explica los detalles de la atención, reporta que nunca tuvo ninguna diferencia con la paciente, de ningún tipo, la paciente firmo aprobación de los procedimientos, la prótesis superior era algo adicional que él iba a realizarle sin costo y lo único que realizó fue la colocación de un acondicionador de tejido para ganar retención mientras se realizaba dicha prótesis, que no se pudo terminar por que la paciente no regreso y frente al hecho de que no se había hecho la restauración diente por diente, aclara que se le había explicado y aparece de igual manera escrito y explicado en la historia clínica.

El 28 (veintiocho) de enero de 2019 se citó al doctor DANIEL TORRES para versión libre y espontánea, y se hizo presente en el Tribunal.

PRUEBAS:

En el plenario se tuvieron en cuenta las siguientes pruebas:

- La queja.
- Historia clínica y anexos de la paciente CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA
- Acreditación profesional del doctor DANIEL TORRES
- Versión libre y espontánea del doctor DANIEL TORRES

ESTUDIO ETICO DISCIPLINARIO

En el contexto del estudio ético disciplinario, la historia clínica registra que a la señora CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA, Diciembre de 2017, se le atendió por motivo de consulta para empezar tratamiento de implantología, edéntula total superior y parcial inferior, con pérdida ósea, periodontitis en dientes inferiores remanentes, plan de tratamiento 10 implantes maxilar inferior con rehabilitación, advirtiendo que no es posible la prótesis diente por diente debido a la pérdida ósea, prótesis mucosoportada superior se realiza exodoncia de remanentes, se colocan los implantes de carga inmediata, a los días se hacen varios controles encontrando parestesias en el cuadrante inferior izquierdo, se hacen pruebas de porcelana; el 23 de diciembre se hace la cementación de la prótesis inferior; la paciente después del 29 de diciembre no volvió a la consulta; en febrero de 2018 se recibe correspondencia solicitando la señora AVELLANEDA copia de la historia clínica que se envía a la dirección de su residencia y otra a la personería distrital; en abril 5 se entrega al juzgado respuesta a tutela y otra copia de la historia clínica.

En la versión libre y espontánea del doctor DANIEL ANTONIO TORRES, se registra que antes de comenzar, quiere dejar parte de la historia clínica que no se había aportado de la atención en la sede Kennedy en 3 folios útiles y una radiografía panorámica con calco de proyección quirúrgica y protésica; esta historia ha sido estudiada en contenido de párrafo anterior.; refiere el doctor TORRES que tomo panorámica, esbozo de diagrama, TAC para profundizar el diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento; paciente acepta el plan de tratamiento previo Consentimiento Informado, exodoncia de remanentes y colocación de implantes, se coloca prótesis provisional; se realizan pruebas hasta que el 23 de diciembre se cementa la prótesis inferior implanto soportada, se toma impresión para prótesis total superior; (no registra rebase con acondicionador de tejidos); refiere que le quedo debiendo 4 millones de pesos.

Se observa Consentimiento informado explicado y firmado a folio 23 y 24 que registra balance riesgo beneficio de los implantes con sus posibles complicaciones como la parestesia temporal o permanente. Historia clínica con diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y evolución; medios de diagnóstico y odontograma

RELACION DE LA QUEJA CON EL ESTUDIO ETICO DISCIPLINARIO



Tribunal Seccional de Ética Odontológica de Cundinamarca y Bogotá Ley 35 de 1989

La queja: "El 20 de noviembre de 2017, el doctor TORRES en la sede Mandalay me ofreció 10 implantes en la parte inferior diente a diente y 4 implantes superiores para una prótesis fija por un total de 15 millones

- La historia clínica, no tiene planeado, por lo tanto no registra en el diagnóstico ni en plan de tratamiento que se fuera a realizar tratamiento con 4 implantes en el maxilar superior.

El día 9 de diciembre me saca los dientes de la parte inferior y me coloca 10 implantes, el 15 de diciembre primer control con la cara dormida lado izquierdo, dice que eso es pasajero...

- Con relación a la parestesia mandibular izquierda, esta advertida en el acta de consentimiento informado como un riesgo previsto, se controla por parte del Dr. Torres en dos ocasiones y evidencia mejoría y avance, le vuelve a explicar a la paciente que será transitoria porque es de origen Neuropraxico.

Entre el 18 y 21 de diciembre me toman moldes para el tamaño de los dientes y colocar los de porcelana, le reclamo porque habíamos acordado diente a diente; me dice que eso es provisional pero no logra colocármela

- La prótesis inferior implanto soportado diente por diente individual no es viable, no es posible relacionar estética ni funcionalmente un implante por corona, la condición ideal es relacionar de manera ferulizada los pilares con el número de coronas a rehabilitar, teniendo como antecedente la pérdida ósea alveolar, por lo tanto, el tratamiento es el indicado.

El 23 de diciembre logra colocarme la prótesis fija, la acepte porque era provisional, acordamos para el 26 de diciembre me arregla la prótesis superior que se me zafaba y coloco una masa blanca que tomo un mal color, mal sabor con el tiempo y mal aliento

- La paciente no volvió a los controles después de la adaptación y cementación de la prótesis inferior y lleva según la queja 5 meses con ella en boca, lo que indiciariamente orienta a una oseointegración implantar, pero es pertinente que el tratamiento de rehabilitación debe terminarse y seguir los controles periódicos de implantes y de rehabilitación oral superior e inferior, para tomar acciones y solucionar eventos adversos.

27, 28 y 29 de diciembre no logro que me entregue la prótesis, el 9 de enero me informan que el doctor llega el 15, pero no hay agenda

El 2 de febrero sigo con la cara dormida, me produce quemaduras y se me sale la saliva, el doctor me había dicho que eso duraba semanas y no meses, acudo a la personería para que me ayuden,"

23 de febrero, solicito mi historia clínica con derecho de petición, el 13 de abril pongo una tutela para que me entregue la historia clínica, pero esta (la tutela) fue negada.

Llevo 5 meses con la prótesis provisional que ya presenta deterioro, y mi boca continua dormida...

-Con relación a los costos de las prótesis y la devolución del dinero, este tribunal no es competente para dicho proceso; el tratamiento aún no ha concluido, y la paciente aun esta con la prótesis provisional.

La historia clínica le fue entregada a la paciente.

No hay evidencia probatoria que sirva de fundamento para formular cargos en el articulado y a la luz de la Ley 35 de 1989.

Consideraciones en relación con los lineamientos éticos de la Ley 35 de 1989.

En el presente caso con base en los elementos de prueba aportados al expediente se evidencia que, se utilizaron todos los medios y conocimientos para el examen diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento dispensado a la paciente-quejosa, de ello dan cuenta los registros de la historia clínica.

La paciente fue atendida oportunamente y la intervención quirúrgica, se encontraba indicada dadas las condiciones clínico patológicas que se encuentran respaldadas por los antecedentes clínicos.



Tribunal Seccional de Ética Odontológica de Cundinamarca y Bogotá Ley 35 de 1989

En relación con los conocimientos, capacidades y experiencias del profesional que brindó atención a la quejosa, en el presente caso revisada la hoja de vida del profesional tratante y responsable a cargo, se verifica que el profesional investigado cuenta con la formación y experiencia para la realización del procedimiento adelantado a la paciente quejosa, quien recibió atención odontológica que requería dadas sus condiciones clínico patológicas.

No se evidencia negligencia en la atención odontológica dispensada, el ejercicio de la odontología comporta en su gran mayoría, obligaciones de medios y no de resultados, en el área de cirugía es posible que se presenten eventos adversos, que salen de la voluntad del profesional que obedecen a muchos factores, en el caso presente, se verifica que la situación adversa presentada fue informada y se encuentra registrada en el documento de consentimiento informado firmado por la paciente-quejosa. La Historia Clínica deja ver que, si bien se presentaron las complicaciones o eventos adversos, se dieron los cuidados mínimos necesarios y controles mientras la paciente estuvo yendo a la consulta.

De acuerdo con los elementos de prueba se verifica que en el presente caso hubo una evaluación adecuada de la salud oral de la señora y se utilizaron los medios de diagnóstico y exámenes indispensables para establecer el diagnóstico y prescribir el tratamiento correspondiente.

En relación con la información sobre riesgos, incertidumbres, efectos adversos y demás circunstancias que puedan comprometer el buen resultado del tratamiento o procedimiento y constancia sobre la advertencia del riesgo previsto o sobre la imposibilidad de hacerla. Se verifica con la historia clínica que, en el presente caso hubo un consentimiento informado, suficiente, completo, adecuado, expreso y claro y, se expusieron las alternativas de tratamiento con posterioridad a la fractura presentada, explicaciones puntuales de que no se puede hacer diente por diente en este tipo de restauración, que la aplicación del acondicionador de tejido en la prótesis superior era algo temporal mientras se realiza por cortesía, la prótesis definitiva y se le dieron todas las explicaciones frente a la falta de sensibilidad transitoria de origen neuropraxico.

En relación con las responsabilidades relacionadas con el consultorio o lugar donde se recibió la atención odontológica, se acreditó en el presente caso que se cuenta con las habilitaciones correspondientes para los servicios que prestó a la paciente quejosa, y están acreditados en el expediente, consistente en certificación de cumplimiento de servicios habilitados.

En el presente caso, se concluye por este magistrado que el tratamiento era el indicado dadas las condiciones clínicas de la paciente y que el evento ocurrido es adverso e involuntario.

En relación con el diligenciamiento, conservación y guarda de la historia clínica, se verificó con los elementos de prueba que se cumplieron las prescripciones de la Resolución 1995 de 1999, sobre el manejo de la historia clínica en especial con los deberes de integralidad, secuencialidad y racionalidad científicas. Obra en la correspondiente historia clínica la prueba -documento de consentimiento informado- de haberse informado de manera completa y suficiente a la paciente sobre el tratamiento y sus posibles riesgos y la aceptación de la paciente en su realización.

La Historia Clínica deja ver que, si bien se presentaron los eventos adversos, se dieron los cuidados mínimos necesarios.

CONCLUSIONES

Agotado todo este trámite, se concluye: Declarar que con las pruebas aportadas, esta magistrada considera que el doctor DANIEL ANTONIO TORRES R. Identificado con la CC 19289460, no ha incurrido en faltas disciplinarias a la luz de la Ley 35 de 1989 y decreto reglamentario 491 de 1990 y por lo tanto NO EXISTE MÉRITO PARA FORMULAR CARGOS. Fdo. DIANA PATRICIA GUZMAN BERRIO. Magistrada Instructora."



**Tribunal Seccional de Ética Odontológica
de Cundinamarca y Bogotá
Ley 35 de 1989**

EN MERITO DE LO EXPUESTO, EL TRIBUNAL SECCIONAL DE ETICA ODONTOLOGICA DE CUNDINAMARCA Y BOGOTA, EN NOMBRE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA Y POR AUTORIDAD DE LA LEY,

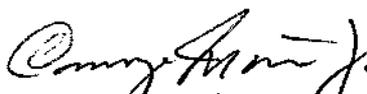
RESUELVE:

Artículo Primero: Declarar que en el presente caso **NO EXISTE MERITO PARA FORMULAR CARGOS** en contra del Dr. DANIEL TORRES identificado con la cédula de ciudadanía número 19289460 por posible violación de la ética odontológica por las razones expuestas en la parte motiva.

Artículo Segundo. Contra el presente ACTO procede el recurso de reposición ante este Tribunal Seccional y el recurso de apelación, para ante el Tribunal Nacional de Ética Odontológica dentro de los diez días siguientes a su notificación. Conforme a lo establecido en el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011, "los recursos serán interpuestos ante el funcionario que dictó la decisión", salvo lo dispuesto para el de queja que, procede cuando no se concede el recurso de apelación para ante el superior y que "es facultativo y podrá interponerse directamente ante el superior", dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la decisión. Los recursos de reposición y de queja no son obligatorios.

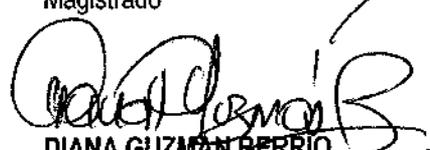
Artículo Tercero: No proceden recursos a terceros en tanto y en cuanto no se reconocieron terceros intervinientes en el proceso.

COPIÉSE, NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,


CARMENZA MACÍAS GUTÉRREZ
Presidente


FERNANDO POSADA SARMIENTO
Magistrado


ENRIQUE GARCÍA MONGE
Magistrado


DIANA GUZMÁN BERRÍO
Magistrada


HERNÁN GIRALDO CIFUENTES
Magistrado


MARIA CONSTANZA CONTRERAS GOMEZ
Abogada Secretaria



Tribunal Seccional de Ética Odontológica
de Cundinamarca y Bogotá
Ley 35 de 1989

TRIBUNAL SECCIONAL DE ÉTICA ODONTOLÓGICA DE CUNDINAMARCA, DILIGENCIA DE DECLARACIÓN - SIN EL APREMIO DEL JURAMENTO - QUE RINDE EL DOCTOR DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO, IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 19.289.460 DE BOGOTÁ. CON CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EXPEDIDO EL 11.05-2000

RADICACIÓN No. 1752

En Bogotá, D. C., a los Veintiocho (28) días del mes de enero de dos mil diecinueve (2019), se hizo presente en la Sede del Tribunal, el doctor DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO, con el fin de rendir Declaración, sin la gravedad del juramento, dentro del Proceso No.1752. Por tal razón el doctor JORGE ALFONSO CASAS MARTÍNEZ, Magistrado Instructor, por intermedio de la Abogada Secretaria Dra. MARÍA CONSTANZA CONTRERAS GÓMEZ, se le informa que su declaración **NO es bajo la gravedad del juramento** y le puso en conocimiento el contenido del Artículo 33 de la Constitución Política Colombiana que dice: "**ARTICULO 33. Nadie podrá ser obligado a declarar contra sí mismo o contra su cónyuge, compañero permanente o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil.**" y el contenido del artículo 73° de la Ley 35 de 1989 que dice: "**En todos los casos en que el profesional instructor o el profesional acusado lo consideren indispensable o conveniente podrán asesorarse de abogados titulados.** Manifiesta el declarante que hace uso de éste derecho, razón por la cual confirió poder especial amplio y suficiente al **Dr. MIGUEL ALFONSO YAÑEZ QUINTERO**, identificado con la cédula de ciudadanía número: 1.010.194.400 expedida en Bogotá y tarjeta profesional número 250450 del Consejo Superior de la Judicatura para que lo represente durante la presente diligencia. Revisada la base de datos del Consejo Superior de la Judicatura no se encontró impedimento legal para actuar al doctor MIGUEL ALFONSO YAÑEZ QUINTERO, razón por la cual se le reconoció personería al Abogado en los términos del poder conferido. Se deja constancia que el abogado recibirá notificaciones, así como del contenido de las decisiones a que haya lugar, en la Secretaría del Despacho, Dirección: Carrera 15 A No. 120-74. Piso 2. Celular 3212682241 Correo electrónico: m.yanez@scare.org.co. De conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011, se autoriza expresamente el envío de notificaciones al correo electrónico y al móvil celular mediante mensaje de texto o el uso de la aplicación WhatsApp así como del contenido de las decisiones a que haya lugar dentro de la presente causa administrativa. **GENERALES DE LEY:** Mi nombre es como quedó escrito arriba, natural de: Armenia (Quindío) Edad: 60 años. Estado civil: casado con cinco hijos vivo en la ciudad de Bogotá Dirección: Carrera 73 No. 5C-27 Correo electrónico: danieltorres@ortocid.com Celular: 3107775801 y 3163302244. Se autoriza expresamente el envío de notificaciones y del contenido de las decisiones a que haya lugar dentro de la presente causa administrativa, al correo electrónico y/o al móvil celular mediante mensaje de texto o el uso de la aplicación WhatsApp, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011. **Estudios superiores** y título obtenido: Odontólogo egresado de la Universidad Nacional de Colombia en el año 1985. Especialidades: Implantología Oral y Reconstructiva, egresado de la Universidad Militar Nueva Granada-CIEO, en el año 2003 y especialista en Ortopedia Funcional y Ortodoncia, egresado de la Universidad Cooperativa de Colombia, en el año 2004. Ocupación actual: Consulta privada y representante legal de las clínicas Ortocid sede Kenedy y Mandalay. **PREGUNTA:** Le ha sido notificado e informado el contenido de la queja interpuesta en su contra y ha conocido los documentos aportados como anexos en calidad de prueba por la denunciante. **CONTESTO:** si. Y aporte los solicitados por el Honorable Tribunal. **PREGUNTA.** Qué tiene que decir al respecto? Sírvase realizar su declaración, sobre los hechos denunciados materia de investigación. **CONTESTO:** Antes de iniciar manifiesto al Despacho que mi secretaria no había enviado parte de la historia clínica de la Paciente que se encontraba en la Sede de Kenedy. Son 3 folios útiles, en original y una radiografía panorámica con un calco. Atendiendo a la solicitud del Honorable TEOC en lo que respecta al caso de la señora Claudia Dominguez, quiero decir lo sucedido desde la primera consulta con la paciente. El día 22 de noviembre de 2017 a las 10 am la recibí en la clínica de Kenedy. Fue para valoración de implantología oral. Ese día tomé Rx Panorámica inicial y previo examen clínico y con la ayuda de la imagen diagnóstica esboce en un diagrama un posible plan de tratamiento. Ese esquema esta adjunto a la Rx, en el cual se podía llevar a cabo. Como necesitaba más medios diagnósticos la cite en sede mandalay pues alla tengo tomógrafo. así poder profundizar en el Diagnostico Pronostico y plan de tratamiento. El 5 de



**Tribunal Seccional de Ética Odontológica
de Cundinamarca y Bogotá
Ley 35 de 1989**

tratamiento. El 5 de diciembre del 17 se le toman en la sede mandalay las correspondientes imágenes diagnósticas 3D a la paciente. Procedo a leer diagnóstico que figura en la historia clínica. Se hace el plan de tratamiento. Procedo a leer le dije que le iba a hacer una atención que era hacerle una prótesis superior. Sigo. La paciente acepto el plan de tratamiento citada para el día 9 de diciembre, para cirugía. Previo consentimiento informado, retirada de dientes remanentes y colocación de implantes. Le solicite que fuera el 8 para hablar un poco más, le pase el consentimiento y se le explicó claramente. EL 9 de diciembre 17 hice la cirugía de 6 am a 10 am. con presencia de mi asistente, la DRa Ana Cristina Gómez odontóloga y en compañía de 2 circulantes. Con toda la parafernalia que eso significa. Se colocan los implantes de acuerdo a las técnicas descritas. Posteriormente se le hace una protesis provisional que llevara mientras se elabora la protesis definitiva. Despues de la cirugía aclaro que se le dijo a la paciente que era posible esperar algún transtorno se sensibilidad táctil del 33 al 43, zona de mentón, pero que esto era temporal, que no iba a durar toda la via, y como estamos utilizando la tomografía y la anatomía, esperamos que sea temporal, por ser de origen neuropráxico. Como efectivamente así pasó. El quince de diciembre se volvió a citar a la paciente a las 8 a y se hizo control postoperatorio, encontrándose satisfactorio y ligera parestesia en las mencionadas zonas de pronóstico favorable. Esto está registrado en la historia. El 18 de dic en la sede Kennedy tome impresiones, estamos hablando de implantes de carga inmediata, cada día los implantes vienen más sofisticados para este tipo de tratamientos y de complejidad. El 19 se hacen pruebas, y de color, el 21 de diciembre a las 10 am se hace la primera prueba de porcelana, se cita para las 4 pm. Se va a hacer prueba de porcelana y ajuste oclusión. El 23 de dic 17. Se hace nuevamente prueba y ella acepta. Se cita para las 6 pm del mismo día, para probar la rehabilitación. La protesis inferior se cementa, la definitiva. La paciente se siente satisfecha y firma. Pasa 24 y 25. Se toman impresiones para protesis definitiva superior. Le mostré varios sistemas, incluso Biodent. Ella maneja esta protesis total hace mucho tiempo. Dijo sentirla floja, se la rebasé como temporal. Con acondicionador para tejidos. Esa al mes o dos meses no sirve. El 28 de dic 2017, se hace prueba de encerado de la protesis total superior, pero como todo a veces no sale: toca tomar otro registro a las 3 pm se hace prueba de encerado. El 29 de dic de 2017 la paciente no regresó a la consulta. Y no volvió a contestar teléfonos el 9 de enero de 2018 la paciente no asistió más, 15 de enero la paciente no acude y no contesta teléfonos. El 2 de febrero no va, se le habían dejado mensajes de voz. La señora estaba contenta, yo vi el trabajo muy bonito. El 23 de febrero se recibe correspondencia de la señora Claudia Avellaneda solicitando copia de la historia. Se le envía a su dirección de correspondencia y a la personería, que también se recibió carta el mismo día 2 de febrero. El 4 de abril /18 se recibe correspondencia del Juzgado 1 civil municipal de Bogotá, notificándome tutela. El 5 de abril de 2018, entregué al juzgado civil, otra copia de la historia clínica y la remisión de servientrega de que se le había enviado la historia. El 20 de abril /2018 se recibió notificación de que se negó esa tutela. Luego recibo en abril/2018 solicitud del Tribunal de Ética solicitud de documentación que se envían. Y eso es todo. Eso es lo que ha sucedido hasta este momento. Ella no volvió porque ella creyó seguramente que le iba a colocar implantes en el maxilar superior. Yo lo que le iba era a encimar la protesis que obra aca. PREGUNTADO. En que consistio la cirugía.CONTESTO. anestesia, exodoncias, colocación de 10 implantes, que era lo hablado, yo dije podemos colocar entre 8 y 10implantes. Y lo esboqué con todos los mecanismos que uno utiliza para que no hubiera fracaso. INmediamente se coloca según protocolo una provisional, mientras se hacia la definitiva. PREGUNTADA. Era mucosoportada.CONTESTO. no en acrílico de autocurado. PREGUNTADO. Sobre los implantes de carga inmediata.CONTESTO. si señor. Yo tengo mi laboratorio, de tal manera que durante el procedimiento quirúrgico, ya se tiene esa partecita hecha. PREGUNTADO. Hubo alguna situación de queja de ella, le hizo algún reclamo. Cuando fue y si dejo constancia en la historA. Contesto. Si señor, ella dijo que pensó que era diente a diente. Le dije que ese hueso no daba para eso, que yo le había explicado y ella había firmado. Dijo que tenía un novio odontólogo, le dije que si quería yo hablaba con él. Yo le dije que había una neuropraxia, que es que la paciente siente dormido pero a las pruebas había sensibilidad. Hay otras situaciones que es cuando queda completamente dormido. O cuando se corta el nervio que ya no tiene solución. Para eso se toman exámenes, radiografías, ahí esta mencionado en la historia.PREGUNTADO. dentro del conflicto con la paciente llegaron a algún acuerdo.CONTESTO. nunca la volví a ver, pese a que la llamamos mas de 6 veces. Realmente no hubo conflicto. Ella iba acompañada. Ni hubo amenazas de nada, la señora muy querida. PREGUNTADO. Le canceló el total. CONTESTO. no. Quedo debiendo como 4 millones de pesos más o menos. Eso está en la historia. Ella creía que era parte superior, le dije que le iba a encimar

esfuerzo tan grande que estaba haciendo. PREGUNTADO. Tiene algo más que agregar, enmendar o corregir a su declaración. CONTESTO. pues en este momento extrañado un poco pues la relación paciente profesional era excelente y cordial, la señora asequible y agradable,. No es bueno para la tranquilidad profesional, y exponiendo uno ante ustedes este caso, uno aprecia la vigilancia y control,pero cuando se pone en riesgo la vida profesional, a uno eso lo pone triste. PREGUNTADO. La tutela que pasó. CONTESTO. la perdió y era solo para lo de la historia clínica. Hasta octubre/18 del año anterior, cuando ya había pasado todo recibí la historia clínica. Hubiese sido más fácil que la paciente hubiese ido y habérsela entregado personalmente, ojalá ella vuelva, me importa en primera instancia la ausencia de la paciente. A mí me gusta estar controlando los paciente. Tengo muchos desde 1991, y están siendo controlados. La parte económica es importante pero también es importante brindarle a los paciente lo que uno Ha podido aprender. // No siendo más, una vez leída y aprobada la presente acta, se firma por quienes en ella intervinieron

JORGE ALFONSO CASAS MARTÍNEZ
Magistrado Instructor



DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO
Profesional



MIGUEL ALFONSO YAÑEZ QUINTERO
Apoderado

MARÍA CONSTANZA CONTRERAS GÓMEZ
Abogada Secretaria

Rama Judicial del Poder Público

JUZGADO PRIMERO CIVIL MUNICIPAL

Bogotá D.C., trece (13) de abril de dos mil dieciocho (2018)

11001 4003 001 2018 00309 00

Se resuelve la acción de tutela promovida por CLAUDIA YOLANDA AVELLANEDA DOMINGUEZ contra CENTRO ODONTOLOGICO ORTOCID representado legalmente por DANIEL ANTONIO TORRES ROMERO o quien haga sus veces, en protección de su derecho fundamental de petición.

ANTECEDENTES

Solicitó la accionante tutelar el derecho invocado y en tal sentido se ordene al Centro Odontológico Ortocid dar respuesta de fondo y congruente a la petición incoada.

En sustento de su súplica, el accionante manifestó que a finales de noviembre de 2017 asistió a tratamiento en el Centro Odontológico Ortocid, donde le ofrecieron un plan consistente en implantes para la parte inferior y una prótesis en la parte superior, con el fin de mejorar su salud oral, estomatológica y estética. Indicó que aceptó el plan ofrecido cotizado en \$15.000.000= de los cuales abono \$10.000.000=, en virtud, de un préstamo aprobado a través de su hija, por lo que, el 9 de diciembre de 2017, le practicaron la cirugía de implantes (11) inferior y exodoncia de restos radiculares y el 26 del mismo mes y año, le colocaron la prótesis parcial superior mucosa portada, la cual presenta problemas de adaptación. Señaló que debido a los inconvenientes presentados, la Personería acorde a los reclamos realizados, requirió a la entidad para que en un tiempo prudencial le reintegrara el dinero por el procedimiento mal efectuado. Añadió que el 23 de febrero de 2018 solicitó mediante derechos de petición copia de su historia clínica, sin que a la fecha de presentación de la solicitud de amparo se haya dado respuesta.

Admitida y notificada de la solicitud de amparo CENTRO ODONTOLOGICO ORTOCID señaló que la solicitud presentada por la accionante, fue resuelta y enviada el 23 de febrero de 2018 a la dirección de notificación suministrada.

DETERMINACIÓN DEL DERECHO AMENAZADO O VULNERADO

La accionante considera que el CENTRO ODONTOLOGICO ORTOCID viola su derecho fundamental de petición al no dar respuesta a su solicitud en el término legalmente establecido para ello. Por su parte, la entidad accionada indicó que dio contestación a lo peticionado por la accionante dentro de los términos respectivos.

Con base en lo anterior, el Despacho determinará si con el actuar de la entidad accionada se vulnera la garantía constitucional consagrada en el artículo 23 de la Constitución Política.

CONSIDERACIONES

1) Procedencia y precedente constitucional

Sobre la procedencia de la acción de tutela frente a una alegada violación al derecho de petición, la Corte Constitucional ha señalado que *“(...) Cuando se trata de proteger el derecho de petición, el ordenamiento jurídico colombiano no tiene previsto un medio de defensa judicial idóneo ni eficaz diferente de la acción de tutela, de modo que quien resulte afectado por la vulneración a este derecho fundamental no dispone de ningún mecanismo ordinario de naturaleza judicial que le permita efectivizar el mismo. Por esta razón, quien encuentre que la debida resolución a su derecho de petición no fue producida o comunicada dentro de los términos que la ley señala, esto es, que se quebrantó su garantía fundamental, puede acudir directamente a la acción de amparo constitucional”* (Sentencia Corte Constitucional, T-149 de 2013, M.P. Luis Guillermo Guerrero Pérez).

En igual sentido, téngase en cuenta que el derecho invocado por la accionante encuentra amparo en el artículo 23 de la Constitución Política y el núcleo esencial del mismo se concreta en la posibilidad de obtener una respuesta pronta y de fondo por parte de la autoridad ante la cual ha sido elevada la solicitud, por lo que la demora en contestar, las respuestas evasivas, vagas o contradictorias, que impidan al interesado acceder a la información, erigen en conductas que violan la garantía constitucional referida.

En tal sentido, la Corte Constitucional mediante Sentencia T-369 de 2013, preciso que: *“El derecho de petición consagra de un lado la facultad de presentar solicitudes respetuosas a las entidades públicas y privadas. Y de otro lado, el derecho a obtener **respuesta oportuna, clara, completa y de fondo al asunto solicitado**. La jurisprudencia constitucional también ha resaltado que **la respuesta de la autoridad debe incluir un análisis profundo y detallado de los supuestos fácticos y normativos que rigen el tema**, así, se requiere *“una contestación plena que asegure que el derecho de petición se ha respetado y que el particular ha obtenido la correspondiente respuesta, sin importar que la misma sea favorable o no a sus intereses”*. (Negrilla fuera del texto).*

2) Caso concreto

En el caso objeto de análisis, observa el Despacho que junto con la solicitud de amparo la accionante CLAUDIA YOLANDA CASTAÑEDA, aportó copia de la petición radicada el 22 de febrero de 2018, mediante la cual solicitó copia de la historia clínica correspondiente al tratamiento contratado con el Dr. Daniel Torres. Por su parte, el CENTRO ODONTOLÓGICO ORTOCID en respuesta allegada a la acción de tutela, señaló que dio respuesta a la petición tanto de la accionante como de la Personería dentro de los términos respectivos; defensa que soportó anexando copia de la contestación enviada a la Calle 8 A No. 92-71 Casa 29 Prados de Castilla de esta ciudad, suministrada en la petición y en la acción constitucional a través de correo certificado *Servientrega*.

En este sentido, advierte el Despacho que la mencionada respuesta, ha de entenderse como suficientes para satisfacer el derecho de petición de la accionante, dado que, cumple con los requisitos de claridad, congruencia y notificación establecidas por la Corte Constitucional en la jurisprudencia, al responder las inquietudes de la señora Claudia Yolanda Castañeda, concernientes a su historia clínica.

En consecuencia, advierte el Despacho que, no existe vulneración en el actuar de la accionada, respecto de la solicitud formulada el 22 de febrero de 2018, pues la misma fue atendida por el CENTRO ODONTOLOGICO ORTOCID dentro de los términos legales y, enviada a la dirección suministrada en el escrito de petición, conforme se acredita con la certificación de la empresa de mensajería *servientrega*.

Así las cosas, advierte el despacho que la tutela resulta improcedente. Por tanto, se negará el amparo de los derechos fundamentales de la accionante, por las razones expuestas en esta providencia.

Finalmente, póngase en conocimiento de la accionante la respuesta proferida por el CENTRO ODONTOLOGICO ORTOCID el 23 de febrero de 2018, de ser el caso, por secretaria y a costa de la parte interesada, expídase el desglose de los documentos contentivos de la respuesta. Déjense las constancias del caso.

En mérito a lo anteriormente expuesto, el JUZGADO PRIMERO CIVIL MUNICIPAL DE BOGOTÁ, administrando justicia en nombre de la República de Colombia y por autoridad de la Constitución y la ley,

RESUELVE

PRIMERO. **DENEGAR** el amparo constitucional solicitado por la señora CLAUDIA YOLANDA CASTAÑEDA.

SEGUNDO. **NOTIFICAR** esta determinación a los intervinientes por el medio más expedito, conforme lo ordena el artículo 30 del Decreto 2591 de 1991.

TERCERO. **REMITIR** el expediente a la Corte Constitucional para su eventual revisión, en caso de no ser impugnada esta decisión.

Notifíquese y Cúmplase.

EDUARDO ANDRÉS CABRALES ALARCÓN
JUEZ

	ADHERENCIA GUIAS		Cod: GM-07	
			Edición: 10	
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5		Fecha Edición: agosto 2018	
			Fecha Aplicación: septiembre de 2018	

ADHERENCIA A LAS GUIAS DE IMPLANTOLOGIA ORAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar el grado de adherencia a los procedimientos institucionales establecidos en la guía de Implantología Oral y reportado en la HCL Odontológica

LOS CRITERIOS A EVALUAR CONTEMPLAN:

HISTORIA CLÍNICA,

Calidad formal

Calidad de contenido

METODOLOGIA

Se aplica formato de auditoria que califica criterios de diligenciamiento formal de la historia clinica y criterios de calidad de contenido, a cada item se le da un valor numerico de 1-10 en el caso de la ponderacion de la calidad formal y de 1-6 en la calidad de contenido con estos datos se obtiene un resultado que se da en terminos de %

EVALUACION DE LA CALIDAD DE LA HISTORIA CLINICA ODONTOLÓGICA														
NOMBRE DEL ODONTÓLOGO		AREA:		HORA INICIO:		18+30		HORA TERMINACION:		17+15				
HORARIO TURNO														
FECHA DE EVALUACION														
NOMBRE DEL ODONTÓLOGO AUDITOR														
PARAMETROS A EVALUAR		No HC Paciente		No HC Paciente		No HC Paciente		No HC Paciente		No HC Paciente		No HC Paciente		No HC Paciente
		Fecha Atenci		Fecha Atenci		Fecha Atenci		Fecha Atenci		Fecha Atenci		Fecha Atenci		Fecha Atenci
EVALUACION DE CALIDAD FORMAL														
		SI NO TOTAL		SI NO TOTAL		SI NO TOTAL		SI NO TOTAL		SI NO TOTAL		SI NO SI		
Datos de identificación														
Legibilidad														
Motivo de Consulta														
Hallazgos clínicos														
Hallazgos radiográficos														
Antecedentes médicos - anamnesis														
Examen Clínico														
Impresión Diagnóstica														
Plan de Tratamiento														
Firma, sello y Registro Odontológico														
TOTAL														
TOTAL														
EVALUACION DE CALIDAD DE CONTENIDO														
CONCORDANCIA ENTRE ANAMNESIS, EXAMEN FISICO, IMPRESION DX Y TRATAMIENTO														
PERTINENCIA EN LA UTILIZACION DE APOYO DIAGNOSTICO														
PERTINENCIA EN LA UTILIZACION DE APOYO TERAPEUTICO														
PERTINENCIA EN LA UTILIZACION DE MISCAMIENTOS														
PERTINENCIA EN EL MANEJO DE LA PATOLOGIA														
EDUCACION EN PROMOCION Y PREVENCION														
TOTAL														
CALIFICACION TOTAL DE LA CALIDAD DE HISTORIA CLINICA														
		Total de calidad formal												BIVALENTE
		Total de calidad de contenido												
OBSERVACIONES														

RESULTADOS

	ADHERENCIA GUIAS	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

Se documentan en la siguiente tabla los resultados de la auditoria realizada a los profesionales que realizan tratamientos de implantes en Ortocid obtenidos en la última evaluación trimestral.

Resultados auditoria tercer trimestre . 2019 Implantología			% adherencia a las guias
Doctor	Total calidad formal	Total calidad de contenido	
Daniel Torres	76%%	66.20%	71,1%%
Luz Amparo Lozano	96%%	86.40%	91,2%%

Valoracion

1%-29% Malo

30%-59% Regular

60% -89% Bueno

90%- 100%Excelente

La adherencia las guias esta dentro de parámetros de Buena adherencia a las guias para el Dr Daniel Torres (Especialista en Implantología Oral y Reconstructiva) y Excelente para la Dra. Luz Amparo Lozano (Periodoncista)

	ADHERENCIA GUIAS	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

BIOSEGURIDAD

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar el grado de adherencia a los parametros de bioseguridad establecidos en el Manual de Bioseguridad de Ortocid Ltda.

LOS CRITERIOS A EVALUAR

Adherencia y cumplimiento de normas de bioseguridad

Instrumentos de Recolección de Información

La recolección de la información se realiza trimestralmente por medio de la observación aplicando una guía de observación de práctica de normas de bioseguridad que incluye la revisión de utilización de elementos de protección personal y uso de normas de bioseguridad; esta fue realizada durante 7 días, esta informacion fue recolectada por el comité de Procesos prioritarios.

Además se aplica una encuesta sobre conocimiento y uso de elementos y normas de bioseguridad basados en los protocolos institucionales de Ortocid Ltda

Guía de observación de práctica de normas de bioseguridad Ortocid:

Lista de observacion : Comite de Procesos Prioritarios - BIOSEGURIDAD

Fecha _____ Sede _____ Observador _____

N°	ASPECTOS A OBSERVAR De acuerdo al protocolo establecido por la institución	SI	NO	% de adherencia al manual
	Realiza el lavado de manos al iniciar y al terminar la jornada de trabajo, antes y después de cada procedimiento			
	Conoce el uso de cada producto de desinfección usado en Ortocid			
	Utiliza guantes en todo procedimiento			
	Conoce el protocolo de comportamiento en sala de cirugía			
	Utiliza lentes protectores y tapabocas y gorro			
	Desinfecta o se cerciora de desinfectar la unidad odontologica antes y despues de cada paciente			

	ADHERENCIA GUIAS	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

	Desinfecta o se cerciora de desinfectar la escupidera antes y despues de cada paciente			
	Realiza correcto proceso de esterilizacion			
	Utiliza kit de proteccion para manejo de residuos			
	Desecha elementos cortopunzantes en el guardian			
	Realiza segregacion de basuras en la fuente			

RESULTADOS

Se documentan en la siguiente tabla los resultados de la auditoria realizada a los los odontologos y auxiliares de odontologia en Ortocid obtenidos en la última evaluación trimestral.

Resultados de observación de práctica de normas de bioseguridad			% adherencia alas guias
Doctor	Resultado última prueba (junio 2019)	Resultado Máximo	
Cesar Enciso	10	10	100%
Nathalia León	8.5	10	85%
Yarlhedy Hernández	90	10	90%
Daniel Torres	90	10	90%
Claudia Bermudez	70	10	70%
Cristina Mancilla	10	10	100%
Carlos Marín	9	10	90%
Luz Amparo Lozano	80	10	80%
Adriana Torres	10	10	100%
Andres Felipe Velasquez	8	10	80%
Diego Ramirez	80	10	80%
Alfredo Brujés	9	10	90%

Se obtuvieron dando un puntaje de 1 en cada item cada vez que la conducta fue satisfactoria y 0 cuando no se observo conducta postiva en el sujeto observado, al

	ADHERENCIA GUIAS	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

resultado final se le da un valor porcentual y se saca un promedio de los porcentajes obtenidos para la calificación final de adherencia al manual.

Adherencia del personal de Ortocid a l manual de bioseguridad: 86.9 %

Encuesta sobre conocimiento y uso de elementos y normas de bioseguridad basados en los protocolos institucionales de Ortocid Ltda

NOMBRE: _____ FECHA: _____

Responda las siguientes preguntas según el Manual De Bioseguridad

1. ¿ Qué es contaminación cruzada?
2. ¿ Por qué importante el lavado de manos, explique?
3. ¿ Cual seria el protocolo de limpieza de áreas clínicas y sociales?
4. ¿ Explique cómo debería ser la limpieza de la unidad odontológica y su espacio?
5. ¿ Explique las técnicas de asepsia según el elemento empleado en area odontologica?
6. ¿Cuales serian las vías de una contaminación cruzada?
7. ¿Cómo considera que debería ser la higiene de manos en el área quirúrgica?
8. ¿ Qué comportamiento o consideraciones usted creería se deben llevar a cabo dentro del área clínica?
9. Explique el protocolo de limpieza de limas y fresas
10. Explique brevemente ¿cuál sería el protocolo de esterilización y el protocolo de bioseguridad en cirugía?

Se documentan en la siguiente tabla los resultados de la auditoria realizada a los los odontologos y auxiliares de odontologia en Ortocid obtenidos en la última evaluación trimestral.

Resultados encuesta de conocimiento Bioseguridad			% adherencia alas guias
Doctor	Resultado última prueba (junio 2019)	Resultado Máximo 100%	
Cesar Enciso	7	10	70%
Nathalia León	8	10	80%
Yarlhedy Hernández	8	10	80%
Daniel Torres	7	10	70%

	ADHERENCIA GUIAS	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

Claudia Bermudez	6	10	60%
Cristina Mancilla	10	10	100%
Carlos Marín	9	10	90%
Luz Amparo Lozano	7	10	70%
Adriana Torres	10	10	100%
Andres Felipe Velasquez	8	10	80%
Diego Ramirez	7	10	70%
Alfredo Brujés	9	10	90%

RESULTADOS

Se obtuvieron dando un puntaje de 1 en cada ítem cada vez que la respuesta fue acertada y 0 cuando la respuesta fue errónea., al resultado final se le da un valor porcentual y se saca un promedio de los porcentajes obtenidos para la calificación de adherencia al manual., al resultado final se le da un valor porcentual y se saca un promedio de los porcentajes obtenidos para la calificación final de adherencia al manual.

Adherencia del personal de Ortocid a l manual de bioseguridad: 80 %

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

ADOPCIÓN, APROBACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE GUÍAS DE MANEJO, PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS EN ORTOCID LTDA

Política de adopción de guías de práctica clínica y protocolos de: bioseguridad, gestión de residuos y procedimientos ofertados en Ortocid Ltda

Es un proceso que involucra el compromiso y decisión institucional de modificar la práctica así como considerar los diferentes actores y recursos necesarios para el proceso de su implementación.

1. OBJETIVO

- Establecer un documento que estandarice la adopción de guías de práctica clínica y protocolos de: bioseguridad, gestión de residuos y procedimientos, ofertados en Ortocid Ltda.
- Mejorar la atención en salud mediante la promoción de actividades de bioseguridad, gestión de residuos, seguridad del paciente, protocolos y procedimientos de los diferentes servicios ofertados, conservando y mejorando aquellas que hayan demostrado su eficacia y la desaprobación de aquellas que han demostrado ser ineficaces

2. JUSTIFICACIÓN

La política de adopción de guías de práctica clínica, protocolos y manuales de procedimientos obedece a la cantidad de información sobre la evidencia clínica presente en documentos ya elaborados por entidades tanto nacionales como internacionales que proveen resultados aplicables al mejoramiento de la calidad de atención en odontología.

3. ALCANCE

Este lineamiento aplica para la adopción de las guías de práctica clínica para las dos sedes de Ortocid Ltda. de acuerdo con las primeras causas de morbilidad y patologías de

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

especial interés, por su incidencia en la consulta de Ortocid Ltda. en lo que se refiere a las guías de manejo. Esta guía también aplica para la adopción de los protocolos de bioseguridad, gestión de residuos y demás procedimientos de los servicios ofertados.

4. CONCEPTOS Y VOCABULARIO

Adopción: Hace referencia a la decisión de la necesidad u obligación institucional de cambiar la práctica clínica, ajustándose a las recomendaciones contenidas en las Guías de práctica clínica (Davies DA, et al. 1997).

Adaptación: Grado en el cual una intervención basada en evidencia se cambia o modifica por un usuario durante la adopción e implementación para ajustarla a las necesidades de su práctica o para mejorar el desempeño de condiciones locales (Rogers EM. 2003).

Implementación: Proceso que tiene como finalidad trasladar las recomendaciones planteadas en las guías de práctica clínica al quehacer de la práctica clínica cotidiana (Davies DA, et al. 1997).

Implementabilidad: Características de la guía que pueden incrementar las posibilidades de implementación por parte de los usuarios (Shiffman RN, et al. 2005)

Estrategias de implementación: Procesos sistemáticos, actividades y recursos que son utilizados para integrar intervenciones dentro de los escenarios de práctica usuales (NIH. 2009).

Desenlaces de implementación: Son diferentes a los desenlaces del sistema. Son mediciones del éxito de la implementación, indicadores proximales del proceso de implementación, y desenlaces intermedios claves de la efectividad y calidad del cuidado. El principal valor de los desenlaces de implementación es distinguir las fallas de las intervenciones de las fallas de la implementación (Proctor E, et al. 2011)

Plan de Implementación: El plan de implementación es el conjunto de directrices que deben seguirse para llevar a la práctica y diseminar adecuadamente la GPC dentro de cada institución.

Evaluación de la implementación: Valoración de cómo y a qué nivel un programa es implementado y qué y cuánto fue recibido por la población blanco (Rabin, B.A et al. 2012).

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

POLÍTICA INSTITUCIONAL DE ADOPCIÓN PARÁMETROS PARA LA SELECCIÓN DE GUÍAS

La primera opción para la selección de Guías de Práctica Clínica -GPC, de acuerdo a la normatividad vigente, corresponde a aquellas emitidas por el Ministerio de Salud y Protección Social. La selección de las guías no disponibles en el Ministerio de Salud y Protección social se realizó identificando las GPC emitidas por universidades, asociaciones científicas, organismos productores de GPC y bases de datos generales. Se priorizaron las producidas a nivel nacional, luego aquellas de países con condiciones similares a las colombianas y finalmente las demás disponibles. Las guías seleccionadas cuentan con evidencia técnica y científica, y formulan recomendaciones para la práctica clínica.

GUÍAS DE MANEJO

Ortocid Ltda realizó un proceso de adopción de todas aquellas Guías de práctica clínica dispuestas por el Ministerio de Salud y Protección Social, involucrándose como un referente necesario para la atención de sus usuarios y destinando los recursos necesarios conducentes a su disseminación institucional, implementación, evaluación y control; incluidas en el marco de los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios (MS. 2013).

Teniendo en cuenta:

- Que el artículo 94 de la ley 1438 de 2011, establece que los estándares, guías, normas técnicas, conjuntos de acciones o protocolos que se adopten para una o más fases de la atención como promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, son referentes basados en la evidencia científica.
- Que la primera opción para selección de guías de práctica clínica de acuerdo con la normatividad vigente corresponde a aquellas emitidas por el Ministerio de Salud, y teniendo en cuenta que para odontología el Ministerio no tiene algunas guías disponibles.
- Y que, siendo las de mayor aceptación las emitidas por universidades, asociaciones científicas, organismos productores de GPC y bases de datos generales, que obedezcan a criterios estrictamente científicos.

Ortocid Ltda. en cabeza del comité de procesos prioritarios y con el aval del grupo administrativo decide:

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

1. Adoptar las guías clínicas de manejo, manuales de bioseguridad y gestión de residuos de la Secretaría Distrital de Salud
2. Adoptar los protocolos de procesos y procedimientos clínicos de la Universidad Nacional de Colombia.

En esta medida, Ortocid Ltda adopta las guías de Práctica clínica en salud oral de la Secretaría Distrital de Salud para su aplicación. Se adoptaron las siguientes Guías de práctica clínica:

- Guía de atención y procedimientos clínicos en caries dental. 2007
- Guía de práctica clínica para la atención en cirugía oral básica. 2009
- Guía de práctica clínica en salud oral, paciente gestante. 2010
- Guía de práctica clínica en salud oral, patología pulpar y periapical

Adicionalmente se adoptaron los respectivos instrumentos y sus instructivos de diligenciamiento y evaluación, elaborados por parte de la Secretaría Distrital de Salud para cada una de las guías descritas.

MANUAL DE BIOSEGURIDAD Y MANUAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con este contexto y con el objetivo de mejorar la calidad del servicio ofertado, Ortocid Ltda. desde su creación en el año 2007 tomó como guía las indicaciones dadas en CD en la secretaría de Salud Distrital de Bogotá, para la elaboración de los manuales de bioseguridad y gestión de residuos.

En el año 2010 la secretaria de Salud en cabeza de la dirección de desarrollo de servicios, vigilancia y control de la oferta dio a conocer la guía práctica para la habilitación y certificación de servicios de salud, de allí se tomó el ejemplo del manual de bioseguridad y esterilización, anexo 35, y el ejemplo del manual de gestión de residuos anexo # 34 y con esta guía como referente, se diseñaron los manuales propios de Ortocid para ser adaptados a las condiciones de la IPS.

Los documentos inicialmente elaborados son revisados cada año en noviembre para la elaboración de la edición del documento para el siguiente año.

Para los años siguientes, se realizaron revisiones y actualizaciones, cada edición que en su mayoría fue para actualizaciones, se han ido adaptando a los escenarios, necesidades y realidad de atención en los servicios de odontología general y especializada en Ortocid Ltda. hasta la versión actual (número 13).

PROTOCOLOS CLÍNICOS

Las Guías clínicas del Ministerio de Salud y Protección Social, una vez publicadas, serán la referencia para la aplicación de procesos asistenciales en instituciones de salud; para

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

los procedimientos de odontología el Ministerio no tiene disponibles protocolos clínicos específicos para cada procedimiento.

Siendo la Universidad Nacional de Colombia autoridad académica en cada uno de estos procesos cuya evidencia científica se refleja en el contenido de sus protocolos, Ortocid Ltda. **adopta** las guías clínicas para procedimientos de la Universidad Nacional de Colombia.

- Protocolo Realización Guías de Manejo Clínico Área de Rehabilitación Oral.
- Protocolo Obturación con Amalgama de Plata.
- Protocolo Obturación en Resina Compuesta.
- Protocolo Elaboración de Provisionales Acrílicos.
- Protocolo Elaboración de Coronas Completas y Prótesis Parcial Fija.
- Protocolo Incrustaciones Onlay E Inlay.
- Protocolo Elaboración de Placas Oclusales Neuromiorelajantes.
- Protocolo Elaboración de Prótesis Parcial Removible.
- Protocolo Elaboración de Prótesis Total.
- Protocolo Garantía de la Calidad de Imagen.
- Protocolo Colocación de Retenedores Intrarradiculares.
- Protocolo de Elaboración de Carillas Estéticas en Cerámica, Resina y Cerómero.
- Protocolo Blanqueamiento Dental.
- Protocolo Guía de Manejo de Implantes de Oseointegración.
- Protocolo Restauración de Implantes Dentales Oseointegrados.
- Protocolo de Toma de biopsias.

La Dra. ADRIANA CAROLINA TORRES M. Odontóloga Universidad Nacional de Colombia M.Sc.en Odontología Universidad Nacional de Colombia, como responsable directa del proceso de implementación, establece que las Guías clínicas adoptadas son de obligatorio cumplimiento y hacen parte de los proceso de garantía de la calidad, como también del proceso de evaluación de desempeño de los profesionales involucrados en los servicios odontológicos ofertados.

El equipo encargado de hacer la selección de las GPC estará integrado por el Comité de procesos prioritarios:

- Directora: Dra. MSc. Adriana Torres M
- Comité: Dra. Yarlyedy Hernandez
- Dr. Diego Ramirez
- Dr. Alfredo Brugés

Cada año en el mes de noviembre se nombra o ratifica el Comité de procesos prioritarios, cuyos miembros pueden ratificarse hasta en tres vicencias anuales.

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

Funciones del equipo

Verificará la pertinencia de adoptar actualizar y adaptar guías de práctica clínica basadas en la evidencia científica, de acuerdo a modificación de las causas principales de morbilidad y otras patologías de interés. como también manuales de bioseguridad y gestión de residuos y protocolos clínicos.

ADOPCIÓN OFICIAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

El documento de adopción se realizará mediante acta del equipo encargado de la respectiva selección, el cual será difundido y socializado formalmente mediante circular enviada por el correo institucional de ortocid (cada odontólogo y auxiliar ha recibido desde la firma de su contrato un correo personal-@ortocid.com) sin que para ello se requiera la expedición de actos administrativos adicionales.

PERIODICIDAD DE ADOPCIÓN Y/O REVISIÓN DE LAS GUÍAS

Las guías adoptadas se revisan cada año, durante el mes de noviembre y previa actualización del perfil de morbilidad a 31 de octubre de la vigencia anterior.

Su socialización se realiza a partir del primer trimestre del siguiente año, al igual que su implementación y la evaluación de adherencia a las guías.

Si en el periodo de vigencia de las guías adoptadas, el ministerio genera guías de interés que no estuvieron disponibles durante la selección inicial relacionada en el acto administrativo inicial, se preparará su implementación y posterior adopción en los términos en reuniones extraordinarias.

PLAN INSTITUCIONAL DE IMPLEMENTACIÓN

Se refiere al conjunto de actividades que deben seguirse para favorecer la ganancia de habilidades, por parte de Ortocid y los pacientes, conducentes a la toma de decisiones clínicas orientadas en las recomendaciones de la Guía de práctica clínica, manuales y protocolos correspondientes adoptados y adaptados a las condiciones del servicio.

Como responsable de las etapas contempladas en el plan la Dra Torres y su equipo establecieron las siguientes directrices:

Selección de la guía a implementar

En las Guías adoptadas, identificando las recomendaciones para el nivel de atención de esta institución. Ortocid se compromete a seguir sus recomendaciones claves para

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

implementar en el área de odontología general, Toma e interpretación de radiografías y servicio de esterilización en el nivel 1 de atención en salud oral.

Búsqueda

Se realizó inicialmente la búsqueda de Guías de Práctica Clínica en odontología Elaboradas por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Al no encontrarlas se realizó una búsqueda de Guías de práctica clínica local, que arrojó como resultado que la Secretaría Distrital de Salud elaboró unas Guías que se ajustan al perfil epidemiológico de la consulta en esta clínica, por lo que se definió que la guías a implementar son las de la Secretaría Distrital de Salud, considerando que esta entidad, tiene claro el perfil epidemiológico de los bogotanos.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Primeras causas de morbilidad actualizadas. Con corte a 31 de octubre de 2018 (de la vigencia anterior).
- Guías de manejo actualizadas emitidas por la Secretaria Distrital de Salud
- Guías de manejo actualizadas y basadas en la evidencia, emitidas por universidades con facultad de odontología y sociedades científicas.

ADAPTACIÓN

Adaptar significa *“modificar de acuerdo a las circunstancias o condiciones del contexto”*. La **adaptación** de GPC implica analizar y decidir si una guía es o no aplicable (por ejemplo, relevante para un contexto determinado) o transferible de un contexto a otro basado en el análisis de la aplicabilidad.

La elaboración de guías de práctica clínica GPC supone un proceso sistemático y riguroso que no sólo consume recursos y tiempo, sino que requiere de personal con características técnicas y profesionales particulares y diversas, misión que ha venido liderando la Dra. Adriana Carolina Torres M. odontóloga y Msc. En Odontología Universidad Nacional de Colombia.

Una vez elegida la guía comienza una etapa durante la cual se pretende que Ortocid y sus profesionales de salud se “apropien” de la guía y la utilicen. Para ello, el reporte de la guía debe ser seguido de su difusión, diseminación e implementación. lo cual se hace genere un cambio de conductas de los profesionales, en razón a que su aplicación es más fácil porque la adaptación hace que sea consecuente con la aplicación.

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

Identificación de barreras y facilitadores: No existen barreras en la implementación de Guías de práctica clínica para Ortocid. Esto debido a que la clínica tiene carácter privado y también al nivel de complejidad.

Definición de estrategias y actividades de diseminación: La elaboración de este protocolo, la búsqueda de las guías y en general de todo el proceso de documentación para la habilitación del servicio de salud que viene siendo actualizado y documentado año tras año en pro de la calidad del servicio.

ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN

Son las siguientes:

- Actividades educativas.
- Divulgación por medio de correo institucional.
- Presentación magistral de las guías al grupo institucional con presentación de casos clínicos.
- Evaluación de conocimientos teóricos.
- Sistemas electrónicos de apoyo a la toma de decisiones.
- Disposición de documentos de consulta, los cuales permanecen en sitio designado en la recepción de Ortocid Ltda.
- Auditoría y retroalimentación.
- Auditoría de calidad de la historia clínica.
- Auditoría de adherencia a guías.
- Retroalimentación individual y grupal de hallazgos.

Específicas para pacientes

Divulgación dirigida a pacientes y grupo familiar a través de talleres, documentos escritos, que permitan incentivar la corresponsabilidad en el tratamiento.

Intervenciones reguladoras

Acciones que faciliten y optimicen la implementación de las recomendaciones.

Selección de herramientas de implementación

El Ministerio de salud ha desarrollado una plataforma web para la presentación de las guías de práctica clínica y otros materiales útiles para su estudio e implementación, a la

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

vez que el IETS ha desarrollado una página de herramientas de “Apoyo a la implementación”.

Evaluación de las guías de práctica clínica seleccionadas

Se evaluó la calidad metodológica de las guías seleccionadas encontrándose acordes a los requerimientos de la clínica odontológica Ortocid Ltda.

Selección de mecanismos de evaluación y control

Con periodicidad anual, se realizarán búsquedas en las bases de datos del Ministerio de Salud y en la Secretaría Distrital de Salud, con el fin de actualizar las Guías de práctica clínica, con la ayuda de los comités creados en Ortocid, que sesionan cada dos meses:

- Comité de proceso prioritarios (bioseguridad, Gestión de Residuos, Seguridad del paciente)
- Comité de Auditoría para el mejoramiento de la Calidad (PAMEC, seguimiento a riesgo, indicadores y evento adverso).

Se crea un plan de evaluación planteando la siguiente pregunta:

¿Cómo se conocerá si las guías son recibidas, leídas, utilizadas, evaluadas localmente, promocionadas o aceptadas en Ortocid?

La respuesta está dada en las bases de datos de las historias clínicas, por lo que se revisan de manera bimestral 10 historias clínicas que reflejan el actuar clínico y si se siguieron o no las recomendaciones dadas en las Guías de práctica clínica, manuales de bioseguridad, gestión de residuos y protocolos adoptados y adaptados, para lo cual se hace una evaluación trimestral de los parámetros de bioseguridad y gestión de residuos y se pondera porcentualmente la adherencia a las guías.

El análisis de los datos permite identificar los efectos de la implementación de las Guías de práctica clínica y si son necesarios realizar ajustes sea porque existen recomendaciones que no han sido adoptadas y evaluar las causas por las cuales no fueron implementadas en la institución. Posteriormente, evalúa un cambio en las estrategias de implementación del plan para mejorar la adherencia de las recomendaciones de las guías

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

5. NORMATIVIDAD LEGAL Y TÉCNICA APLICABLE

- Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Ministerio de salud y protección social. Manual de implementación de guías de práctica clínica basadas en la evidencia, en las instituciones prestadoras de servicios de salud en Colombia (internet). (cited 2014 Oct 31). Disponible en: gpc.minsalud.gov.co.
- Ministerio de Salud y protección social. Guia metodologica para la Elaboración de guías de práctica clínica con evaluación económica en el sistema general de seguridad social en salud. Disponible en: ngpc.minsalud.gov.co.

REGISTRO DE CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión:3

Fecha: Noviembre 15 de 2018

Páginas:11

Modificada: Noviembre 10 de 2018

Variación

Aprobado por Descripción del cambio 1 Diciembre 2018

Emisión 18 de febrero 2007

Revisión Enero 10 de 2019

Actualización Gerencia 8 enero 2010

Actualización Gerencia 4 Enero 2014

Actualización Gerencia Enero 10 de 2019

6. BIBLIOGRAFÍA

Avorn, J. 2010. Transforming trial results into practice change: The final translational hurdle: Comment on “Impact of the ALLHAT/JNC 7 Dissemination Project on thiazide-type diuretic use.” Archives of Internal Medicine 170(10):858–860.

Berner, E. S., C. S. Baker, E. Funkhouser, G. R. Heudebert, J. J. Allison, C. A. Fargason, Jr., Q. Li, S. D. Person, and C. I. Kiefe. 2003. Do local opinion leaders augment hospital quality improvement efforts? A randomized trial to promote adherence to unstable angina guidelines. Medical Care 41(3):420–431.

Damschroder, L., D. Aron, R. Keith, S. Kirsh, J. Alexander, and J. Lowery. 2009. Fostering implementation of health services research findings into practice: A consolidated framework for advancing implementation science. Implementation Science 4(1):50.

	POLÍTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS CLÍNICOS 2019	Cod: LLA01
		Edición: 3
	GUÍAS DE PRÁCTICA CLINICA Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: Noviembre de 2018
		Fecha Aplicación: Enero de 2019

Davies, P., A. Walker, and J. Grimshaw. 2010. A systematic review of the use of theory in the design of guideline dissemination and implementation strategies and interpretation of the results of rigorous evaluations. *Implementation Science* 5(1):14.

Davies DA, Taylor-Vasisey A. translating guidelines into practice: a systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *CMAJ*, 1997;157:408-416).

Dobbins, M., S. E. Hanna, D. Ciliska, S. Manske, R. Cameron, S. L. Mercer, L. O'Mara, K. DeCorby, and P. Robeson. 2009. A randomized controlled trial evaluating the impact of knowledge translation and exchange strategies. *Implementation Science* 4:61.

Graham, I. D., J. Tetroe, and M. Gagnon. 2009. Lost in translation: Just lost or beginning to find our way? *Annals of Emergency Medicine* 54(2):313–314; discussion 314.

Greenhalgh, T., A. Collard, and N. Begum. 2005a. Sharing stories: Complex intervention for diabetes education in minority ethnic groups who do not speak English. *BMJ* 330(7492):628.

Greenhalgh, T., G. Robert, P. Bate, F. Macfarlane, and O. Kyriakidou. 2005b. Diffusion of innovations in health service organisations: A systematic literature review. Malden, MA: Blackwell Publishing Ltda.

Grimshaw, J., M. Eccles, R. Thomas, G. MacLennan, C. Ramsay, C. Fraser, and L. Vale. 2006a. Toward evidence based quality improvement. *Journal of General Internal Medicine* 1(Suppl 2):S14–S20.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

PROTOCOLO CLINICO DE IMPLANTES ORALES ORTOCID LTDA

DEFINICIÓN: implante oral se define como un aditamento que se coloca en los maxilares con el fin de mejorar la función masticatoria, y la estética del paciente.

OBJETIVO: Constituir una guía que suministre al profesional una orientación que le brinde la posibilidad de dar una atención segura a sus pacientes en lo relacionado con implantes de oseointegración y fijación bicortical corticobasal.

POBLACION OBJETO: Pacientes mayores de 16 años a quienes por diferentes razones les falte uno o más dientes que comprometan su función masticatoria y estética.

ALCANCE: Tendrá un alcance completo en el diagnóstico y terapéutica, en cirugía oral, rehabilitación oral y en restauración de implantes, también, en tratamientos de operatoria estética adhesiva, respondiendo a las necesidades de todos los pacientes adultos, mayores de 16 años que hayan terminado su crecimiento que puede corroborarse por carpograma, que consulten para valoración y tratamiento que presenten alguna de estas condiciones y entre las opciones de tratamiento sea éste el más indicado.

PROTOCOLO DE TRABAJO

1. SELECCIÓN DEL PACIENTE: Todos los pacientes que consulten por implantes o a quienes se les sugiera el uso de implantes de óseo integración como parte de tratamiento deberán cumplir con el siguiente protocolo:

1.1 Edad: debe ser mayor de 16 años, si no ha alcanzado la mayoría de edad debe asistir con un acudiente mayor de edad.

1.2 Historia Clínica: Debe diligenciarse completamente, especial interés en compromisos sistémicos, a quienes se les mandarán tomar los siguientes exámenes:

- 1. Cuadro hemático
- 2. Ptt- pt- INR
- 3. Glicemia basal
- 4. Parcial de orina
- 5. BUN creatinina
- 6. CTX pelipeptido terminal: cuando se sospecha desorden óseo o cuando toma bifosfonatos. Interconsulta siempre que se considere que no se tiene control médico actual de la patología o amerite pre-medicación o exámenes adicionales médicos.

CONSIDERACIONES

1. Se deben además excluir para este tratamiento pacientes con retraso mental, síndromes convulsivos severos, antecedente de manejo con bisfosfonatos endovenosos, displasia ectodérmica.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

2. Al examen clínico se debe tener especial énfasis en la oclusión del paciente, espacio desdentado, clase esquelética, estado periodontal y maloclusiones asociadas.
3. Evaluar la necesidad de interconsultas a ortodoncia, periodoncia, cirugía, y rehabilitación.
4. La Historia Clínica debe tener un anexo en donde en la descripción quirúrgica se deben consignar obligatoriamente los siguientes datos:
 - Marca del Implante,
 - Tipo de Implante,
 - Longitud del Implante,
 - Diámetro del Implante y Conexión del Implante.
 - Lote y Número del Implante, en lo posible si este trae sticker autoadhesivos este debe pegarse junto con la nota quirúrgica.

OTROS MEDIOS DIAGNOSTICOS

a. Exámenes Complementarios: se solicitarán si se hace necesario, cuadro hemático, pruebas de coagulación entre otras, si se encuentra alguna anomalía interconsulta con el especialista pertinente.

b. Imágenes Diagnósticas: Se solicitarán como parte del diagnóstico inicial, que permitan evaluar el hueso sobre el que se colocará el implante, la vecindad de estructuras anatómicas como nervio dentario inferior, seno maxilar, piso de fosas nasales. Estas imágenes van en diferentes grados de complejidad desde una radiografía periapical hasta una tomografía.

2 ESTUDIO PREQUIRURGICO

- 2.1. Interconsultas, contestadas y resueltas
- 2.2. Modelos de estudio
- 2.3. Encerado de diagnóstico.
- 2.4. Guía radiográfica (si es necesario).
- 2.5. Tomografía con resultados.
- 2.6. Contemplar o descartar necesidad de injertos.
- 2.7. Escogencia de implantes y alternativas
- 2.8. Elaboración de guía quirúrgica. (si es necesario)
- 2.9. Consentimiento informado.
- 2.10. Premedicación del paciente, (si es necesario)
- 2.11. Propuesta de tratamiento de rehabilitación

3. PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.

3.1 Lista de Verificación:

- 3.1.1 Toma o suspensión de medicamentos
- 3.1.2 Consentimiento informado firmado.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

- 3.1.3 Buen estado de Salud
- 3.1.4 Instrumental Quirúrgico, Unidad Odontológica.
- 3.1.5 Consola quirúrgica y pieza de mano
- 3.1.6 bandeja quirúrgica y accesorios
- 3.1.7 Insumos, (suturas, agujas, anestesia, gasas, etc.)
- 3.1.8 sustitutos y membranas si es necesario
- 3.1.9 Campos Quirúrgicos. Guía Quirúrgica

3.2 Acomodación y Preparación del Paciente

- 3.2.1 Ubicación del Paciente en unidad.
- 3.2.2 Colocación de Gorro
- 3.2.3 Retiro de prótesis dentales
- 3.2.4 Enjuague oral.
- 3.2.5 Lavado extraoral
- 3.2.6 Colocación de Campos Quirúrgicos.

3.3 Acto Quirúrgico:

- 3.3.1 Anestesia del Paciente, local o sedación.
- 3.3.2 incisión, diseño del colgajo.
- 3.3.3 reparo del colgajo
- 3.3.4 marcación del sitio del implante (Guía quirúrgica)
- 3.3.5 Secuencia de fresado.
- 3.3.6 Colocación del implante, tornillos de cobertura. Registro de torque
- 3.3.7 Reposición y sutura del colgajo
- 3.3.8 medicación e indicaciones postoperatorias.

3.4 Post operatorio

- 3.4.1 Llamadas a las 24, 72 horas y registro.
- 4.4.2 Control p.o.p 8 dias.
- 4.4.3 Retiro de Suturas.
- 4.4.4 Control radiográfico
- 4.4.5 4 meses colocación Del tornillo de cicatrización
- 4.4.6 Remisión al rehabilitador.

4. INDICADORES

- 4.1 Indicador de éxito: # implantes fallidos/ # total implantes colocados. x 100

5. BIBLIOGRAFIA

- 5.1 Cirugía avanzada en implantes, J. Baladron, C. Colmenero, Edit Ergon, 2004.
- 5.2 Dental Implants, Charles Babbush, W.B Saundres company 2004.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

5.3 Contemporary implants in dentistry, mosby Charles Mish, 2009.

5.4 Soft Tissue and Esthetic Considerations in implant therapy, Anthony G Sclar, quintessence books, 2007.

5.5 Incógnitas Biológicas de un implantólogo imaginario, Antonio Roberto Bellota, argentina 2008.

5.6 Gingival Zenith positions and levels of the maxillary anterior dentition, Sthephen Chu, Jocelyn HP, Journal of compilation 2009, wiley periodical, volumen 21 N 2 2

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

PROTOCOLO CLÍNICO DE IMPLANTOLOGÍA ORAL

La implantología oral es la rama de la odontología que, junto a la prostodoncia, se ocupa de rehabilitar mediante prótesis las estructuras orales perdidas, fundamentalmente dientes pero también tejidos anexos, utilizando para ello aditamentos intraóseos denominados implantes.

La colocación de implantes es un tratamiento que consta de dos fases diferenciadas, una quirúrgica (colocación de los implantes) y otra prostodóncica (realización de la prótesis) con el fin de devolver al paciente, total o parcialmente desdentado, tanto las funciones propias -masticación, deglución, fonación- como la estética alterada.

Un implante dental es básicamente una pieza (tornillo) generalmente de titanio que, gracias a la biocompatibilidad lograda a través de un tratamiento especial al que ha sido sometido, tiene la facultad de osteointegrarse con el hueso.

POBLACIÓN OBJETO

Todas las personas total o parcialmente edéntulas o con dientes de mal pronóstico o no restaurables que soliciten el tratamiento y que cumplan los criterios de selección psicológicos, médicos, anatómicos, quirúrgicos, prostodóncicos y de mantenimiento que se especifican en el plan de tratamiento.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL PACIENTE

1. Edad: pacientes que hayan concluido el crecimiento. La edad orientativa son mayores a los 18 años, pero se puede confirmar tras el cese del crecimiento con una radiografía de muñeca. A los pacientes de temprana edad se les informará específicamente de los cambios que puede necesitar a lo largo de su vida en las prótesis con el consiguiente impacto estético y económico debido a la anquilosis funcional del implante en un tejido vivo.
2. No existir contraindicaciones para el acto quirúrgico.
3. Aunque en la actualidad ser fumador no se considera un factor excluyente, el tabaco sí es considerado como una contraindicación relativa que aumenta el número de fracasos, complicaciones postquirúrgicas y en gran parte las periimplantitis. El paciente debe asumir por escrito este mayor riesgo de complicaciones y fracasos en su tratamiento, después de ser debidamente informado por parte del profesional, asumiendo, incluso, la posibilidad de no volver a ser intervenido si así lo considera el profesional que lo está tratando.
4. En el caso de pacientes con diabetes y/o hipertensos, presentar valores estables y controlados, tanto previamente como el día del acto quirúrgico.
5. Los pacientes anticoagulados deben ser remitidos a su médico especialista para valorar la suspensión o sustitución del tratamiento anticoagulante según el riesgo sistémico de complicaciones, que debería emitir un informe escrito y firmado de los cambios a realizar en sus tratamientos si estos fuesen necesarios.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

6. Los pacientes que hayan sufrido algún episodio de cualquier patología cardiovascular (infartos, stents, portadores de válvulas, etc.) han de realizar la prueba del INR ($INR \leq 3$) previo a la cirugía. En ningún caso debe colocarse un implante osteointegrado hasta seis meses tras sufrir un accidente agudo.

7. Pacientes tratados con bifosfonatos orales: Ha de valorarse individualmente según período, cantidad y frecuencia de dosis, así como tratamiento concomitante con corticoides y realizar una interconsulta con su médico especialista.

Criterios locales (anatómicos, quirúrgicos y prostodónticos):

1. Ausencia de patología preprotésica en tejidos blandos y duros.
2. Pacientes periodontalmente tratados, controlados y mantenidos.
3. Pacientes con espacio protésico vertical igual o mayor a 5 mm, respetando un espacio de 1,5 mm entre diente-implante que, sumados los dos lados es de 3 mm. Sumado al diámetro del implante que, dependiendo del fabricante, podría ser menor de 3 mm.
4. No existencia de discrepancias óseas severas, colapso oclusal o ausencia de espacio disponible. Cualquiera de estos pacientes puede ser subsidiario de técnicas necesarias de reconstrucción de tejidos duros y blandos previo a la colocación de implantes, con el fin de conseguir una adecuada función, estética y salud alrededor de los futuros implantes.

Contraindicaciones:

1. Pacientes en tratamientos con inmunosupresores.
2. Pacientes en tratamiento con corticosteroides.
3. Pacientes embarazadas en períodos de riesgo del embarazo.
4. Pacientes tratados con bifosfonatos intravenosos. Se recomienda realizar una interconsulta con su médico especialista.
5. Pacientes que manifiesten no estar dispuestos a mantener una higiene bucodental correcta, y a acudir a las revisiones y mantenimientos periódicos necesarios para conservar la salud de los tejidos alrededor de los implantes.
6. Pacientes bruxistas que no admitan la colocación de férula de descarga una vez finalizado el tratamiento.
Se debe informar al paciente de la posible aparición de complicaciones biológicas y/o mecánicas de diversa índole incluso utilizando la férula. Dichas complicaciones deberán ser valoradas cuando aparezcan para establecer posibles alternativas terapéuticas, así como el coste de las mismas.
7. Pacientes con desórdenes mentales.
8. Pacientes alcohólicos o drogadictos.
9. Pacientes que no tengan unas expectativas realistas de tratamiento.

FASE DIAGNÓSTICA

- a. Anamnesis: en ella se deben recoger:

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

I. Datos personales

II. Motivo de consulta: a) Problemas funcionales. b) Problemas estéticos. c) Problemas psicológicos.

III. Expectativas del Paciente:

- a. **El análisis de las expectativas y deseos del paciente**, higiene oral general, voluntad en el cumplimiento de las citas y de las indicaciones postquirúrgicas y de higiene de la prótesis, etc. Explicación del tratamiento, valorar la reacción del paciente ante el plan de tratamiento, los tiempos de espera y la colocación o no de provisionales.
- b. **Historia médica:** en ella se debe registrar hábitos nocivos (tabaco, alcohol), enfermedades actuales, alergias, historia familiar de enfermedades sistémicas y orales.
- c. **Exploración extraoral:** 1) Piel. 2) Labios. 3) ATM - muscular o articular -. 4) Músculos de la masticación. 5) Perfil. 6) Línea de sonrisa (con y sin prótesis). 7) Distancia entre labio superior y borde residual de la cresta y distancia entre labio inferior y borde residual de la cresta.
- d. **Exploración intraoral:** - Tejidos blandos (mucosa, vestíbulos, paladar duro, paladar blando, suelo de la boca, frenillos...). - Dientes (restauraciones, caries, dientes ausentes, pronóstico). - Análisis periodontal (profundidad de sondaje, nivel de inserción, movilidad, lesiones de furca, placa, sangrado, pronóstico). - Análisis oclusal (clase esquelética, prematuridades e interferencias en céntrica, y movimientos excursivos, facetas de desgaste).
- e. **Exploración Radiográfica:** Los métodos radiográficos que se pueden utilizar, atendiendo a las circunstancias del caso, son:
 - Rx periapical (información de dientes remanentes y periodontal), si se considera necesario por el profesional responsable del tratamiento.
 - Rx panorámica.
 - TAC y reconstrucción 3D de los maxilares
 - Programas complementarios por computador. (cirugía guiada), con el fin de valorar la anatomía y disponibilidad ósea para la colocación de implantes con la mayor precisión.

f. **Modelos de diagnóstico:**

- 1) Medidas de espacios verticales y horizontales disponibles.
- 2) Anchura de la cresta.
- 3) Relaciones mandibulares.
- 4) Estructuras anatómicas (exóstosis, defectos óseos,).

g. **Fotografías previas intra y extraorales faciales** con y sin prótesis convencional, si se considera necesario por el profesional responsable del tratamiento. Pueden ser convenientes sobre todo en tratamientos largos, donde frecuentemente el paciente olvida el estado en el que llegó a consulta.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

Opcionalmente se pueden utilizar programas de diseño de sonrisa y encerado diagnóstico. El análisis de estos datos debe recogerse en la historia clínica y actualizarse una vez cada 6 meses y deberá estar firmada por el paciente para dar validez a la información proporcionada.

PLAN DE TRATAMIENTO DEL PACIENTE CANDIDATO A IMPLANTES

En cualquier tipo de plan de tratamiento se debe seguir una sistemática con el fin de garantizar la salud del paciente y el éxito del tratamiento. Dicho plan de tratamiento se divide en 4 fases que se desglosan a continuación:

- **Fase sistémica:** Se enfoca en:
 - Control de enfermedades sistémicas: Diabetes Mellitus, Enfermedad Cardiovascular, Artritis Reumatoide. En ello, la interconsulta al médico especialista es crucial en el manejo de nuestros pacientes.
 - Control del Tabaco: Tras la última revisión de Ramseier et al. 2014, se determinó que la periodoncia es clave en el manejo del paciente fumador, así como en el cese de dicho hábito.

- **Fase de terapia causal:** En esta fase se debe de tratar toda lesión infecciosa, ya sea aguda como crónica, eliminando la causa de la enfermedad o condición que presenta el paciente.

- a. **Fase inicial:**
 - Raspado y alisado radicular.
 - Antibioterapia coadyuvante: dependiendo del perfil microbiológico si procede.
 - Tratamiento de enfermedades agudas: como abscesos periodontales o enfermedades periodontales necrosantes.
 - Endodoncia, tratamientos de las caries, eliminación de factores retentivos (coronas desbordantes) y exodoncia de dientes con pronóstico imposible. Tras ello se reevalúa con el fin de registrar que la enfermedad periodontal, caries y enfermedades agudas estén controladas.

- b. **Fase correctiva:** En esta fase es crucial la interconsulta entre diferentes disciplinas odontológicas (si se considera necesario por el profesional responsable del tratamiento) Periodoncista. - Prostodoncista. - Ortodoncista. En ella se engloban: Fase de implantes y procedimientos de reconstrucción de tejidos duros y blandos •Ortodoncia

- **Fase restauradora:** prótesis fija sobre dientes, prótesis sobre implantes, PPR, ...
- **Fase de mantenimiento:** El mantenimiento periodontal y de los implantes es la base junto con la higiene del éxito terapéutico a largo plazo (Axelsson & Lindhe 1981; Axelsson et al. 2004).

CONSIDERACIONES EN LA PLANIFICACIÓN CON IMPLANTES

Dentro de la planificación de la colocación de un implante, va a depender del diente unitario a reponer.

1. MESIODISTAL: según diámetro del implante.
2. BUCOLINGUAL: 5 a 6 mm.
3. VERTICAL ÓSEA: 6-8 mm.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

4. VERTICAL al antagonista: 5 mm.

Los espacios que no consigan estos mínimos pueden requerir tratamientos ortodóncicos, prostodóncicos o técnicas de aumento.

Localización del implante:

1. La medida ápico-coronal debe ser 2-3 mm (por encima si es superior o por debajo si es inferior) apical al margen gingival del diente adyacente o de la recesión del diente adyacente en caso de presentarse la misma. En caso de no existir diente de referencia podrá emplearse una férula quirúrgica con dicha información.

2. La posición labio-lingual resultará de realizar una línea de unión entre las caras labiales de los dientes vecinos. Y situar el margen externo del implante como mínimo 2 mm detrás de esta línea imaginaria. En caso del sector anterior debe ser entre el borde incisal y el cingulo.

Los implantes que no consigan esta localización pueden requerir técnicas de aumento, entendiendo que depende del tipo de implante, si es en posición supracrestal o crestal en implantes con cuello pulido; y/o yuxta e infracrestal en implantes tipo nivel óseo.

Consideraciones:

1. La altura ósea vertical al conducto dentario: el requerimiento de espacio será 2 mm más que el tamaño, en longitud de la última fresa utilizada, en la medida de lo posible.

2. Se recomienda que la dirección de la fuerza de oclusión será axial al implante, sin ser determinante.

3. La distancia entre un implante y la raíz de un diente debe ser de al menos 3mm, para conservar mejor el hueso entre implantes y mejorar estética.

4. La distancia entre implante e implante contiguo debe ser de 3mm para una estética ideal.

6. Es aconsejable seguir los protocolos del sistema de implantes que utilizemos en cuanto a velocidad de fresado y torque, el cual nunca debe exceder los 50N bajo riesgo de necrosis ósea por falta de vascularización.

7. En casos complejos de escasa disponibilidad ósea o de colocación de múltiples implantes sobre todo para prótesis fija, y aconsejable la confección de una férula quirúrgica.

8. A día de hoy, la presencia de grosor y cantidad de encía (2mm) suficiente alrededor de los implantes, y un fondo de vestíbulo adecuado son fundamentales para permitir al paciente una higiene adecuada y mantener la salud peri-implantaria a largo plazo.

Opciones restauradoras:

1. Según las características y deseos del paciente y el tramo edéntulo a restaurar, se elegirá prótesis fija o removible. La decisión de hacer una prótesis fija o removible depende de:

a) Posición de dientes a reponer.

b) Relación de dichos dientes con la cresta alveolar.

c) Espacio restaurador vertical. d) Relación ósea en plano horizontal y vertical

e) Línea de sonrisa.

f) Disponibilidad de tejidos duros y blandos.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

g) Deseos del paciente.

2. El número de implantes variará según el modelo de prótesis. Para prótesis completa removible, el número mínimo de implantes es de 2 en mandíbula y 4 en maxilar, idealmente 4 ó 6 en cada uno. En el caso de prótesis fija, el mínimo es de 4 (casos muy seleccionados y técnica concreta). Depende de: extensión de rehabilitación, antagonista de la rehabilitación, esquema oclusal, características de los implantes etc.

3. Las prótesis completas removibles pueden colocarse mediante varios sistemas de retención, como son los locators, ataches o barras. Han de seleccionarse en función del estado periodontal previo del paciente, su habilidad con la higiene y su capacidad motora.

4. Las prótesis fijas pueden bien sustituir sólo los dientes ausentes o bien reponer tejido gingival (a través de las prótesis híbridas). Es importante que en su diseño no queden faldones que, aunque dan mejor estética, empeoran significativamente la higiene de la zona, la cual es crucial para el mantenimiento de salud en implantes y prevenir las enfermedades peri-implantarias.

5. Las coronas protésicas pueden ser de varios materiales, como por ejemplo metal cerámica, zirconio, disilicato de litio, silicato de litio reforzado con zirconio, enamic (feldespato con relleno cerámico) para lo cual Ortocid cuenta con el sistema Cerec A C de Sirona, Cámara de scanner omnicam, fresadora MCXL y SW in lab, horno para sinterización de cerámica.

Se escogerán en función de las características oclusales y estéticas del paciente. A su vez, se recomiendan ir atornilladas directamente al implante o al pilar, lo que implica la presencia de una chimenea que ha de cubrirse con material restaurador.

En el caso de no poder colocar el implante en una posición adecuada, se puede ir a una opción de prótesis cementada a un pilar atornillado, o bien cemento atornilladas, cementadas a pilares atornillados a los implantes. Dentro de las prótesis cementadas, tener en cuenta eliminar de manera exhaustiva los restos de cementos, dado al riesgo de futura aparición de enfermedades peri-implantarias.

además, de el uso de los implantes convencionales, en esta institución, se ha implementado la técnica de implantología estratégica corticobasal, consistente en la utilización de implantes de una sola fase quirúrgica monoblock de titanio grado V, los cuales permiten rehabilitación inmediata, basada en la fisiología ósea de la ferulización de los implantes antes del comienzo de la reabsorción ósea que se inicia a las 72 horas de haber posicionado los implantes en los maxilares en la primera y segunda cortical, rehabilitando al paciente dentro de los tres primeros días post quirúrgicos.

6. Los aditamentos deben atornillarse con un torque suficiente (20 Nw) como para garantizar su buen funcionamiento y durabilidad.

7. Debe hacerse una exhaustiva instrucción en higiene, el día que se coloca la prótesis al paciente, no sólo mostrándole al paciente la técnica, sino también asegurándonos que es capaz de reproducirla él mismo.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

Requerimientos básicos de una consulta en la que se realice tratamientos quirúrgicos y rehabilitaciones protésicas con implantes.

Instalaciones:

En la **infraestructura** de Ortocid existe un área exclusiva o sala de cirugía para la colocación de implantes orales dotada de sistemas de iluminación suficientes, equipos para succión, fisiodispenser, equipo completo para sedación con óxido nítrico, unidad odontológica, monitor para visualización de imágenes diagnósticas, lavamanos con dispensador de jabón con sensor, grifo con sistema manos libres gabinetes y mesón.

Ortocid posee la infraestructura suficiente para no interrumpir la cadena ni el campo aséptico.

Indumentaria quirúrgica: Ortocid dispone la indumentaria quirúrgica estéril para cirujano, ayudante y auxiliar circulante debidamente capacitados, campos quirúrgicos, batas estériles cubremangueras, etc. Instructivos para recordación de protocolos quirúrgicos adheridos a la pared.

Instrumental:

Se preparan paquetes quirúrgicos estériles según el procedimiento a realizar.

Instrumental quirúrgico estéril: pinzas para paños, mangueras para succión, espejo dental, sonda dental, pinzas dentales quirúrgicas y anatómicas, separadores, bisturíes, espátulas y despegadores, raspadores y curetas, cucharillas, gubia, tijeras de disección y de hilos, pinzas mosquito para hemostasia curvas y rectas, portaagujas y material de sutura, líquido de lavado estéril, gasas y torundas y recipientes para suero, clorhexidina y otros antisépticos y desinfectantes, jeringa tipo luer para líquidos de lavado y refrigerantes.

Fisiodispenser: Motores en que se puedan controlar las revoluciones desde 20 a 15.000 rpm, contraángulos y piezas de mano con refrigeración incorporada, con suficiente torque hasta 45 ó 50 Nw-cm, y en que se pueda controlar el torque empleado el pedal. Caja quirúrgica completa del sistema de implantes seleccionado con material de fresado en buenas condiciones. Ortocid cuenta con cajas quirúrgicas de implantes Mis, Adin, Neodent IDHEDENTAL(kos, Bcs: para técnica bicortical corticobasal de carga inmediata), Nobel Biocare, Implamed, Zimmer, Conexao, Straumann.

Es muy importante controlar el número de usos de las fresas para realizar el recambio cuando la casa comercial nos lo indique.

Dispositivo para valorar la estabilidad primaria del implante.

Material clínico-diagnóstico y de seguimiento:

- Material informativo para explicación al paciente.
- Formulario de anamnesis, historia clínica. Material de exploración clínica.
- Formulario de Consentimiento Informado.
- Formulario de plan de tratamiento
- * Formulario para el manejo injertos y trazabilidad de los mismos

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS IMPLANTOLOGIA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUIAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

Formulario del tipo de implante colocado – Tipo de implante, referencia, lote y fecha de colocación.

- Formulario de seguimiento y mantenimiento.

Se anotarán las fechas de revisiones, complicaciones, índice de sangrado y de placa, profundidad de sondaje.

A su vez, es necesario llevar un control radiológico estandarizado con técnica paralela para el control del nivel de cresta ósea, y también control de oclusión.

Las revisiones serán establecidas por el odontólogo según su criterio, siendo aconsejable el control un mes después de instalada la prótesis, a los 3 y 6 meses y 1 un año, aunque siempre en función del caso.

Estos plazos pueden reducirse ante la previsión o aparición de complicaciones.

- Formulario de alta del tratamiento con implantes (fase quirúrgica y protodóntica).

Bibliografía Axelsson, P. & Lindhe, J., 1981. The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *Journal of clinical periodontology*, 8(4), pp.281–294. Axelsson, P. et al., 2004. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *Journal of clinical periodontology*, 31(9), pp.749–757. Carl E. Misch. *Implantología contemporánea*. Editorial Elsevier Mosby. 2007 Carl E. Misch. *Prótesis dental sobre implantes*. Editorial Elsevier España. 2005 Lindhe&Lang. *Periodontología clínica e Implantes Dentales*. Editorial Wiley Blackwell 2016 Matteo Chiapasco. *Manual Ilustrado de Implantología oral*. Editorial Amolca. 2009 H. Spiekermann. *Atlas de Implantología*. Ed. Masson. 1995 Daniel Buser. *Regeneración ósea guiada en Implantología*. Editorial Quintessence. 2012 Miguel Peñarrocha. *Implantología Oral*. Editorial ars Médica. 2013 Francesco Bassi. *Implantología Oral*. Editorial Amolca. 2011 Charles Babbush. *Implantes dentales arte y ciencia*. Editorial Amolca. 2012.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN IMPLANTOLOGÍA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

REHABILITACIÓN IMPLANTES ORALES

I. DEFINICIÓN

Elaboración de elementos protésicos anclados sobre implantes de, para la rehabilitación de pacientes con edentulismo total, parcial o de un solo diente, de forma tal que se restaure la dentición brindando protección, estabilidad, función y estética.

II. OBJETIVO

Construir una guía que suministre al profesional una orientación que le brinde la posibilidad de dar una atención segura a sus pacientes en lo relacionado con la elaboración de restauraciones implantosoportadas.

III. JUSTIFICACIÓN

La utilización de implantes oseointegrados para la restauración de pacientes que han perdido su dentición parcial o totalmente es cada vez mayor. Es importante conocer las diferentes opciones protésicas, así como familiarizarse con los diferentes aditamentos protésicos y técnicas restaurativas que se utilizan en cada situación clínica. Así mismo es importante estar revisando continuamente los conceptos con que se trabajan estas restauraciones, pues la evolución y cada vez mayor conocimientos de la biología y de los nuevos sistemas de implantes, hace que cada vez se propongan nuevos protocolos para la restauración de los implantes oseointegrados.

IV. POBLACIÓN OBJETO

Pacientes adultos mayores de 18 años que tengan edentulismo parcial o total.

V. ALCANCE

Diagnóstico y terapéutico.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN IMPLANTOLOGÍA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

VI. SELECCIÓN DEL PACIENTE

Pacientes edentados total o parcialmente o con pérdida de diente unitario y que haya recibido implantes oseointegrados para su rehabilitación, utilizando alguna de las diferentes modalidades terapéuticas.

VII. NIVEL DE ATENCIÓN:

Primer Nivel de Atención | 1, | 2, | 3, | 4 – Ambulatoria Recurso Humano Personal
Responsable: Docente Odontólogo Estudiante Odontología Postgrado de Rehabilitación Oral Estudiante Postgrado de Operatoria Dental Estética

VIII. CONSIDERACIONES GENERALES OBJETIVOS QUE DEBEN CUMPLIR

- Devolver la función y estética del sistema dentario.
- Contribuir a la salud oral y general del paciente.
- Mejorar la calidad de vida del paciente.
- Proveer soporte al labio y fonética.
- Analizar espacios mesiodistales, e interoclusales o intermaxilares.
- Observar hábitos de higiene oral del paciente.
- Evaluar la acomodación a nuevas posiciones mandibulares y nueva.
- Dimensión vertical, si este fuese el caso.
- Establecer el plano oclusal.
- Determinar una vía de inserción.
- Proyectar del diseño de pónicos.
- Valorar las demandas estéticas:
 - Deben tener adecuada forma, color, textura, translucidez, y visualización para el clínico y para el paciente Definición de un esquema oclusal
 - Deben tener un esquema oclusal proyectado en el paciente para lograr estabilidad funcional en el sistema, de acuerdo a cada situación clínica.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN IMPLANTOLOGÍA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

IX. INSTRUMENTAL REQUERIDO

- Pieza de Alta velocidad
- Micromotor
- Contraángulo
- Espejo de Boca plano No 5
- Explorador de doble extremo No 5 y 23 Cucharilla de Black de doble extremo
- Pinzas Algodoneras
- Espátula de Ward
- Espátula Condensador
- PF 3
- Pinzas Kelly
- Atornilladores para tornillos de fijación
- Termómetros de 20 – 30 y 40 Newtons
- Postes de impresión Análogos de los implantes o análogos de los abutments según el caso
- Abutments
- Tornillos de fijación
- 3 Vasos Dappen plásticos
- Pinceles de pelo de Martha N0
- Fresas de diamante de alta velocidad cilíndricas o troncocónicas de grano grueso y medio, largas de extremo redondeado y plano 0 y 1
- Fresas de diamante de alta velocidad en llama o balón, para caras palatinas y oclusales, de grano grueso y medio
- Fresas de diamante de alta velocidad, troncocónicas de punta fina de grano grueso para romper punto de contacto
- Puntas de caucho de baja velocidad para acrílicos, de tres tipo de abrasión alta, media y baja
- Lija de agua de grano 400 y 600
- Discos de papel.

X. MATERIALES PARA PRÓTESIS IMPLANTOSOPORTADAS

Siliconas de adición Cementos para cementación definitiva a base de ionómero de vidrio.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN IMPLANTOLOGÍA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

XI. PROCEDIMIENTO CLÍNICO RESTAURACIONES IMPLANTOSOPORTADAS

- Coronas completas o Prótesis Fija Cementadas Requieren la construcción o adaptación de un abutment que conforma el muñón sobre el cual se cementa la restauración. Se necesita un adecuado espacio interoclusal (mayor de 5 mm).
- Coronas completas o Prótesis Fija Atornilladas Sólo están indicadas en situaciones donde hay poco espacio interoclusal (5 mm o menos).
- Prótesis Removibles Parciales o Totales Se denominan sobredentaduras, que dependiendo el tipo de ajustes que utilice pueden ser implantosoportadas o implantorretenidas.
- Los principales ajustes que se utilizan son: Tipo bola O-ring, ajustes tipo ERA, Barras Hader o Barras Dolder y clips de retención.
- Prótesis Híbridas Son restauraciones atornilladas sobre los implantes y que constan de una superestructura generalmente metálica sobre la que construye una prótesis con base acrílica sobre la que se colocan los dientes.

TÉCNICA PARA LA RESTAURACIÓN DE IMPLANTES

1. Una vez seleccionado el tipo de restauración y habiendo verificado que se ha completado de manera satisfactoria la fase quirúrgica del tratamiento, se procede a tomar una impresión preliminar para estudiar los detalles que definan la restauración (como espacio interoclusal, relación con los dientes vecinos, etc.) y a su vez sirve para la fabricación de una cubeta individual.
2. Para la toma de la impresión se fija sobre el implante un poste de impresión paso seguido se toma una Rx periapical de control que permita verificar el correcto asentamiento del aditamento.
3. Se toma la impresión con un elastómero tipo silicona de adición que copie la forma del poste de impresión y así transfiera de manera exacta la posición y dirección de implante.
4. Se ensambla el análogo del implante con el poste de impresión y se posicionan dentro de la impresión, para proceder a procesar el modelo de tejidos blandos que permita un adecuado perfil de emergencia de la restauración.
5. Posteriormente se adapta o fabrica un abutment que constituya un muñón adecuado para la restauración
6. Se prueba la estructura que si es metálica de preferencia debe ser en aleación de oro , se selecciona el color.

	GUIA DE MANEJO Y PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN IMPLANTOLOGÍA ORAL	Cod: GM-07
		Edición: 10
	GUÍAS Y PROTOCOLOS Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha Edición: agosto 2018
		Fecha Aplicación: septiembre de 2018

7. Prueba de cerámica, ajuste de contactos interoclusales e interdentes, prueba de color y contornos Cementación con cementos a base de ionómero de vidrio.

XII. CRITERIOS DE ALTA

Se considerará de alta cuando el paciente se haya restaurado y se encuentre en capacidad de realizar la función oclusal adecuadamente, el paciente no refiere sintomatología dolorosa o sensibilidad post-operatoria, luego de haber confeccionado la prótesis definitiva. Se debe aclarar al paciente que la restauración debe ser mantenida con citas periódicas de revisión.

XIII. INDICADORES

Indicador de éxito: % prótesis implantosoportadas que fallan en los primeros 5 años.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Cohen, L. Integrating treatment procedures in occluso-rehabilitation. *J of Prosthet Dent.* 1957 Jul;7 (4):37-42.
2. Cohen L. Factors of dental occlusion pertinent to the restorative and prosthetic problem. *J Prosthet Dent.* 1959; 9: 256-257.
3. Rosenberg E. Colapso de la Mordida Posterior, Parte II: Terapia Oclusal. Educación Continua. 1989 Jul-Ago; Art. N° 1 (4):5-17.
4. Biotti J, Fuentes P. Occlusal stabilization makes using of osseointegrated denture in periodontal disease patient. *Rev. Chile Periodo Point.* 2005; 2(1): 9-12.
5. Sociedad Española de Periodoncia y terapéutica en implantes. Área de Implantes. 3ra Edición. Buenos Aires, Argentina; Ed. Panamericana. 2005. 1: Secc 1-7.
6. Renouard F, Rangers B. Factores de riesgo en implantología oral. [edición esp]. Barcelona: Quintessence Books. 2000. p.27-55.
7. Mish C. Dental Implant Prosthetics. St.Louis, Missouri: Ed. Elsevier Mosby. 2005. Cap.11: p.157-178. Cap. 25: p. 472-507.
8. Garling H. Periodontitis Crónica Avanzada ¿Tratamiento conservador o colocación de implantes?. *Quintessence Int.* 2007; 20(2): 85-95.
9. Gittelsohn G. Vertical Dimension of Occlusion in Implant Dentistry: Significance and Approach. *Implant Dentistry.* 2002; 11(1):33-39.
10. Domínguez M, Junquera T, Aláñez C. Tratamiento periodontal y rehabilitación mediante implantes en un paciente con periodontitis agresiva: caso clínico. *Cient Dent: Revista Científica de formación continuada.* 2008 Ene-Feb-Mar- Abr; 5(1): 85-92.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13– 2019

MANUAL DE CONDUCTAS BASICAS EN BIOSEGURIDAD MANEJO INTEGRAL

JUSTIFICACIÓN: Este documento pretende llevar al personal odontológico y auxiliar de este consultorio, de manera sucinta, una serie de conceptos y técnicas que le permitan enfrentar, con interés y responsabilidad, una práctica profesional segura y de respeto al paciente y al medio ambiental, a partir de una situación real que hoy en día tiene gran actualidad a nivel universal y local.

De manera general, el documento hace referencia a los siguientes aspectos: base legal de una práctica saludable; normas universales de bio-seguridad; métodos de desgerminación, desinfección, y esterilización; barreras de protección-aislamiento del paciente y del operador y manejo de residuos. Además, se incluyen protocolos de las diferentes acciones.

OBJETIVOS:

GENERAL:

Dar recomendaciones, basadas en la evidencia científica, sobre las normas básicas y protocolos de bioseguridad que protejan a los odontólogos, auxiliares, personal de servicios generales y al paciente, de la transmisión de infecciones, en el consultorio odontológico.

ESPECIFICOS:

1. Generar responsabilidades (En Ortocid los procesos de limpieza de áreas, instrumental y equipos, como también esterilización, sanitación y desgerminación son de ejecución por parte de las auxiliares de consultorio odontológico, aunque en circunstancias de necesidad del servicio lo pueden realizar los odontólogos, las demás acciones son competencia obligatoria de auxiliares y odontólogos)
2. Garantizar una óptima atención odontológica a los pacientes de este consultorio y proteger la salud de quienes brindan estos servicios con el fin de evitar el riesgo de accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales.
3. Adoptar medidas que den como resultado el mejoramiento de la calidad del servicio
4. Minimizar riesgos por agentes biológicos
5. Dar un manejo integral al paciente con óptimos servicios en cuanto a calidad, evitando la presencia de infecciones cruzadas, enfermedades transmisibles y lograr un ambiente de trabajo seguro, tanto para pacientes como para el personal que aquí labora.
6. Proporcionar los elementos técnicos y científicos actualizados que sirvan como instrumento de trabajo en la práctica odontológica, y que, además, sean aplicables en todas las áreas dedicadas a la atención odontológica.
7. Aportar elementos para efectuar un diagnostico de las condiciones de asepsia y bioseguridad en la practica odontológica.
8. Determinar las necesidades de recursos materiales, físicos y humanos requeridos para la aplicación eficiente de las medidas de asepsia y bioseguridad.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

9. Elaborar, actualizar y divulgar las normas de asepsia y bioseguridad.
10. Capacitar en forma permanente al personal que labora en este consultorio.
11. Educar a los odontólogos y auxiliares sobre las normas de asepsia y bioseguridad que deben aplicarse en todos los procedimientos.
12. Velar por el suministro oportuno y adecuado de los recursos necesarios que permitan el cumplimiento de las medidas de asepsia y bioseguridad.
13. Establecer las medidas de evaluación, control y seguimiento que garanticen la aplicación de las normas de asepsia y bioseguridad.
14. La práctica odontológica como respuesta científica, técnica, social y ética en las necesidades en salud dental de la comunidad, conlleva una responsabilidad no solamente frente al enfermo, sino también frente al “sano” bien sean pacientes o personal de la salud, su entorno familiar y social, y su medio ambiente.
15. Para cumplir esta responsabilidad el personal de la salud debe seguir como doctrina la prevención, con el fin de evitar el riesgo de sufrir o padecer un daño en el proceso de atención, tanto para los operadores como para los pacientes y auxiliares. Controlando los factores de riesgo que se presentan en la práctica laboral.

BASE LEGAL

- Ley 09 de 1979, código sanitario nacional, St. fe de Bogotá (1979).titulo III. Salud ocupacional.
- Decreto 614 de 1984. Del ministerio de trabajo seguridad social. Determinan las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país.
- Resolución 2013 de 1986 de los ministerios de trabajo y seguridad social y salud pública mediante el cual se crea el comité paritario de salud ocupacional.
- Resolución 1016 de 1989, de los ministerios de trabajo y seguridad social y salud pública. Reglamento de ministerio de trabajo y seguridad social. Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 2174 de 1996 “sistema obligatorio de garantía de la calidad del sistema general de la seguridad social de salud” que obliga a todas las instituciones públicas y privadas que presten servicios de salud.
- Resolución 4445 de 1996, mediante el cual se definen las condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud.
- Resolución 4252 de 1997, por la cual se establecen las normas técnicas, científicas y administrativas que determinaron el registro de la declaración de requisitos esenciales.
- Decreto 2753 de 1997, mediante el cual se dictan normas para el funcionamiento de las instituciones prestadoras de servicios de salud.
- Decreto 1543 de 1997, por el cual se reglamenta de manejo de infección por el virus de inmunodeficiencia humana, VIH, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, SIDA, y las otras enfermedades de transmisión sexual, ETS. El cual entre otros define: art. 1° campo de acción que obliga a todas las personas naturales, jurídicas, nacionales y extranjeras y define la bio-seguridad como actividades de intervención y procedimientos de seguridad ambiental, ocupacional e individual para garantizar el control de riesgo biológico. Art 23: las entidades públicas y privadas asistenciales de salud que se relacionen con el diagnostico, investigación y atención a personas, deberán: a) acatar las recomendaciones que en materia de medidas universales de bio-seguridad sean

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

adoptadas por el ministerio de salud. b) capacitar al personal vinculado en las medidas universales de bio-seguridad. c) velar por la conservación de la salud de los trabajadores y d) proporcionar a cada trabajador en forma gratuita y oportuna elementos de barrera o contención para su protección personal, en cantidad y calidad acordes con los riesgos existentes en los lugares en los lugares de trabajo sean reales o potenciales.

- Resolución 0238 de 1999, mediante la cual se modifican parcialmente las resoluciones 4252 del 97 y 4445 del 96.
- Decreto 2676 de diciembre del 2000, por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. El cual, obliga a todas las personas naturales y jurídicas que manejen desechos hospitalarios y similares.
- Resolución 1441 de 2013, por la cual se instaura el programa de seguridad del paciente.
- Resolución 2003 de 2014. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.

ALCANCE :

Población sujeto Pacientes, odontólogos, personal auxiliar y de servicios generales, que están expuestos a riesgos propios de la atención en salud oral.

Población usuaria Esta Guía va dirigida a los odontólogos, personal auxiliar y de servicios generales, que prestan atención en salud oral

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN:

1. Socialización de guías y protocolos.
2. Acatar las recomendaciones dadas por el Jefe inmediato respecto a bioseguridad.
3. Adecuación de las áreas de trabajo que proporcionen comodidad y seguridad a trabajadores y usuarios del servicio.
4. En caso de accidente de trabajo elaborar en forma inmediata el informe patronal de Presunto Accidente de Trabajo según formato existente y siguientes acciones según protocolo establecido.
5. Además, efectuar la investigación del accidente de trabajo, con el fin de identificar las causas que lo generaron y establecer las medidas correctivo-preventivas correspondientes.

MEDIDAS DE CONTROL

1. Preventivas:
2. De socialización y capacitación de guías y protocolos.
3. Educación continua a todo el personal sobre asepsia y aspectos relacionados con los riesgos inherentes a la práctica odontológica y la forma de evitarlos o minimizarlos.
4. Inmunización activa para: Hepatitis B, Tétanos - Difteria, Rubéola, Influenza.
5. Debe hacerse a todos los trabajadores que laboran en odontología expuestos a riesgos biológicos.
6. Dotación oportuna y suficiente de los suministros necesarios para la ejecución de las diferentes actividades.
7. Aplicación permanente de las normas de Asepsia y Bioseguridad.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

8. Diseño y construcción de Áreas Odontológicas según especificaciones técnicas contempladas en legislación colombiana vigente, principalmente en lo que hace referencia a la Resolución 02810 de marzo 06 de 1986, Ministerio de Salud Pública.

Transmisión de infecciones

Formas de transmisión de infecciones

–Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Centro para el Control de Infecciones de los Estados Unidos de América (CDC) se considera que las formas de transmisión de infecciones depende de quién sea el reservorio y quién el huésped.

CLASIFICACION

- Por contacto endógeno de una zona a otra del cuerpo de una misma persona:
 Cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada de la persona susceptible en forma directa, sin mediar ningún vehículo. Es la forma más frecuente e importante de transmisión de infecciones asociadas a la atención en salud (nosocomiales). Esta puede ocurrir de paciente a paciente, de un trabajador de la salud a un paciente o por proyección directa de diseminación de gotas generadas durante la tos, el estornudo o al hablar. Estas gotas pueden depositarse en la piel, conjuntiva, mucosa nasal u oral.
- De persona a persona, el cual puede ser: Directo, indirecto y a través del aire:
 - Tipo directo o transmisión por contacto o por proyección directa:
 - Tipo indirecto: cuando el agente infeccioso viaja de la persona infectada a la puerta de entrada de la persona susceptible pasando por un vehículo de transmisión, usualmente un objeto intermedio inanimado contaminado con microorganismos. Por ejemplo: guantes que no se cambian entre paciente y paciente, instrumental odontológico y aguas contaminadas de los equipos odontológicos entre otros.
 - Tipo de transmisión por vía aérea: es la diseminación de aerosoles microbianos suspendidos en el aire que son inhalados por vía respiratoria.

CONTAMINACION CRUZADA

Es la transmisión o expansión de microorganismos patógenos desde una fuente de contaminación a otra no contaminada.

Tipos de transmisión en la contaminación cruzada

- Transmisión de la enfermedad desde el personal de salud al paciente: la infección procede desde zonas anatómicas de la boca, nariz o manos de los miembros del equipo de salud, durante el tratamiento odontológico.
- Transmisión de la enfermedad del paciente a los miembros del equipo de salud: los microorganismos se propagan desde la boca del paciente, durante el procedimiento odontológico, hacia el odontólogo y personal auxiliar, o por secreciones nasales o lesiones en la piel de los pacientes.
- Transmisión de la enfermedad de un paciente a otro paciente: causada por contaminación de instrumental utilizado en un paciente, que no es esterilizado o desinfectado apropiadamente antes de usarse en el tratamiento de otro paciente. (Araujo, Andreana; 2002)

VIAS

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

Las vías de transmisión más comunes de las secreciones o aerosoles generados en la consulta odontológica se clasifican en: directa, indirecta, por salpicaduras, por vía aérea o por el vehículo que transporte el microorganismo. (Singh, Mabe; 2009)

Directa : Inoculación cutánea al emplear jeringas y agujas.

Contacto con lesiones infecciosas, sangre o saliva

1. Indirecta: Contacto y manipulación de superficies, objetos o instrumental contaminado y equipo odontológico. Descontaminación y eliminación de material infeccioso.
2. Salpicadura: Salpicadura de sangre, saliva u otro fluido corporal sobre excoriaciones o cualquier herida de la piel.
3. Área: Ingestión o inhalación de partículas aerosoladas (spray) como producto de la atención odontológica.
4. Vehículo: Ingestión o inhalación de agua contaminada por organismos patógenos (Singh,Mabe; 2009)

PROTOCOLO DE USO DE BARRERAS DE BIOSEGURIDAD

- El personal encargado de realizar la ruta de recolección de basuras debe cubrirse con mascarilla, guantes industriales calibre 25, delantal plástico y botas de caucho.
- El uso de diques de goma, eyectores de alta velocidad, con dispositivos desechables y una adecuada posición del paciente, disminuyen el riesgo de contaminación en los distintos procedimientos.
- La auxiliar usará en forma sistemática guantes de látex en todo procedimiento que conlleve manipulación de elementos biológicos y/o cuando se labora con instrumental o equipos contaminados en atención de pacientes.
- Utilice un par de guantes por paciente para cada procedimiento.
- Emplee gorro, protectores oculares, mascarillas y batas en procedimientos que puedan originar salpicaduras o góticas (aerosoles).
- Mantenga los elementos de protección personal en un lugar seguro y en óptimas condiciones higiénicas.
- Evite deambular por áreas diferentes a las de trabajo con los elementos de protección personal.

ELEMENTOS DE PROTECCION

- **Guantes:** se deben utilizar para la protección del personal y pacientes cuando existe potencial contacto con sangre, saliva contaminada con sangre, o las membranas mucosas. Se deben cambiar entre paciente y paciente, lavándose y secándose cuidadosamente las manos antes de colocarlos. Se recomienda no usarlos más de 60 min.
- Guantes de vinilo: o sobre guantes o también llamados guantes de transferencia, se usan para realizar acciones diferentes a los procedimientos con el paciente. Se quitan una vez se continúa el tratamiento.
- Guantes pesados o industriales: se usan para procedimientos de desinfección, desgerminación, limpieza de áreas de trabajo y recolección de basuras.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

- **Mascarilla:** se debe utilizar siempre que esté en contacto con los pacientes y debe cubrir boca, nariz y mentón. Deben cumplir la norma de protección N95 categoría N con el 95% de eficiencia para partículas volátiles de 3.5 micras. La humedad hace perder la calidad de protección y debe cambiarse de inmediato.
- **Gorro:** se debe utilizar siempre que haya aerosoles. Debe cubrir todo el pelo, incluyendo en su interior el pelo largo.
- **Bata:** se debe utilizar siempre bien sea desechable o reutilizable, de manga larga, recortada en el puño, cuello alto y cerrado y larga que cubra los muslos.
- **Protección ocular:** Se debe emplear siempre en forma de lentes, pantallas faciales o ambos, con cierre lateral, con fin de evitar traumatismos al tejido ocular por aerosoles o particulado. Siempre que se use pantalla se debe usar mascarilla.

PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS:

- Es el lavado mecánico con abundante agua y jabón desinfectante liquido.

Objetivos:

- Disminuir los microorganismos existentes en la piel y uñas de las manos para prevenir o minimizar el riesgo de infección.

Procedimiento:

- Al iniciar y finalizar atención para pacientes la jornada de trabajo debe realizarse el lavado con jabón liquido antibacterial y agua durante 5 minutos, lavando las uñas y dedo por dedo luego se procede a la aplicación de Aseptigel y se espera su rápida absorción.

Precauciones:

- No utilizar jabón de barra porque constituye foco de infecciones cruzadas y proliferación de hongos. Estos, además de lesionar si no se someten a esterilización cada vez que se van a utilizar, facilitan la presencia de infecciones cruzadas.
- Retirar joyas
- Mantener uñas cortas y sin pintar, pues el esmalte permite la acumulación de microorganismos y suciedad.
- Preferiblemente utilizar dispensadores de jabón que lo contengan en cantidades requeridas, según el personal por turno, con el fin de evitar al máximo el riesgo de infecciones cruzadas.
- Secar las manos con aire o toallas de papel.

HIGIENE DE MANOS TIPO QUIRÚRGICO

Produce la destrucción o inhibición del crecimiento de la flora microbiana residente.

Se realiza empleando jabones antimicrobianos cuyo espectro incluya formas vegetativas de bacterias, hongos y virus lipofílicos y preferiblemente tenga efecto residual.

De acuerdo con las especificaciones de la FDA las sustancias que se utilizan como agentes antimicrobianos son:

- Alcohol Etílico al 70%
- Alcohol Yodado 70% + Yodo 0,5 al 1%
- Yodoforos (0,5 al 10 %). Yodopovidona
- Gluconato de Clorhexidina 2 % y 4% Recomendación
- Se debe realizar en las áreas quirúrgicas y de procedimientos invasivos.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

- Realizar en procedimientos con pacientes inmunosuprimidos. Ejemplo: HIV + y con SIDA. (Churchill, Chief; 1988) (Nivel de Evidencia 2++, Grado de Recomendación B)
- La higiene de manos es fundamental para evitar la contaminación cruzada de infecciones.
- Se recomienda aplicar las instrucciones establecidas en la ficha técnica de cada tipo de jabón antiséptico.
- Incluir en los programas de capacitación de los profesionales de la salud información sobre la importancia de adecuadas prácticas de higiene y cuidado de las manos. (Ducel 2002) (Barrett, Randle;2007) (Rutala, Weber; 2008) (Mathai, Allegranzi, Kilpatrick, Pittet; 2010) (Nivel de Evidencia 4, Grado de Recomendación D)

PROTOCOLO DE COMPORTAMIENTO EN EL AREA CLINICA

Ortocid cuenta con un área exclusiva para tratamientos quirúrgicos que es sometida cada 8 días a desinfección piso-techo que se complementa con los protocolos de limpieza y desinfección antes y después de la atención clínica.

CONSIDERACIONES GENERALES

- Maneje todo paciente como potencialmente infectado
- Mantenga el sitio de trabajo en estricto orden y aseo
- Evite comer, beber, fumar o aplicar cosméticos en el área de trabajo.
- Emplee la técnicas de Asepsia para todo procedimiento: : Desinfección, desgerminación y esterilización.
- Realice los procedimientos siguiendo la técnica correcta
- Recuerde que la sangre, saliva y fluidos gingivales de cualquier paciente deben ser considerados como potencialmente infecciosos.
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- Absténgase de tocarse con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Todo el personal que labora en el área odontológica es de alto riesgo para Hepatitis B, por lo tanto requiere esquema de inmunización completo.
- El personal que presente lesiones exudativas o dermatitis serosa, no puede prestar atención directa a pacientes hasta tanto estas lesiones estén curadas.
- Deberán tener especial cuidado las mujeres embarazadas que trabajen en el área odontológica, expuestas al riesgo biológico de Hepatitis B y/o VIH/SIDA.
- Todo equipo que requiera reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento previa desinfección y limpieza.
- El personal de esta área debe cumplir las normas universales para prevención y control de riesgos biológicos.
- Disponga en forma adecuada los desechos y descontamine la superficies de trabajo tal como se indica en las normas generales.
- Proteja la mesa auxiliar y la repisa del equipo con barreras protectoras de papel sulfito o polivinilo y eliminarlos después del procedimiento.
- Proteger la jeringa triple, las piezas de mano alta y baja velocidad, el mango de la lámpara, el mago del espaldar de la silla y la llave del lavamanos con papel de vinilo y desecharlo después del procedimiento.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

- En el cubículo en donde se vaya a realizar un procedimiento quirúrgico, además de las barreras anteriormente anotadas, se debe utilizar succionador, campo operatorio para el paciente y contactar al personal auxiliar para programar la limpieza posterior del cubículo. Al terminar el tratamiento se debe retirar el peto y limpiar el área peribuca del paciente con una gasa impregnada de solución estéril.
- Todo instrumental, equipo o superficies de trabajo deben someterse al proceso de prelavado, desinfección, desgerminación y esterilización requerido, para esto se emplea solución de glutaraldeido, alcohol isopropílico al 80 % y la solución de hipoclorito o llevarlos al proceso de esterilización según sea su función..

PROTOCOLO DE LIMPIEZA DE AREAS CLINICAS Y SOCIALES

Limpieza de pisos y paredes: Es el barrido mecánico de gérmenes con trapo o trapeador, agua y jabón.

Objetivos: Mantener disminuida la carga de gérmenes Preparar áreas o superficies de trabajo

Precauciones:

- Para limpieza de piso en áreas clínicas NUNCA emplee escoba de barrer, utilice trapeador de espuma previamente humedecida.
- Evite la formación de charcos y la humedad excesiva
- Inicie el aseo de la zona mas limpia a la menos limpia.
- En las paredes inicie la limpieza de las partes altas a las inferiores
- Enjuague muy bien con abundante agua las zonas que fueron sometidas a desinfección.

Esta limpieza debe realizarse diariamente al iniciar las jornadas de trabajo y durante el día o la noche según requerimientos del área o servicio.

Equipo:

- Guantes tipo industrial
- Jabón detergente en polvo o líquido
- traperos humedecidos exclusivamente para el barrido de las áreas clínicas y toallas desechables gruesas.
- Para todo proceso de limpieza y desinfección de piso se empleará hipoclorito a 1000 partes ppm para aseo rutinario, a 2000ppm para aseo terminal y solamente en caso de accidente o derramamiento de fluidos contaminantes se empleará hipoclorito a 5000ppm.

Procedimiento:

Colóquese los guantes, inicialmente barra con trapeador húmedo los pisos para recoger polvo y partículas.

Se procede a trapear primero el piso con abundante agua y jabón en polvo y se da una segunda mano a cada área clínica (consultorios) con hipoclorito a 1000ppm aplicado en un frasco dispensador.

Lave con agua y jabón los elementos utilizados en la zona específica y destinada para lavado de trapeadores.

Limpiar manualmente, entre paciente y paciente, y desinfectar con hipoclorito a 1000ppm: la unidad, las mangueras, el módulo la jeringa triple las piezas de mano, el mango de la lámpara, la manija de el espaldar de la silla y toda superficie que pudo contaminarse, para lo cual de deben utilizar guantes industriales. La escupidera es desinfectada con hipoclorito con 5000ppm.

- traperos humedecidos exclusivamente para el barrido de las áreas clínicas y toallas desechables gruesas.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

El personal encargado de estos procedimientos debe cubrirse con mascarilla, guantes industriales calibre 25, delantal plástico y botas de caucho.

Disponga el material patógeno en bolsas resistentes de densidad media o alta, calibre apropiado y de color rojo que lo identifique con el símbolo de riesgo biológico.

PROTOCOLOS DE DESINFECCION, DESGERMINACION DE AREAS CLINICAS

Ortocid Ltda. Establece el siguiente protocolo de limpieza y desinfección de sus áreas:

LIMPIEZA:

Como se ha indicado en las definiciones iniciales, la limpieza es la técnica mediante la cual se obtiene una reducción cuantitativa de la contaminación macroscópica de un área, equipo o material y que tiene como objetivos:

- ✓ Reducir el número de microorganismos presentes en los objetos.
- ✓ Eliminar los restos de materia orgánica e inorgánica de los mismos.
- ✓ Favorecer los procesos de desinfección y esterilización.

Mediante la limpieza se logra la remoción de toda materia extraña, (suciedad, materia orgánica). Para la limpieza se emplean detergentes, que son agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad insoluble en agua.

NORMAS DE LIMPIEZA

- La limpieza debe preceder a los procesos de desinfección.
- Durante ella no se debe levantar polvo al limpiar
- No realizar aspersiones

DESINFECCIÓN:

Es el proceso que elimina todos los microorganismos de los objetos o superficies con excepción de las esporas bacterianas.

DESINFECTANTE. Es un agente que tiene capacidad de destruir o eliminar microorganismos.

DESINFECTANTES DE NIVEL INTERMEDIO: Inactiva virus, bacterias, hongos, mycobacterium tuberculosis. Entre ellos se encuentran:

- Compuestos clorados (hipoclorito de sodio)
- Compuestos iodados (iodóforos y alcohol iodado)
- Compuestos fenólicos
- Alcoholes
- Clorohexidina

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

Dentro de los desinfectantes mas utilizados en los Prestadores de Servicios de Salud para los procesos de limpieza de áreas se encuentra el Hipoclorito de Sodio.

Con esta sustancia se debe tener en cuenta:

- Manipular con elementos de protección personal.
- Realizar preparación diaria.
- El tiempo de duración de la preparación varia según las condiciones de almacenamiento.
- Se inactiva por la luz, calor y por materia orgánica.
- Se debe desechar después del uso.
- Es corrosivo.
- Se debe determinar la concentración y dilución adecuada.

ASEPSIA

Objetivos

Proporcionar al personal tanto profesional como auxiliar los elementos teóricos inherentes a asepsia y bioseguridad que sirvan como material de consulta y orientación en el ejercicio diario
Dar cumplimiento a la legislación nacional existente en cuanto a aspectos generales de salud ocupacional, riesgos biológicos y desechos patógenos.

Disminuir o evitar los riesgos de infección en el paciente que recibe servicios de salud y que amerita algún procedimiento, y al personal encargado de brindar atención a dicho paciente
Las técnicas de asepsia se logran mediante procesos de desinfección, desgerminacion y esterilización.

Técnicas de asepsia

Son los distintos procedimientos que buscan disminuir total o parcialmente el número de microorganismos, especialmente los patógenos en áreas, instrumental y equipos

Desinfección:

Es el proceso encaminado a disminuir el número de microorganismos; excepto algunas esporas, mediante el uso de sustancias químicas.

Propiedades deseables de los desinfectantes:

Acción rápida

Excelente germicida de amplio espectro

Concentraciones activas en presencia de materia orgánica

Compatibilidad con jabones

Seguridad en el manejo: no toxico, ni irritante, no debe producir daño a la piel, ropa superficies de trabajo, o pisos.

Optima capacidad de limpieza.

No corrosivo para equipos, instrumental u otros materiales.

Precauciones generales en el manejo de desinfectantes:

Ceñirse a las especificaciones técnicas dadas por la casa productora.

Preparar soluciones empleando los elementos de protección personal requeridos para tal fin: guantes, mascarilla, protectores oculares, bata.

Las cantidades de soluciones preparadas se rotulan con: fecha, hora , vencimiento y nombre de quien la prepara.

Desgerminacion:

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

Procedimiento encaminado a disminuir el número de gérmenes en un área. Es aplicable el lavado de manos, de pisos, paredes, techos, superficies de trabajo, instrumental y equipos.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA DE LA UNIDAD ODONTOLÓGICA Y SU ESPACIO

Superficies y aparatos de uso frecuente:

Antes de comenzar la atención diaria y después de la atención al último paciente, la auxiliar hace barrido de áreas clínicas con trapeador de espuma y áreas sociales con escoba, luego se limpia con agua y detergente (trapeado), se finaliza con desinfección para lo cual se utiliza hipoclorito de sodio diluido, si se realizan procedimientos quirúrgicos es necesario desinfectar nuevamente las áreas clínicas involucradas antes y después de dichos procesos.

Todos los días antes y después de la atención se hace desinfección de paredes, muebles, techos, lavamanos, mesones, cuadros etc. Previa limpieza o retiro de polvo

Se recubren con película transparente las partes clínicas de la unidad y se cambia después de cada atención., la desinfección de cada unidad debe durar al menos 10 minutos

La escupidera se limpia y desinfecta con solución de hipoclorito al 5.000 ppm después de cada paciente.

Se cuenta con 2 piezas de mano para cada unidad ya que desinfectar la pieza de mano demora entre 10 y 15 minutos

Cuando las puntas desechables para jeringa triple se agotan se usa temporalmente un pitillo para protegerlas.

La pieza de mano se desatornilla, se quita la fresa, se lava con agua y jabón

se irriga en los conductillos inyectando glutaraldehido y después de 10 minutos en contacto con el desinfectante; glutaraldehido o alcohol etílico de 70°, se usa nuevamente.

La escupidera se inactiva entre paciente y paciente con 2-4 ml de hipoclorito de sodio sin diluir.

Maneje el resto de elementos y equipos de trabajo odontológico, según indicaciones que aparecen en el siguiente cuadro :

TÉCNICAS DE ASEPSIA SEGÚN ELEMENTO EMPLEADO EN ÁREAS ODONTOLÓGICAS

TECNICAS DE ASEPSIA/ELEMENTOS Y EQUIPOS	DESINFECCION	DESGERMINACION	ESTERILIZACION
ASEO DE LA UNIDAD EQUIPO ODONTOLÓGICO Silla, butaco, repisa	Con hipoclorito de sodio a 1000 p.p.m	Lavado con agua y jabón	
CABEZOTE DE RAYOS X	Con glutaraldehido al 2%	Lavado con agua y jabón	
LAMPARA DE FOTOCURADO	Con glutaraldehido al 2%	Lavado con agua y jabón	
ESCUPIDERA	Con hipoclorito de sodio a 5.000 p.p.m	Lavado con agua y jabón	

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

PIEZAS DE MANO SCALLER, NITICONTROL, CAVITRON	Se limpia con gasa humedecida con glutaraldehido al 2% entre paciente y paciente y se deja inmersa en eucida por 10 minutos	Mantener el flujo de agua 2 minutos, luego lavar con agua y jabón.	La punta del escaler se esteriliza en autoclave En bolsa de esterilización se rotula con fecha, numero de lote y carga y se esteriliza a 134° durante 45 min. Y secado a 35m
LLAVES DEL AIROTOR	Con Glutaraldehido al 2%. debe sumergirse entre paciente y paciente	Lavado con agua y jabón	En glutaraldehido al 2% durante 12 horas. En calor húmedo: Ideal.

Ropa sucia: aquella resultante de actividades o procedimientos que no impliquen contacto con material patógeno.

Ropa contaminada: Aquella resultante de la atención a pacientes que esta en contacto o impregnada con materia orgánica, sangre u otros líquidos corporales o tejidos y que presentan riesgos de infección para el personal de salud encargado de su manipulación y para el usuario que deambula cerca de ella.

PROTOCOLO PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE SUCCIONADORES

Este es realizado entre uso y uso de pacientes.

Se utiliza solución de hipoclorito a 5000 ppm para su desinfección interna y su residuo es depositado en la escupidera de la unidad.

La parte externa del succionador es limpiada con paño desechable de calibre grueso y solución de hipoclorito a 1000ppm.

La parte activa donde va instalado el eyector desechable, también se desinfecta con hipoclorito a 1000ppm.

- Las mangueras de los eyectores deben someterse a succión por veinte (20) segundos en solución de tipo desinfectante de alto nivel como el hipoclorito de sodio a 5.000 p.p.m. al inicio de cada turno y entre paciente y paciente.
- Las mangueras de los eyectores y de las piezas de mano usadas con aire deben ser aireadas por veinte (20) segundos al inicio del turno y entre cada paciente.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA DE LIMAS Y FRESAS

FRESAS

En cada consultorio se dispone de un recipiente de porcelana con detergente enzimático, en el cual se van colocando las fresas una vez que se usan, allí permanecen durante el tiempo que el fabricante del detergente determine en su manual de uso, luego se lavan con jabón y cepillo, se secan y se colocan en glutaraldehido durante 10 horas, después de este tiempo se depositan en

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

los contenedores de fresas herméticamente cerrados de cada unidad, de los cuales se vuelven a sacar con pinza algodонера.

LIMAS

En cada consultorio se dispone de un recipiente de porcelana con detergente enzimático, en el cual se van colocando las limas de endodoncia, una vez que se usan, allí permanecen durante el tiempo que el fabricante del detergente determine en su manual de uso, luego se lavan con jabón y cepillo, se secan, se embolsan y se llevan a esterilización.

PROTOCOLO PARA LIMPIEZA DE EQUIPOS ODONTOLÓGICOS

Los más utilizados dentro del área clínica son: cavitron para detartraje, lámpara de foto curado y fisiodispenser para cx de implantes dentales, sin embargo este protocolo aplica para todos los equipos de uso clínico en Ortocid.

- Todos estos equipos son desinfectados entre uso y uso de pacientes.
- La auxiliar encargada siempre se protege con guantes destinados a la limpieza de las áreas clínicas.
- Las lámparas de foto curado y cavitron se limpian y desinfectan entre uso y uso de pacientes con alcohol isopropílico al 80%, previamente desinfectadas con glutaraldeido al 2% sobre todas sus superficies.
- Cuando es retirada la punta de scaler se lleva a jabón enzimático durante 25 minutos, se lava con agua y cepillo, secado con toalla de papel y se empaca en bolsa de esterilizar transparente, y se prosigue con los pasos estipulados dentro del protocolo de esterilización de instrumental.
- El fisiodispenser utilizado para implantes dentales es limpiado y desinfectado en todas sus superficies con alcohol isopropílico al 80% y el intercambiador de fresas Nobel Biocare es retirado del fisiodispenser, se desinfecta con alcohol isopropílico al 80% y se esteriliza en el autoclave por 30-45 minutos a 134° y en proceso de secado durante 35 minutos.

MANUAL DE MANEJO DE DILUCIONES

FORMULA DE PREPARACION:

- Cantidad de Hipoclorito a utilizar, en mililitros: es la cantidad que se va utilizar de la presentación comercial del producto para agregar a la solución total.
- Volumen en litros a preparar: Es la cantidad total de solución que se va a preparar para realizar el proceso de limpieza. Siempre se debe calcular el volumen en litros.
- Partes por millón: Es la concentración del producto relacionada con la carga orgánica sobre la cual se va a trabajar (ver cuadro anexo).
- Concentración del producto: esta información se encuentra en la ficha técnica o rótulo del producto en su presentación comercial; puede estar entre 3.5% hasta 13%.
- Constante: Es un valor único establecido para esta fórmula matemática y es de 10.

$$\text{Cantidad de Hipoclorito a utilizar en mililitros (ml de solución)} = \frac{\text{Volumen en litros a preparar} \times \text{p.p.m}}{\text{Concentración del producto} \times 10}$$

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

Si se parte de hipoclorito al 4.5%
ASEO RUTINARIO = 1000 ppm
Preparación: 978 ml de agua +22ml de hipoclorito

Este es empleado para limpieza y desinfección de superficies como paredes, piso diario, superficies de las unidades odontológicas, mangueras etc

ASEO TERMINAL=2000 ppm
Preparacion:956 ml de agua+ 44 ml de hipoclorito

Este es empleado para aseo terminal, es decir el que se realiza una vez por semana, el dia viernes, para pisos , paredes y techos.

EVENTUALIDADES= 5000ppm
Preparación: 889 mm de agua + 111 ml de hipoclorito
Este es utilizado solo en caso de contacto directo con fluidos corporales (sangre, vomito)

Por ejemplo, si se desea preparar un litro de solución y el resultado de la operación matemática es de 20 ml, usted deberá agregar los 20 ml de la presentación comercial a 980 ml de agua.

Partes Por Millón (p.p.m). El siguiente cuadro permite establecer las p.p.m que se requieren:

ELEMENTOS	Partes Por Millón (p.p.m.)
Superficies, equipos, mesas, lámparas etc.	500 p.p.m
Lavado <u>rutinario</u> de áreas	1.000 p.p.m
Lavado <u>Terminal</u> de áreas	2.000 p.p.m
Lavado de elementos contaminados	5.000 p.p.m
Derrames	10.000 p.p.m
Escupidera	5.000 p.p.m.

Nota: Este cuadro es una de las alternativas entre varias tablas de concentraciones de hipoclorito para manejo de desinfección de áreas, sin embargo se pueden utilizar otros desinfectantes químicos que pueden ser sugeridos por el comité de bioseguridad de Ortocid con el correspondiente soporte científico.

PROTOCOLO DE LAVADO RUTINARIO, DE LAVADO TERMINAL Y DE LAVADO DE ÁREAS EN CASO DE DERRAME DE FLUIDOS:

- Lavado Rutinario: se realiza todos los días en a las 6 am y a las 2 pm.
- ✓ Frotar paredes y pisos con agua y jabón detergente, realizando el avance desde la zona más limpia a la más sucia.
- ✓ Retirar con agua.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

- ✓ Aplicar Hipoclorito de Sodio en concentración de 1000 p.p.m
- Lavado Terminal: Cda 8 días y de acuerdo al calendario de citas cuando no haya pacientes citados
- ✓ Retirar los equipos, mesas y demás elementos que obstaculicen la limpieza, los cuales deben estar previamente limpios.
- ✓ Lavar techos, paredes y pisos, con agua y jabón detergente.
- ✓ Aplicar solución de Hipoclorito de sodio en concentración de 2. 000 p.p.m
- Lavado de áreas en caso de Derrame de fluidos:
 - ✓ Contar con elementos de protección personal
 - ✓ Delimitar el área donde se produjo el derrame
 - ✓ Aplicar la solución de Hipoclorito a 10.000 p.p.m impregnado en un papel secante y dejar actuar por 10 minutos.
 - ✓ Retirar el papel secante y desecharlo en el recipiente destinado a Biosanitarios o residuos peligrosos.
 - ✓ Aplicar nuevamente Hipoclorito de Sodio en la misma concentración.

PROTOCOLO DE ESTERILIZACION

Los medios de esterilización empleados en Ortocid Ltda. son los siguientes.

Calor húmedo

Sustancias químicas esterilizantes

ESTERILIZACIÓN

Proceso mediante el cual se destruye todos los microorganismos patógenos y no patógenos, incluyendo sus esporas.

Métodos de esterilización:

Sustancias químicas esterilizantes

Calor húmedo:

Es el que se aplica en forma de vapores de agua, el calor húmedo en forma saturada y a presión, es el agente más fiable para destruir la vida microbiana. El poder microbicida depende de tres factores básicos: humedad, temperatura y presión.

El esterilizador autoclave tiene una disposición tal que permite el paso a presión de una corriente de vapor, en cámara de esterilización para alcanzar altas temperaturas.

Los materiales esterilizados son sometidos a temperatura de 134 C (240 F a 254 F).

Requieren presión de una atmósfera (15 libras) y tiempos que varían de acuerdo con el material. Sin embargo, para efectos de esterilización por el calor húmedo nos acogemos indicaciones del fabricante del autoclave que en ambas sedes es Olsotek dentclave de 12 lts automático, que indican que a temperatura de 134 °C y tiempo de 45 minutos contados a partir del momento en que se prende el esterilizador se obtiene esterilización adecuada para todo el material, hasta 20 paquetes por carga. Esto facilita el manejo por parte del personal

ESTERILIZACIÓN POR CALOR HÚMEDO (AUTO CLAVE)

CONDICIONES FÍSICAS	TIEMPO (Minutos)	TEMPERATURA (°C)	OBSERVACIONES GENERALES
---------------------	------------------	------------------	-------------------------

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019		Cod:H-PP-1
			Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5		Fecha de edicion: Enero de 2019
			Fecha Aplicación: Enero

MATERIAL Y EQUIPO				
INSTRUMENTAL	EN	45	134	Se debe tener en cuenta: La fecha de vencimiento de esterilización del material: -Seis meses para material envuelto en papel crepado o bolsa hermética de polipropileno -Llevar indicador químico en cada carga -Llevar indicador biológico cada mes
EQUIPO		45	134	
MATERIAL DE VIDRIO		45	134	
PAQUETES		45	134	
QUIRÚRGICOS		45	134	

PROCEDIMIENTO:

PASO A PASO PROTOCOLO BIOSEGURIDAD EN CIRUGIA

1. Asepsia del área: Sanitación y desgerminación de todos los muebles, la unidad odontológica, piso y paredes de la sala de cirugía de Ortocid Ltda. con eucida.
2. Alistar de acuerdo a la cirugía a realizar y según listado proporcionado por el cirujano, el instrumental fijo y opcional, guantes y ropa quirúrgica (batón de cirujano, campos quirúrgicos y protectores de mangueras), debidamente esterilizados sobre una bandeja con vinilpel. Alistar yodopovidona y enjuague de clorhexidina.
3. Alistar dos recipientes, uno que contenga glutaraldehído donde se colocarán las cámpulas y agujas para desinfección y otro con suero para lavar antes de usarlas.
4. Alistar sistema de succión con sus correspondientes protecciones.
5. Las piezas de mano deben estar completamente asépticas, según protocolos.
6. No es necesario esterilizar la bata del paciente, los tapabocas, los gorros y polainas.
7. Ayudante: Colocarse el gorro, el tapabocas, visor, polainas y entrar a la sala para hacer el lavado de manos quirúrgico.
8. La auxiliar circulante, ayuda al paciente a colocarse la bata, el gorro y las polainas y usando también polainas lo ingresa a la sala, lo ubica en la silla odontológica, le pide hacer un enjuague con antiséptico, y realiza limpieza extraoral con yodopovidona iniciando en el centro de los labios y de manera circular de adentro hacia afuera hasta cubrir el área de la fenestración del campo quirúrgico, se puede limpiar luego con suero fisiológico.
9. El cirujano se coloca su gorro, tapabocas, visor y polainas, entra a la sala de cirugía y procede a realizar el lavado de manos quirúrgico.
10. El ayudante abre el paquete esterilizado que contiene las batas quirúrgicas, abre el paquete, saca un batón y se lo coloca. Le ofrece el paquete con el otro batón al cirujano, quien estará con las manos levantadas para evitar el contacto de estas con superficies contaminadas, este lo retira tratando de tocar el paquete solo en su interior. El ayudante le colabora a ponerse el batón al cirujano, teniendo en cuenta que no debe tocar la parte de adelante del batón, ni las mangas por fuera, las bandas que sujetan el batón deben amarrarse evitando tocar la parte de adelante del batón.
11. El ayudante destapa los guantes estériles sin tocar su parte activa y el cirujano se los coloca según protocolo.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

12. El ayudante expone el paquete de los campos quirúrgicos para que el cirujano los saque y los coloque en los sitios determinados, y va destapando los diferentes paquetes esterilizados y va colocando los elementos sobre los campos estériles, siempre tratando de que el cirujano no toque la parte exterior de los paquetes, por último, le coloca el campo al paciente, asegurándolo con una pinza mosquito por detrás de la testera de la unidad.
13. El ayudante se realiza lavado de manos quirúrgico y se coloca los guantes siguiendo el protocolo.
14. Se sugiere utilizar el papel interno de los guantes en las asas de la lámpara.
15. Comienza la cirugía.

PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD DESPUES DE LA ATENCION ODONTOLOGICA DEL PACIENTE

1. Una vez concluido el procedimiento, el profesional odontólogo deposita dentro del guardián el material cortopunzante usado contaminado, minimizando el riesgo de accidentes a las auxiliares.
2. La auxiliar toma el instrumental odontológico no descartable, lo introduce en una solución enzimática desinfectante y desgerminante, durante 10-25 minutos según recomendaciones del fabricante, que debe estar en un recipiente con cierre hermético que esté provisto de manijas para transportarlo desde el consultorio (debe haber uno en cada consultorio), hasta el área de esterilización con el fin de ablandar los restos de materias orgánicas e inorgánicas, evitándose la fijación de sangre y saliva en los instrumentos, disminuyendo el riesgo de infección en el lavado y la manipulación posterior del instrumental. Esta solución debe cambiarse a diario. Los nombres de estos jabones son: ALKACIME, AINSYME.
3. Luego se hace un lavado meticuloso del instrumental para eliminar el material arriba descrito. Se retira del recipiente el instrumental para lavarlo con cepillo, para esto se usan guantes tipo industrial, al lavarlo se debe colocar en otro recipiente para evitar contaminación. La auxiliar que desarrolla este procedimiento debe usar: guantes tipo industrial, gafas protectoras y delantal plástico
4. Opcionalmente el instrumental crítico utilizado en procedimientos se somete a desinfección previo secado con toallas de papel, para destrucción de microorganismos, para lo cual se sumerge en glutaraldehido por el lapso de dos horas, como desinfectante de nivel alto que actúa sobre hongos, virus, bacterias, TBC.
Recomendaciones:
Usar el producto como lo indica el fabricante.
Utilizar barreras de protección en su dilución
Dejar actuar el desinfectante por el tiempo adecuado.
Las soluciones deben rotularse con la fecha de su preparación y fecha de vencimiento.
La vida útil del glutaraldehido es de 28 días.
5. Se hace un segundo lavado: en este paso no se cepilla, solo se hace lavado con abundante agua para eliminar completamente el glutaraldehido.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

6. Se seca con toalla de papel, el instrumental debe quedar completamente seco y se puede utilizar toallas desechables, evitando que queden gotas de agua.
7. Se empaqa, el objetivo de envolverlos o introducirlos en bolsas de polipropileno, es mantener a los elementos esterilizados aislándolos de la contaminación hasta el momento de su empleo.
8. Características :
Debe poseer una permeabilidad adecuada.
Debe resistir variaciones de temperatura.
Debe permitir una adecuada penetración del agente esterilizante.
Debe poseer efectividad comprobada como barrera de protección.
No debe ser material reciclado.
9. Recomendaciones:
Siempre empaclar el material a esterilizar, lográndose confiabilidad y organización.
Al empaclar se debe usar las barreras de protección.
Marcar o rotular los paquetes de instrumental con su contenido.
Empacar por kit de trabajo por ejemplo juegos básicos, curetas de periodoncia, instrumental para amalgama, primera serie de limas de endodoncia, etc.
Al rotular colocar la fecha de esterilización.
10. Llenar la ficha técnica para esterilización o planilla, donde se encuentra fecha, cantidad de elementos, responsable
11. La ficha técnica consta de:
Fecha de esterilización
Fecha de vencimiento
de lote
de carga
Responsable
12. Se lleva a esterilización en autoclave durante 45 minutos, contados desde que se prende el equipo, a 134° y de secado durante 35 minutos.
13. Los residuos patógenos se van desechando en la caneca roja a medida que se van produciendo.
14. Los demás residuos también se clasificarán para ser depositados en cada una de las diferentes canecas según su clasificación.
15. La auxiliar del consultorio recoge el recipiente hermético cada vez que se termina la atención odontológica en cada consultorio.

RESUMEN

Una vez que el instrumental utilizado en el consultorio ha sido sometido a limpieza , desinfección y desgerminación, se seca y se embolsa haciendo los paquetes pertinentes , se numeran y se registran en la planilla de esterilización , la cual debe ser terminada de llenar una vez termine el proceso, a cada carga de esterilización se le debe agregar un indicador químico o integrador para constatar que el proceso fue exitoso, de lo contrario debe evaluarse para encontrar las causas y corregir.

Cada mes se agrega a la carga un indicador biológico que se lleva a cultivo y su lectura es procesada por la empresa INCUTEST

Cada bolsa debe estar rotulada con cinta testigo Este rótulo debe ser retirado del paquete esterilizado, en el momento del ejercicio odontológico y pegado a la historia clínica como evidencia de la esterilización del instrumental utilizado.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

PROTOCOLO DE MANEJO DE CORTOPUNZANTES

- Absténgase de doblar o partir hojas de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material cortopunzante.
- Evite reutilizar material contaminado con fluidos orales: (Agujas, jeringas, hojas de bisturí, eyectores)
- Maneje con estricta precaución el material corto punzante y dispóngalo o deséchelo en recipientes a prueba de perforaciones; sométalo a proceso de desinfección, desgerminación y esterilización necesario.
- Los recipientes deben ser herméticos para facilitar su transporte y disposición final.
- No desacople manualmente la aguja cuando se vaya a desechar. Utilice pinza para efectuar el procedimiento.
- No enfunde la aguja en su protector una vez la haya utilizado
- No deseche los capuchones de las agujas dentro del guardián.

PROTOCOLO DE CONTINGENCIA POR DERRAME

- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos sobre superficies de trabajo, pisos, paredes, se debe aplicar sobre estos hipoclorito a 5.000 p.p.m. y dejar actuar esta solución durante 30 minutos. Posteriormente se debe realizar otra limpieza con hipoclorito a la misma concentración, y luego lavado con agua y jabón,
- La auxiliar que realice este procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla y bata.

PROTOCOLO DE MANEJO DE MATERIAL DE IMPRESIÓN, YESOS Y LABORATORIO

- El material de impresión y del laboratorio que sea introducido en la boca del paciente, debe ser lavado con agua y transportado en recipiente seguro al laboratorio dental.
- Emplee desinfectantes solamente cuando la empresa vendedora así lo estipule.
- Recuerde que algunos desinfectantes pueden alterar las propiedades del material de impresión.
- Todo material de impresión que sea introducido en la boca del paciente, debe ser lavado y transportado, en un recipiente seguro, al laboratorio dental.
- Emplee desinfectantes cuando el fabricante del material de impresión así lo estipule. Recuerde que algunos desinfectantes puede alterar las propiedades del material de impresión.
- Las cubetas prefabricadas tipo coe o similares, de metal o plástico, deben desgerminarse y desinfectarse adecuadamente antes de utilizarse de nuevo.
- No reutilizar material contaminado con fluidos orales: agujas, hojas de bisturí, vasos o eyectores.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA DE EQUIPOS

- Limpieza de equipos:

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

- Es el lavado del equipo para eliminar material orgánico, residuos y disminuir el número de gérmenes.
- Objetivo: preparar el equipo para el proceso de esterilización.
- Precauciones:
- Utilice guantes para lavar el equipo empleado
- Equipos
- Cada equipo debe ser limpiado y desinfectado según las especificaciones del fabricante, teniendo en cuenta las precauciones descritas en cada manual

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

ASEPSIA: Ausencia de gérmenes.

ANTISEPSIA: Conjunto de procedimientos físicos, químicos y medioambientales tendientes a prevenir la contaminación, controlar la diseminación, evitar y tratar la infección en un área determinada.

BACTERICIDA: Elemento o sustancia química que destruye la bacterias.

BACTERIOSTÁTICO: Agente químico que retrasa o inhibe el desarrollo y proliferación de las bacterias.

BASURA: Todo residuo sólido o semisólido, putrescible o no, con excepción de excretas de origen humano o animal. Se comprenden en la misma definición los desperdicios, desechos, cenizas, elementos de barrido de calles, residuos industriales, de establecimiento hospitalarios y plazas de mercado, entre otros.

BIOSEGURIDAD: Normas requeridas para proteger la salud de los trabajadores del área de la salud de infecciones ocasionadas por enfermedades infectocontagiosas.

CUÑAS: Material de forma piramidal que puede ser de plástico o de madera. Se usan para evitar que las obturaciones proximales de Amalgama o resina sobrepasan la pared gingival y formen excesos.

DESECHO: Cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina el abandono o del cual quiere desprenderse.

DESECHO HOSPITALARIO: Son elementos resultantes (subproductos) del proceso de atención a los pacientes, que incluye desde su ingreso, hasta su hospitalización y egreso.

DESGERMINACION: Proceso que busca disminuir el número de microorganismos en un área a través del barrido mecánico de este.

DESINFECCIÓN: Proceso encaminado a disminuir al máximo el número de microorganismos por medio de sustancias químicas, destruyendo la mayor parte de ellas, excepto las esporas.

DESINFECTANTES: Sustancias fuertes, por lo general químicas, que se aplican a aplicables en los tejidos vivos

DISPOSICIÓN SANITARIA DE BASURAS: Proceso mediante el cual las basuras son colocadas en forma definitiva, sea en el agua o en el suelo, siguiendo entre otras técnicas de enterramiento, relleno sanitario y disposición al mar.

ENTIDAD DE ASEO: Persona natural o jurídica, pública o privada, encargada o responsable en un municipio de la prestación del servicio de aseo, como empresas, organismos, asociaciones o municipios directamente.

ESTERILIZACIÓN: Sistema que destruye todas las formas de vida microbiana, incluyendo bacterianas en sus formas esporuladas.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

ESTOMATOLOGÍA: Rama de la Odontología que trata las lesiones patológicas de la cavidad bucal.

EXODONCIA: Intervención quirúrgica que involucra los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal.

GERMICIDA: Sustancia que tiene la propiedad de destruir la mayor variedad de gérmenes en el menor tiempo posible.

INCINERACIÓN (CREMACIÓN): Proceso de destrucción del residuo por combustión, donde éste queda reducido únicamente a cenizas.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD: Medidas de precaución universal que deben aplicar los trabajadores de la salud al manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de todos los pacientes, independiente del diagnóstico. Estas normas obedecen a recomendaciones dadas por el centro para el control de Enfermedades de Atlanta, las cuales son adoptadas por el seguro social.

OPERATORIA: Rama de la Odontología encargada de la restauración de los tejidos duros.

PERIODONCIA: Rama de la Odontología que trata de los tejidos que sostienen los dientes: Encía, hueso alveolar, ligamento periodontal y cemento radicular.

RELLENO SANITARIO DE BASURAS: Técnica que consiste en esparcirlas, acomodarlas y compactarlas al volumen más práctico posible.

RESIDUO PATÓGENO O INFECTOCONTAGIOSO: Aquel que por sus características físicas, químicas o biológicas, puede causar daño a la salud humana o animal por ser reservorio o vehículo de infección.

RESIDUO SÓLIDO: Todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, que se abandona, bota o rechaza.

RESIDUO SOLIDO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES:

El patógeno, el tóxico, el combustible, el inflamable, el explosivo, el radiactivo y el volatilizable, Se incluyen también los que por su peso, tamaño o volumen requieren de un manejo especial.

RESIDUO SÓLIDO TÓXICO: Aquel que por sus características físicas o químicas, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición, puede causar daño a los seres vivos y aún la muerte o provocar contaminación ambiental.

TRATAMIENTO: Proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos, para modificar sus características o aprovechar su potencial y en el cual se puede generar un nuevo residuo de características diferentes.

	MANUAL DE BIOSEGURIDAD ORTOCID Versión 13 – 2019	Cod:H-PP-1
		Edición: 13
	Estandares de habilitacion Ortocid Ltda. NIT 900134907-5	Fecha de edicion: Enero de 2019
		Fecha Aplicación: Enero

INFORME PERICIAL REALIZADO A SOLICITUD DE LA DEFENSA

Bogotá D.C., 26 de noviembre de 2020

Doctor

Joan Sebastian Marin Montenegro

Abogado Defensor del Dr. Daniel Antonio Torres Romero

Ciudad.

Referencia: Asunto: Concepto Pericial

I. Motivo de la Peritación:

Emitir concepto sobre las atenciones odontológicas brindadas a la paciente Claudia Avellaneda por parte del Dr. Daniel Antonio Torres Romero odontólogo especialista en implantología y restauración oral

II: Documentos recibidos y analizados.

- Historia clínica de la paciente Claudia Avellaneda realizada por el Dr. Daniel Antonio Torres Romero

III. Técnicas empleadas:

Análisis de los documentos allegados para estudio aplicando conocimientos y metodología de revisión de la literatura en área de odontología

IV. Idoneidad y experiencia del perito

V. Juramento

Manifiesto bajo juramento, que se entiende prestado con la firma de este documento, que no me encuentro incurso en ninguna de las causales de impedimento para actuar como perito en el respectivo proceso, acepto el régimen jurídico de auxiliares de la justicia, que poseo la formación académica y experticia profesional para rendir esta opinión pericial. No tengo ningún grado de consanguinidad o parentesco con ninguna de las partes inmersas en este proceso.

De igual forma manifiesto bajo juramento que he actuado leal y fielmente en el desempeño de esta labor, que la opinión pericial que me permito rendir corresponde a mi real convicción profesional, experiencia, con objetividad e imparcialidad en todos mis actos, sin injerencia de ninguna de las partes.

También manifiesto que no he sido designado como perito médico en procesos anteriores o en el curso de procesos por la misma parte o por el mismo apoderado

de la parte, así como tampoco he realizado publicaciones relacionadas con la materia del dictamen que me permito exponer.

VI. Resumen del caso

La paciente Claudia Avellaneda de 54 años, asiste el 5/12/2017 a la clínica ortocid, para realizarse un tratamiento de implantología oral, es atendida por el Dr. Daniel Torres, odontólogo especialista en ortodoncia e implantología quien realiza historia clínica, registrando que la paciente no refiere antecedentes médicos, ni clínicos de importancia, la paciente usa prótesis total superior e inferior, presenta mucositis e irritación en la encía del maxilar inferior, reabsorción ósea en el maxilar inferior, se registra odontograma, edentulismo total en maxilar superior, edentulismo parcial inferior con dientes a nivel del 33,32,31,41y 42, estos diente presentan movilidad grado II (movilidad de más de 2 mm en sentido horizontal), en TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA, se observa reabsorción ósea moderada en maxilar superior e inferior a nivel de los dientes 33,32,31,41y 42, y reabsorción ósea severa en zona posterior del maxilar inferior; se registra como diagnostico; reabsorción ósea en moderada en maxilar superior, severa en maxilar inferior, periodontitis crónica supurativa a nivel de los dientes 33,32,31,41y 42, candidiasis en mucosa de maxilar superior e inferior; se registra como plan de tratamiento; exodoncia de los dientes 33,32,31,41y 42, implantes carga inmediata en maxilar inferior, con prótesis inferior implanto soportada, prótesis superior con dientes estéticos; se entrega presupuesto. El 09/12/2017 la paciente asiste a cita con el Dr. Torres, quien previa firma de consentimiento informado, y bajo anestesia local, se realiza cirugía de implantes, colocando 10 implantes en maxilar inferior marca Ihdental, sin realizar colgajo mucoperiostio en la zona donde se colocan los implantes, debido a la poca cantidad y calidad de hueso que presenta la paciente, se registra que se puede esperar algún trastorno en la sensibilidad táctil de la zona del mentón. El 15/12/2017 la paciente es atendida por el Dr. Torres en la sede de Kennedy y realiza control post quirúrgico, notando una ligera parestesia en maxilar inferior zona del mentón lado derecho, la parestesia tiene buen pronóstico. El 18/12/2017 la paciente asiste a consulta con el Dr. Torres quien toma impresión definitiva con silicona y registros de mordida, para la fabricación de la prótesis inferior. El 20/12/2017 la paciente asiste a consulta con el Dr. Torres quien realiza prueba de estructura metálica y toma de color para la colocación de la porcelana (esto para la elaboración de la prótesis inferior). El 21/12/2017 La paciente asiste a consulta con el Dr. Torres quien realiza prueba de porcelana y ajuste oclusal. El 23/12/2017 la paciente asiste a consulta con el Dr. Torres quien realiza cementación de prótesis total inferior en metal porcelana. El 26/12/2017 la paciente asiste a consulta con el Dr. Torres quien toma impresión definitiva para la elaboración de la prótesis superior. El 27/12/2017 la paciente asiste a consulta con el Dr. Torres quien realiza prueba de rodetes (rodete de cera donde se ponen los dientes) y se toma color para la fabricación de la prótesis total superior. El 28/12/2017 la paciente asiste a cita con el Dr. Torres quien

realiza encerado (poner los dientes en cera para enviar al laboratorio y fabricar la prótesis en acrílico). El 29/12/2017 la paciente no asiste a consulta programada con el Dr. Torres. El 09/01/2018, 15/01/2018 y 02/02/2018 La paciente no asiste a consulta.

VII. Respuesta a las preguntas realizadas por la defensa

1. ¿En una reabsorción ósea avanzada del maxilar inferior como la que presentaba la paciente, estaba indicada la colocación de implantes?

R/Si, la paciente presentaba edentulismo parcial en el maxilar inferior, lo cual hizo que el hueso mandibular se reabsorbiera por la falta de dientes; era necesario realizar un tratamiento de rehabilitación para devolver la función masticatoria que perdió por la falta de dientes. La colocación de implantes era la mejor alternativa para la paciente, ya que estos al oseointegrarse con el hueso, dan soporte a la prótesis con la que se va a rehabilitar la boca de la paciente; si se pensaba en otro tipo de rehabilitación en la que no se involucraran los implantes, esta iba a fracasar porque no se contaba con el soporte para sostener la rehabilitación que se diseñara.

2. En su experiencia, la casa comercial y la técnica de colocación de los implantes utilizados por el Dr. Torres con la paciente, ¿es adecuado?

R/Lo implantes IHDE dental, son implantes de muy buena calidad, que tienen la facilidad de hacer carga inmediata, esto quiere decir que el paciente no tiene que esperar de 4 a 6 meses para que se oseointegren los implantes, sino que a la semana ya se le puede poner la prótesis sin afectar el proceso de osteointegración. El Dr. Torres realizó un adecuado procedimiento de acuerdo con los protocolos de la casa comercial.

3. Que es una parestesia de origen neuropraxia?

R/ La parestesia es una sensación de adormecimiento o entumecimiento, de pérdida de sensibilidad en alguna zona de la cara y es de origen neuropraxia porque durante el procedimiento de colocación de implante se produjo una compresión o contusión menor de un nervio, interrumpe de forma pasajera el impulso nervioso. La recuperación es completa en pocos días o semanas.

4. Esta parestesia fue causada por algún error en el procedimiento?

R/ Debido a la reabsorción ósea tan avanzada que presentaba la paciente, la parestesia era un riesgo inherente al procedimiento, no se produjo por una mala práctica.

5. ¿Al revisar la historia clínica y el consentimiento informado firmando por la paciente, evidencio que se le haya explicado a la paciente el riesgo de la perdida de sensibilidad?

R/ En el consentimiento informado esta como una posible complicación, y en los registros de la historia clínica del día que se realizó el procedimiento, también el Dr. Torres lo registra como un posible riesgo.

6. ¿Porque no era posible realizar una rehabilitación con prótesis fijas individuales?

R/ La paciente era una paciente edéntula total, porque los dientes que estaban en boca tenían mal pronóstico y por eso se debieron extraer. Pretender rehabilitar un maxilar edéntulo con coronas o prótesis individuales, implicaría por lo menos poner 20 a 28 implantes para que todo el maxilar tenga los dientes necesarios para lograr una correcta oclusión y devolver la función masticatoria, eso sería un ejercicio poco prudente, no solo por el hecho de someter a una paciente a una cirugía de esa magnitud, sino por los costos, y en el caso particular de la paciente, la reabsorción ósea no permitiría la colocación de los implantes en todas partes de la boca. La mejor y más adecuada alternativa para un paciente edéntulo es una prótesis total, la cual puede ser mucosoportada (soportada sobre la encía) o implanto soportada (soportada sobre implantes) como es el caso de la paciente, y así se garantiza poner dientes en todo el maxilar y que la paciente tenga una correcta oclusión.

7. En su criterio, ¿que hizo que la prótesis fallara?

R/ La paciente según los registros de historia clínica, no volvió, no se le pudo hacer el seguimiento adecuado a la parestesia, no se pudo realizar los controles a la prótesis y los ajustes o cambios necesarios que requiera la paciente. El tratamiento no se pudo terminar porque la paciente abandono el tratamiento.

8. ¿El Dr. Torres es el profesional idóneo para la realización de ese tipo de cirugías y rehabilitación oral?

R/ Si, el Dr. Torres es especialista en implantología y rehabilitación oral, especialidad que lo hace idóneo para realiza ese tipo de tratamientos.

VI. Conclusiones

La paciente de 54 años asiste para realizarse un procedimiento de colocación de implantes con el Dr. Daniel Torres, quien es especialista en implantología, y quien

realiza exodoncia de dientes anteriores en el maxilar inferior por presentar mal pronóstico, coloca 10 implantes de carga inmediata, para que sean soporte de una prótesis total fija metal porcelana, los cuales fue cementada a las dos semanas; la paciente presentaba una reabsorción ósea avanzada la cual favoreció que durante el procedimiento de colocación de los implantes se presentara como complicación una parestesia en zona del mentón, también el Dr. Torres realiza una prótesis total superior mucosoportada. La paciente no regresa a controles, lo que hizo que no se le pudiera tratar adecuadamente la parestesia, ni se pudiera realiza los ajustes o cambios necesarios de las prótesis.

VII. Bibliografía

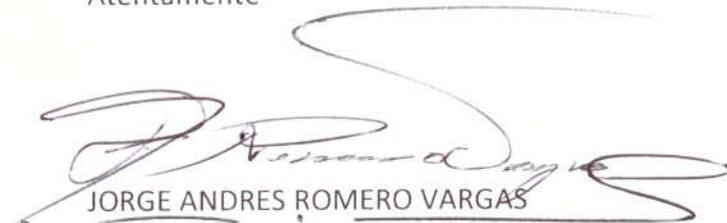
1. Lesiones nerviosas periféricas. Síndromes canaliculares; <https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-03-20-13%20Lesiones%20sistema%20nervioso%20periferico.pdf>
2. Técnicas quirúrgicas periodontales aplicadas a la implantología; Mateos L, Lázaro PJ, Herrero F, Herrero M. Técnicas quirúrgicas periodontales aplicadas a la implantología. Av Periodon Implantol. 2003; 15,2:57-68.
3. Carga inmediata en implantes dentales; Rev Esp Cir Oral y Maxilofac 2005;27,5 (septiembre-octubre):255-269 © 2005 ergon La rehabilitación fija sobre implantes en pacientes edéntulos totales; Avances periodontales Volumen 27 - Nº 3 - Diciembre 2015
4. Concepto de carga inmediata-funcional con implantes monofasicos (beces/ beces KOS / BOI) En la mandibula y en maxilar superior, estudio clínico retrospectivo multi-centrico, Dobrinin Oleg, Lazarov Alexander, Konstantinovic Vitomir S, Sipic Olga, Siljanovski Damir.
5. Carga Inmediata De Implantes Mandibulares, 2019: Fundación Internacional de Implantes, Munich, Alemania.
6. Consenso If Sobre 16 Metodos Reconocidos Y Clínicamente Probados Para Colocar Implantes Orales En Implantologia Basal/Cortical, 2018/2019 Fundación Internacional de Implantes.
7. Consenso En Implantes Basales, (Versión 4.2 / Junio 2018), 2019: Fundación Internacional de Implantes, Munich, Alemania.

8. Evaluation of the Success of Strategic Implant® Placement for Immediate, Loading Prosthesis in Edentulous Cases. Vivek Gaur, Anita Gala Doshi, Aroon K.S. Bengani

VIII. Información del Perito

Numeral	
1	JORGE ANDRES ROMERO VARGAS C.C. 79.724.059
2	Carrera 16 No. 96 64 Ofcina 512 Tel (1)7312415
3	<ul style="list-style-type: none">• Odontólogo• Especialista en Implantología Oral y Reconstructiva.• Certificación Master Class en carga Inmediata en implantología Estratégica
4	LISTA DE PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA MATERIA DEL PERITAJE QUE EL PERITO HAYA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS <u>SOLO SI LAS TUVIERE.</u>
5	No Aplica
6	Ninguno
7	No me encuentro incurso en las causales contempladas en el artículo 50 del Código General del Proceso.
8	No aplica.
9.	No aplica.
10	En este mismo escrito se relacionan y adjuntan los documentos utilizados para la elaboración del dictamen.

Atentamente



JORGE ANDRES ROMERO VARGAS
C.C. 79.724.059 de Bogotá

JORGE ANDRÉS ROMERO VARGAS



Carrera 16 No. 96 – 64 Oficina 512

Cel. 3158762092

jarovar@msn.com

jarovar@hotmail.com

jorge-romero@javeriana.edu.co

Bogotá, Colombia

PERFIL PROFESIONAL

Odontólogo con creatividad, iniciativa y capacidad crítica con liderazgo y habilidades organizativas y de gestión, buen manejo de relaciones interpersonales y sensibilidad ante la problemática individual y social. Desempeño profesional con proyección en: Odontología Clínica particular o privada en consultorio e instituciones de salud públicas; Odontología Administrativa en empresas, instituciones o cualquier tipo de entidad con departamentos de odontología, ministerios, secretarías seccionales de salud o cualquier organización relacionada y creación de proyectos de salud en grupos interdisciplinarios. También profesional altamente comprometido con los estándares de calidad y responsabilidad a nivel de odontología investigativa y docente en universidades o instituciones dedicadas a la investigación así como en el ámbito de Odontología Comunitaria en lo relacionado con los planes de atención básica. A nivel personal alta capacidad de adaptación, regida por la honestidad y el respeto, manteniendo siempre una actitud analítica y tolerante.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Bachiller

Colegio Champagnat – Bogotá D.C. 25 de Noviembre de 1997

Odontólogo

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C. 31 de Agosto de 2007

Especialista en Implantología Oral y Reconstructiva

Universidad Militar Nueva Granada, Fundación C.I.E.O.
Bogotá D.C. 4 de Diciembre de 2013.

ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA.

- 1ER SIMPOSIO ANUAL 3M DENTAL INNOVACIÓN, Bogotá, 15 de septiembre de 2.000
- XXII CONGRESO NACIONAL “JOSÉ T ÁLVAREZ QUESADA” VI INTERNACIONAL DE LA FEDERACIÓN ODONTOLÓGICA COLOMBIANA Y XXIII CONGRESO DE LA FEDERACIÓN ODONTOLÓGICA LATINOAMERICANA F.O.L.A. Cartagena de Indias, 15-18 de agosto de 2.002
- III Congreso de Odontología de la Fundación Santa Apolonia Con los temas Adhesión y Estética, Diferentes tipos de Láser usados en Odontología Y su Aplicación Real, La Sociedad del Riesgo Bogotá, D.C. septiembre 5 – 6 de 2003
- CONFERENCIA NOBEL BIOCARE SISTEMA PROCERA Bogotá D.C., 6 de septiembre de 2.006
- Curso de Radio protección Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Odontología Bogotá, D.C. Abril 20 al 22 de 2007
- CONGRESO INTERNACIONAL DE ODONTÓLOGOS ASODIN, Enfoque multidisciplinario en diseño de sonrisa y Ortodoncia Pediátrica Bogotá D.C., Octubre 6 de 2007
- Diplomado de Gerencia en Servicios de Salud con Énfasis en Auditoria y Calidad. Pontificia Universidad Javeriana, Marzo a Junio de 2009.
- COVE Departamental de Cundinamarca, 15 de Mayo de 2009
- CONGRESO INTERNACIONAL DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS Fundación C.I.E.O. 25 años, 19, 20 y 21 de Mayo de 2011.
- XI SEMINARIO INTERNACIONAL DE LA ACADEMIA COLOMBIANA DE OSEOINTEGRACIÓN ACO, II CONGRESO LATINOAMERICANO DE

OSEOINTEGRACIÓN Y PRIMER CONGRESO LATINOAMERICANO SENAME:
"Presente y Futuro de la Implantología" Bogotá D.C., Junio 3 y 4 de 2011.

- SIMPOSIO INTERNACIONAL DE IMPLANTOLOGÍA Y REHABILITACIÓN 2012, ASOCIACIÓN ODONTOLÓGICA COLOMBIANA DE IMPLANTES. Bogotá, Marzo 23 y 24 de 2012
- VI SIMPOSIO NACIONAL DE REGENERACIÓN ÓSEA GUIADA Y MANEJO ESTÉTICO ANTERIOR. – PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA Y ACADEMIA COLOMBIANA DE OSEOINTEGRACIÓN. Mayo de 2012.
- AADR/CADR ANNUAL MEETING AND EXHIBITION at the Charlotte Convention Center in Charlotte, N.C., USA, Marzo 19 – 22 de 2014.
- III CONGRESO INTERNACIONAL DE ODONTOLOGÍA RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA – Pereira 2015.
- XI SIMPOSIO DE OSEOINTEGRACIÓN MIS. Mayo de 2016.
- CONCEPT, INDICATION AND HANDLING OF THE ANKYLOS IMPLANT SYSTEM by DENTSPLY IMPLANTS MANUFACTURING GmbH, Hanau – Germany Gohete University Frankfurt. Germany. Agosto de 2017.
- CURSO TEÓRICO PRÁCTICO DE CIRUGÍA PLÁSTICA PERIODONTAL Y PERIIMPLANTAR. Certificado por Dr JORGE ALANIA MALLQUI. Director Científico P3S. Periodontal & Periimplant Plastic Surgery. Bogotá D.C., – Colombia Septiembre de 2018.
- CURSO INTENSIVO DE CARILLAS, TÉCNICA DIRECTA E INDIRECTA, certificado por DVM Dental Academic. Bogotá D.C., Colombia: Octubre de 2018.
- 25° Congreso Internacional de Operatoria Dental, Biomateriales y Odontología Estética, Certificado por ALODYB y ACODEB. Octubre – Noviembre de 2018.
- Nobel Day – Special Edition, Certificado Por Nobel Biocare. Curitiba – Brasil Noviembre de 2018.
- 40 hour ALL-ON-4 Zygoma Clinical Residence, Given at Faculdade IPENO, Florianopolis, Santa Catarina, Brazil on November 2018.
- MASTERCLASS IMMEDIATE LOADING, has successfully completed after 3 years of studies and practicals, Certificated by INTERNATIONAL IMPLANT FOUNDATION. MUNICH – GERMANY. Abril de 2019.
- 2° CONGRESO LATINOAMERICANO DE IMPLANTOLGIA ESTRATEGICA CORTICOBASAL, Certificado por la INTERNATIONAL IMPLANT FOUNDATION. Noviembre de 2019.
- Conferencista en 2° CONGRESO LATINOAMERICANO DE IMPLANTOLOGÍA ESTRATÉGICA CORTICOBASAL, Certificado por la INTERNATIONAL IMPLANT FOUNDATION. Noviembre de 2019.

- CURRICULUM, Certificado por la INTERNATIONAL IMPLANT FOUNDATION. Noviembre de 2019.

TRABAJO DE GRADO – ODONTÓLOGO

Evaluación del nuevo modelo de aprendizaje en las clínicas de la carrera de odontología de la pontificia universidad javeriana. Evaluación de la primera cohorte.

TRABAJO DE GRADO – IMPLANTÓLOGO ORAL Y RECONSTRUCTIVO

Determinación del riesgo de contaminación bacteriana en Cirugía de Implantes.

The International Association for Dental Research verifies that: Jorge Romero attended the AADR/CADR Annual Meeting and Exhibition at the Charlotte Convention Center in Charlotte, N.C., USA, March 19-22, 2014 and presented the following research: **DETERMINATION OF THE RISK OF BACTERIAL CONTAMINATION AT IMPLANT SURGERY**

LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

PERSONERÍA JURÍDICA: RES. 73-12 DE DICIEMBRE 1.933 - MINGOBIERNO

EN ATENCIÓN A QUE

JORGE ANDRES ROMERO VARGAS

CC 79724059

HA CURSADO TODOS LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA
UNIVERSIDAD Y LAS DISPOSICIONES LEGALES PARA UN GRADO UNIVERSITARIO
EN LA FACULTAD DE

ODONTOLOGÍA

LE OTORGA
EN NOMBRE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
Y POR AUTORIZACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
EL TÍTULO DE

ODONTÓLOGO

EN FE DE LO CUAL FIRMAMOS Y SELLAMOS ESTE DIPLOMA
NOSOTROS, EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD, LOS DECANOS Y EL SECRETARIO GENERAL
EXPEDIDO EN BOGOTÁ A LOS 31 DÍAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO 2007



No 118452

Conrado Lemaitre S.J.
RECTOR

Alvaro J. ...
DECANO ACADÉMICO

Jaine Acuña
SECRETARIO GENERAL

Dairo Mavarriga, S.J.
DECANO DEL MEDIO UNIVERSITARIO



Este Diploma está registrado en el folio 121
del libro 36 de Actas de Grado, Acto N° 4778
Bogotá, 31 de agosto de 2007

Jaine Acuña
Secr. Gen. P.U.J.

117234

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

ACTA DE GRADO N° S.G- 4778

En la ciudad de Bogotá el día 31 del mes de agosto de 2007 se llevó a cabo el acto de graduación en el cual la Pontificia Universidad Javeriana, previo el juramento reglamentario, confirió el título de

ODONTÓLOGO

A

JORGE ANDRES ROMERO VARGAS

identificado(a) con CC N° 79724059 quien cumplió con los requisitos académicos, las exigencias establecidas en los Reglamentos y las normas legales; y le otorgó el Diploma N° 118452 que lo(a) acredita como tal.

La Universidad está autorizada para conferir este título por las normas legales vigentes en Colombia.

Es fiel copia tomada del original, en lo pertinente.

Bogotá, D.C. 31 de agosto de 2007.



Jaime Alfaro
Secretario General



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ACTA DE GRADO N° 8

El Ministerio de Educación Nacional certifica para todos los efectos legales y académicos en el exterior, que la institución de educación superior que expide el presente documento está debidamente reconocida y autorizada por el Gobierno Nacional

Do Lale Cerk

Bogotá, D.C.

05 JUL 2007

Atención al Ciudadano

NO SE ASUME LA RESPONSABILIDAD DEL TEXTO DEL DOCUMENTO.

En la ciudad de Bogotá el día 31 del mes de agosto de 2007 se procedió a la graduación en el curso de Odontología, con el título de Odontólogo, con el número de matrícula N° 119482 que lo(a) acredita como tal.

ODONTÓLOGO

A

JORGE ANDRÉS ROMERO

Diploma N° 119482 que lo(a) acredita como tal. Las exigencias establecidas en los reglamentos y las normas legales y la otorga el Ministerio de Educación Nacional (Mineducación) con CC N° 78724030 quien cumple con los requisitos académicos.

La Universidad está autorizada para conferir este título por las normas legales vigentes en Colombia.

Es fiel copia tomada del original, en lo pertinente.

Bogotá, D.C. 31 de agosto de 2007.

Laura Cecilia
Secretaría General

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
Secretaría General
BOGOTÁ



República de Colombia



Universidad Militar "Nueva Granada"
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Por autorización del Ministerio de Educación Nacional, y en consideración a que

Jorge Andrés Romero Vargas

C.C. 79.724.059 Expedida en Bogotá D.C.

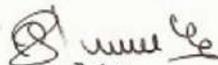
Ha cumplido en

Fundación Centro de Investigación y Estudios Odontológicos - CIEO

Con todos los requisitos exigidos, le confiere el título de Especialista en

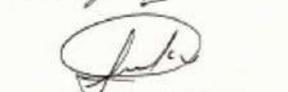
Implantología Oral y Reconstructiva

Bogotá, D.C., 04 de Diciembre de 2013.


Rector


Director


Vicerrector Académico


Decano Facultad

Jefe División Registro Académico

Acta de Postgrado No. PG-593-UMNG Registro No. PG-593

1710

Registro Oficial
Folio VI del libro 08
Bogotá, D.C., Día 05 Mes 12 Año 2013



0057348

Creación Decreto 84 de 23 de enero de 1980, reconocimiento institucional Resolución 12975 de 23 de julio de 1982 del Ministerio de Educación Nacional, personería jurídica Ley 805 de 11 de abril de 2003

ACTA DE POST-GRADO 593 C.I.E.O

En Bogotá, D.C., a los cuatro (04) días del mes de diciembre de 2013, se reunieron los siguientes funcionarios: Por parte de la Universidad: señor **Mayor General EDUARDO ANTONIO HERRERA BERBEL**, Rector, **Doctora MARTHA LUCIA BAHAMON JARA**, Vicerrectora Académica; **Coronel Médico JORGE ENRIQUE LUQUE SUAREZ**, Decano de la Facultad de Medicina. Por parte de la Fundación C.I.E.O: **Doctor ENRIQUE MEJIA BURGOS**, Director y la **Doctora AMPARO VARON DE GAITAN**, Secretaria Académica, con el objeto de estudiar los resultados académicos de un(a) Odontóloga que adelantó sus estudios de Educación Avanzada y otorgar al mismo(a) el título de **ESPECIALISTA**.

FUNDAMENTOS LEGALES

Artículos 10, 24, 25 y 28 de la Ley 30 de 1992, artículo 2º y literal g) del artículo 3º del Decreto 2725 de 1980; artículo 2º de la Ley 805 de 2003; Resolución 12975 de 1982 y Decreto 2376 de 2010 del Ministerio de Educación Nacional; Acuerdos N° 030 y 031 del 23 de Diciembre de 1996 del Consejo Superior de la Universidad y Acuerdo 06 de 2012 de Universidad Militar Nueva Granada.

OTORGAMIENTO DE TÍTULOS

La Rectoría de la Universidad Militar teniendo en cuenta que la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud por intermedio de su Decano, la División de Registro Académico por intermedio de su Jefe y la Fundación Centro de Investigación y Estudios Odontológicos C.I.E.O. por intermedio de su Director, han informado que el(la) Odontólogo(a) **JORGE ANDRES ROMERO VARGAS** identificado(a) con la cédula de ciudadanía N° 79724059 de Bogotá D.C. ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos académicos y las exigencias establecidas en los Reglamentos Internos de la Universidad Militar Nueva Granada y de la Fundación Centro de Investigación y Estudios Odontológicos C.I.E.O. y las normas legales pertinentes, resuelve en nombre de la República de Colombia y por autorización del Ministerio de Educación Nacional otorgarle el título de **ESPECIALISTA EN IMPLANTOLOGIA ORAL Y RECONSTRUCTIVA**, quedando registrado su diploma y acta de grado en el libro 8 Registro 593

Para constancia de lo anterior y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 7º del Decreto N° 2725 del 10 de octubre de 1980 firman al respaldo los que en ella intervinieron.

La presente Acta es fiel copia de su original.

Dada en Bogotá, D.C. a los treinta y un (31) días del mes de enero de dos mil catorce (2014).

REFRENDA ACTA N° PG 593

Ing. **DIANA CAVIEDES CASTRO**
Jefe División de Registro Académico

Lesiones nerviosas periféricas. Síndromes canaliculares

Prof. F. López Prats

ÍNDICE

- | | |
|---|---|
| 1. RECUERDO ANATÓMICO | 9. TÉCNICAS DE CIRUGÍA DIRECTA DEL NERVIOS |
| 2. DEGENERACIÓN Y REGENERACIÓN NEURONAL | 10. SECUELAS |
| 3. ETIOLOGÍA | 11. AFECCIONES NERVIOSAS DE MAYOR PREVALENCIA |
| 4. CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES DE LOS NERVIOS | 11.1. Neuropatías por atrapamiento |
| 5. CLÍNICA | 11.2. Lesiones de troncos nerviosos |
| 6. DIAGNÓSTICO | 11.3. Lesiones del plexo braquial |
| 7. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA REGENERACIÓN | 12. ASPECTOS A RECORDAR |
| 8. TRATAMIENTO DE LA LESIÓN NERVIOSA | 13. BIBLIOGRAFÍA |

1. RECUERDO ANATÓMICO

Los nervios periféricos están formados por fibras nerviosas motoras, sensitivas y vegetativas. Cada axón está rodeado por su vaina, constituida por células de Schwann. En las fibras amielínicas o con escasa mielina, la célula de Schwann hace las veces de vaina y rodea a una cantidad mínima de mielina. En las fibras más mielinizadas, la célula de Schwann va rotando y formando una estructura multilaminar que rodea a una vaina de mielina. El axón, con su célula de Schwann y su vaina de mielina, es rodeado, a su vez, por un velo de delicado tejido fibroso que se llama **endoneuro**. Visualizado en forma longitudinal, el endoneuro es un tubo que rodea de manera individual a las vainas de mielina y a las células de Schwann, las cuales se aglomeran para formar fascículos. Cada fascículo o grupo de axones envainados es rodeado, a su vez, por una capa más densa: el **perineuro**. Todo el grupo de fascículos, con su perineuro circundante, forma un nervio espinal mixto o periférico encerrado por el **epineuro** o cubierta exterior.

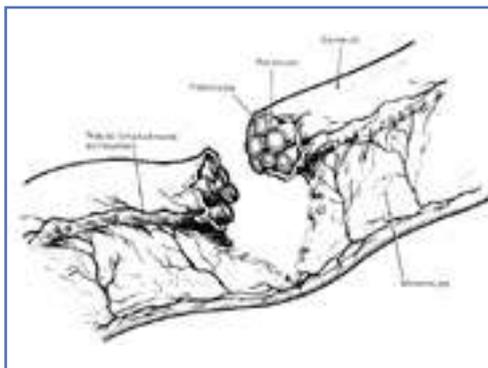


Figura 1. Esquema de herida nerviosa.

2. DEGENERACIÓN Y REGENERACIÓN NEURONAL

Cualquier parte de una neurona que se desprenda de su soma degenera y se destruye por fagocitosis. Este proceso de degeneración distal respecto al sitio de la lesión se llama **degeneración walleriana** (Waller, 1850). La reacción proximal respecto del punto de la sección se llama *degeneración primaria o retrógrada*. El tiempo en el que se instaura la degeneración es un poco diferente para los segmentos sensitivos y motores, y también depende de la mielinización de la fibra.

En los 2 o 3 primeros días se puede producir respuesta a la estimulación farádica. A continuación, el segmento distal se fragmenta. La vaina de mielina se encoge. Hacia el séptimo día llegan los macrófagos, que completan la limpieza de los axones en 15-30 días. Al mismo tiempo que acuden los macrófagos, las células de Schwann comienzan a dividirse y van rellenoando los huecos anteriormente ocupados por los axones. La degeneración retrógrada suele avanzar sólo un segmento más. Asimismo, se suelen producir cambios en el cuerpo neuronal, que son más importantes mientras más proximal es la lesión. Estas alteraciones comienzan a partir del séptimo día. Hacia la tercera o cuarta semana se produce la muerte neuronal o el comienzo de la regeneración.

Debajo del sitio de la lesión queda entonces un tubo endoneurial ocupado por las células de Schwann que habrán de recibir los brotes regenerativos del muñón axónico. Si el tubo no se interrumpe por la lesión los axones, pueden pasar con facilidad siguiendo sus trayectos anteriores y la recuperación funcional es completa. Pero si la lesión es tan grave que interrumpe el tubo endoneurial, cada axón puede emitir hasta 100 brotes que migran a la deriva por el área lesionada, formando un **neuroma**. Otros brotes axónicos que al migrar no pueden entrar en su tubo porque se interpone tejido cicatricial pueden introducirse en tubos endoneurales vacíos de otros fascículos lesionados y regenerarse allí para distribuirse en áreas miotómicas o dermatómicas, que no son las que les corresponden.

3. ETIOLOGÍA

Los nervios periféricos pueden dañarse por enfermedades metabólicas o del colágeno, neoplasias malignas, toxinas endógenas o exógenas, o traumatismos térmicos, químicos o mecánicos. En este tema sólo trataremos de las lesiones traumáticas mecánicas:

- Traumatismos directos: contusiones y heridas (**Figura 1**).
- Lesiones térmicas.
- Lesiones químicas: medicación intramuscular, o bien por efecto químico directo (soluciones alcohólicas en heridas, ya que disuelve la mielina).
- Traumatismos indirectos:

- *Por tracción*: Las lesiones osteoarticulares se asocian con afectaciones nerviosas en el 21% de los casos. Nervio radial en las fracturas del húmero, n. interóseo posterior en las fracturas luxaciones de codo, n. mediano en las fracturas luxaciones de muñecas, n. ciático poplíteo externo en las lesiones ligamentosas externas de la rodilla, n. ciático en las luxaciones posteriores de la cadera, etc.

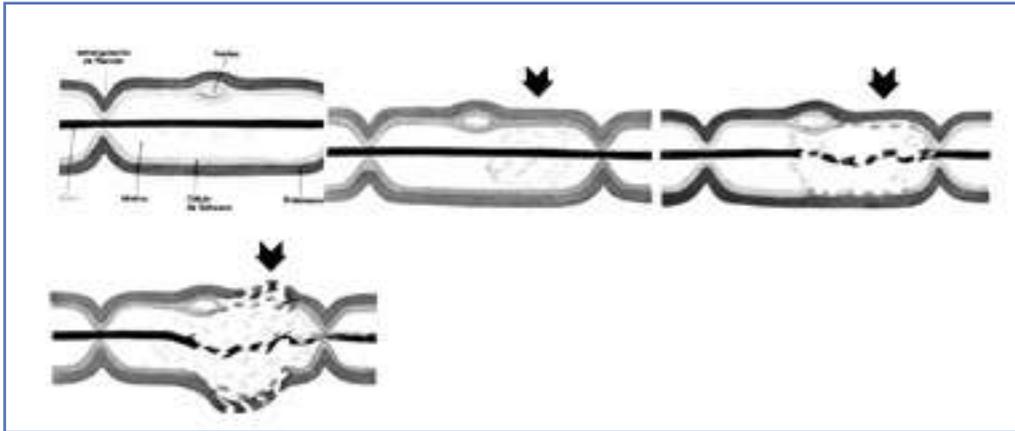


Figura 2. Clasificación de las lesiones nerviosas según Seddon. Fibras nerviosas normal, neurapraxia, axonotmesis y neurotmesis.

• **Por compresión:** Al efecto traumático se añade un efecto isquémico.

4. CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES DE LOS NERVIOS

La clasificación de las lesiones de los nervios que propuso Seddon (1943) tiene aceptación general, pero escasa aplicación clínica (Figura 2). Las divide tres grupos:

1. **Neurapraxia:** Compresión o contusión menor de un nervio periférico, con preservación del cilindroeje (edema mínimo o rotura de un segmento localizado de la vaina de mielina). Se interrumpe de forma pasajera el impulso nervioso. La recuperación es completa en pocos días o semanas.

2. **Axonotmesis:** Lesión más importante con rotura del axón y degeneración walleriana distal. Preservación del endoneuro y células de Schwann. Recuperación espontánea con buena actividad funcional.

3. **Neurotmesis:** Lesión más grave con sección anatómica completa del nervio. Existe disrupción del endoneuro y diversos grados de afectación del endoneuro y del epineuro. En este grupo no se puede anticipar una recuperación espontánea.

Una clasificación más útil es la propuesta por Sunderland en 1951:

• **Lesión de primer grado:** Esta lesión concuerda con la neurapraxia de Seddon. Existe una interrupción fisiológica de la conducción del axón. No ocurre degeneración walleriana, y se obtiene una recuperación espontánea en pocos días o semanas. La pérdida funcional es variable: por lo general, la función motora se afecta más que la sensitiva. Las modalidades sensitivas se alteran por orden de frecuencia decreciente del siguiente modo: propiocepción, tacto, temperatura y dolor. Las fibras simpáticas son las más resistentes. Una característica de esta lesión es el retorno simultáneo de la función motora en la musculatura proximal y distal; esto no ocurriría nunca en lesiones en las que existe degeneración walleriana, en las cuales se evidencia la marcha motora porque la regeneración o reinervación progresiva ocurre antes en las unidades motoras más proximales.

• **Lesiones de segundo grado:** Esta lesión concuerda con la axonotmesis de Seddon. Existe una interrupción del axón, con degeneración walleriana y degeneración proximal de un segmento nodal. Sin embargo, la integridad del tubo endoneural está preservada de forma que se facilita la trayectoria para la regeneración. La reinervación se realiza de

acuerdo a la distribución anatómica normal. Todo déficit permanente se relaciona con la cantidad de somas neuronales que mueren, siendo ésta más común en las lesiones proximales. Clínicamente, el déficit neurológico es completo: sensitivo, motor y simpático. El avance de la regeneración se sigue con el signo de Tinel (ver más adelante).

• **Lesiones de tercer grado:** Existe disrupción de los axones, de las vainas de las células de Swann y de los tubos endoneurales, pero el perineuro está intacto. Esta lesión motiva una desorganización debida a la lesión de los tubos endoneurales. La fibrosis puede obstruir ciertos tubos y hacer que los brotes axonales tomen otras direcciones. La regeneración y el retorno de la función son variables. Clínicamente, la pérdida neurológica es completa. El déficit dura más tiempo que en la lesión de segundo grado. El retorno de la función motora se observa de proximal a distal, pero con variables grados de déficit motor o sensitivo. El Tinel evolutivo es menos exacto.

• **Lesión de cuarto grado:** Existe lesión de los fascículos y del endoneuro; se preserva el epineuro y algo del perineuro, de forma que no existe una sección completa del nervio. En las lesiones de este grado, la degeneración retrógrada es más severa, y la mortalidad de los somas neuronales es mayor. Muchas veces, los brotes axonales encuentran una extensa solución de continuidad o un tejido fibroso denso, con pocos tubos endoneurales disponibles con los que competir. El pronóstico es malo si no se trata con cirugía.

• **Lesión de quinto grado:** Sección completa del tronco del nervio. La posibilidad de que los axones “puenteen” la lesión es muy remota. Necesidad de cirugía.

Estos tres últimos grados de Sunderland corresponden a la neurotmesis de Seddon.

5. CLÍNICA

1. Alteraciones motoras: Cuando un nervio periférico se secciona en un determinado nivel, se suprime toda actividad motora en el territorio distal a la lesión. Hasta 8-14 días después no se registran modificaciones electromiográficas de importancia. La atrofia comienza al cabo de la segunda o cuarta semana, y progresa con rapidez, llegando a ser del 50 al 70% a los 2 meses.

2. Alteraciones sensitivas: La pérdida sensorial suele adoptar una distribución anatómica franca, aunque la superposición proveniente de nervios adyacentes puede confundir. Cuando se secciona un nervio periférico, sólo se comprueba un área pequeña de pérdida sensitiva completa. Esta área es inervada en exclusividad por el nervio lesionado, y se denomina *zona autónoma* o *zona aislada*. En cambio, se delimita con facilidad un área más amplia de anestesia táctil y térmica que concuerda mejor con la distribución anatómica del nervio: esta área se denomina *zona intermedia*. Desde hace tiempo se sabe que la zona autónoma se achica en los primeros días o semanas consecutivas al traumatismo, mucho antes de que pueda ocurrir la regeneración.

3. Alteraciones de los reflejos: La sección completa de un nervio periférico elimina por completo toda actividad refleja transmitida por ese nervio. Los reflejos son:

4. Alteraciones simpáticas: La interrupción de un nervio periférico acarrea pérdida de la sudoración y de la respuesta pilomatosa, y parálisis vasomotora de la zona autónoma. El área de anhidrosis suele coincidir con la del déficit sensorial, pero puede ser más grande. Esta área se delinea con facilidad con la prueba del almidón y del yodo⁽¹⁾, y con el test de la ninhidrina de Aschan y Möberg⁽²⁾. Otra prueba objetiva es la de las arrugas: la piel normal

⁽¹⁾Consiste en espolvorear con quinizaína en polvo. En las áreas denervadas, el polvo permanece seco y de color gris claro. En las áreas con sudoración normal, se torna de un intenso color púrpura.

⁽²⁾La prueba de impresión con ninhidrina se utiliza para el estudio de la distribución de la sudoración en la mano.

sumergida en agua un tiempo se arruga; la denervada, no. En las lesiones completas ocurre vasodilatación, y primero es más caliente y rosada que el resto de la extremidad; pero a las 2 o 3 semanas se torna más fría, y la piel se vuelve pálida y cianótica. Son comunes las alteraciones tróficas, en particular en las manos y en los pies. La piel es fina y brillante, y se rompe por traumatismos banales; las uñas se deforman y se rompen. Es frecuente la osteoporosis.

5. Causalgia: La causalgia es un síndrome clínico por lesión de un nervio periférico que contiene fibras sensitivas, y se caracteriza por dolor urente insoportable. En muchos comienza tras el traumatismo, pero lo normal es que ocurra en la primera semana. Se acentúa por estímulos emotivos como sorpresa, cólera y otras perturbaciones ambientales. Ocurre en el 3% de las lesiones, y es más frecuente en las incompletas. El diagnóstico suele ser fácil, y se confirma con el bloqueo con procaína de los ganglios simpáticos segundo o tercero cervical, si es en la mano, o el ganglio simpático lumbar segundo o tercero, si está en el pie.

Reflejo	Nivel medular
Bicipital	C5
Bicipital y estilorradiar	C6
Tricipital	C7
Rotuliano	L4
Aquíleo	S1

6. DIAGNÓSTICO

Para evaluar las lesiones de los nervios periféricos, se debe de poseer un conocimiento exacto de la trayectoria del nervio, del nivel de origen de sus ramas motoras y de los músculos que inerva. Es muy útil saber las variantes anatómicas que nos podemos encontrar. Debemos estar familiarizados con las zonas de sensibilidad tributarias de cada nervio y las zonas en las cuales la sudoración puede faltar o disminuir.

Debemos preguntarnos cuál nervio es el lesionado, a qué nivel y en qué grado. La **historia** nos relatará el mecanismo lesional y la evolución sintomática. La **exploración clínica** nos mostrará los signos y síntomas sensitivos, motores y vegetativos. La exploración incluye las siguientes actuaciones:

- La exploración se debe realizar de distal a proximal.

- Debemos conocer que cada tronco nervioso tiene una pequeña zona autónoma inervada exclusivamente por él, y que existen unas zonas vecinas en las que la inervación de otros troncos nerviosos se superpone.

- La sensibilidad táctil simple (algodón) y la dolorosa (pinchazo suave aguja).

- La sensibilidad discriminativa o epicrítica se valora mediante:

- Test de Weber-Möberg a dos puntas: medir la distancia mínima en mm en que el paciente percibe que son dos las puntas romas que le presionan (clip abierto).

- Test de O’Riain: valora la sensibilidad a la presión (poco usado).

- Test de estereognosia: reconocimiento al tacto por parte del paciente de objetos muy comunes (monedas, clips...), sin verlos.

- El signo de Tinel-Hoffman: se obtiene percutiendo con suavidad con el dedo o un martillo el trayecto del nervio lesionado. El paciente percibe parestesias sobre el trayecto del nervio, y no sobre la zona percutida. Esta sensación debe persistir hasta varios segundos después de la percusión. El signo de Tinel positivo indica que el tubo endoneural está avanzando con brotes axónicos en vías de regeneración que no se han mielinizado por completo. Se puede medir la progresión distal de la respuesta (Tinel evolutivo). Recuerde que basta que se regeneren unas pocas fibras sensoriales para que el signo de Tinel sea positivo; por lo tanto, no se puede interpretar que su positividad sea prueba absoluta de que se esté regenerando por completo el nervio.

- Prueba de Phalen: hiperflexionando la muñeca durante 30-60 segundos. Es positiva cuando aparecen parestesias en el territorio mediano (se inician en el pulpejo del dedo medio), en el síndrome del túnel carpiano.

- Prueba de Tanzer: es el Phalen invertido, hiperextendiendo la muñeca.

- Es útil hacer la evaluación clínica de la fuerza de los músculos con estas designaciones (escala de Highet o método de Daniels):

0: parálisis total.

1: movimiento fascicular del músculo; indicios palpables de contracción.

2: contracción muscular. Contracción posible desgravitada.

3: contracción muscular venciendo la gravedad.

4: contracción muscular venciendo la gravedad más resistencia.

5: contracción muscular normal en comparación con el lado opuesto.

- Las fibras simpáticas de los nervios periféricos son las más resistentes a los traumatismos mecánicos. La presencia de sudoración en el territorio dependiente de un nervio es un síntoma reconfortante, pues sugiere que la interrupción no ha sido total. La preservación de la sudoración se puede observar con la lente del oftalmoscopio (20 aumentos). También se utiliza la prueba del yodo y almidón. La prueba de la ninhidrina de Aschan y Möberg también es válida para poner de manifiesto la alteración de la sudoración. El test de Oriain del pliegue se basa en el fenómeno de que la piel de los pulpejos de los dedos se arruga cuando están dentro del agua un tiempo (unos 20 minutos); en los que no tienen inervación vegetativa, no se arruga la piel. La prueba de la resistencia cutánea se hace con el dermatómetro de Richter (la zona autónoma donde no hay sudoración opone mayor resistencia).

- La **exploración electromiográfica (EMG)** es normal inmediatamente después de la sección de un nervio. Las primeras al-

teraciones aparecen a partir de entre el quinto y el décimo día. Entre los 5 y los 14 días aparecen unas ondas agudas compatibles con denervación. Dentro de los 12 primeros días se reconocen potenciales de fibrilación de denervación. No se evidencian potenciales de actividad al intentar la contracción del músculo, hecho que confirma el hallazgo clínico. Si no han aparecido potenciales de denervación al completarse la segunda semana, se considera de buen pronóstico. Las fibrilaciones persisten por tiempo indefinido, hasta que el músculo se reinerva o se fibrosa. El EMG sólo indica si el músculo está inervado o no, pero no esclarece el nivel en el que está lesionado; por lo tanto, se deben de evaluar cada uno de los músculos inervados por el nervio lesionado. Las fibrilaciones de denervación no determinan de ninguna manera si el nervio ha sufrido una lesión de segundo, tercero, cuarto o quinto grado; también pueden evidenciarse potenciales de reinervación tras la regeneración de unas pocas fibras nerviosas, de modo que su presencia no indica que ocurra un buen retorno de la actividad.

Los **estudios de la conducción nerviosa (neurogramas)** se valoran estimulando un nervio periférico con un electrodo aplicado a la piel que lo cubre; con ello se obtiene con facilidad una respuesta en el músculo o músculos inervados por ese nervio. Esta respuesta, presencia y velocidad de conducción se pueden ver y medir con EMG. Inmediatamente tras la lesión (primeras 48-72 horas), la estimulación suscita una respuesta normal. Al progresar la degeneración walleriana se produce una falta de respuesta (hacia el tercer día), que es la primera manifestación de la gravedad de la lesión, y descarta una neurapraxia o lesión de primer grado.

Mediante estas pruebas y exploraciones se consigue determinar si existe una lesión nerviosa, conocer su grado de lesión y el nivel en que se encuentra, así como valorar su evolución.

7. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA REGENERACIÓN

1. **La edad:** Las suturas son más eficaces en los niños que en los adultos, y tienden a fracasar más en los ancianos.

2. **La antigüedad de la lesión:** la demora en la reparación influye más sobre la recuperación motora que sobre la sensitiva. En general, la reparación debe ser precoz, antes del año para obtener recuperaciones motoras, y antes de 2 años para obtener recuperaciones sensitivas. Lo ideal es dentro de las 3 primeras semanas. En general, a mayor tiempo transcurrido menor grado de recuperación. Si ya han pasado 2 años desde que se produjo la lesión, no se puede esperar ninguna mejora con la reparación directa del nervio.

3. La zona de la lesión es importante. A mayor lejanía de los efectores, peor pronóstico. Cuanto más proximal sea, peor pronóstico tendrá. También es importante el estado de la porción distal cuando es reinnervada.

4. El pronóstico es mejor en los nervios con predominio sensitivo o motor que en los nervios mixtos.

5. El pronóstico también variará según el tipo de reparación (la sutura primaria da mejores resultados que las secundarias y que los injertos) y de la precisión en la reparación quirúrgica.

6. El tamaño de la pérdida de sustancia: a mayor tamaño, peor pronóstico.

7. La presencia de lesiones asociadas ensombrece el pronóstico.

8. La existencia de doble atrapamiento ensombrece el resultado final.

8. TRATAMIENTO DE LA LESIÓN NERVIOSA

1. En las heridas, lo ideal es que éstas sean incisivas y limpias y se pueda hacer la reparación primaria en un ambiente sereno, sin prisa y con personal adecuado. En las

heridas contaminadas, contusas o con asociaciones lesionales importantes, se puede realizar una sutura secundaria cuando se solucionen los problemas anteriores. Cuando exista pérdida de sustancia, si la herida y las condiciones lo permiten, se debe realizar la reparación primaria con injertos.

2. En las lesiones cerradas, lo razonable es aguardar la reinervación para evitar la exploración quirúrgica temprana.

3. Las lesiones de primero, segundo y tercer grado no necesitan tratamiento quirúrgico.

4. Algunos casos de las lesiones de cuarto grado van a necesitar tratamiento quirúrgico.

5. Las lesiones de quinto grado van a necesitar siempre tratamiento quirúrgico.

9. TÉCNICAS DE CIRUGÍA DIRECTA DEL NERVIIO

Sutura directa: Se realiza una sutura epineural (sutura del epineuro), epiperineural o perineural (fascicular) con técnicas microquirúrgicas (microscopio quirúrgico y material adecuado) con nailon monofilamento de 9/0 y 10/0.

Sutura diferida: Cuando las circunstancias no permiten realizar una sutura primaria, se realiza una sutura diferida evitando toda tensión y siempre que los cabos no estén separados más de 0,5-1 cm. Asimismo, las suturas deben realizarse en posición de relajación de las articulaciones, y nunca en posiciones forzadas de las mismas. La técnica microquirúrgica epineural o epiperineural es similar, y los hilos a utilizar son los mismos.

Injertos: Cuando existe pérdida de sustancia o cuando los cabos se han retraído y no es posible realizar una sutura término-terminal, se recurre a los injertos fasciculares. Los más utilizados son los **autoinjertos** que se extraen del safeno externo o sural (nervio que causa escaso déficit), de las ramas medias

del músculo cutáneo del antebrazo y de las ramas terminales del braquial cutáneo interno. En los últimos tiempos se están colocando injertos pediculados vascularizados con anastomosis microquirúrgicas. Los injertos se colocan puentando fascículos o grupos fasciculares. Se pueden realizar uno o varios puentes según el tamaño y grosor del nervio.

Neurolisis: La exoneurolisis es la liberación del tronco nervioso del tejido fibroso, que puede rodearlo y estrangularlo. La endoneurolisis es la liberación de los distintos fascículos resecaando el tejido fibroso que los envuelve. Se practican en los casos de lesiones de segundo y tercer grado que han formado un neuroma fusiforme.

10. SECUELAS

Cuando la lesión nerviosa es irreparable, se producen secuelas vegetativas, sensitivas (apenas se puede hacer nada) y motoras, que son las más importantes, ya que producen la parálisis flácida de los músculos que estaban inervados por el nervio lesionado. Para abordar la cirugía de la parálisis flácida, debemos determinar la extensión de la misma, su grado de afectación y la alteración funcional que produce. Estas parálisis se pueden tratar mediante cirugía, siendo necesario el concurso del rehabilitador. La técnica más empleada es la **transferencia tendinosa**, que consiste en trasladar el cabo distal (es raro el proximal) de un tendón para cambiar su acción; es decir, ante la parálisis de un grupo muscular empleamos otro músculo que no esté paralizado para suplir su función. Además de las transferencias tendinosas, se pueden utilizar otras técnicas:

- **Tenodesis:** Utilización de un tendón como tirante (tope) que evite el movimiento de una articulación más allá de una determinada posición.

- **Tenotomías o elongaciones tendinosas:** Para conseguir que una articulación

pueda moverse más allá de lo que le permitía un tendón.

- **Artrodesis:** Fijando la articulación en la posición más funcional.

- **Artrorisis:** Colocación de un tope óseo en una articulación para bloquear parte de su movimiento.

- **Osteotomías:** Para modificar los ejes de determinados segmentos esqueléticos y facilitar su función.

11. AFECCIONES NERVIOSAS PERIFÉRICAS DE MAYOR PREVALENCIA

11.1. NEUROPATÍAS POR ATRAPAMIENTO

Las **lesiones traumáticas**, de origen mecánico pueden presentarse en cualquier nervio periférico.

Las **lesiones por atrapamiento** pueden presentarse por dondequiera que los nervios periféricos atraviesen túneles fibro-óseos (**síndromes canaliculares**), pues se encuentran bajo el riesgo de quedar sometidos a compresión, especialmente si aumenta la masa de los tejidos blandos, como ocurre en el embarazo (efecto transitorio), el mixedema o la sinovitis reumatoidea, o por cualquier otra causa que altere la relación continente-contenido (fracturas, luxaciones, hematomas, sinovitis, tumores, lesiones pseudotumorales, anomalías anatómicas, etc.). El sistema nervioso periférico se encuentra sometido de manera constante al estrés mecánico. Cuando la magnitud, la duración o la cantidad de reiteraciones de estas agresiones excede al potencial de restauración, se produce un déficit biológico que se manifiesta en la clínica. Las mononeuropatías provocadas por compresión o irritación mecánica, en un lugar anatómico particularmente vulnerable, se denominan **neuropatías por atrapamiento**. Esto comportará una serie de manifestaciones clínicas (motoras, sen-

sitivas y vegetativas) y electromiográficas que expresarán el sufrimiento del nervio en su paso a través de un canal fibroso u osteofibroso.

Estas lesiones por compresión se manifestarán de dos formas: lesiones **agudas**, de inicio inmediato, y lesiones **crónicas**, de inicio gradual y retardado. La causa primaria de la alteración de la función del nervio en las lesiones por compresión aguda y crónica está relacionada con una combinación de factores mecánicos e isquémicos, a los que se sumarán otros factores secundarios que disminuyan la resistencia del nervio (frío, humedad, hipovitaminosis, alcoholismo, nicotina, etc.).

No todas las fibras nerviosas responden de la misma forma a la compresión. La anatomía fascicular es relevante en las consecuencias de una lesión parcial nerviosa, en la patología y clasificación de las lesiones nerviosas, y en la reparación quirúrgica del nervio. Un nervio con muchos fascículos de varios tamaños puede sufrir sólo un daño parcial después de un trauma mecánico por la mayor cantidad de epineuro que contiene. El **epineuro** es una red laxa de fibras de colágeno y elastina que proporciona un almacén de soporte y **protección** a los fascículos. La cantidad de epineuro varía entre los nervios y los niveles, y generalmente es más grueso donde un nervio cruza una articulación. Se cree que el epineuro protege al nervio de las fuerzas compresivas. Varios fascículos pequeños inmersos en una gran cantidad de epineuro son menos vulnerables a las lesiones de transección y compresión que los fascículos grandes en una cantidad pequeña de epineuro. Dentro de un fascículo, la lesión a una fibra nerviosa puede relacionarse con su posición, siendo las fibras situadas más cerca de la superficie del fascículo las que sufren más que las situadas en una posición más central; y también se relacionan con su tamaño, siendo las fibras más grandes más susceptibles que las fibras pequeñas. Las raíces espinales son

más vulnerables a la lesión por compresión que los nervios periféricos, porque carecen de epineuro y perineuro.

El sistema nervioso periférico, como la mayoría de los demás sistemas altamente vascularizados, responde al trauma con una respuesta **inflamatoria**. Las lesiones por compresión e isquemia pueden, en algunas circunstancias, introducir cambios vasculares en los vasos endoneurales sin afectar a los vasos perineurales. En estas condiciones, se produce el **edema** en el espacio endoneural que no drena debido a la barrera de difusión perineural. Normalmente hay presión positiva dentro de los fascículos, la presión del líquido endoneural. Sin embargo, el aumento de la presión del líquido endoneural, causado por edema, puede afectar el flujo sanguíneo y al intercambio de nutrientes y productos de desecho. Los cambios en el contenido iónico del líquido endoneural o la disminución del aporte de oxígeno y producción de energía pueden afectar a la conducción de los potenciales de acción y al transporte axonal de la fibra nerviosa. La compresión crónica del nervio causa edema intraneural crónico, lo que puede afectar profundamente a la función del mismo.

Un **nervio** se encuentra en **riesgo** especial de atrapamiento en **áreas** en las cuales:

1. Está en contacto directo con una superficie dura contra la cual puede ser comprimido; por, ejemplo el nervio cubital detrás de la epitroclea humeral o el nervio radial en el canal de torsión del húmero.
2. Pasa o está contenido dentro de un compartimiento con paredes inextensibles; por ejemplo, el nervio mediano en el túnel del carpo o el cubital en el canal de Guyon.
3. Está íntimamente relacionado con una estructura que estira o comprime el nervio si aumenta de volumen; por ejemplo, el crecimiento aneurismático de un vaso en contacto con el nervio.

En las lesiones **agudas** graves, la deformación **mecánica** de las fibras nerviosas es responsable primariamente de los cambios

patológicos del nervio. En la compresión **crónica**, la **isquemia** se convierte en un factor significativo en la génesis de la lesión. Los efectos secundarios retardados incluyen edema, hemorragia, fibrosis y formación de adherencias que obstaculizan el deslizamiento del nervio.

La lesión más leve por compresión es el bloqueo prolongado de conducción o lesión de primer grado. En estas lesiones, el bloqueo es reversible rápidamente cuando la fuerza deformante desaparece, sugiriendo que se asocia a una alteración de la oxigenación causada por la oclusión parcial o total de los vasos intraneurales. Los períodos extensos de oclusión vascular pueden producir edema que prolonga el tiempo necesario para la recuperación. Con fuerzas compresivas mayores, no sólo hay obstrucción vascular, sino también deformación mecánica de las fibras nerviosas y de los vasos sanguíneos. Ejemplo de este tipo de lesión sería la originada por la compresión del torniquete. En estos casos, el bloqueo de larga duración de la conducción puede ser resultado del edema local intraneural y de la desmielinización segmentaria. Las fuerzas compresivas intensas pueden llevar también a lesión del tejido conjuntivo, produciendo lesiones de tercer o cuarto grado.

Algunos estudios recientes han investigado los niveles de presión crítica de la viabilidad del nervio periférico en humanos. Los pacientes que tienen síndrome del túnel del carpo tienen un promedio de presión intracanal de 32 mm Hg, en comparación con un promedio de 2,5 mm Hg en sujetos controles. La presión del manguito suficiente para ocluir el flujo sanguíneo en la parte superior del brazo tiene como resultado un bloqueo de la conducción nerviosa de entre 15 y 45 minutos. Con una presión de 150 mm Hg, se desarrolla pérdida de la sensibilidad y parálisis en el mismo tiempo que si se aplica una presión de 300 mm Hg, sugiriendo que es la isquemia más que la presión mecánica la causa del bloqueo de

la conducción. En la mayoría de los casos se produjo recuperación completa en 3-6 meses. Para minimizar los efectos de la isquemia por el torniquete sobre el músculo y nervio, se recomienda que la presión del manguito utilizada para la cirugía de la extremidad superior no supere los 50-100 mm Hg por encima de la presión sistólica. En la cirugía de la extremidad inferior, se recomienda el doble de la presión sistólica. Los torniquetes no deben aplicarse durante más de 2 horas.

El **electrodiagnóstico** en los **nervios periféricos**: los estudios de conducción nerviosa y electromiografía pueden utilizarse para valorar la función de los nervios motores y sensitivos y el músculo esquelético, y se han convertido en instrumentos valiosos para el diagnóstico de las neuropatías y miopatías.

Se pueden utilizar los estudios de la conducción nerviosa para determinar la **presencia** y **gravedad** de cualquier disfunción del nervio periférico, su **localización** (esto es, cuerpo celular, raíces espinales, plexos o nervio periférico), su **distribución** (focal, multifocal o difusa) y la **fisiopatología** (por ejemplo, degeneración axónica *versus* desmielinización). La función de la fibra nerviosa se valora rutinariamente en los nervios cubital, mediano y radial (fibras motoras y sensitivas).

La **electromiografía** se refiere a los métodos utilizados para estudiar la actividad eléctrica de fibras musculares individuales y unidades motoras. El examen electromiográfico (EMG) se utiliza a menudo en combinación con los estudios de conducción nerviosa, y permite la determinación del origen de la lesión (a saber: nervioso, muscular o de la unión). Si la lesión es de origen nervioso, los estudios EMG pueden ayudar a localizar el nivel de la lesión en la motoneurona, raíz espinal, plexo o nervio periférico. Los estudios EMG pueden ayudar también a determinar el pronóstico de una lesión del nervio periférico.

El **diagnóstico** de las neuropatías por atrapamiento se apoya en las características clínicas y electromiográficas.

- **Clínicas:** Presencia de una paresia motora, sensitiva o mixta; atrofia muscular; parestesias localizadas generalmente en el dermatoma correspondiente al nervio lesionado, y dolor que habitualmente es difuso, mal localizado y sin correspondencia anatómica. Es típico que los síntomas aparezcan por la noche, cuando la articulación afecta queda quieta durante varias horas, y con exacerbación de predominio nocturno. Se obtiene alivio al mover la mano o el pie. En la mayoría de las ocasiones pueden reproducirse los síntomas mediante la compresión proximal.

- **Electromiográficas:** Los atrapamientos se caracterizan por:

- La disminución focal de conducción y/o bloqueo de la conducción se observan al pasar por el lugar del atrapamiento.

- Los estudios de conducción sensitiva en el atrapamiento generalmente son más sensibles que los estudios motores.

- La reducción de la amplitud motora y sensitiva a la estimulación distal al atrapamiento indican la gravedad de la compresión porque son un reflejo del grado de degeneración axónica.

- La degeneración axónica y/o reinerivación se encuentran limitadas a los músculos inervados por el nervio atrapado y distal al lugar del atrapamiento.

Los síndromes canaliculares deben **diferenciarse** de otros síndromes capaces de provocar signos y síntomas similares. En el **miembro superior** deben ser destacados la hernia discal cervical, la cervicoartrosis con cervicobraquialgia, la distrofia simpático-refleja, el tumor del vértice pulmonar, los linfomas, la tromboangéitís obliterante y la patología musculoesquelética del hombro. En el **miembro inferior**, la hernia discal lumbar, el síndrome de canal medular estrecho, la claudicación intermitente de origen vascular, la artritis y bursitis de la cadera, la

sacroileítis, los tumores de raíces nerviosas y la metatarsalgia de Morton. Una historia clínica y una exploración física exhaustivas nos llevarán a realizar los estudios electrofisiológicos y radiológicos adecuados, que nos permitirán un diagnóstico correcto.

Para el **tratamiento** de las lesiones nerviosas periféricas y/o sus complicaciones, se dispone de un amplio arsenal de medios terapéuticos, entre los que cabe enumerar: medicación (analgésicos/narcóticos, AINE, corticoides sistémicos o en infiltraciones locales, antagonistas del calcio, ansiolíticos, antidepresivos, neurolépticos), técnicas de bloqueo nervioso (infiltraciones; bloqueos ganglionar simpático regional, intravascular regional, epidural y neurolíticos), técnicas de estimulación eléctrica, terapia física y psicoterapia. El enfoque del uso de estos medios debe ser combinado y, si existe, con la reparación quirúrgica adecuada, que en la mayoría de los casos será una neurectomía extraepineural, fascicular o intrafascicular. En los cuadros con síntomas leves y de corta evolución, el tratamiento conservador puede ser aplicado. Los síndromes de compresión de los troncos nerviosos periféricos exclusivamente motores deben tratarse quirúrgicamente cuando el déficit es grave o cuando no se obtiene la regresión de la sintomatología después de un tratamiento conservador de 4-6 semanas. El dolor se alivia rápidamente, aunque pueden persistir por un tiempo las parestesias. Las lesiones motoras son de recuperación más lenta y no siempre *ad integrum*.

Pueden existir **lesiones de doble atrapamiento y de atrapamiento múltiple**. Los pacientes con síntomas de atrapamiento de un nervio en un nivel generalmente tienen síntomas que indican compresión del mismo nervio en otro nivel de la misma extremidad. De los pacientes con síndrome del túnel del carpo o neuropatía cubital, un 70% han mostrado evidencia de lesiones de la raíz cervicotorácica. No es rara la combinación de atrapamiento del nervio y

radiculopatía (por ejemplo, túnel carpiano y radiculopatía C6-C7). El término *síndrome de doble atrapamiento* se introdujo para describir este fenómeno.

Las lesiones por **atrapamiento**, por tanto, se deben a una combinación de **compresión** e **isquemia** del nervio. Los lugares donde ocurre con mayor frecuencia son;

- El túnel carpiano: nervio mediano (**síndrome del túnel carpiano** –STC–).
- El túnel epitrocleeocraniano: nervio cubital (**algoparesia del nervio cubital**).
- El túnel de Guyon: nervio cubital (**síndrome del canal de Guyon**).
- El túnel tarsiano: nervio tibial posterior (**síndrome del túnel tarsiano**).
- El ligamento inguinal: nervio femorocutáneo (**meralgia parestésica**).

11.2. LESIONES DE TRONCOS NERVIOSOS

11.2.1. Nervio mediano

Es la estructura nerviosa que con mayor frecuencia sufre lesión a nivel de la muñeca (STC), aunque es más rara en el antebrazo o a nivel del codo. Alteraciones sensitivas en el dedo pulgar, índice, medio y, a veces, anular. Sus consecuencias en la función de la mano son muy importantes. Las lesiones al nivel de la muñeca producen parálisis y consunción de los músculos de la eminencia tenar (oposición del pulgar), con excepción del aductor del pulgar, que recibe fibras del nervio cubital. Las lesiones en nivel más alto pueden paralizar el flexor

profundo de los dedos (síndrome de Kiloh-Nevin –nervio interóseo anterior⁽³⁾–, síndrome pronador⁽⁴⁾ y ligamento Struther⁽⁵⁾) índice y medio y, por lo general, todo el flexor superficial común, de tal modo que es imposible la flexión activa del índice en las articulaciones interfalángicas. La función motora del nervio mediano se expone en la **Tabla 1**, y su trayecto y distribución en la **Figura 3**.

11.2.2. Nervio cubital

La pérdida, en este caso, es fundamentalmente motora. El daño puede surgir en cualquier nivel, pero es más frecuente en la muñeca (**síndrome del canal de Guyon**) o el codo (**algoparesia cubital**). La sintomatología clínica de la compresión del nervio cubital en la muñeca se diferencia de la del codo por la ausencia de molestias álgicas y parestésicas en el antebrazo, por no afectar al músculo cubital anterior ni a los músculos flexores profundos del cuarto y quinto dedos, y por la falta de objetividad clínica en el canal retroepitrocleeo. Los músculos intrínsecos de la mano, cuando actúan normalmente, colocan a los dedos en posición de flexión al nivel de las articulaciones metacarpofalángicas y de extensión en las interfalángicas. Si una lesión del nervio cubital paraliza los músculos comentados, los dedos asumirán la posición contraria (“**garra**” –mano de predicador–) por la acción no antagonizada de los flexores largos. El efecto mencionado es menor en el índice

⁽³⁾**Síndrome del nervio interóseo anterior (síndrome de Kiloh-Nevin):** Es una rama exclusivamente motora y se origina del nervio mediano 6 cm por debajo del epicóndilo lateral. Se asocia con actividades que requieren movimientos repetidos de pronosupinación. No existe déficit sensorial, y provoca la imposibilidad para la flexión de la falange distal de los dos primeros dedos, no permitiendo una pinza correcta.

⁽⁴⁾**Síndrome del pronador redondo:** Compresión del nervio mediano a nivel del músculo pronador redondo. Produce dolor en la parte proximal del antebrazo, debilidad a la prensión y calambre del escritor. La compresión del pronador durante 1 minuto reproduce a menudo las parestesias.

⁽⁵⁾**Proceso óseo ligamentoso de Struther:** Exóstosis del húmero que, partiendo de la superficie anteromedial, continúa con una formación ligamentosa que acababa por insertarse en la parte superior de la epitroclea, a través de la cual pasan la arteria braquial y el nervio mediano.

Tabla 1

FUNCIÓN MOTORA DEL NERVIIO MEDIANO

MÚSCULOS	ACCIÓN
Pronador redondo	Pronación y flexión del antebrazo
Pronador cuadrado	Pronación del antebrazo
Palmar mayor	Flexión palmar de la mano y leve abducción radial del antebrazo
Palmar menor	Tensa la aponeurosis palmar. Débil flexor de la mano
Flexor común superficial de los dedos	Flexión de la falange media de los dedos segundo a quinto
Flexor largo propio del pulgar	Flexión del pulgar y de la mano
Abductor corto del pulgar	Abducción del pulgar
Oponente del pulgar	Oposición del pulgar
Flexor corto del pulgar (p. superficial)	Flexor de la falange proximal del pulgar

porque los primeros dos lumbricales son inervados por el nervio mediano. Se pierde la aducción del pulgar que el paciente compensa poniendo en acción el flexor largo del pulgar (nervio interóseo anterior del mediano), flexionando la articulación interfalángica (signo de **Froment**). En lesiones altas, puede perderse la acción de los flexores largos al anular y al meñique, y los flexores cubitales al nivel de la muñeca, y en estos casos no surge la mano en garra. La sensibilidad se pierde en todo el meñique y parte del anular. La compresión puede localizarse yuxtadesfiladero, comportándose de forma benigna sin progresión, o intradesfiladero, que, aunque comienza siendo una compresión irritativa, suele agravarse a veces muy velozmente, razón por la cual el tratamiento quirúrgico es necesario, por lo menos en un 50% de los casos. Después de un tiempo, que oscila entre algunas semanas y algunos meses, en los casos intradesfiladero no tratados convenientemente se pasa a

la fase deficitaria, caracterizada por alteraciones sensitivas y motoras. La atrofia de los músculos paralizados resulta evidente en el lado cubital de la cara flexora del antebrazo, en la eminencia hipotenar, en los espacios interóseos, sobre todo en el primero del lado dorsal, y en la mitad cubital de la eminencia tenar. La alteración de la sensibilidad profunda queda reflejada por una zona más o menos grave de hipoestesia, que interesa el quinto dedo y la mitad cubital del cuarto, y se asocia con anhidrosis de la piel. La función motora del nervio cubital se expone en la **Tabla 2**, la diferenciación topográfica de las lesiones por atrapamiento del mismo nervio en la **Tabla 3**, y su trayecto y distribución en la **Figura 4**.

En las formas de déficit nervioso se considera indispensable la intervención quirúrgica, que debe ser realizada lo más precozmente posible, ya que el déficit del nervio, una vez instaurado, tiende a progresar o, si regresa, lo hace sólo parcialmente. La re-

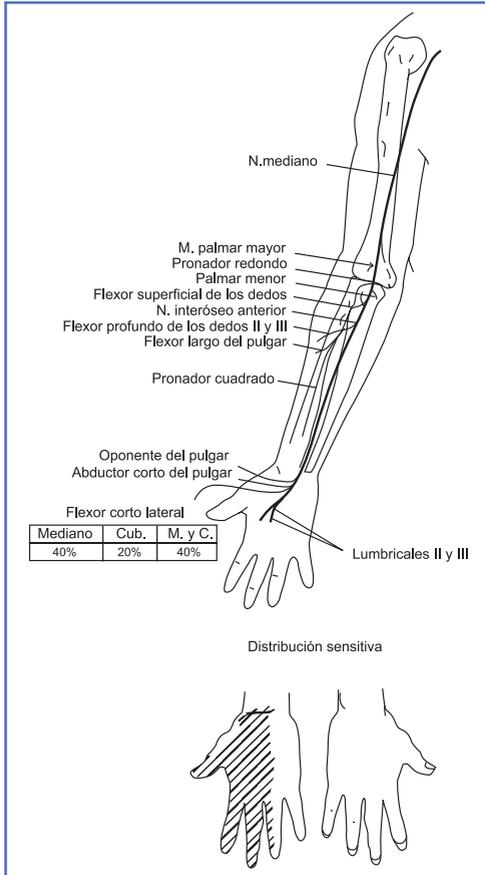


Figura 3. Esquema del trayecto y distribución del mediano. Canal del carpo.

cuperación del déficit se estabiliza pasados entre 3 y 9 meses. Debemos resaltar que los déficits causados por artrosis del codo suelen quedar clínicamente latentes durante mucho tiempo y luego, en pocas semanas, evolucionar incluso a la parálisis. En estos casos, la recuperación tanto sensitiva como motora suele ser escasa, razón por la cual la intervención quirúrgica debe realizarse incluso en las formas iniciales.

11.2.3. Nervio radial

Su atrapamiento es menos frecuente que el del nervio mediano y cubital. Suele

sufrir lesión en la porción media del húmero por fracturas o presión, como sería al dormir con la cabeza apoyada en el brazo (parálisis del sábado por la noche) o por la compresión de una muleta alta. El resultado es la parálisis de la muñeca, de los extensores de los dedos y del pulgar, y la característica “muñeca péndula”. La rama motora al tríceps suele quedar indemne. Por lo común, hay poca pérdida sensitiva. La compresión de la rama profunda del nervio radial (nervio interóseo posterior) a nivel de la arcada de Fröhse se diferencia de los demás porque en el mismo faltan los síntomas sensitivos, por ser la rama profunda del nervio radial un tronco exclusivamente motor. Debido a tal peculiaridad anatómica, este síndrome se presenta bajo forma deficitaria más o menos grave y más o menos completa, pasando inadvertida la fase irritativa. El déficit clínico se corresponde siempre con una alteración anatómica directamente proporcional al déficit motor periférico. El músculo más afectado es el extensor común de los dedos, mientras que los extensores radiales del carpo, el extensor cubital del carpo, el extensor largo del pulgar y los extensores del segundo y quinto dedos suelen ser normales. La quiralgia parestésica o síndrome de Wartenberg es un atrapamiento de la rama sensitiva radial, en donde emerge de debajo del tendón del supinador largo, y suele ser resultado de traumatismos de repetición de pronosupinación del antebrazo. La función motora del nervio radial se expone en la **Tabla 4**.

11.2.4. Nervio axilar

Luxaciones glenohumorales. Parálisis del deltoides, el cual no se puede suplir con ninguna transferencia tendinosa. Cirugía directa o artrodesis del hombro si es imprescindible tener un cierto grado de abducción.

Tabla 2

FUNCIÓN MOTORA DEL NERVIIO CUBITAL

MÚSCULOS	ACCIÓN
Cubital anterior	Flexión palmar y abducción cubital
Flexor común profundo de los dedos	Flexión de la falange distal de los dedos segundo a quinto. Flexión de la muñeca
Interóseos dorsales y palmares	Abducción y adducción de los dedos
Palmar cutáneo	Arruga la piel de la mano
Mitad de los lumbricales (el resto inervado por el nervio mediano)	Flexión de las articulaciones proximales de los dedos. Extensión de articulaciones medias y distales de los dedos
Abductor corto, flexor corto y oponente del quinto dedo	Abducción, flexión y oposición del meñique
Abductor del pulgar	Abducción del pulgar

Tabla 3

DIFERENCIACIÓN TOPOGRÁFICA DE LAS LESIONES POR ATRAPAMIENTO DEL NERVIIO CUBITAL

EN EL CANAL DE GUYON	EN EL CODO
Respetados el cubital anterior y flexor profundo de los dedos cuarto y quinto	Estos músculos también se ven afectados
Respetada la sensibilidad de la zona cubital del dorso de la muñeca y del cuarto y quinto dedos	Todo el territorio sensitivo cubital se ve afectado
Electromiograma: indemnidad del cubital anterior y flexor profundo del cuarto y quinto dedos	Electromiograma: afectación global de los músculos inervados por el cubital

11.2.5. Nervio ciático

Sufre lesión ocasional cuando hay luxación de la cadera. La neurotmesis de dicho tronco es un problema grave que ocasiona pérdida completa de la función y anestesia

total a nivel infrarrotuliano. Al ser la unión de dos nervios (CPE-CPI), en la mayoría de los casos sólo se afecta el CPE. La mala práctica de la inyección intramuscular glútea en los niños puede ocasionar afectación del mismo.

11.2.6. Nervio crural

La parálisis del nervio crural suele ser acusada por lesiones penetrantes, de tipo punzo cortante, como la producida por un cuchillo de carnicería. La mayoría tienen origen iatrogénico por cirugía en la región inguinal. Su principal efecto es la pérdida de la función del cuádriceps, de manera que la bipedestación y la marcha se dificultan. El sujeto tiene enorme dificultad para subir escaleras; puede aprender a “apoyar” su rodilla desde atrás, por medio de su mano.

11.2.7. Nervio ciático poplíteo externo

Suele lesionarse a menudo después de la colocación de enyesados, porque es vulnerable en el sitio en que describe una curva alrededor del cuello del peroné. Su pérdida produce pie péndulo con anestesia en el dorso del pie. El cuadro a menudo no mejora, y al final se necesita alguna ortesis para elevar los dedos del pie y corregir la tendencia a chocar con el dedo gordo en la marcha (marcha en *steppage*). El síndrome de Platt asocia una parálisis del CPE a una lesión menisco-ligamentosa externa de la rodilla.

11.2.8. Nervio ciático poplíteo interno

Su afectación es rara. Su parálisis no puede ser suplida por ningún músculo. Se produce una marcha plantigrada no muy acusada. Los trastornos de tipo vegetativo con ulceraciones en la planta del pie y síndromes causálgicos son frecuentes y de difícil tratamiento.

11.2.9. Nervio tibial posterior

La neuropatía por atrapamiento es rara. Se ha descrito después de traumatismos, artritis de tobillo, gangliones, etc. En muchos casos no se llega a averiguar la causa.

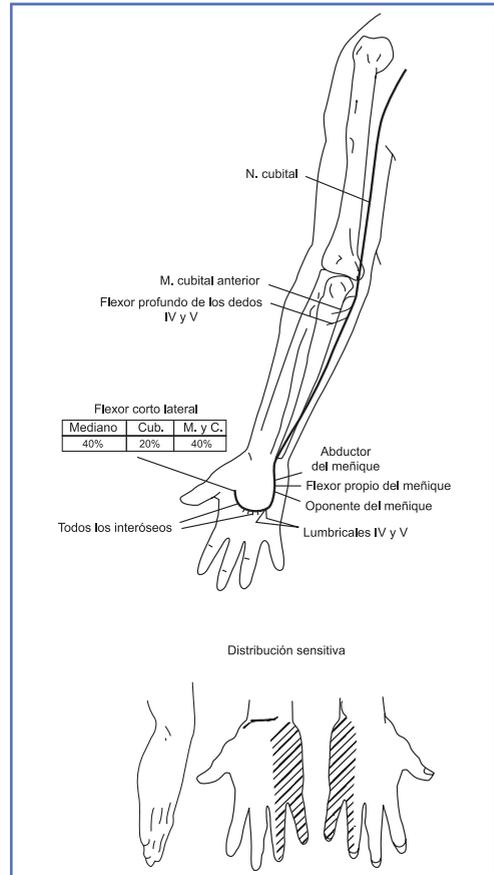


Figura 4. Esquema del trayecto y distribución del nervio cubital. Canal de Guyon.

El paciente aqueja dolor en la planta del pie, que se agrava con la marcha. El dolor se localiza entre el tercer y cuarto metatarsianos (diagnóstico diferencial con el neuroma de Morton), y a veces se irradia hacia el tobillo y la pantorrilla. Si el cuadro progresa, puede aparecer debilidad a nivel de los pequeños músculos del pie, cambios tróficos y disminución de la sudoración en la planta.

11.3. LESIONES DEL PLEXO BRAQUIAL

Producen cuadros neurológicos complejos (Figura 5). Destacan algunos patrones comunes.

Tabla 4

FUNCIÓN MOTORA DEL NERVIIO RADIAL

MÚSCULOS	ACCIÓN
Tríceps braquial	Extensión del antebrazo
Supinador largo	Flexión dorsal de la mano. Abducción radial de la mano. Supinación del antebrazo
Extensor común de los dedos	Extensión de los dedos a nivel de la falange proximal
Cubital posterior	Flexión dorsal y abducción cubital de la mano
Abductor largo del pulgar	Abducción del pulgar
Extensor corto del pulgar	Extensión y abducción de la falange proximal del pulgar
Extensor largo del pulgar	Extensión de la mano y del pulgar. Abducción del pulgar
Extensor propio del índice	Extensión del índice
Supinador corto	Supinación del antebrazo

11.3.1. Parálisis de Duchenne-Erb (tipo alto)

Está producida por daño de las raíces cervicales quinta y sexta (por ejemplo, durante extracción difícil con fórceps, en la cual la porción superior del plexo braquial del feto es sometida a estiramiento). La parálisis afecta al deltoides y a los músculos de la cintura escapular (excepto parte del pectoral mayor, los flexores del codo, los extensores de la muñeca y los supinadores). Afectación fundamental del hombro y secundaria del codo. Es a menudo difusa, desbordando hasta C7 con una pequeña participación del codo y del antebrazo. La extremidad asume la posición de un individuo que pide solapadamente una propina.

11.3.2. Parálisis de Dejerine-Klumpke (tipo bajo)

Es causada por lesión en la octava raíz cervical y la primera raíz torácica, por lo común debido a tracción en el brazo en abducción completa, y produce signos semejantes a los de la lesión del nervio cubital, como parálisis de músculos pequeños de la mano (pero en este caso hay una pérdida sensitiva más amplia en el borde interno del antebrazo y hay debilidad en el cubital anterior). Se asocia frecuentemente con un síndrome deficitario del simpático cervical (Claude Bernard Horner: miosis, enoftalmos, ptosis palpebral). Los dos tipos de estas "parálisis de origen obstétrico" tienen pronóstico variable. Se advierte moderada recuperación al menos en la mitad de los casos de

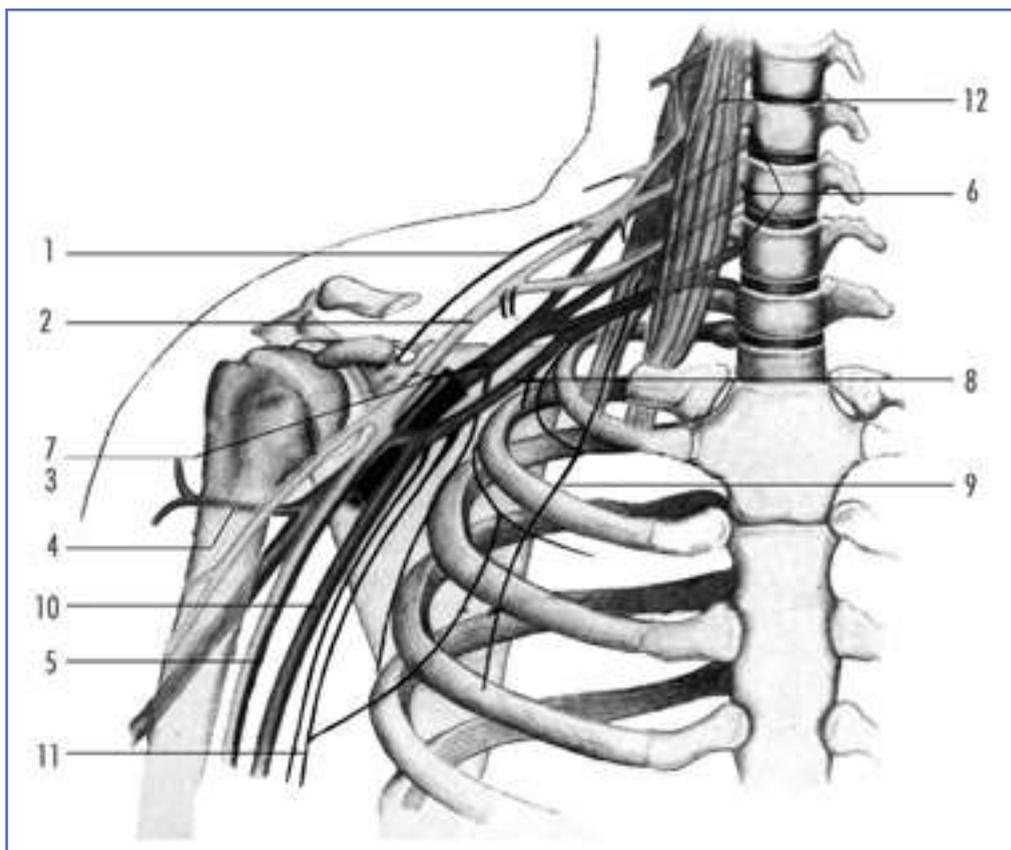


Figura 5. Esquema del trayecto y distribución del plexo braquial. 1. Nervio supraescapular (N. supraescapularis); 2. Fascículo externo del plexo braquial (Fasciculus lat., Plexus brachialis); 3. Nervio musculocutáneo (N. musculocutaneus); 4. Nervio circunflejo (N. axillaris); 5. Nervio mediano (N. medianus); 6. Raíces del plexo braquial (CV-DI) (Plexus brachialis, Radices –C5-Th1–); 7. Fascículo posterior del plexo braquial (Fasciculus post., Plexus brachialis); 8. Fascículo interno del plexo braquial (Fasciculus med., Plexus brachialis); 9. Nervio torácico largo (N. thoracicus longus); 10. Nervio cubital (N. ulnaris); 11. Nervio accesorio del braquial cutáneo interno (N. cutaneus brachii med.); 12. Músculo escaleno anterior.

parálisis de Erb, pero las lesiones del plexo en su porción más baja conllevan un peor pronóstico.

El tratamiento consiste simplemente en conservar el movimiento pasivo de la articulación por fisioterapia como elemento previo a la recuperación.

Los términos de estos dos tipos de parálisis deben reservarse para las lesiones obstétricas del plexo, para las que originalmente fueron descritos por esos autores.

11.3.3. Otros tipos de parálisis y cuadros mixtos

Son bastante frecuentes después de accidentes de tráfico (alta energía), en particular de motocicleta, en que puede haber flexión violenta del cuello hacia un lado y depresión del hombro. Habitualmente se producen lesiones combinadas de C5-C8 y T1. Las lesiones del plexo, por lo común, conllevan mal pronóstico, sobre todo si la lesión es proximal

a los ganglios de la raíz dorsal (preganglionar), lo que constituye un punto pronóstico importante. En el caso de lesiones de raíces más altas, quizá no se identifique con exactitud el sitio preciso del daño, pero si la lesión es proximal, por medio de mielografía se puede identificar el daño a la vaina de las raíces. Si la primera raíz torácica sufre lesión preganglionar, aparecerá el síndrome de Horner, porque la corriente centrífuga simpática desde la médula espinal a la pupila de los ojos pasa por dicha raíz. Este síndrome se caracteriza por miosis, enoftalmía y ptosis, con deficiente producción de sudor en el lado afectado de la cara. Si la raíz se desgarró en sentido proximal a su ganglio dorsal, se conserva la triple respuesta a la inyección de histamina en la piel (teóricamente), aunque haya pérdida sensitiva en la zona cutánea en que se distribuye dicho nervio (no habrá alteración vegetativa).

Recuperación y tratamiento: Rara vez se obtienen buenos resultados en los intentos de reconstrucción del plexo, aunque se ha dicho que el pronóstico mejora si se realiza exploración temprana y las suturas se llevan a término en centros especializados. Puede haber moderada recuperación en el primer año o, incluso, en los primeros 2 años después del daño intenso del plexo braquial. Cuando dicho restablecimiento ha llegado a su máximo, cabe considerar cirugía paliativa. Desdichadamente, el dolor crónico suele ser un signo invalidante, e impide a veces la rehabilitación satisfactoria. En algunas lesiones graves del plexo, al final se llega a indicar la amputación de la extremidad, por el dolor persistente; pero, por desgracia, incluso con esta medida drástica no siempre se obtiene analgesia adecuada.

12. ASPECTOS A RECORDAR

Recuerdo anatómico del nervio periférico. Concepto de degeneración y regeneración neuronal. Clasificación de las lesiones de los nervios: clínica y diagnóstico. Electromiografía. Sutura e injerto nervioso. Neuropatías por atrapamiento: diagnóstico y tratamiento.

Lesiones de los troncos nerviosos principales. Mano en garra y de predicador. Muñeca péndula. Marcha en *steppage*. Tipos de parálisis del plexo braquial.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Brown D. Secretos de la Ortopedia. McGraw-Hill Interamericana. 2.^a edición. México 2001.
- Gomar Sancho F, Silvestre A. Síndromes canaliculares de los miembros. Manual SECOT de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Madrid: Editorial Médica Panamericana 2003.
- Llanos LF, Vilá J, Núñez-Samper M. Clinical symptoms and treatment of the foot and ankle nerve entrapment syndromes. *Foot and Ankle Surgery* 1999; 5 (4): 211-219.
- Palazzi Duarte AS, et al. Cirugía de los nervios periféricos. *Revista de Ortopedia y Traumatología*. Vol. 16 IB, fascículo 4.º. Madrid 1972.
- Silberman F. Ortopedia y Traumatología. Buenos Aires: El Ateneo 1995.
- Simon S. Ciencias básicas en ortopedia. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Edición española. Vol. 1 y 2. 1997.

Técnicas quirúrgicas periodontales aplicadas a la implantología

MATEOS L *
LAZARO PJ **
HERRERO F ***
HERRERO M ****

Mateos L, Lázaro PJ, Herrero F, Herrero M. Técnicas quirúrgicas periodontales aplicadas a la implantología. *Av Periodon Implantol.* 2003; 15, 2:57-68.

RESUMEN

La similitud morfológica y funcional existente entre los tejidos periimplantarios y los tejidos periodontales ha permitido adaptar técnicas de uso habitual en periodoncia al campo de la implantología. El manejo de los tejidos periimplantarios de forma correcta buscando como objetivo el mejorar el entorno periimplantario, tanto con fines estéticos como para facilitar el correcto mantenimiento, es una práctica habitual hoy en día en la terapia implantológica. El objetivo de este artículo es revisar la bibliografía referente a estos conceptos y las distintas técnicas quirúrgicas empleadas en la terapia periodontal que han sido aplicadas en implantología.

PALABRAS CLAVE

Implantes, injertos encía, manejo tejidos blandos.

INTRODUCCIÓN

El uso de implantes osteointegrados para reemplazar dientes naturales perdidos está ampliamente documentado y hoy día constituye una opción de tratamiento predecible a largo plazo en diferentes situaciones clínicas (1-4).

Los criterios de éxito sobre la eficacia a largo plazo del tratamiento implantológico definidos por Albrektsson se basaban en conceptos relacionados con la integración entre el implante y el hueso receptor: ausencia de radiolucidez periimplantaria, ausencia de movilidad, pérdida ósea anual tras el primer año menor de 0.2 mm, ausencia de dolor, ausencia de infección y ausencia de parestesias (2). En la revisión realizada por ten Bruggenkate se aprecia que la mayoría de los parámetros manejados por los diferentes autores, son pará-

metros de aplicación periodontal (índice de sangrado, profundidad de sondaje, sangrado al sondaje,...) y que permiten la monitorización de forma objetiva del paciente a lo largo del tiempo (5). Mombelli incorpora posteriormente la valoración estética como criterio de éxito a tener en cuenta (6).

La alta predictibilidad de los tratamientos con implantes sumado al aumento en las indicaciones de dichos tratamientos, hace que la frecuencia de los tratamientos con implantes en las localizaciones estéticas sea mayor, además con unas altas demandas por parte de paciente y profesional. En este sentido, los objetivos estéticos en Implantología van encaminados a imitar la naturaleza, creando un perfil que simule la emergencia radicular y manteniendo o reconstruyendo en lo posible las papilas interdentarias, tratando de conseguir una arquitectura gingival correcta (7,8).

* Odontólogo. Alumno Máster en Periodoncia e Implantes. UCM.

** Odontólogo. Máster en Periodoncia. UCM. Profesor colaborador Máster en Periodoncia e Implantes. UCM.

*** Médico-odontólogo. Especialista en Periodoncia. Univ. Aarhus. Profesor colaborador Máster en Periodoncia. UCM.

**** Médico-estomatólogo. Profesor colaborador Máster en Periodoncia e Implantes. UCM.

Así, la demanda de resultados estéticos por parte del paciente y los objetivos fijados por los profesionales hacen de la implantología una disciplina cuya aplicación es de una gran exigencia. La similitud entre los tejidos periodontales y periimplantarios hacen que distintos conceptos y técnicas periodontales se hayan aplicado a la implantología, como en el caso de la monitorización y los parámetros que la permiten, el mantenimiento, y los conceptos de cirugía plástica periodontal, entre otros.

En suma, las metas en el manejo de los tejidos blandos en implantes deben ser la obtención de un resultado estético lo más adecuado posible y el garantizar unas condiciones ópticas para el mantenimiento de las fijaciones intraóseas.

RELACIÓN ENTRE TEJIDOS PERIODONTALES Y TEJIDOS PERIIMPLANTARIOS

1. Tejido epitelial

James y Kelln comprobaron cómo, tras la cirugía implantológica, el epitelio gingival regeneraba una serie de células epiteliales que eran siempre similares a las células epiteliales del epitelio del surco y del epitelio de unión en los dientes naturales (9). Otras características, tales como la existencia de epitelio queratinizado y la adhesión por hemidesmosomas entre el pilar del implante y el tejido periimplantario, indican que no existen diferencias a nivel epitelial entre ambos tejidos (10).

2. Tejido conectivo

Los autores previamente citados ya demostraron la existencia de fibras de tejido conectivo apicales a la interfase epitelial y explicaron el posible papel de estas fibras en la sustentación del epitelio superficial (9). La histología de ambos tejidos fue estudiada por Berglundh y cols, donde observan diversas semejanzas como la ausencia de infiltrado inflamatorio en estado de salud y la presencia de fibras colágenas en ambos tipos de tejido. No obstante, también confirman la existencia de diferencias en cuanto a la cantidad de estas fibras colágenas (mayor número en el tejido periimplantario) y la orientación de estos haces de fibras colágenas, ya que mientras que el tejido gingival supracrestal posee una orientación perpendicular a la superficie dentaria con una altura de unos 3 mm hasta el margen gingival libre (2 mm de inserción epitelial y 1 mm de inserción conectiva desde el cemento radicular), los tejidos periimplantarios tienen sus fibras orientadas de forma paralela a la superficie del implante, con origen en el hueso integrado a las fijaciones (10).

Existen también algunas diferencias estructurales en el tejido periimplantario según esté o no íntimamente unido a la superficie del implante. Los estudios de Moon y cols mostraron cómo en la porción de tejido conectivo en contacto con los pilares transepiteliales apenas existen vasos sanguíneos, pero sí presenta una gran cantidad de fibroblastos interpuestos entre las fibras colágenas; esta circunstancia parece ser responsable de asegurar el mantenimiento de un sellado correcto entre el medio ambiente oral y la superficie del implante. En cambio, la zona de tejido conectivo más alejada del pilar transepitelial presenta comparativamente menos fibroblastos que la anterior, pero a su vez posee más fibras colágenas y más vasos sanguíneos (11).

3. Función

Las similitudes estructurales entre ambos tipos de tejidos halladas en los diversos estudios están acompañadas por similitudes en cuanto a la función que éstos desarrollarían, tal como fueron descritas en las conclusiones del *Primer Workshop Europeo de Periodoncia* (12). Se considera en ese tratado que la interacción entre los tejidos periimplantarios y la superficie de las fijaciones intraóseas suele derivar en una integración del tejido conectivo alrededor del implante, y que ésta desempeña una función muy importante en la prevención de la migración epitelial y establecería así una barrera biológica que garantizaría el éxito del mismo. Cabe destacar este hecho, ya que no ocurre con frecuencia en la naturaleza que dos tipos de tejidos que desarrollan funciones similares posean un origen distinto (recordemos que el epitelio del tejido periodontal proviene del epitelio reducido del esmalte y el epitelio del tejido periimplantario lo hace del epitelio oral tras la curación de la herida quirúrgica).

En cambio, sí existe una similitud al corroborar la existencia del espacio o anchura biológica en dientes e implantes. Berglundh y Lindhe comprobaron cómo la anchura biológica en implantes ocupa un espacio de aproximadamente 3 mm de espesor (3.17 mm en dientes y 3.80 mm en implantes); en el caso de los implantes, este espacio estaba repartido entre 2 mm de inserción epitelial y 1-1.5 mm de inserción conectiva. La parte más coronal del ancho biológico se situaría por debajo de la interfase implante-pilar ó implante-prótesis más próxima a la cresta ósea. Si durante el procedimiento quirúrgico no se respeta el espacio necesario entre la cresta ósea y la interfase más próxima a ésta, se producirá reabsorción ósea hasta conseguir el espacio para la anchura biológica (13).

Por otro lado, es importante reconocer el papel pro-

tector de la mucosa que recubre la superficie de los implantes en contacto con el medio oral. Lavelle (14) y otros autores han resaltado la necesidad de que la mucosa queratinizada se adapte adecuadamente al implante, formando una barrera al paso de las toxinas orales y las bacterias hacia el surco periimplantario.

En resumen, este precinto biológico que forman los tejidos periimplantarios consiste en la regeneración y adaptación de las células y los tejidos a la superficie de los biomateriales implantados, constituyendo la barrera tisular que protege del paso de microorganismos y toxinas desde el medio oral al interior de los tejidos periimplantarios, y su mantenimiento en estado de salud es fundamental para el mantenimiento de su integridad (15).

4. Microbiología

Las características de la flora bacteriana son muy similares en ambos tipos de tejidos tanto en condiciones de salud como en enfermedades. Existe una flora compuesta predominantemente por cocos y bacilos no móviles Gram + en condiciones de salud, apareciendo colonias de bacterias anaerobias Gram-, bacilos móviles y espiroquetas de forma dominante cuando existe una situación patológica, tanto en los tejidos periodontales como en los periimplantarios (16, 17).

CONSIDERACIONES EN EL MANTENIMIENTO DE LOS IMPLANTES: LA MUCOSA QUERATINIZADA

Establecida la importancia de esta barrera biológica, el punto a analizar sería la necesidad de que en este precinto tisular exista o no mucosa queratinizada. En general, se admite la idea de que la mucosa queratinizada no constituye un requisito imprescindible para asegurar la salud tanto en denticiones naturales como alrededor de los implantes dentales (18, 19).

En el caso de los dientes, el periodonto mantiene siempre una banda mínima de encía queratinizada, de 0.5 mm aproximadamente, debido al potencial inductor del ligamento periodontal, característica que en el caso de los implantes no se produce por la ausencia de este ligamento periodontal (20, 21).

Desde un punto de vista clínico, las restauraciones se higienizan de una manera más fácil y confortable cuando existe una adecuada banda de mucosa queratinizada alrededor de los implantes. De hecho,

algunos estudios han demostrado que existe una mayor recesión y más pérdida de la inserción en los implantes sometidos experimentalmente al efecto de la placa bacteriana cuando éstos están rodeados de mucosa no queratinizada respecto a aquellos caso en los que se proveía de una banda adecuada de mucosa queratinizada (22). Esto lleva a la conclusión de que existe una condición más favorable para el mantenimiento de los implantes cuando existe una cierta cantidad de tejido queratinizado alrededor de las fijaciones.

Según Warrer la banda de mucosa queratinizada adecuada parece ser de al menos 2 mm de anchura alrededor de los implantes (10, 22, 23).

OBJETIVO

El objetivo de este artículo es revisar la bibliografía referente a los conceptos y las distintas técnicas quirúrgicas de uso en periodoncia que han sido aplicadas al campo de la implantología en sus distintas fases terapéuticas.

MANEJO DE TEJIDOS PERIIMPLANTARIOS. FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS

La manipulación quirúrgica de los tejidos blandos periimplantarios en la cirugía implantológica, independientemente del momento en que se realice, busca dos objetivos principales: 1. Obtener un resultado estético lo más adecuado posible y 2. Garantizar unas condiciones óptimas para el mantenimiento en estado de salud del tratamiento a largo plazo.

LOCALIZACIÓN DE IMPLANTES

Según la zona edéntula que se esté rehabilitando, se debe diferenciar entre localizaciones estéticas y localizaciones estándar.

1. Localizaciones estéticas comprenden los implantes colocados en áreas con prioridad estética, siendo ésta la zona de máxima exposición dentaria de cada paciente.
2. Por localizaciones estándar se entiende aquellos implantes colocados en áreas sin compromiso estético, donde la función y el mantenimiento serán nuestros objetivos principales (24).

MOMENTOS QUIRÚRGICOS

Para establecer un orden con el fin de comentar las distintas posibilidades terapéuticas en cada etapa del tratamiento nos serviremos de los tiempos de actuación que distinguen Hurzeler y Dietmar (25), Bahat y cols (26) y otros autores. Así, comentaremos las opciones de manejo de tejidos que se realizan I- antes de la inserción de los implantes, II- en el momento de la inserción (primera fase quirúrgica), III- durante la segunda cirugía, IV- aquellos procedimientos que se llevan a cabo en la fase de mantenimiento.

VARIACIONES SEGÚN TIPO Y TÉCNICA DE IMPLANTES

Además del análisis de los momentos de actuación en función de la fase de tratamiento en que se instaure, las opciones terapéuticas también dependen del tipo de procedimiento implantológico empleado: una técnica sumergida o bien no sumergida, así como los tipos de implantes usados: en una sola pieza o en dos piezas.

1. Implantes de una pieza con técnica no sumergida (una fase)

En estos casos existe un momento quirúrgico, el mismo en el que se inserta el implante, pues esta técnica evita la segunda cirugía al permanecer parte de la fijación en comunicación con la cavidad oral desde el momento de la inserción.

2. Implantes de dos piezas con técnica sumergida (dos fases).

En ella el implante es insertado en el hueso receptor y recubierto en su totalidad por el tejido blando presente en el colgajo quirúrgico. Un primer momento para actuar sobre los tejidos blandos es aquel en el que se coloca el implante, existiendo una segunda oportunidad para actuar sobre los tejidos en la cirugía de conexión de los pilares transepiteliales, una vez transcurrido el período de osteointegración.

Las distintas casas comerciales ofrecen al implantólogo la posibilidad de utilizar fijaciones intraóseas de una o dos piezas. La posición en la que quede la interfase implante-pilar (gap) es determinante para la estructuración de los tejidos blandos periimplantarios (10, 27, 28, 29). Podremos ubicar esta interfase en distintas posiciones (más alto o más bajo) modificando nuestro protocolo de inserción en la cirugía.

Normalmente, los implantes de dos piezas se insertan con técnica sumergida, mientras que los de una pieza se realizan en una sola fase (técnica no sumergida). No obstante, y en función de los objetivos terapéuticos evaluados en la fase diagnóstica, los implantes de dos piezas pueden colocarse en una sola fase dejando expuesta a la cavidad oral el pilar de cicatrización; asimismo, los implantes de una pieza pueden cubrirse completamente dentro del colgajo en la cirugía de inserción, de forma que permitan un mejor manejo de los tejidos blandos.

OBJETIVOS DEL MANEJO DE TEJIDOS BLANDOS

1. Estética

Los fundamentos estéticos están relacionados con el área de máxima exposición dentaria de cada paciente; de esta forma somos capaces de individualizar cada caso en función de los requerimientos de cada individuo.

En general, nuestro objetivo será el imitar a la naturaleza, intentando para ello conseguir que el entorno de la restauración posea las siguientes características (30, 31, 32):

- a. Aspecto de eminencia radicular, otorgando a nuestra restauración una imagen visual de crecimiento natural a partir de los tejidos blandos.
- b. Arquitectura gingival armónica, intentando imitar la posición natural de los cenit (puntos más apicales del margen gingival libre) gingivales en la sonrisa en presencia de dientes naturales.
- c. Tejidos blandos periimplantarios que imiten a las papilas dentales.

La obtención de un adecuado marco de la restauración se consigue merced a una adecuada relación tridimensional entre la restauración y el implante, siendo por tanto de capital trascendencia la posición en que se sitúa el implante en la cresta ósea en función de las necesidades restauradoras.

2. Mantenimiento

La fase de mantenimiento en implantología es clave en el éxito del tratamiento, y debe ser un objetivo, en la planificación de los casos, obtener unas condiciones óptimas que favorezcan las medidas higiénicas por parte tanto del paciente como del profesional.

PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS. TIEMPOS DE ACTUACIÓN

1. Previo a la inserción de las fijaciones intraóseas

Se realizan sobre todo actos terapéuticos sobre los tejidos duros de los maxilares, intentando conseguir un aumento en el volumen de la cresta ósea para insertar los implantes en la posición adecuada cuando llegue el momento. Se han aplicado distintas técnicas quirúrgicas con el objetivo de recrear las estructuras perdidas, reconstruyendo el reborde alveolar y aumentando así la predictibilidad de nuestro tratamiento.

En el momento de aplicación de estas técnicas prima como objetivo el aumento de volumen óseo en la cresta desdentada. Los tejidos blandos se modificarán con el fin de obtener éxito en las técnicas de Regeneración Ósea aplicadas. Esta alteración será corregida con posterioridad, devolviendo a la cresta edéntula las dimensiones correctas para llevar a cabo la rehabilitación. En las situaciones donde la deformidad de la cresta no haga necesaria la regeneración de tejidos duros, se puede restaurar el contorno bucal aumentando el espesor del mismo, de forma que mejoremos el futuro perfil de emergencia de nuestras

restauraciones (26). Las técnicas quirúrgicas utilizadas aquí se han empleado previamente para solucionar tanto defectos mucogingivales (cubrimientos radiculares) como para devolver el contorno original a rebordes parcial o totalmente edéntulos (33, 34, 35).

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

En esta fase del tratamiento se usan fundamentalmente autoinjertos de tejidos blandos procedentes de la mucosa masticatoria del paladar, bien epitelizados o subepiteliales.

- a. El **injerto libre de tejido palatino epitelizado** consiste en transferir una porción de tejido palatino (conectivo más epitelio) al área receptora. Es una técnica muy predecible, que tiene su mayor inconveniente en las molestias que ocasional dejar una zona cruenta en el paladar tras la obtención del injerto (Fig. 1-4). Utilizaremos estas técnicas con los siguientes objetivos (36):
 - Aumento del volumen en sentido apico-coronario (devolviendo a su posición la línea mucogingival

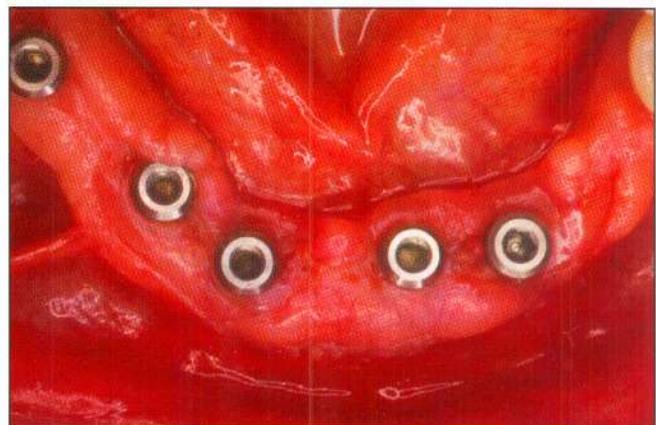
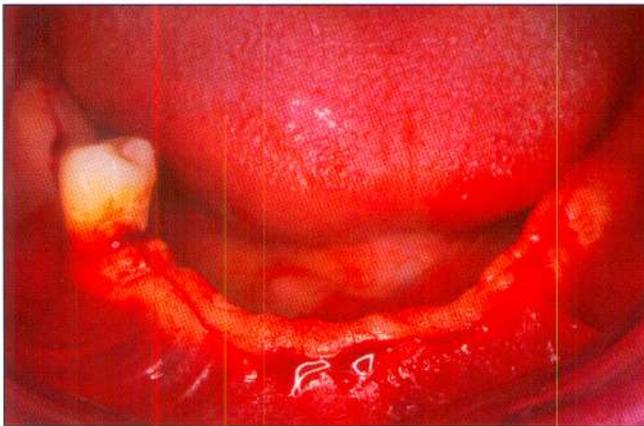


Fig. 1-4: Injerto palatino epitelizado colocado durante la cirugía de inserción de implantes con el fin de obtener una banda de mucosa queratinizada alrededor de los pilares.

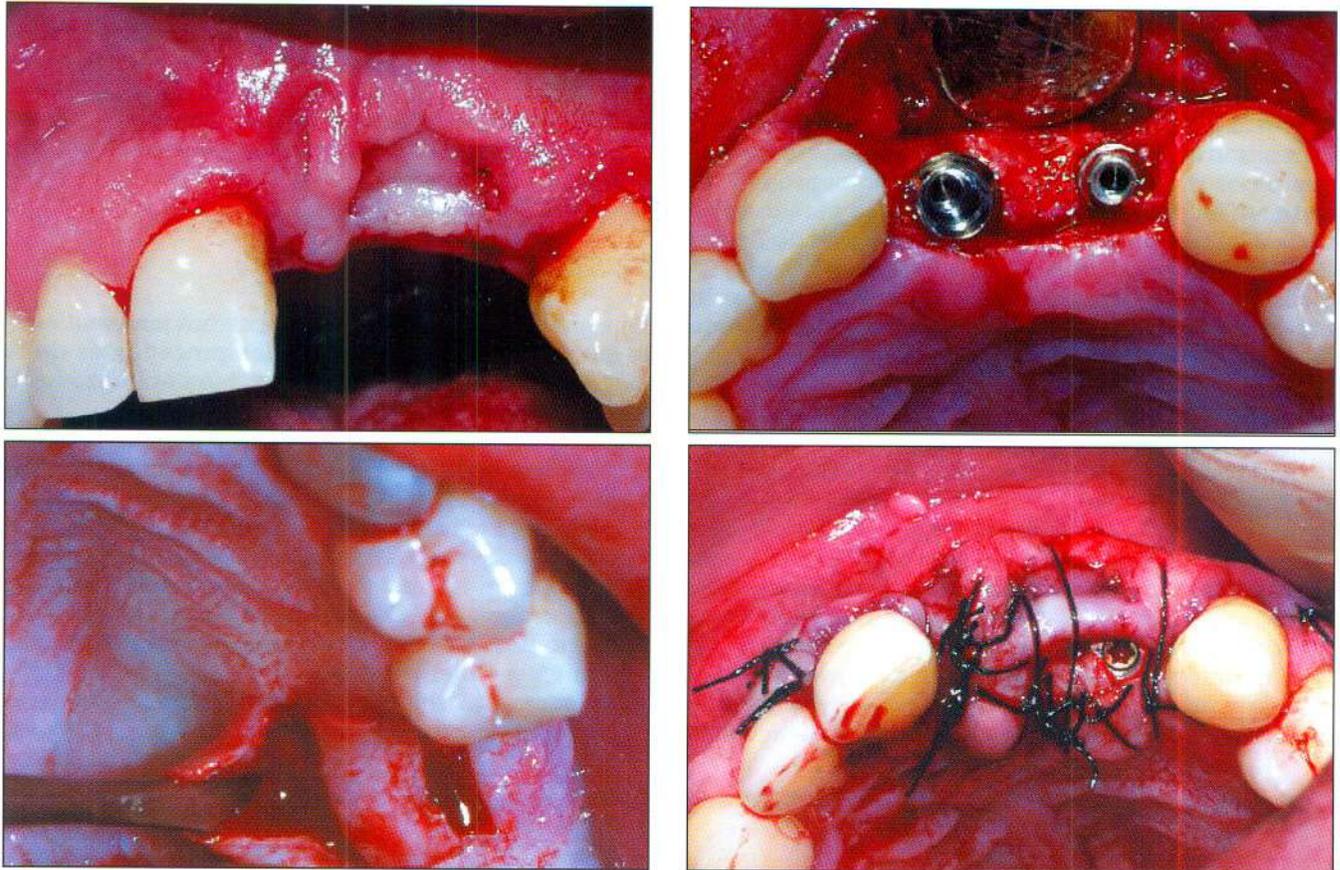


Fig. 5-8: Injerto conectivo subepitelial y de conectivo epitelizado de interposición durante la cirugía de colocación de implantes con aumento de la cantidad de tejido blando por vestibular. El objetivo es mejorar el perfil de emergencia de la restauración final.

en aquellos casos donde previamente había sido desplazada coronalmente para cubrir los injertos de tejidos duros).

- Emparejar rebordes con profundas fisuras o con brechas del tejido blando.
- Enmascarar decoloraciones de los tejidos, como tatuajes de amalgama, etc.

b- **El injerto conectivo subepitelial** descrito por Langer (34) para recubrimientos radiculares tiene una aplicación directa en estas situaciones previas a la cirugía implantológica. En esta técnica no se toma todo el epitelio correspondiente al injerto en el área donante, lo que disminuye las molestias en la cicatrización antes descritas, además de permitir obtener mayores cantidades de tejido con un menor trauma postoperatorio. La aplicación de esta técnica para aumentar la anchura y altura del reborde alveolar requiere la introducción del injerto en una bolsa subepitelial creada por vestibular de la cresta, donde se modela para formar el contorno deseado (Fig. 5-8) (37).

2. Durante la cirugía de inserción de los implantes

Los objetivos en esta fase del tratamiento son: 1. preservar el tejido blando existente y 2. mejorar el resultado estético final de la restauración implantosoportada.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

a. **Cicatrización gingival guiada.** Descrita por Reiser (38), este concepto está basado en orientar la cicatrización de los tejidos blandos periimplantarios para actuar sobre la morfología de los mismos. Para ello, se toma una impresión de la cabeza del implante durante la primera fase quirúrgica; con esta impresión se realiza una restauración provisional que se insertará en la segunda cirugía, logrando un perfil de emergencia adecuado a través de las distintas modificaciones necesarias en la restauración. Una vez conseguido éste, se realiza la restauración definitiva (Figs. 9 y 10) (39).

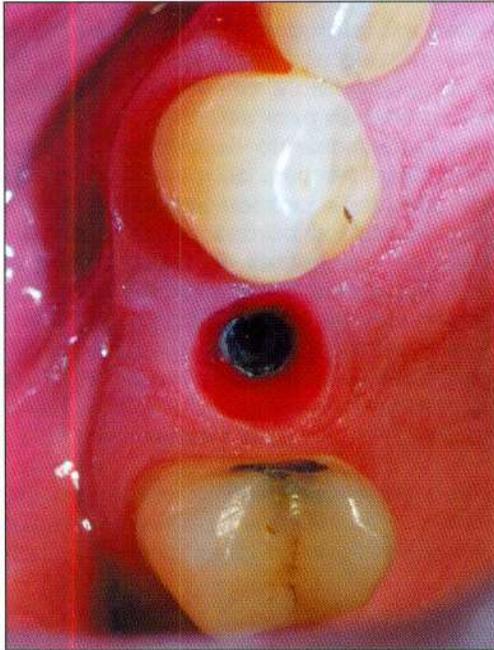


Fig. 9 y 10: Cicatrización Gingival Guiada por la prótesis provisional, mejorando el perfil de emergencia de la restauración.

b. Técnicas quirúrgicas con desplazamiento de tejidos. Se utilizan en esta fase quirúrgica sobre todo en el maxilar superior, ya que se ofrece una gran cantidad del tejido a desplazar desde el área palatina, situación que es difícil de reproducir en la mandíbula.

- **Colgajo palatino deslizante.** Descrito por Tinti y cols (40). Este colgajo permite, merced a su posicionamiento coronal, no sólo cubrir membranas usadas en la cirugía de inserción de implantes, sino también aportar encía queratinizada alrededor de los implantes cuando se realiza correctamente durante la segunda intervención quirúrgica implantológica.

- **Técnicas del conectivo alveolar (TCA)** descrita por Diví (41), que adapta los conceptos de la técnica conocida como "roll technique" ideada por Abrams (42), con el fin de aprovechar el tejido conectivo del interior del alveolo. La TCA se utiliza en la cirugía de inserción de implantes inmediatos tras la exodoncia de dientes unirradiculares y la maduración de los tejidos blandos; consiste en realizar la incisión buscando el reborde óseo palatino del alveolo post-exodoncia, desplazando hacia vestibular el tejido conjuntivo alveolar junto con el colgajo mucoperióstico, doblándolo sobre sí mismo a fin de aumentar el volumen en esta zona. Esta técnica permite no sólo preservar la reabsorción del hueso alveolar, sino que también aporta una cantidad importante de tejido blando por bucal de la futura restauración protésica.

c. Inserción de implantes inmediatos. Manejo de tejidos blandos. Cuando una raíz es sustituida por un implante sólo una porción del implante está en íntimo contacto con la superficie ósea. Rosenquist (30) comparó varios métodos para manejar los implantes inmediatos:

- **Plastia de Rehrman:** se realiza una incisión en el periostio de la base del colgajo vestibular para traccionar así del colgajo y cubrir el espacio que deja el diente extraído;

- **Injerto gingival libre,** cubriendo esta zona crítica sin necesidad de elevar un colgajo;

- **Colgados pediculados** sobre la encía queratinizada vestibular, que son posteriormente posicionados y suturados en el alveolo cerrando la herida vestibular al final de la intervención. Aunque el objetivo primero de este procedimiento es conseguir un cierre primario del alveolo, existen trabajos que indican la posibilidad que existe en estos diseños de colgajo para colocar membranas, desplazar los tejidos y cubrir posibles defectos óseos y/o mucogingivales (43, 44).

- **Cirugía de sellado alveolar.** Consiste en realizar la inserción del implante a través del alveolo y cubrirlo con un autoinjerto de tejido palatino epitelizado. Esta adaptación técnica fue descrita por Landsberg como una opción terapéutica que minimiza el trauma y mejora los resultados estéticos (45). Este autor analiza el procedimiento quirúrgico y las ventajas que posee, entre ellas la inserción del implante en posición idónea guiada por el orificio del alveolo, la prevención de la posible contaminación bacteriana al sellar el sitio quirúrgico del medio oral, además de preservar tanto el componente óseo como el tejido blando periimplantario, incluyendo las papilas. Esta técnica faci-

lita también la segunda fase quirúrgica, en tanto que minimiza el trauma al exponer directamente los implantes en esta cirugía de conexión sin necesidad de elevar un colgajo, utilizando si es posible técnicas de *punch* o bisturí eléctrico, lo que redundará positivamente en el resultado estético del caso (46).

d. **Técnicas de Regeneración Ósea Guiada.** Se utilizan en esta primera cirugía de implantes para aumento de volumen de la cresta. Al realizar esta técnica simultáneamente a la colocación de implantes se reducen el número de intervenciones, así como el tiempo y el costo del tratamiento.

3. Durante la cirugía de conexión de los pilares transeptiliales

Esta fase del tratamiento tiene como objetivo conectar a los implantes los pilares transeptiliales; para muchos autores este es un momento idóneo para acceder y actuar sobre los tejidos periimplantarios (47, 48). Llegados a este momento, debemos valorar la necesidad de aumentar mediante injertos de tejidos blando el volumen de los mismos. En el caso que este aumento de tejido no sea necesario, se buscará mejorar el entorno de los implantes desde el punto de vista de la función. A este respecto, Hertel y cols diferencian las técnicas excisionales de las técnicas incisoriales (48):

a. **Técnicas excisionales;** eliminan el tejido sobre el implante usando el bisturí, *punch*, electrobisturí o fresas de grano fino a alta velocidad. Inicialmente se recomendaban para esta fase técnicas quirúrgicas sin desplazamiento de tejidos, bien usándole bisturí circular (técnica del *punch*) o bien realizando una pequeña incisión supracrestal, suturando posteriormente los bordes bucal y lingual tras la conexión de los pilares de cicatrización (49). En general, las técnicas excisionales permiten poca movilización de los tejidos blandos, por lo que estas técnicas quedan reservadas para los casos en los que existe suficiente cantidad de tejido queratinizado en la zona a exponer y cuando el objetivo sea minimizar el trauma de la intervención (47).

b. **Técnicas incisoriales;** son técnicas que permiten el manejo de los tejidos blandos periimplantarios tras la elevación de colgajos. Destacan entre estas técnicas:

- **Colgajo de reposición apical.** Consiste en realizar una incisión supracrestal sobre mucosa queratinizada para despegar un colgajo mucoperiostico y desplazarlo hacia apical, recubriendo todo el perímetro del pilar con este tipo de mucosa (Fig. 11-13).

- **Colgajo trapezoidal con preservación de papilas.** Se realiza una incisión supracrestal en forma de trapecio que se sutura por vestibular, y que se utiliza habitualmente en casos de implantes unitarios.

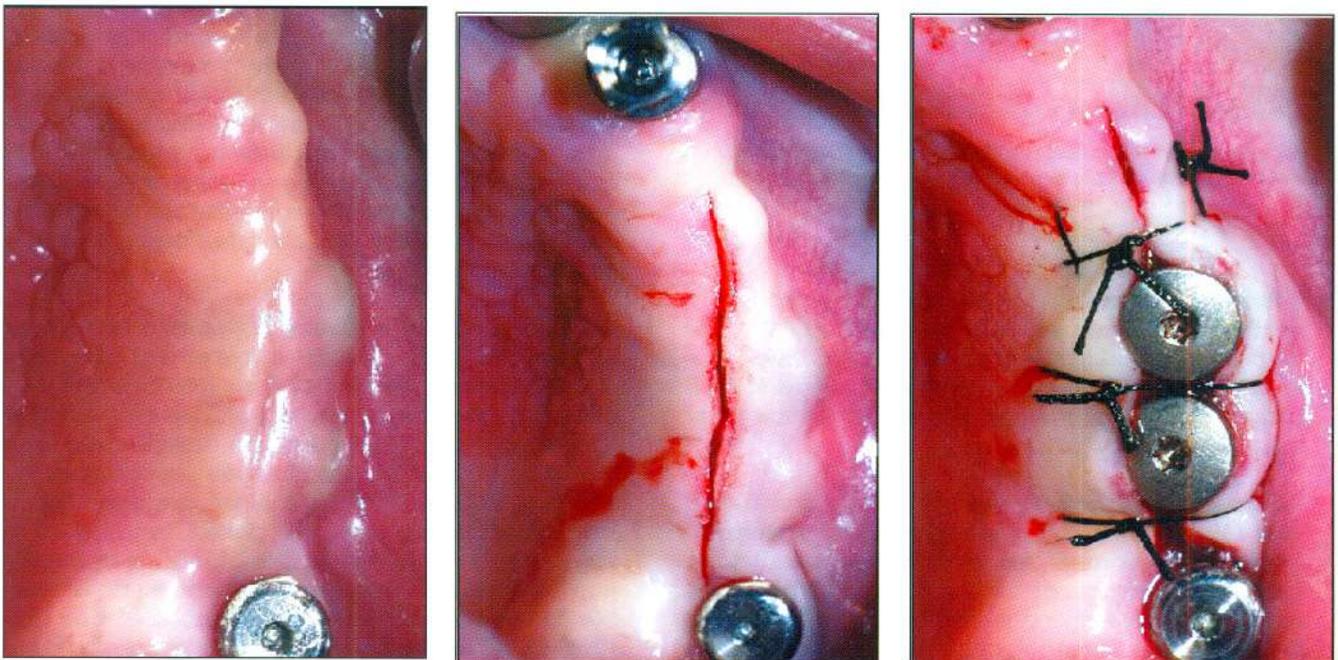


Fig. 11-13: Colgajo de desplazamiento en la segunda fase quirúrgica con el objetivo de aportar mucosa queratinizada al área vestibular de las futuras restauraciones.

Este diseño permite preservar las papilas de los dientes adyacentes.

- "**Roll technique**". Es un colgajo pediculado donde se realiza una trampilla palatina a espesor parcial, evitando las molestias en la cicatrización de esta zona y desplazando el tejido conectivo hacia vestibular (42, 50). Esta técnica está indicada para aumentar el volumen bucal de la mucosa periimplantaria, estando limitado este aumento a la cantidad de tejido palatino existente en la zona.

- **Técnica de Palacci**. Consigue regenerar tejido papilar en el área interproximal del os pilares transepteliales, gracias a un diseño de incisión que permite el deslizamiento de parte del tejido hacia interproximal adaptado mediante sutura de los bordes (31).

Estas técnicas sirven de base para múltiples modificaciones que surgen para obtener una mejoría estética y funcional. No obstante, para los casos que requieran además un aporte de tejido de fuera del sitio quirúrgico periimplantario, podemos contar con las **técnicas de injertos de tejidos blandos** procedentes de distintas localizaciones de la cavidad oral. Lázaro y cols (24) analizan los criterios a seguir en la toma de decisiones en la segunda cirugía respecto a los tejidos blandos, y reservan las técnicas con autoinjertos para los casos donde existe una fenestración de la mucosa por la cabeza del implante, cuando existe una banda inadecuada de mucosa masticatoria, o bien cuando se pretende aumentar el volumen de los tejidos, consiguiendo además en estos casos mejorar el efecto estético.

Finalmente, debemos comentar los procedimientos de **cicatrización gingival guiada** que se realizan en la segunda fase quirúrgica. Tras la toma de impresiones en la primera cirugía corresponde en este segundo acto terapéutico la colocación de las prótesis provisionales que guiarán la cicatrización de los tejidos periimplantarios (38,39).

4. Durante la fase de mantenimiento

La prevención de aparición de patología periimplantaria (mucositis y periimplantitis) se fundamenta en un correcto control de placa, monitorización profesional del estado de los tejidos periimplantarios, tratamientos que faciliten y permitan la higiene oral y la existencia de un entorno periimplantario adecuado (banda de mucosa queratinizada y profundidad del surco periimplantario) (51).

Ya han sido comentadas en este artículo las distintas ideas sobre la necesidad o no de una adecuada canti-

dad de tejido queratinizado alrededor de los implantes (18, 23). A este respecto, parece estar bajo consenso el hecho de que esta porción de encía queratinizada proporciona confort y estabilidad a los pacientes en el uso de las técnicas de higiene oral, permitiendo mantener libre de placa bacteriana los tejidos que rodean a los implantes (51, 52).

Por ello se recomiendan técnicas de autoinjertos de tejido blando en los casos donde se quiera aumentar esta banda de mucosa queratinizada, así como distintas técnicas que incluyen colgajos pediculados evitando una segunda zona quirúrgica. Por otro lado, las *bol-sas profundas periimplantarias* están causadas generalmente por una discrepancia entre la posición de la cabeza de la fijación y la cresta ósea próxima a ésta, quedando el implante "enterrado" en el hueso que lo aloja, o bien por la presencia de excesivo tejido blando. Para resolver estas situaciones, los diferentes autores recomiendan acudir a técnicas de adelgazamiento de tejidos y colgajos de reposición apical, manteniendo en lo posible la banda de mucosa queratinizada, siendo deseable realizarlos antes de llegar a esta fase de mantenimiento (53, 54), así como el manejo de la cresta ósea de forma previa o simultánea a la colocación de los implantes con el fin de conseguir una posición final correcta de la cabeza del implante.

Otros problemas, como la *hiperplasia gingival reactiva* alrededor de los implantes por inflamación crónica, pueden ser resueltos mediante corrección del tejido bien a través de gingivectomía bien mediante la elevación de un colgajo que elimine el tejido hiperplásico (54).

CONCLUSIONES

1. Las similitudes existentes entre los tejidos periodontales y periimplantarios permiten aplicar conceptos y técnicas de la terapéutica periodontal a la práctica implantológica.
2. Actualmente, los criterios de éxito en implantología incluyen la consecución de unos objetivos estéticos, en un intento por imitar la naturaleza en el entorno periimplantario.
3. Las distintas localizaciones que albergarán los implantes (estéticas y estándar) y el tipo y técnica empleada (implantes de una pieza - una fase o implantes de dos piezas - dos fase) influyen notoriamente en la planificación y comportamiento del tratamiento implantológico.
4. Existen diferentes momentos de actuación sobre los tejidos periimplantarios. Así, en la fase previa se

trabaja fundamentalmente sobre los tejidos duros; durante la inserción de los implantes, se intentará colocarlos en una posición idónea tridimensional guiada por las necesidades restauradoras. La segunda fase quirúrgica permite modificar los tejidos blandos uniendo técnicas de desplazamiento con técnicas de injertos, adaptándolos a los pilares de cicatrización usados en este momento. Finalmente, la fase de mantenimiento permite aplicar distintas técnicas para mejorar la calidad y cantidad de los tejidos periimplantarios según las necesidades.

SUMMARY

Both periodontal and periimplant tissues share morphological and functional characteristics. This allows adapting common used periodontal techniques to the implantology. Nowadays, it is a normal practice to manage the soft periimplant tissues in a correct way, in order to improve the periimplant environment. The aim of this article is to make a literature review of all these concepts as well as the application of some periodontal techniques to the field of the implantology.

KEY WORDS

Implants, gingival grafts, soft tissue management.

CORRESPONDECIA

Leopoldo Mateos
Av. Eduardo Dato, 30-1º C
Tel. 95 464 78 90. 41005 Sevilla
e-mail: leomateos@mixmail.com

BIBLIOGRAFÍA

1. Adell R.; Lekholm, U.; Rockler, B. et al. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg* 1981;10: 387-416
2. Albrektsson, T.; Zarb, G.; Worthington, P. Eriksson, A.R. The long term efficacy of currently used dental implants. A review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1986;1: 11-25
3. Adell, R.; Eriksson, B.; Lekholm, U. et al. A long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaw. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990; 5: 347-59
4. Van Steenberghe, D.; Lekholm, U.; Bolender, C.; et al. The applicability of osseointegrated oral implants in the rehabilitation of partial edentulism. A prospective multicenter study on 558 fixtures. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990; 5: 272-81
5. ten Bruggenkate, CM.; van der Kwast, WA.; Oosterbeek, HS. Success criteria in oral implantology. A review of the literature. *Int J Oral Implantol* 1990; 7 (1): 45-51
6. Mombelli, A.; Lang, NP. Clinical parameters for the evaluation of dental implants. *Periodontology* 2000 1994; 4: 81-6
7. Lazzara, R. Managing the soft tissue margin: The key to implant esthetics. *Pract Periodontics Aesthetic Dent* 1993; 5: 81-7
8. Reiki, D.F. Restoring gingival harmony around single tooth implants. *J Prosthet Dent* 1995; 74: 47-50
9. James, R.A.; Kelln, E.A. A histopathological report of the nature of the epithelium and underlying connective tissue which surrounds implant posts. *J Biomed Mat Res* 1974; 5: 373
10. Berglundh, T.; Lindhe, J.; Ericsson, I.; Marinello, C.; Liljenberg, B.; Thomsen, P. The soft tissue barrier at implant and teeth. *Clin Oral Impl Res* 1991; 2: 81-90
11. Moon, I.S.; Berglundh, T.; Abrahamsson, I.; Linder, E.; Lindhe, J. The barrier between the keratinized mucosa and the dental implant. An experimental study in the dog. *J Clin Periodontol* 1999; 26: 658-63
12. Lang, N.P.; Karring, T. (Ed). *Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology*. Quintessence Publishing Co. 1994; 295-316
13. Berglundh, T.; Lindhe, J. Dimension of the periimplant mucosa. Biological width revisited. *J Clin Periodontol* 1996; 23: 971-3
14. Lavelle, Cl. Mucosal seal around endosseous dental implants. *J Oral Implant* 1981; 9: 357-71
15. James, R.A. y McKinney, R.V. Tejidos que rodean los implantes dentales. En: Misch, C.E. (ed.) *Implantología contemporánea*. Ed Mosby, 1995; 365-82
16. Mombelli, A.; Van Oosten, M.; Schurch, E.; Lang, N.P. The microbiota associated with successful or failing osseointegrated titanium implants. *Oral Micro Immunol* 1987; 2: 145-51

17. Rosenberg, E.S.; Toropsian, J.P.; Slots, J. Microbial differences in 2 clinically distinct types of failures of osseointegrated implants. *Clin Oral Impl Res* 1992; 3: 99-103
18. Nevins, M. Attached gingiva- Mucogingival therapy and restorative dentistry. *Int J Periodont Rest Dent* 1986; 6: 9-27
19. Apse, P.; Zarb, G.A.; Scmitt, A.; Lewis, D.W. The longitudinal effectiveness of osseointegrated dental implants. The Toronto study: Peri-implant mucosal response. *Int J Periodont Rest Dent* 1991; 11: 95-111
20. Karring, T.; Östergaard, E.; Løe, H. Conservation of tissue specificity after heterotopic transplantation of gingiva and alveolar mucosa. *J Periodontol Res* 1971; 6: 282-93
21. Karring, T.; Cumming, B.R.; Oliver, R.C.; Løe, H. The origin of granulation tissue and its impact on postoperative results of mucogingival surgery. *J Periodontol* 1975; 46: 577-85
22. Warrer, K.; Buser, D.; Lang, N.P.; Karring, T. Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa. An experimental study in monkeys. *Clin Oral Impl Res* 1995; 6: 131-8
23. Wennström, J.L.; Bengazzi, F.; Lekholm, U. The influence of the masticatory mucosa on the periimplant soft tissue condition. *Clin Oral Impl Res*, 1994; 6: 131-8
24. Lázaro, P.J.; Herrero, M.; Aranda, J.J.; Herrero, F. Enfoque periodontal de la segunda fase quirúrgica (II): Proceso de toma de decisiones en los tejidos blandos periimplantarios. *Periodoncia* 1999; 9 (5): 369-80
25. Hurzeler, M.B.; Dietmar, W. Peri-implant tissue management: Optimal timing for an aesthetic result. *Pract Periodont Aesthet Dent* 1996; 8: 857-69
26. Bahat, O.; Fontanesi, R.; Preston, J. Reconstruction of the hard and soft tissues for optimal placement of osseointegrated implants. *Int J Periodont Rest Dent* 1993; 13: 255-75
27. Cochran et al: Biologic width around titanium implants. A histometric analysis of the implanto-gingiva junction around unloaded and loaded nonsubmerged implants in the canine mandible. *Clin Oral Implants Res* 1997; 68: 186-98
28. Hermann et al: Crestal bone changes around titanium implants. A radiographic evaluation of unloaded nonsubmerged and submerged implants in the canine mandible. *J Periodontol Res* 1997; 68: 1117-30
29. Weber et al. Comparisons of healed tissues adjacent to submerged and non-submerged unloaded titanium dental implants. A histometric study in beagle dogs. *Clin Oral Implant Res* 1996; 7: 11-9
30. Rosenquist, B. A comparison of various methods of soft tissue management following the immediate placement of implants into extraction sockets. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997; 12: 43-51
31. Palacci, P. Peri-implant soft tissue management: Papilla regeneration technique. En: Palacci, P. (ed.). *Optimal implant positioning & soft tissue management for the Bränemark system*. Quintessence Books. Berlin, 1995: 59-70
32. Mathews, D. Tratamiento de los tejidos blandos alrededor de los implantes en zonas estéticas. *Int J Periodont Rest Dent* 2000; 20: 141-9
33. Seibert, J.S.; Louis, J. Soft tissue ridge augmentation utilizing a combination onlay-interpositional graft procedure: case report. *Int J Periodont Rest Dent* 1996; 16: 311-21
34. Langer, B.; Langer, L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *Journal of Periodontology* 1985; 56: 715-20
35. Miller, P.D. Root coverage using a free soft tissue autograft following citric acid application. *Int J Periodont Rest Dent* 1982; 2: 65-70
36. Seibert, J.S. Reconstruction of deformed, partially edentulous ridges, using full thickness onlay grafts: I Technique and wound healing. *Compendium of Continuing Education in General Dentistry* 1983; 4: 437-53
37. Bahat, O.; Handelman, M. Controlled tissue expansion in reconstructive periodontal surgery. *Int J Periodont Rest Dent* 1991; 11: 32-47
38. Reiser, G.M.; Dornbush, J.R., Cohen, R. Initiating restorative procedures at the first-stage implant surgery with a positional index: a case report. *Int J Periodont Rest Dent* 1992; 12: 279-93
39. Llobel, A.; Lobel, E. Modificación de los tejidos blandos periimplantarios: actuación en los estadios quirúrgicos I y II. *Periodoncia* 1994; 4: 27-37
40. Tinti, C.; Parma-Benfenati, S. Coronally positioned palatal sliding flap. *Int J Periodont Rest Dent* 1995; 15: 298-310
41. Divi-Pujiol, J.; Rojo-Mirabet, E. Técnica del conjuntivo alveolar en los implantes de dientes unirradiculares. *Periodoncia* 1999; 9: 183-94
42. Abrams, L. Augmentation of the deformed residual edentulous ridge for fixed prosthesis. *Comp Cont Dent Educ Dent* 1980; 1: 205-14
43. Becker, W.; Becker, B. Guided tissue regeneration for implants placed into extraction sockets and for implants

- dehiscences: surgical techniques and case reports. *Int J Periodont Rest Dent* 1990; 10: 376-91
44. Chen, S.T.; Dahlin, C. Connective tissue grafting for primary closure of extraction sockets treated with an osteopromotive membrane technique: Surgical technique and clinical results. *Int J Periodont Rest Dent* 1996; 16: 349-55
45. Landsberg, C.J.; Socket seal surgery combined with immediate implant placement: a novel approach for single tooth replacement. *Int J Periodont Rest Dent* 1997; 17: 141-9
46. Arregui, Hurtado, I.; Sicilia Felechosa, A. y cols. Cirugía de sellado alveolar combinada con la colocación inmediata de implantes. Caso clínico. *Periodoncia* 1999; 9 (4): 275-82
47. Nemcovsky, C.; Moses, O.; Artzi, Z. Interproximal papillae reconstruction in maxillary implants. *J Periodontol* 2000; 71: 308-14
48. Hertel, R.C.; Blijdorp, P.A.; Kalk, W.; Baker, D.L. Stage 2 surgical techniques in endosseous implantation. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1994; 9: 273-8
49. Jaffin, R.A. Fundamentos biológicos y clínicos para la operación de segunda fase y la conservación. *Clin Odont Norteamérica* 1989; 33: 699-716
50. Scharf, D.R.; Tarnow, D.P.; Modified roll technique for localized alveolar ridge augmentation. *Int J Periodont Rest Dent* 1992; 12: 415-25
51. Schroeder, A.; Von der Zypen, E.; Stick, H. et al. The reactions of bone, connective tissue, and epithelium to endosteal implants with titanium-sprayed surfaces. *J Maxillofac Surg* 1981; 9: 15-25
52. Van Steenberghe, D. Periodontal aspects of osseointegrated oral implants modum Bränemark. *Dent Clin North Am* 1988; 32:3 55-70
53. Price, R.; Price, D. Restauración estética del implante dental de un solo diente utilizando un injerto de tejido conectivo subepitelial: informe de un caso con tres años de seguimiento. *Int J Periodont Rest Dent* 1999; 19: 93-101
54. Rapley, J.W.; Mills, M.P.; Wylam, J. Soft tissue management during implant maintenance. *Int J Periodont Rest Dent* 1992; 12: 373-81

Carga inmediata en implantes dentales

Immediate loading of dental implants

C. Concejo Cútoli, N. Montesdeoca García

Resumen: El protocolo de carga convencional en una o dos fases quirúrgicas ha sido evaluado durante los últimos 30 años bajo todas las condiciones clínicas posibles. En comparación, la carga inmediata es un protocolo relativamente nuevo que necesita de una estricta evaluación clínica. Realizamos una búsqueda bibliográfica sobre los ensayos clínicos publicados de carga inmediata en función de las diferentes opciones terapéuticas que se pueden plantear. Se hallaron resultados comparables para las dos estrategias de carga en mandíbulas edéntulas. Para el tratamiento con prótesis inmediata de maxilares totalmente edéntulos, restauraciones parciales e unitarias es todavía necesaria una selección adecuada de pacientes y un diseño conservador de la prótesis provisional. La necesidad de ensayos clínicos sencillos aleatorizados de doble ciego, con suficiente número de pacientes y adecuado seguimiento, que comparen una determinada situación clínica con un patrón oclusal de la prótesis provisional bien definido, son imprescindibles para acabar de confirmar la seguridad de la técnica.

Palabras clave: Carga inmediata; Implantes dentales.

Recibido: 03.10.2005

Aceptado: 17.10.2005

Abstract: The protocol for conventional loading in one or two surgical stages has been evaluated over the last 30 years under all the possible clinical conditions. By comparison, immediate loading is a relatively new protocol that requires strict clinical evaluation. We conducted a search of the literature published concerning clinical trials on immediate loading according to the different therapeutic options that could be considered. Comparable results were found for both loading strategies in edentulous mandibles. For treatment involving an immediate prosthesis for totally edentulous mandibles, partial and single tooth restorations, patients have to be selected adequately and provisional prostheses have to be designed conservatively. In order to completely confirm the safety of the technique, double-blind, simple, randomized clinical trials have to be carried out with a sufficient number of patients and proper follow-ups that compare precise clinical situations with a provisional prosthesis that has a specific occlusion pattern.

Key words: Immediate loading; Dental implants.

1 Cirujano Oral y Maxilofacial, Jefe de Servicio.

2 Médico Adjunto.

Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Clínica Universitaria. Universidad de Navarra. Pamplona. España

Correspondencia:

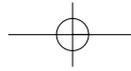
Dr. Carlos Concejo Cútoli.

Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial.

Clínica Universitaria. Universidad de Navarra

Avda. Pío XII, 36, 31008 Pamplona, España

Email: cconcejo@unav.es



Introducción

Los implantes dentales se han convertido en una técnica rutinaria y predecible, siendo a día de hoy el estándar terapéutico para la reposición de piezas dentales en adultos. Un implante oral osteointegrado se ancla directamente al hueso, sin embargo, en presencia de movimiento, una interfase de tejido blando puede encapsular el implante, provocando su fracaso.¹

El protocolo clásico establecido por Brånemark se encuentra actualmente en discusión. Durante los últimos 15 años varios autores han confirmado el éxito de la integración de los implantes dentales en una sola fase quirúrgica,² eliminando la necesidad de descubrir el implante en un segundo procedimiento. Como resultado aumentó la comodidad del paciente y se obtenían tejidos blandos maduros previos a la fabricación de prótesis.

La mejora en la superficie de los implantes produjo una disminución en los tiempos de carga convencional con un éxito comparable al protocolo estándar. Implantes con superficie SLA (ITI Dental Implant System, Institut Straumann, Waldenburg, Suiza) han sido cargados con éxito a las seis semanas.³

Aunque Lederman en 1979 fue el primero en introducir el concepto de carga inmediata mediante la utilización de implantes con superficie chorreada con plasma de titanio, obteniendo una supervivencia global del 91,2% con un seguimiento a 81 meses. No fue hasta 1990 cuando Schnitman,⁵ publicó la primera serie de pacientes en la cual se sugirió que los implantes podrían cargarse de inmediato en las mandíbulas de pacientes seleccionados con una supervivencia comparable al protocolo estándar.

Histología de la carga inmediata

El periodo de mayor riesgo para los implantes es el comprendido entre la segunda y la cuarta semana después de su colocación. En este periodo decrece temporalmente la estabilidad primaria. La estabilidad mecánica del implante lograda mediante el atornillado al hueso empieza a disminuir porque los osteoclastos comienzan el proceso de reabsorción ósea. La de formación de nuevo hueso, en el que los osteoblastos aportan nuevos contactos óseos, no está lo suficientemente avanzada para proveer al implante de gran estabilidad secundaria. Estudios de análisis de la frecuencia de resonancia demuestran que los implantes con buena estabilidad inicial la mantienen de tres a cuatro meses tras su puesta en función.⁶ Implantes con bajos valores de estabilidad después del primer o segundo mes de carga inmediata tienen un alto riesgo de fracaso.⁷

Cierto grado de micromovimiento es beneficioso para la estimulación de los osteoblastos, el hueso responde favorablemente a las cargas compresivas y estudios experimentales encontraron entre un 60 y 80% de contacto hueso-titanio en la superficie de los implantes cargados de forma inmediata.⁸ Sin embargo, la prevención del micromovimiento es crítica para evitar la formación de tejido fibroso alrededor del implante, no debiendo ser mayor de 50 o 100 μm , rangos de movimiento superiores a 150 μm pueden comprometer la osteointegración.⁹

Introduction

Dental implants are now part of a routine and predictable technique, and they are today the therapeutic standard according to which teeth are replaced in adults. An osseointegrated oral implant is anchored directly into bone, however, if there is movement, a soft-tissue interface can encapsulate the implant leading to failure.¹

The classical protocol established by Brånemark is currently under debate. During the last 15 years various authors have confirmed the successful integration of dental implants in a single surgical stage, thus eliminating the need for exposing the implant in a second surgical stage. This resulted in improved patient comfort, and mature soft tissue was obtained before making the prosthesis.

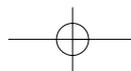
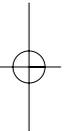
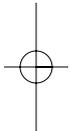
The improvement in implant surfaces led to conventional loading times being reduced and the success rate was comparable to that of the standard protocol. Implants with SLA surfaces (ITI Dental Implant System, Institut Straumann, Waldenburg, Switzerland) have been successfully loaded at six weeks.³

In 1979 Lederman,⁴ was the first to introduce the concept of immediate loading with titanium plasma-sprayed coatings, and he obtained a global survival rate of 91.2% after a follow-up of 81 months. But it was not until 1990 when Schnitman,⁵ published the first series of patients that it was suggested that implants could be loaded immediately in the mandibles of selected patients, and that the survival rate was comparable with that of the standard protocol.

Histology behind immediate loading

The period with the greatest risk for implants is between the second and fourth week after placement. During this period primary stability decreases temporarily. The mechanical stability of the implant achieved by means of screwing it to the bone begins to diminish because the osteoclasts begin the process of bone resorption. The formation of new bone, during which the osteoblasts make new bone contact, is not sufficiently advanced to provide the implant with strong secondary stability. Resonance frequency analysis studies have shown that implants with good initial stability maintained this three to four months after attachment.⁶ Implants with low stability values after the first or second month of immediate loading have a high risk of failing.⁷

A certain degree of micromovement is beneficial for stimulating the osteoblasts. Bone responds favorably to compressive loads and experimental studies found bone-titanium contact of 60 to 80% on implant surfaces that had been loaded immediately.⁸ However, preventing micromovement is critical for avoiding the formation of fibrous tissue around the implant, and this should not be above 50 to 100 μm . Movement ranges above 150 μm can jeopardize osseointegration.⁹



Estabilidad primaria

La estabilidad del implante tras su inserción es el factor de éxito más importante para la osteointegración.¹⁰ La estabilidad primaria de los implantes viene determinada inicialmente por la densidad ósea, estructura trabecular del hueso, la técnica quirúrgica, el número y diseño de los implantes utilizados y su distribución en la arcada dentaria. Posteriormente es favorecida por un correcto diseño oclusal que controle las cargas masticatorias, la ausencia de extensiones y la unión rígida de todos los implantes por la prótesis provisional.

Tan importante es la densidad y la estructura trabecular como la celularidad del hueso que va a albergar los implantes.

Cuantificación de la estabilidad primaria

La evaluación de la carga inmediata requiere de un método cuantitativo para la medición de la estabilidad del implante. La objetivación intraoperatoria de la estabilidad del implante es crucial para la toma de decisiones respecto a la carga inmediata. Desde un punto de vista práctico hay varias técnicas que permiten aproximarnos a la estabilidad clínica del implante previa a su carga, aunque ninguna de ellas ha sido todavía formalmente aceptada como referencia a día de hoy.

Johansson y Strid,¹¹ desarrollaron la medición del torque de corte durante la preparación de la osteotomía a bajas revoluciones (OsseoCare; Nobel Biocare, Göteborg, Suecia), permitiendo medir la resistencia que ofrece el hueso al trabajo de la pieza de mano. Expresa la densidad ósea en función de la energía requerida para cortar por unidad del volumen óseo. Así, una densidad ósea baja necesitaría menos de 30 Ncm para la colocación del implante, la densidad ósea media oscila entre 30 y 40 Ncm y la densidad alta supera los 40 Ncm. Para cargar implantes de forma inmediata se recomienda un torque de inserción comprendido entre 35 y 45 Ncm.

El análisis de la frecuencia de resonancia (Osstell; Integration Diagnostics, Göteborg, Suecia) es un método no invasivo desarrollado por el Dr. Neal Meredith,¹² para cuantificar la estabilidad del implante analizando la interfase hueso-titanio. En este caso, un transductor eléctrico emite una pequeña onda de vibración sobre un material piezo-cerámico atornillado al implante y un receptor recoge las variaciones en la frecuencia que sufre esa onda. Mide la frecuencia de resonancia en un rango de 3.500 a 8.500 Hz, estos valores han sido trasladados a un índice más manejable que varía entre 0 y 100, el ISQ (Implant Stability Quotient). En la experiencia de los autores,¹³ valores inferiores a 40 implican situaciones de alto riesgo para el implante mientras que valores superiores a 55 son considerados favorables. Queda por establecer qué valores serían recomendables para la carga inmediata, se postula que valores comprendidos entre 60 y 80 con estabilidad antirrotacional serían adecuados para esta técnica. Caso 1 (Figs. 1-4).

Selección del implante

El tipo de implante idóneo para la carga inmediata está todavía por desarrollarse, en este sentido, innovaciones en su macroestructura (diseño) y microestructura (superficie) han contribuido a

Primary stability

The stability of the implant after insertion is the most important factor influencing successful osseointegration. Primary stability of the implants is initially determined by bone density, trabecular bone structure, surgical technique, by the number and design of the implants used, and their distribution in the dental arch. Later this is helped by a correct occlusal design to control the masticatory forces, an absence of extensions, and the firm union of all implants by the provisional prosthesis.

The density and trabecular structure is as important as the bone marrow cellularity that will house the implants.

Primary stability quantification

In order to evaluate immediate loading, a quantitative method is needed for measuring implant stability. An objective intraoperative assessment of implant stability is crucial for making decisions with regard to immediate loading. From a practical point of view there are various techniques that will give an idea of the clinical stability of the implant before loading, although to date none of these have been formally accepted as a reference.

Johansson y Strid,¹¹ developed the cutting torque measurements during the preparation of the low-power osteotomy (OsseoCar; Nobel Biocare, Göteborg, Sweden), which allowed measuring bone resistance on drilling. Bone density was expressed according to the energy required to cut each unit of bone volume. Thus, low-density bone would need at least 30 Ncm for placing an implant, medium density bone varies between 30 and 40 Ncm and high density is over 40 Ncm. For immediate loading implants, an insertion torque is recommended between 35 and 45 Ncm.

Resonance frequency analysis (Osstell; Integration Diagnostics, Göteborg, Sweden) is a non-invasive method developed by Dr. Neal Meredith¹² for making quantitative measurements of the stability of the implant by analyzing the bone-titanium interface. In this case an electric transducer sends a vibration wavelet over piezo-ceramic material screwed to the implant and a receptor picks up the frequency variations of the wave. It measures the resonance between 3.500 and 8.500 Hz. These values have been transferred to a more manageable index that varies between 0 and 100, the ISQ (Implant Stability Quotient). The experience of many authors¹³ shows that values under 40 imply a high-risk situation for the implant, whereas values over 55 are considered favorable. The values that should be recommended for immediate loading have yet to be established. It has been postulated that values between 60 and 80 with antirrotational stability could be adequate for this technique. Case 1 (Figs. 1-4).

Implant choice

The type of implant most suited for immediate loading has still to be developed, but in this sense, innovations in

mejorar su estabilidad y pronóstico ante una situación tan estresante.

No hay publicados Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) que comparen dos tipos diferentes de superficies rugosas bajo carga inmediata. De hecho, la mayoría de superficies patentadas por las diferentes casas comerciales han sido autorizadas por la FDA para carga inmediata en pacientes con mandíbulas edéntulas. En un reciente meta-análisis de Espósito,¹⁴ no encuentra diferencia entre los implantes con diferentes preparaciones de la superficie. No hay evidencia sólida para demostrar que algún tipo particular de implante dental tiene tasas superiores de éxito a largo plazo.

La macroestructura del implante es capaz de mejorar por sí sola la estabilidad primaria tras la cirugía. En el hueso D1 y D2 la transmisión de fuerzas a lo largo del eje del implante se produce sobre hueso cortical. Este hueso es 10 veces más rígido que el hueso esponjoso, esto explicaría el porqué la longitud del implante y su forma no juegan un papel crítico en estas densidades.¹⁵

En el hueso D4 la cortical es muy fina o inexistente, el implante está rodeado de hueso esponjoso muy elástico y las fuerzas son transmitidas hacia la porción apical del implante, que no tiene resistencia suficiente para soportar la carga inmediata. Estudios de análisis de elementos finitos demostraron que en huesos de baja densidad era más relevante la distribución de las fuerzas que el volumen óseo existente.¹⁶ La utilización de implantes de diseño anatómico, con disminución del diámetro en sentido cérvico-apical y plataforma más ancha, permite un fuerte asentamiento sobre la cortical. El paso de rosca decreciente, no cortante en la porción apical, ayuda a compactar el hueso más esponjoso.

En hueso poco denso los implantes roscados presentan mayor cantidad de contacto hueso-implante que los cilíndricos. Pero tienen el problema de que si son asentados con excesivo torque pueden romper la rosca que crean en el lecho perdiendo su estabilidad inicial. Por eso los implantes con doble sistema de rosca o muescas en la misma proporcionan mayor estabilidad.¹⁷



Figura 1. Aparato Ostell para medir la frecuencia de resonancia de los implantes. Valores entre 60 y 80 Unidades se consideran aptos para la carga inmediata.

Figure 1. Ostell device for measuring the resonance frequency of implants. Values between 60 and 80 units are considered suitable for immediate loading.



Figura 2. Las brechas anteriores en pacientes con adecuado volumen óseo son una de las indicaciones establecidas para realizar carga inmediata.

Figure 2. The anterior gaps in patients with adequate bone volume are one of the indications established for carrying out immediate loading.



Figura 3. La cirugía mínimamente invasiva cuando se asocia a una carga inmediata de los implantes favorece la preservación de los tejidos blandos en zonas de especiales requerimientos estéticos.

Figure 3. Minimally invasive surgery when associated with immediate loading of implants favors the preservation of soft tissue in areas with special aesthetic requirements.

macrostructure (design) and microstructure (surface) have contributed to improving stability and prognosis under such stressful situations.

Randomized clinical trials (RCT) that compare two different types of rough surfaces under immediate loading have not been published. In fact, most surfaces that have been patented by different manufacturers have been authorized by the FDA for immediate loading in patients with edentulous lower jaws.

In a recent meta-analysis by Espósito¹⁴ no difference was found between various types of implant surfaces. There is no solid evidence that demonstrates that a certain type of dental implant has a higher success rate in the long term.

The macrostructure of the implant itself is capable of improving primary stability following surgery. In D1 and D2 bone, force transmission along the implant axis is produced on the cortical bone. This bone is ten times more rigid than spongy bone, which explains why implant length and shape do not play a critical role in these densities.¹⁵

In D4 bone the cortex is very thin or inexistente, the implant is surrounded by spongy bone that is very elastic and the forces are transmitted towards the apical portion of the implant that does not have sufficient resistance for supporting immediately loading implants.

Finite-element analyses showed that in low-density bone, the distribution of forces was more relevant than existing bone volume.¹⁶ The use of anatomically designed implants, with a

reduction of the cervico-apical diameter and with a wider platform, allows a strong consolidation on the cortical bone.

En este tipo de densidad debemos conseguir la mayor superficie de contacto, recomendándose colocar el mayor número de implantes posibles con la máxima longitud que se pueda. La estabilidad primaria puede ser mejorada incrementando el diámetro del implante.¹⁸

Técnica quirúrgica

Varios estudios señalan que la supervivencia de los implantes está directamente relacionada con la experiencia del cirujano.¹⁹ La mayoría de los magníficos resultados publicados son logrados por equipos con gran experiencia.

La técnica quirúrgica que garantiza una estabilidad primaria del implante está estrechamente relacionada con la calidad ósea. En el hueso D1 los mayores problemas pueden venir determinados por necrosis térmica del hueso periimplantario. El hueso cortical disipa peor el calor que el hueso esponjoso y tiene más riesgo de sobrecalentamiento.²⁰ Se necesitan sistemas de corte altamente efectivo y poco traumático. Los implantes no deben ser colocados a la máxima presión, pero sí a un torque suficiente para garantizar la estabilidad antirrotacional del implante. Los implantes con poca estabilidad primaria en este tipo de hueso tienen especialmente un mal pronóstico.

En los tipos D2 y D3 se recogen los mejores resultados, el aterrajado del lecho no es necesario en los implantes roscados. Se prefiere el uso de anclaje bicortical para mejorar la estabilidad primaria en el suelo de la fosa nasal y en el seno maxilar.

En hueso D4 la gran mayoría de fallos están relacionados con la falta de estabilidad. La respuesta del hueso trabecular al estrés mecánico es especialmente crítica.

Selección de pacientes

La mayoría de los artículos publicados sobre carga inmediata han sido realizados sobre pacientes seleccionados. Sin embargo, otros autores sugieren que los grupos de pacientes de carga inmediata no difieren de aquellos en los que se ha realizado carga convencional.²¹

De forma genérica se evita realizar en pacientes cuya condición médica implique una disminución de la calidad ósea suficiente para comprometer la estabilidad primaria o que presumiblemente tengan problemas de microperfusión en el hueso.

La osteoporosis primaria o secundaria no supone una contraindicación absoluta para la carga inmediata.

Se necesita un volumen óseo suficiente para colocar un implante de mínimo 10 mm de longitud y 3,75 mm de diámetro, debiendo estar rodeado por al menos 1 mm de hueso en sentido bucolingual. Las estructuras anatómicas pueden limitar la longitud de la fijación, recomendándose colocar más implantes para aumentar la superficie de osteointegración. Sin embargo, implantes de menos



Figura 4. Prótesis provisional de acrílico implantosoportada colocada a las pocas horas de realizar la colocación de los implantes.
Figure 4. Provisional implant-supported acrylic prosthesis placed a few hours after implant placement.

A decreasing, non-cutting thread in the apical part, helps to compact spongy bone.

With regard to bone that is less dense, threaded implants have more bone-implant contact than cylinder implants. But if they are over screwed on placement there can be a problem with breaking the thread in the bed and initial stability is lost. But implants that have a double thread or notches provide greater stability.¹⁷

In this type of density we should aim to obtain the greatest surface contact. Placing the largest number of implants possible is recommended with the maximum length possible. Primary stability can be improved by increasing the diameter of the implant.¹⁸

Surgical technique

Various studies indicate that the survival of the implants is directly related with the experience of the surgeon.¹⁹ Of the best results published, the majority are achieved by teams with great experience.

The surgical technique that guarantees the primary stability of the implant is closely related with bone quality. In D1 bone, most problems are determined by thermal necrosis of the peri-implant bone. Cortical bone dissipates heat worse than spongy bone, and there is a greater risk of it overheating.²⁰ Cutting systems are needed that are highly effective and that cause little trauma. The implants should not be placed with maximum pressure, but they should be placed in a torque that is sufficient to guarantee the anti-rotational stability of the implant. Implants with little primary stability in this type of bone have a particularly bad prognosis.

The best results are to be found in D2 and D3 bone. Pre-tapping the site is not necessary for threaded implants. The use of bicortical anchorage for improving primary stability in the nasal fossa floor and in the maxillary sinus is preferred.

Most failures in D4 bone are related to lack of stability. The response of trabecular bone to mechanical stress is particularly critical.

Patient selection

Most of the articles published on immediate loading have been carried out on selected patients. However, other authors suggest that the immediate loading patients are no different from those that have undergone conventional loading.²¹

There is a generic tendency to avoid these placements in patient groups with medical conditions that imply reduced

diámetro han sido cargados con éxito en hueso de buena calidad. Usar los implantes más largos posibles sobre hueso de mayor calidad justificaría la utilización de implantes angulados en la carga inmediata. El uso de injertos para aumentar el volumen óseo debe ser considerado previamente a la colocación de implantes para carga inmediata.

Clásicamente también se han excluido de estos estudios pacientes con alto grado de parafunción masticatoria. Hábitos como la presión lingual, el apretamiento dentario y el bruxismo pueden contraindicar la carga inmediata, no así la prótesis inmediata. Con un diseño oclusal en céntrica, la magnitud de la fuerza oclusal y la presencia de parafunción parece no ser un factor decisivo en la supervivencia de los implantes.²²

La presencia de infección aguda no tratada en el lecho óseo contraindica la colocación del implante, no así en la proximidad si se realiza un buen legrado quirúrgico y tratamiento antibiótico.

Respecto a la radioterapia, no hay estudios publicados sobre carga inmediata.

Diseño de prótesis en carga inmediata

Desde el punto de vista organizativo no es desdeñable el esfuerzo de coordinación entre cirujano, prostodoncista y laboratorio a la hora de preparar la prótesis provisional dentro de las primeras 48 h. Para la resolución exitosa de los casos es necesario el planteamiento en equipo de trabajo para que la selección de los implantes, su distribución, y posición estén guiados por el plan de restauración.

Especial interés hay que mostrar en la distribución de los implantes en la arcada de pacientes edéntulos, optimizando el reparto de fuerzas y reduciendo la influencia de las extensiones y los contactos alejados del eje axial del implante. La restauración provisional es fabricada en material acrílico debiendo ferulizar a todos los implantes, cuando sea posible, mejorando la estabilidad biomecánica de los mismos. Es importante que dicha prótesis no sea retirada durante el proceso de osteointegración, antes de 3 meses. Si algún implante presentara signos de infección, éste debería ser tratado de forma conservadora si fuera posible. Desmontar la prótesis provisional antes de tiempo puede interferir en la osteointegración del resto de los implantes.

Distinguimos dos entornos oclusales de forma genérica, las arcadas totalmente edéntulas y las ausencias parciales o unitarias. La prótesis fija provisional en arcadas totalmente edéntulas deben tener una distribución adecuada pero limitada de contactos en relación céntrica o máxima intercuspidad, eliminando los contactos excursivos de la restauración y los contactos en la región molar cuando sea posible.²³ Queda todavía por definir el papel que juegan las recomendaciones dietéticas postoperatorias y el tipo de dentición opo-

nente. En las restauraciones provisionales parciales o unitarias se deben evitar los contactos protusivos, laterales excursivos y las prematuridades. Pero ciertas situaciones clínicas hacen que las prótesis provisionales estén sujetas a contactos excursivos cuando la oclusión céntrica está ausente. Los implantes unitarios aún sin carga oclusal pueden estar sujetos a cargas laterales secundarias a la proximidad

bone quality, as primary stability may be jeopardized and presumably there could be problems with bone microperfusion.

Primary or secondary osteoporosis does not imply that immediate loading is totally contraindicated.

A sufficient amount of bone volume is needed to place an implant with a minimum length of 10 mm and a diameter of 3.75 mm, and it should be surrounded by at least 1 mm of bone in a bucco-lingual direction. Anatomical structures may limit the length of the device, and placing more implants is recommended in order to increase the osseointegration surface. However, implants with a shorter diameter have been loaded successfully in good quality bone. Using the longest possible implants on the best quality bone would justify the use of angulated implants for immediate loading. The use of grafts for increasing bone volume should be considered before placing immediately loading implants.

Traditionally patients with a high degree of masticatory parafunctions have also been excluded from these trials. Habits such as lingual pressure, clenching and bruxism can be adverse factors in immediate loading, but not for the immediate prosthesis. With a centric occlusal design, the strength of occlusal forces and the presence of parafunction does not appear to be a decisive factor in implant survival.²²

The presence of acute untreated infection of the bony bed is contraindicative for placing an implant, but not if this is limited to an adjacent area providing proper surgical curettage and antibiotic treatment is carried out.

With regard to radiotherapy, there are no studies published covering immediate loading.

Prosthesis design in immediate loading

From the point of view of organization, the co-ordination effort between the surgeon, prosthodontist and laboratory should not be underestimated when preparing a provisional prosthesis within the first 48 hours. For successful case resolution, teamwork has to be considered, and the choice of implants, their distribution, and position should be guided by a restoration plan.

Special interest should be given to the distribution of implants in the arches of edentulous patients, with an optimum distribution of forces and a reduction of the effects of the extensions and all contacts should be away from the axial axis of the implant. The provisional restoration is made in acrylic material and all implants have to be splinted whenever possible, and biomechanical stability improved. It is important for the prosthesis not to be removed for 3 months during the osseointegration process. If any implant shows signs of infection, this should be treated as conservatively as possible. Dismounting a provisional prosthesis before time could interfere with the osseointegration of the remaining implants.

We should distinguish generally between two occlusal situations, totally edentulous arches and partial or single

del bolo alimenticio. La habilidad del prostodoncista para distribuir la carga entre dientes naturales y prótesis sobre implantes es fundamental. Existe controversia sobre si deben quedar totalmente fuera de oclusión durante 2 ó 3 meses,^{24,25} o pueden ser rehabilitadas en céntrica. Calandriello, rehabilitaba con éxito 50 molares con implantes anchos en oclusión céntrica, sin restricciones en la dieta de los pacientes.²⁶

A nuestro parecer, preferimos dejar las restauraciones unitarias del sector anterior libres de carga cuando sea posible. Los premolares pueden ser ajustados en oclusión sin contactos en los movimientos protusivos y en laterales excursivos. Las restauraciones parciales sobre hueso de buena calidad son rehabilitadas con suaves contactos en céntrica.

Respecto a la selección de pacientes hay que valorar la relación riesgo-beneficio que supone la restauración inmediata. Damos más valor a la restauración funcional de una arcada totalmente edéntula y al mantenimiento de la estética de una prótesis unitaria o parcial en el sector anterior, que a la rehabilitación de los sectores posteriores de ambas arcadas.

Discusión

La carga inmediata de los implantes dentales es consecuencia de la evolución técnica y de la exigencia de un paciente que quiere reincorporarse lo más rápidamente posible a sus hábitos de vida. Algunos pacientes no toleran la prótesis removible o no se encuentran cómodos durante la masticación o el habla, o simplemente no desean esperar de 3 a 6 meses para la colocación de la prótesis fija.

Sólo hay publicados tres Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) que comparen un protocolo de carga inmediata con el protocolo convencional. Dos de ellos se realizaron sobre sobredentaduras mandibulares en pacientes edéntulos y el ECA restante se realizó en pacientes edéntulos parciales.

Chiapasco en 2001, con un diseño paralelo que incluía a diez pacientes en cada grupo, comparó 4 implantes Brånemark System (Nobel Biocare, Göteborg, Suecia) en localización interforaminal cargados inmediatamente mediante barra y sobredentadura en mandíbulas desdentadas con otros 4 cargados de forma convencional. Un implante fracasó en cada grupo y no hubo diferencias para el sexo, la edad y la longitud de los implantes usados. Considerando a los pacientes como unidad de análisis no hubo diferencias significativas entre ambos grupos.²⁷ Romeo en 2002, en un ensayo similar con implantes ITI (ITI Dental Implant System, Institut Straumann, Waldenburg, Suiza) tampoco encontró diferencia entre las diferentes estrategias de carga un año después de la función.²⁸

Romanos, en un diseño de boca dividida que incluyó 12 pacientes en cada grupo, comparó 3 implantes Ankylos (Ankylos Dental Implant Systems, Friadent, Mannheim, Alemania) distales a los caninos mandibulares cargados el mismo día con restauraciones temporales frente a 3 implantes en el lado contralateral cargados convencionalmente a los tres meses. Los pacientes fueron seguidos durante un año y ningún implante fracasó. No hubo diferencia estadísticamente significativa para los fracasos de la prótesis o del implante entre las diferentes estrategias de carga.²⁹

gaps. The fixed provisional prosthesis in totally edentulous arches should have a proper distribution, but with limited central contact or maximum intercuspitation. Excursion contact should be eliminated from the restoration together with any contact in the molar region whenever possible.²³ The role played by postoperative dietary recommendations has yet to be defined, together with that played by the opposing dentition type.

In provisional partial or single restoration, protrusive lateral excursive and premature contact should be avoided. But certain clinical situations result in provisional prostheses being subject to excursion contact if there is no centric occlusion. Single implants that do not have occlusal loading forces can be subject to secondary lateral loads around the food bolus. The skill of the prosthodontist in distributing the load between the natural teeth and the prostheses over the implant is fundamental. There is controversy as to whether they should remain completely out of the occlusion area for two to three months^{24,25} or if they can be restored in centric occlusion. Calandriello restored 50 molars with wide implants in centric occlusion without restricting the diet of the patients.²⁶

In our opinion, we prefer to leave single restorations in the anterior sector load-free whenever possible. Premolars can be adjusted in occlusion so that there is no contact during protrusive movements and during lateral excursions. Partial restorations on good quality bone can be rehabilitated with smooth contact in centric occlusion.

With regard to patient choice, a risk-benefit assessment has to be made when considering immediate restoration. We give more value to functional restoration of a totally edentulous arch and to maintaining aesthetic appearances of a single or partial prostheses in the anterior sector, than to the rehabilitation of the posterior sections of both arches.

Discussion

Immediate loading of dental implants is a consequence of the technical evolution and the demands of patients that want to return to their usual routines as quickly as possible. Some patients do not tolerate removable prostheses, they may be uncomfortable during mastication or speech, or they simply do not want to wait three to six months for a fixed prosthesis to be placed.

There are only three Randomized Clinical Trials (RCT) that compare an immediate loading protocol with the conventional protocol. Two of them were carried out on mandibular overdentures in edentulous patients and the remaining RCT was carried out in partially edentulous patients.

In 2001 Chiapasco carried out a parallel study that included ten patients in each group. He compared 4 Brånemark System implants (Nobel Biocare, Göteborg, Sweden) located in the interforaminal areas of edentulous mandibles, and which were immediately loaded with bars supporting overdentures, with 4 that were loaded conventionally. One

A pesar de que no se ha publicado ningún Estudio Clínico Aleatorio (ECA) que compare carga inmediata y diferida en prótesis fija sobre mandíbulas edéntulas existen estudios multicéntricos prospectivos de larga evolución con gran número de pacientes que permiten obtener conclusiones de indudable valor científico. Schnitman en 1990 comparaba implantes cargados de forma inmediata en la mandíbula, frente a implantes sumergidos en el mismo paciente que utilizaba de control. Comunicó que los implantes distales al agujero mentoniano eran más susceptibles de fallo y publicó las primeras recomendaciones para incrementar la supervivencia a largo plazo de los cargados de forma inmediata. La disminución del micromovimiento durante el periodo de remodelación ósea podía lograrse con el uso de una prótesis provisional atornillada con un perfecto ajuste pasivo que ferulizara todos los implantes.⁵

En 1999, Brånemark presentó el Novum System (Brånemark Novum, Nobel Biocare, Göteborg, Suecia) para carga inmediata.³⁰ El sistema une tres implantes posicionados en la región anterior de la mandíbula, de 4 mm de diámetro y longitud mínima de 13 mm, con una plataforma de titanio (infraestructura). Sobre ésta se atornilla una superestructura que porta la prótesis fija. Posteriormente Henry y cols. en un estudio multicéntrico que incluía 51 pacientes comunicaba una supervivencia acumulada del 91% para los implantes y del 94% en la prótesis al año de seguimiento.³¹

En nuestra opinión la carga inmediata con sistemas protésicos prediseñados (estructuras de titanio prefabricadas) previo a la colocación de los implantes no ha resuelto todavía de forma eficaz el problema del ajuste pasivo de la prótesis, aumentando la posibilidad de exceso de micromovimiento y el consiguiente fallo biomecánico.

Cooper en 2002 en una serie de 10 pacientes a los que se les colocaron 5 implantes inmediatos en alvéolos postextracción entre ambos forámenes mentonianos para carga inmediata, comunicó una tasa de supervivencia del 100%. Los autores concluían que la carga inmediata en alvéolos postextracción reciente tenía un elevado éxito.³²

Wolfinger en 2003, en un estudio de 3 a 5 años de seguimiento con implantes Brånemark configuró dos grupos de tratamiento. El primer grupo era cargado con 6 implantes tanto en el sector anterior como posterior de la mandíbula. El segundo grupo era tratado con 10 implantes por mandíbula, cargando 4 de ellos con una prótesis provisional acrílica y dejando los 6 restantes sumergidos para descubrirlos en un segundo procedimiento. La supervivencia de los implantes cargados de forma inmediata del primer brazo del estudio fue del 97%, mientras que del segundo fue del 80%. Este estudio evidencia la ineficiencia de sumergir implantes de rescate protésico en vez de dar más estabilidad a la prótesis provisional con un número adecuado de ellos.³³

Maló en 2003, presentó un estudio retrospectivo posicionando 4 implantes Brånemark interforaminales en 44 pacientes. Demostró la eficacia del uso de implantes angulados a 45° colocados próximos al foramen mentoniano para obtener una posición más distal de la superestructura sin comprometer el nervio alveolar inferior. La tasa acumulativa de supervivencia con un seguimiento de 1 a 3 años fue del 96,7% y la supervivencia de la prótesis del 100%.³⁴

implant failed in each group and there was no difference between sexes, age and implant length. The patients were considered as a unit in the analysis and there were no significant differences between both groups.²⁷ In 2002, Romeo in a similar study with ITI implants (ITI Dental Implant System, Institut Straumann, Waldenburg, Switzerland) failed to find any differences between loading strategies a year after being brought into function.²⁸

In a split mouth study, Romanos included 12 patients in each group, and 3 Ankylos implants (Ankylos Dental Implant Systems, Friadent, Mannheim, Germany) that were distal to the mandibular canines and loaded on the same day with temporary restorations, were compared with 3 implants on the contralateral side that were loaded conventionally three months later. The patients were followed for a year and none of the implants failed. There was no difference that was statistically significant with regard to prostheses or implant failure between the different loading strategies.²⁹

In spite of the fact that no Randomized Clinical Trials (RCT) have been published that compare immediate and delayed loading of fixed prostheses over edentulous mandibles, there are prospective long-term multicentric studies with a large number of patients that allow conclusions to be made with undoubted scientific value.

In 1990 Schnitman compared implants that were loaded immediately in the mandible, with implants that were submerged in the same patient who was then used as a control source. He reported that the implants that were distal to the mental foramen were more susceptible to failure and he published the first recommendations for increasing long-term survival of immediately loading implants. Decreases in micromovements during the bone remodeling period could be achieved by using a provisional threaded prosthesis screwed with a perfect passive adjustment that splinted together all the implants.⁵

In 1999 Brånemark presented the Novum System (Brånemark Novum, Nobel Biocare, Göteborg, Sweden) for immediate loading.³⁰ The system united three implants that were positioned in the anterior region of the mandible, with a diameter of 4 mm and a minimum length of 13 mm, with a titanium platform (infraestructura). On this a superstructure was screwed that had the fixed prosthesis. Later, Henry et al, in a multicentric study that included 51 patients, reported an accumulated survival rate of 91% for implants and 94% for prostheses after a follow-up of one year.³¹

In our opinion, immediate loading with pre-designed prosthetic systems (prefabricated titanium structures) before implant placement has not resolved the problem efficiently of passive prosthesis adjustment. The possibility of excessive micromovement is increased leading to the resulting biomechanical failure.

In 2002 Cooper published a series of 10 patients that were fitted with 5 immediately loading implants in extraction sockets between both mental foramina that were immediately loaded, and he reported a survival rate of 100%. The

Testori en 2004, publicó el primer estudio prospectivo multicéntrico en implantes Osseotite (3i, Implant Innovations, West Palm Beach, FL, EE.UU.) sobre carga inmediata mandibular de 62 pacientes con 5 implantes interforaminales para soportar una prótesis híbrida provisional con extensiones en oclusión completa. Mostró una tasa acumulativa de supervivencia del 99,4% a los dos años, sin cambios significativos en el hueso marginal.³⁵

Los datos obtenidos sugieren que las tasas de supervivencia de los implantes cargados de forma inmediata para rehabilitar mandíbulas totalmente edéntulas con prótesis fija (media de 95%) son comparables a las obtenidas con el protocolo convencional. Esto es achacable a la buena calidad ósea de la región que asegura una estabilidad primaria suficiente.

En nuestro Servicio la carga inmediata con prótesis fija en mandíbulas edéntulas se realiza de forma rutinaria. El número de implantes colocados varía de 4 a 6 en función del grado de reabsorción ósea. Utilizando 4 ó 5 implantes entre ambos orificios mentonianos en mandíbulas con reabsorción del sector posterior. En casos con volumen óseo suficiente distal a la salida del nervio dentario inferior utilizamos 6 implantes distribuidos en la posición del incisivo lateral, primer premolar y primer molar. Usamos implantes roscados con superficie tratada de 3,75 ó 4 mm de diámetro de la mayor longitud posible sin llegar al anclaje bicortical. Cargamos todos los implantes que logren estabilidad rotacional a un torque de como mínimo 30 Ncm de inserción. No realizamos mediciones de la frecuencia de resonancia de forma habitual.

Hasta la fecha no hay publicados ningún ECA sobre carga inmediata de prótesis fija en maxilares edéntulos pero en un nivel más bajo de evidencia científica hayamos series de casos o cohortes prospectivas que dan una valiosa información sobre este procedimiento.

La primera serie fue publicada por Tarnow en 1997 e incluía sólo 4 pacientes con una supervivencia del 100% de los implantes y las prótesis.³⁶ Posteriormente, diferentes autores,³⁷⁻³⁹ han publicado pequeñas series con supervivencia de los implantes que varían del 87,5 al 100% y con éxito de la prótesis del 96,5 al 100%. Balschi en 2005, aporta una serie consecutiva de 55 pacientes con al menos 1 año de seguimiento en la que 10 implantes Brånemark son colocados en el maxilar edéntulo para sustentar una prótesis fija provisional acrílica. La supervivencia de los implantes fue del 99% con un éxito en la prótesis del 100%.⁴⁰

Nuestro grupo utiliza de forma predecible este procedimiento en pacientes seleccionados con volumen óseo adecuado, sin graves discrepancias máxilo-mandibulares en el plano vertical y anteroposterior; Caso 2 (Figs. 5-10). Utilizamos entre 6 y 8 implantes roscados, con superficie rugosa distribuidos lo más equidistante posible en la arcada. Con 4 ó 3,75 mm de diámetro y de la mayor longitud posible, con una altura mínima de 10 mm. Usamos anclaje bicortical en el suelo de la fosa nasal y en los senos



Figura 5. Prótesis definitiva metalcerámica. La conservación del tejido blando es crítica para obtener buenos resultados.

Figure 5. Definitive metal-ceramic prosthesis. The conservation of soft tissue is critical for obtaining good results.

authors concluded that immediate loading in recent extraction sockets had a high success rate.³²

In 2003 Wolfinger created two treatment groups in a study using Brånemark implants that had a 3 to 5 year follow-up. The first group was loaded with 6 implants in the anterior portion as well as the posterior portion of the mandible. The second group was treated with 10 implants per mandible, 4 of which were

loaded with a provisional acrylic prosthesis and the remaining 6 were submerged and uncovered in a second procedure. The survival of the immediately loading implants in the first branch of the study was 97%, while in the second it was 80%. This study showed the inefficiency of submerging prosthetic salvage implants instead of providing more stability to the provisional prosthesis by having an adequate number.³³

In 2003 Malo presented a retrospective study in which 4 interforaminal Brånemark implants were placed in 44 patients. He demonstrated the efficiency behind using angulated abutments at 45 degrees by the mental foramen in order to obtain a more distal position of the superstructure without compromising the lower alveolar nerve. The accumulative survival rate after a follow-up of 1 to 3 years was 96.7% and prosthetic survival was 100%.³⁴

In 2004 Testori published the first prospective multicentric study with Osseotite implants (3i, Implant Innovations, West Palm Beach, FL, USA) for immediate mandibular loading in 62 patients with 5 interforaminal implants in order to support a provisional hybrid prosthesis with extensions in complete occlusion. He reported an accumulative survival rate of 99.4% two years later, with no significant changes in marginal bone.³⁵

The data obtained suggest that the survival rate of the implants that were immediately loaded in order to rehabilitate totally edentulous lower jaws with a fixed prosthesis (mean 95%) is comparable to that obtained through the conventional protocol. This has been attributed to good bone quality in the region that ensures sufficient primary stability.

In our service the immediate load approach using a fixed prosthesis for edentulous mandibles is carried out in a routine fashion. The number of implants placed varies between 4 and 6 according to the degree of bone resorption. We use 4 to 5 implants between both mental orifices of the lower jaw with resorption in the posterior sector. In cases with sufficient bone volume that is distal to where the inferior dental nerve appears, we use 6 implants around the lateral

maxilares y protocolos de fresado para hueso blando con el propósito de aumentar la estabilidad primaria. Sólo se cargan los implantes con estabilidad rotacional y un valor ISQ mayor de 55.

En pacientes parcialmente edéntulos, además del ECA mencionado anteriormente existen ensayos publicados que permiten sacar algunas conclusiones prácticas. Rocci y cols. comparaba dos grupos de 22 pacientes que había cargado con implantes con superficie tratada con oxidación anódica para rehabilitar edentulismos parciales en la región posterior de la mandíbula frente a implantes mecanizados. Después de 1 año de carga presentaba una supervivencia del 95,5% de los implantes con superficie rugosa frente al 85,5% de los implantes con superficie mecanizada. En ambos grupos el fallo de la osteointegración estaba relacionado con hueso de baja densidad y pacientes fumadores.⁴¹ Glauser y cols., en una serie de casos clínicos comunicaba un 97,1% de éxito usando la misma superficie (Brånemark System Mk IV TiUnite, Nobel Biocare AB, Gothenburg, Suecia) en prótesis unitarias y parciales en hueso predominantemente blando.⁴²

Respecto a los implantes unitarios, Hui en 2001, en una serie prospectiva de 24 pacientes en la que colocaba implantes Brånemark inmediatos a la extracción de un diente unitario en la zona anterior del maxilar con un torque de 40 Ncm. comunicaba un 100% de supervivencia al año dejando las restauraciones provisionales fuera de oclusión.⁴³ Drago en 2004, en una serie similar de 93 pacientes con implantes Osseotite unitarios fuera de oclusión comunicaba un 97,4% de supervivencia.⁴⁴ Ericsson, en un ensayo sobre implantes unitarios en posiciones anteriores a los molares comparaba un grupo de 14 pacientes frente a otro control del 8. No tuvo fracasos utilizando fijaciones de al menos 13 mm de longitud y 3,75 mm de diámetro.⁴⁵

Abboud en 2005, comunicaba el éxito de una serie de 20 pacientes con implantes unitarios en la región molar de la mandíbula y el maxilar con ligera oclusión en máxima intercuspidación.

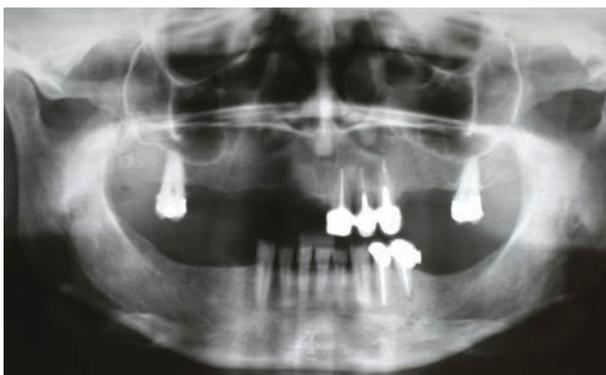


Figura 6. Radiografía preoperatoria de una paciente desdentada parcial previa a una rehabilitación completa de la arcada superior.
Figure 6. Preoperative radiography of a partially edentulous patient before a complete rehabilitation of the upper arch.



Figura 7. Prótesis provisional implantosoportada sobre 6 implantes roscados de 4 x 13 mm colocada a las 48 horas de la colocación de los implantes. Se realizó toma de impresiones, prueba de rodillo y prueba de dientes en cera de forma convencional.
Figure 7. Provisional implant-supported prosthesis on 6 threaded implants measuring 4 x 13 mm placed 48 hours of implant placement. The taking of impressions, roller test and wax-up was carried out conventionally.



Figura 8. La comodidad para el paciente de una prótesis implantosoportada colocada de forma inmediata no es comparable a las prótesis removibles.
Figure 8. The comfort for the patient of an immediately loaded implant-supported prosthesis cannot be compared to that of a removable prosthesis.

incisor, first premolar and first molar. We use threaded implants with a treated coating and a diameter of 3.75 to 4 mm that have the longest possible length without reaching the bicortical anchorage. We load all the implants that have rotational stability with a torque that has a minimum insertion of 30 Ncm. We do not carry out resonance frequency measurements as a matter of practice.

To date there is no RCT published on immediate loading of fixed prostheses for edentulous maxillas, but on a lower scale of scientific proof we have found prospective series of cases or cohorts that provide very valuable information on this procedure.

The first series was published by Tarnow in 1997 and it included only 4 patients. The implant and prostheses survival rate was 100%.³⁶ Later different authors³⁷⁻³⁹ published small series with implant survival rates that varied between 87.5 and 100%, and with prosthesis success rates between 96.5 and 100%. In 2005 Balshi reported a consecutive series of 55 patients that were followed for at least one year. Ten Brånemark implants were placed in each edentulous maxilla in order to support an acrylic fixed provisional prosthesis. The implant survival rate was 99% and the prosthetic success rate was 100%.⁴⁰

Our group uses this procedure in a predictable fashion in selected patients with adequate bone volume, without serious maxillo-mandibular discrepancies in the vertical and antero-posterior axis. Case 2 (Figs. 5-10) We use

ción.⁴⁶ Calandriello incluía en su estudio sobre carga de molares mandibulares con implantes anchos con superficie TiUnite a 44 pacientes y 50 implantes rehabilitados con coronas provisionales en oclusión céntrica, el estudio ofrecía un seguimiento medio de sólo 6 meses sin pérdida de implantes.²⁶

En nuestro protocolo utilizamos habitualmente un implante por cada diente que vayamos a sustituir si el espacio protésico, el volumen óseo y la distancia biológica entre implantes y entre éstos y los dientes adyacentes es la adecuada. En el caso de dientes unitarios utilizaremos el implante más largo que nos permita la anatomía con el fin de lograr una relación corona-raíz favorable, si fuera posible mayor de 12 mm. En el sector anterior tanto los tejidos blandos como el hueso disponible debe ser ideal para aplicar esta técnica; Caso 3 (Figs. 11-13). En los casos de implante inmediato a la extracción con una arquitectura ósea y papilar conservadas preferimos la cirugía sin colgajo. Evitamos el colapso de las partes blandas y preservar la estructura de la papila con la restauración provisional. No desperdiciar el hueso alveolar limita la reabsorción ósea en el cuello del implante.

Los estudios clínicos indican de forma clara y evidente la posibilidad de osteointegración tras la colocación del implante en una sola fase quirúrgica y su carga oclusal inmediata. Los resultados publicados indican que la supervivencia de los implantes con el protocolo inicialmente definido por Brånemark puede ser usada como estándar de comparación frente a la carga inmediata. Aunque existen pocos estudios a largo plazo que comparen de forma efectiva este método con la técnica convencional la única duda que existe respecto a la carga inmediata es si ésta condiciona un mayor porcentaje de pérdidas tempranas de los implantes. Un razonamiento lógico nos lleva a pensar que una vez el implante se integra su comportamiento es independiente del tiempo en el que fue realizada la carga. Una vez osteointegrados los implantes, su comportamiento es idéntico a los implantes cargados de forma diferida y las pérdidas tardías serían causadas por la disminución progresiva de los contactos hueso-implante después



Figura 9. La prótesis definitiva metal cerámica se coloca a partir de los 3 meses desde la colocación de los implantes.

Figure 9. The definitive metal-ceramic prosthesis is placed 3 months after the placement of implants.



Figura 10. La imagen radiológica no muestra pérdida ósea periimplantaria en ninguno de los implantes una vez conseguida la osteointegración secundaria.

Figure 10. The radiologic image shows no peri-implant bone loss in any of the implants once secondary osseointegration is achieved.



Figura 11. La pérdida de un incisivo central superior es una de las más claras indicaciones para realizar una carga inmediata.

Figure 11. The loss of an upper central incisor is one of the clear indications for immediate loading.

between 6 and 8 threaded implants with a rough surface that are distributed using the most equidistant points possible in the arch. They have a diameter of 4 or 3.75 mm and the longest length possible, and a minimum height of 10 mm. We use bicortical anchorage on the nasal floor and in the maxillary sinuses and drilling protocols for soft bone with the aim of increasing primary stability. Only implants with a rotational stability and an ISQ value greater than 55 are loaded. In partially edentulous patients, in addition to the RCT previously mentioned, there are trials published that permit extracting certain practical conclusions. Rocci et al. compared two groups of 22 patients that were loaded with implants treated with anodic oxidation in order to rehabilitate partially edentulous patients in the posterior part of the mandible, with mechanical implants. After being loaded for one year, the implants with rough surfaces had a survival rate of 95.5% as opposed to those with a machined surface that had a survival rate of 85.5%. In both groups osseointegration failure was related with low-density bone and smokers.⁴¹ Glauser y cols. reported a series of clinical cases with a 97.1% success rate in which the same surface (Brånemark System Mk IV TiUnite, Nobel Biocare AB, Gothenburg, Sweden) had been used for partial and single-tooth prostheses in bone that was predominantly soft.⁴²

With regard to single-tooth implant, in a prospective series of 24 patients in 2001 Hui placed Brånemark implants immediately after single-tooth extractions in the anterior region of the maxilla with a 40 Ncm torque. He reported a 100% survival rate after one year

de la rehabilitación protodóncica. Por ello consideramos que cualquier estudio sobre esta técnica no necesita de periodos de seguimiento superiores al año para validar su fiabilidad.

Desde el punto de vista metodológico, el mayor problema viene determinado no por el tiempo de seguimiento de los pacientes sino por los problemas de diseño de los estudios. El posible riesgo de selección al no definir con claridad los procedimientos de ocultamiento de la asignación aleatoria, pueden tender a cargar de forma inmediata los implantes colocados en los casos más favorables lo que sobreestimaría los efectos del tratamiento.

La relación del riesgo-beneficio debe ser evaluada para cada caso de forma individual. En un extremo tendríamos los pacientes totalmente edéntulos que no toleran una prótesis removible y en otro extremo los pacientes a los que se le han colocado implantes a partir del segundo premolar para rehabilitaciones parciales. La situación de mayor riesgo biomecánico es sin duda la colocación de un implante unitario en el sector posterior del maxilar, puesto que difícilmente puede ser aumentado el número de implantes colocados y la longitud del mismo suele ser escasa. Cuando el reemplazo dentario se realiza de forma inmediata en zonas no estéticas el beneficio obtenido es mínimo.¹⁸

Restauración inmediata no significa necesariamente carga inmediata a la más alta magnitud que puede desarrollar en aparato masticador. Un abordaje conservador en el diseño de la prótesis disminuye el estrés al que es sometido el implante aumentando el porcentaje de éxito. En pacientes parcialmente edéntulos la colocación de una restauración inmediata no implica necesariamente carga oclusal durante las primeras semanas de curación ósea. En estos casos la estética prima sobre la función que realiza la prótesis provisional.

Conclusiones

Las literatura existente hasta el momento y la experiencia de los autores demuestra que la carga inmediata es un procedimiento fiable siempre que se realice una selección previa de los pacientes que van a ser tratados. Los indudables beneficios consisten en la no necesidad de prótesis removible, evitar la segunda fase quirúrgica, preservación de los tejidos blandos y una mayor comodidad para el paciente, con el único argumento en contra de un teórico incremento en el fracaso de los implantes no demostrado hasta el momento en



Figura 12. Es importante una adecuada orientación del eje del implante y la preservación de los tejidos blandos.
Figure 12. Adequate positioning of the implant axis and preservation of soft tissue.



Figura 13. La prótesis se colocó a las pocas horas.
Figure 13. The prosthesis was placed a few hours later.

leaving provisional restorations without occlusion.⁴³ In 2004 Drago in a similar series of 93 patients with Osseotite single-tooth implants out of occlusion, reported a 97.4% survival rate.⁴⁴ Ericsson, in a trial on single-tooth restorations that had an anterior position to the molars, compared a group of 14 patients against a control group of 8. No failures were reported with fixtures having a length of at least 13 mm and a diameter of 3.75 mm.⁴⁵

Abbond in 2005 reported a successful series of 20 patients that were restored with single-tooth implants in the molar region of the mandible and the maxilla with slight occlusion and maximum intercuspidation.⁴⁶ Calandriello, in his study on the loading of mandibular molars with wide implants with a TiUnite surface, included 44 patients and 50 implants, that were rehabilitated with provisional crowns in centric occlusion. The follow-up was of only 6

months and no implants were lost.²⁶

In our protocol we normally use one implant per tooth to be replaced providing the prosthetic space, bone volume and biological distance between implants and the former, and adjacent teeth is sufficient. In the case of single teeth we use the longer implants, which anatomically permit achieving a more favorable crown-root relationship, that are greater if possible than 12 mm.

In the anterior region, soft tissue as well as the available bone should be ideal for applying this technique. Case 3 (Figs. 11-13) In cases of extraction followed by an immediate implant, and when bone and papillary architecture have been conserved, we prefer flap-free surgery. Soft-tissue collapse should be avoided and the structure of the papilla should be preserved by means of a provisional restoration. If the periosteum is not released from the alveolar bone, bone absorption is limited to the neck of the implant.

Clinical studies indicate clearly that osseointegration is possible following the placement of implants in a single surgical phase with immediate occlusal loading. The results published indicate that the survival of the implants with the pro-

los ensayos realizados. Para los autores, los mayores inconvenientes que presentan los procedimientos de carga inmediata son debidos a la necesidad de una adecuada coordinación quirúrgico – prostodóncica. Finalmente, concluimos que aunque hubiera una mayor tasa de fracaso de los implantes en la carga inmediata, ésta puede ser asumida por el paciente y el cirujano. Los beneficios de la técnica en casos totalmente edéntulos o zonas de alta exigencia estética superan al inconveniente de la pérdida de algún implante, porque el paciente ha podido disfrutar de las ventajas de una dentición fija desde el primer momento. En estos casos, la pérdida de algún implante raramente compromete el éxito de la prótesis provisional.

Bibliografía

1. Brunski JB, Moccia AF Jr, Pollack SR, Korostoff E, Trachtenberg DI. The influence of functional use of endosseous dental implants on the tissue-implant interface. I. Histological aspects. *J Dent Res* 1979; 58:1953-69.
2. Buser D, Mericske-Stern R, Bernard JP, Behneke A, Behneke N, Hirt HP, Belser UC, Lang NP. Long-term evaluation of non-submerged ITI implants. Part 1: 8-year life table analysis of a prospective multi-center study with 2359 implants. *Clin Oral Implants Res* 1997;8:161-72.
3. Cochran DL, Buser D, Ten Bruggenkate CM, Weingart D, Taylor TM, Bernard JP, Peters F, Simpson JP. The use of reduced healing times on ITI implants with a sandblasted and acid-etched (SLA) surface: early results from clinical trials on ITI SLA implants. *Clin Oral Implants Res* 2002;13:144-53.
4. Lederman PD. Stegprothetische Versorgung des zahnlosen Unterkiefers mit Hilfe plasmabeschichteten Titanschraubimplantaten. *Deutsche Zahnärztliche Zeitung* 1979;34:907-11.
5. Schnitman PA, Wöhrle PS, Rubenstein JE. Immediate fixed interim prostheses supported by two-stage threaded implants: methodology and results. *J Oral Implantol* 1990;16:96-105.
6. Friberg B, Sennerby L, Linden B, Grondahl K, Lekholm U. Stability measurements of one-stage Branemark implants during healing in mandibles. A clinical resonance frequency analysis study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1999;28:266-72.
7. Glauser R, Sennerby L, Meredith N, Ree A, Lundgren A, Gottlow J, Hammerle CH. Resonance frequency analysis of implants subjected to immediate or early functional occlusal loading. Successful vs. failing implants. *Clin Oral Implants Res* 2004;15:428-34.
8. Piattelli A, Corigliano M, Scarano A, Quaranta M. Bone reactions to early occlusal loading of two-stage titanium plasma-sprayed implants: a pilot study in monkeys. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1997;17:162-9.
9. Szmukler-Moncler S, Salama H, Reingewirtz Y, Dubruille JH. Timing of loading and effect of micromotion on bone-dental implant interface: review of experimental literature. *J Biomed Mater Res* 1998;43:192-203.
10. Albrektsson T, Branemark PI, Hansson HA, Lindstrom J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. *Acta Orthop Scand* 1981;52:155-70.
11. Johansson B, Strid KG. Assessment of bone quality from cutting resistance during implant surgery. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1994;6:164-171.
12. Meredith N, Alleyne D, Cawley P. Quantitative determination of the stability of the implant-tissue interface using resonance frequency analysis. *Clin Oral Implants Res* 1996;7:261-7.
13. Meredith N. Assessment of implant stability as a prognostic determinant. *Int J Prosthodont* 1998;11:491-501.

tolocol initially defined by Brånemark can be used as a standard for comparing immediate loading. Although there are no long term studies that effectively compare this method with conventional techniques, the only remaining question with regard to immediate loading, is whether this leads to a greater percentage of early implant loss. Logical reasoning leads us to believe that once integrated, the behavior of the implant is independent of the loading time. Once osseointegration has taken place, the behavior of the implants is the same as that of delayed loading implants, and later losses would be due to the progressive decrease in bone-implant contact after prosthodontic rehabilitation. We therefore consider that study follow-ups of over a year are unnecessary for establishing whether the technique is reliable or not.

From the point of view of methodology, the greatest problem is not patient following but study design. The possible risk on selection, if the procedure in the randomized concealment of allocation is not clearly defined, can tend towards the immediate loading of the implants in the more favorable cases, which would overestimate the effect of the treatment.

The risk-benefit relationship should be evaluated in each case individually. In one extreme there would be the totally edentulous patient that do not tolerate a removable prosthesis, and in the other there would be the patients with implants as from the second premolar in partial rehabilitations. The situation with the greatest biomechanical risk is without doubt placing a single implant at the back of the maxilla, as the number of implants placed cannot be easily increased and the length involved is short. When dental replacement is carried out immediately in areas that are not aesthetically important, the benefit obtained is minimum.¹⁸

Immediate restoration does not necessarily mean immediate loading to the greatest magnitude that the masticatory apparatus can develop. A conservative approach in the design of the prosthesis reduces the stress that the implant is subjected to, and the success rate increases. In partially edentulous patients, carrying out an immediate restoration does not necessarily imply occlusal loading during the first weeks of bone healing. In these cases the aesthetic appearance is more important than the function carried out by the provisional prosthesis.

Conclusions

The literature that exists up to now, together with the experience of the authors, shows that immediate loading is a reliable procedure, providing a selection is made previously of the patients to be treated. Without any doubt the advantages consist in removable prostheses being unnecessary, together with two-stage surgery. Soft tissue is preserved and there is greater comfort for the patient. The only argument against a theoretical increase in the failure of implants has not been demonstrated in the trials carried out to date. For the authors the greatest inconvenience of the

14. Esposito M, Coulthard P, Thomsen P, Worthington HV. The role of implant surface modifications, shape and material on the success of osseointegrated dental implants. A Cochrane systematic review. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 2005;13:15-31.
15. Misch CE, Dietsch-Misch F, Hoar J, Beck G, Hazen R, Misch CM. A bone quality-based implant system: first year of prosthetic loading. *J Oral Implantol* 1999;25:185-97.
16. Meyer U, Vollmer D, Runte C, Bourauel C, Joos U. Bone loading pattern around implants in average and atrophic edentulous maxillae: a finite-element analysis. *J Craniomaxillofac Surg* 2001;29:100-5.
17. Friberg B, Jisander S, Widmark G, Lundgren A, Ivanoff CJ, Sennerby L, Thoren C. One-year prospective three-center study comparing the outcome of a "soft bone implant" (prototype Mk IV) and the standard Branemark implant. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5:71-7.
18. Misch CE, Hahn J, Judy KW, Lemons JE, Linkow LI, Lozada JL, Mills E, Misch CM, Salama H, Sharawy M, Testori T, Wang HL. Workshop guidelines on immediate loading in implant dentistry. *J Oral Implantol* 2004;30:283-8.
19. Esposito M, Hirsch JM, Lekholm U, Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (I). Success criteria and epidemiology. *Eur J Oral Sci* 1998;106:527-51.
20. Haider R, Watzek G, Plenck H Effects of drill cooling and bone structure on IMZ implant fixation. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1993;8:83-91.
21. Aparicio C, Rangert B, Sennerby L. Immediate/early loading of dental implants: a report from the Sociedad Espanola de Implantes World Congress consensus meeting in Barcelona, Spain, 2002. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5:57-60.
22. Lobbezoo F, Brouwers JE, Cune MS, Naeije M. Dental implants in tooth grinders. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2004;111:85-90.
23. Morton D, Jaffin R, Weber HP. Immediate restoration and loading of dental implants: clinical considerations and protocols. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(Suppl):103-8.
24. Randow K, Ericsson I, Nilner K, Petersson A, Glantz PO. Immediate functional loading of Branemark dental implants. An 18-month clinical follow-up study. *Clin Oral Implants Res* 1999;10:8-15.
25. Ericsson I, Nilson H, Lindh T, Nilner K, Randow K. Immediate functional loading of Branemark single tooth implants. An 18 months' clinical pilot follow-up study. *Clin Oral Implants Res* 2000;11:26-33.
26. Calandriello R, Tomatis M, Vallone R, Rangert B, Gottlow J. Immediate occlusal loading of single lower molars using Branemark System Wide-Platform TiUnite implants: an interim report of a prospective open-ended clinical multicenter study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5(Suppl1):74-80.
27. Chiapasco M, Abati S, Romeo E, Vogel G. Implant-retained mandibular overdentures with Branemark System MKII implants: a prospective comparative study between delayed and immediate loading. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001;16:537-46.
28. Romeo E, Chiapasco M, Ghisolfi M, Vogel G. Long-term clinical effectiveness of oral implants in the treatment of partial edentulism. Seven-year life table analysis of a prospective study with ITI dental implants system used for single-tooth restorations. *Clin Oral Implants Res* 2002;13:133-43.
29. Romanos GE. Present status of immediate loading of oral implants. *J Oral Implantol* 2004;30:189-97.
30. Branemark PI, Engstrand P, Ohnell LO, Grondahl K, Nilsson P, Hagberg K, Darle C, Lekholm U. Branemark Novum: a new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. *Clin Implant Dent Relat Res* 1999;1:2-16.

procedure is due to the need for adequate surgical-prosthetic coordination. Finally, we conclude that although there may be a greater risk of implant failure in immediate loading, this can be accepted by the patient and the surgeon. The advantages of the technique in totally edentulous cases, or in areas with high aesthetic requirements, far outweigh the inconveniences of the loss of an implant, because the patient has been able to enjoy the advantages of fixed dentition from the beginning. In these cases, the loss of an implant rarely compromises the success of the provisional prosthesis.

31. Henry PJ, van Steenberghe D, Blomback U, Polizzi G, Rosenberg R, Urgell JP, Wendelhag. Prospective multicenter study on immediate rehabilitation of edentulous lower jaws according to the Branemark Novum protocol. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5:137-42.
32. Cooper LF, Rahman A, Moriarty J, Chaffee N, Sacco D. Immediate mandibular rehabilitation with endosseous implants: simultaneous extraction, implant placement, and loading. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17:517-25.
33. Wolfinger GJ, Balshi TJ, Rangert B. Immediate functional loading of Branemark system implants in edentulous mandibles: clinical report of the results of developmental and simplified protocols. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2003;18:250-7.
34. Malo P, Rangert B, Nobre M. "All-on-Four" immediate-function concept with Branemark System implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5(Suppl. 1):2-9.
35. Testori T, Del Fabbro M, Galli F, Francetti L, Taschieri S, Weinstein R. Immediate occlusal loading the same day or the after implant placement: comparison of 2 different time frames in total edentulous lower jaws. *J Oral Implantol* 2004;30:307-13.
36. Tarnow DP, Emtiaz S, Classi A. Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: ten consecutive case reports with 1- to 5-year data. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997;12:319-24.
37. Horiuchi K, Uchida H, Yamamoto K, Sugimura M. Immediate loading of Branemark system implants following placement in edentulous patients: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000;15:824-30.
38. Grunder U. Immediate functional loading of immediate implants in edentulous arches: two-year results. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001;21:545-51.
39. Misch CE, Degidi M. Five-year prospective study of immediate/early loading of fixed prostheses in completely edentulous jaws with a bone quality-based implant system. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5:17-28.
40. Balshi SF, Wolfinger GJ, Balshi TJ. A prospective study of immediate functional loading, following the Teeth in a Day protocol: a case series of 55 consecutive edentulous maxillas. *Clin Implant Dent Relat Res* 2005;7:24-31.
41. Rocci A, Martignoni M, Gottlow J. Immediate loading of Branemark System TiUnite and machined-surface implants in the posterior mandible: a randomized open-ended clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5(Suppl. 1):57-63.
42. Glauser R, Lundgren AK, Gottlow J, Sennerby L, Portmann M, Ruhs-taller P, Hammerle CH. Immediate occlusal loading of Branemark TiUnite implants placed predominantly in soft bone: 1-year results of a prospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5(Suppl. 1):47-56.
43. Hui E, Chow J, Li D, Liu J, Wat P, Law H. Immediate provisional for single-tooth implant replacement with Branemark system: preliminary report. *Clin Implant Dent Relat Res* 2001;3:79-86.
44. Drago CJ, Lazzara RJ. Immediate provisional restoration of Osseotite implants: a clinical report of 18-month results. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19:534-41.
45. Ericsson I, Nilson H, Lindh T, Nilner K, Randow K. Immediate functional loading of Branemark single tooth implants. An 18 months' clinical pilot follow-up study. *Clin Oral Implants Res* 2000;11:26-33.
46. Abboud M, Koeck B, Stark H, Wahl G, Paillon R. Immediate loading of single-tooth implants in the posterior region. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2005;20:61-8.