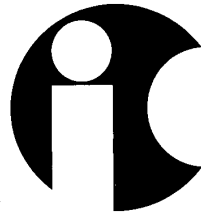




No. 13-182791- -00000-0000

Fecha: 2013-08-01 15:33:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31**Industria y Comercio**

S U P E R I N T E N D E N C I A

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

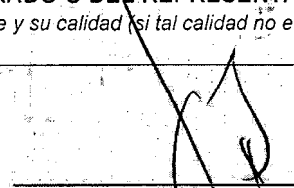
División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**21. **EXPEDIENTE No.** _____54. **TÍTULO** CONCEPTO HIBRIDO PARA LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES Y NUEVO IMPLANTE DE
UNA PIEZA HÍBRIDO51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** _____71. **SOLICITANTE** CENTRO DE REHABILITACIÓN E IMPLANTOLOGÍA ORAL C RIO S.A.S.**DOMICILIO** CALI, VALLE74. **APODERADO** JULIO JOSE SENEOR L.22. **BOGOTÁ, D.C.,** _____

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-182791-00000-0000 Fecha: 2013-08-01 15:33:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Follos: 31 ción
--	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		3 CIP Clasificación Internacional de Patentes
		CONCEPTO HIBRIDO PARA LA COLOCACION DE IMPLANTES Y NUEVO IMPLANTE DE UNA PIEZA HÍBRIDO	A61C 8/00
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
1 CENTRO DE REHABILITACIÓN E IMPLANTOLOGÍA ORAL C-RIO S.A.S.		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN 805007933-9 TIPO NIT
5	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN OASIS DE UNICENTRO Cra. 100 No 5-169		OFICINA 403	5247060
CIUDAD CALI - VALLE		CORREO ELECTRÓNICO	oscar.alvarez@c
DEPARTAMENTO/ESTADO VALLE DEL CAUCA		NACIONALIDAD O	rio.com
PAÍS DE RESIDENCIA COLOMBIA		LUGAR DE CONSTITUCIÓN	COLOMBIA
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
1. APELLIDOS ALVAREZ DUARTE		NOMBRES OSCAR	NACIONALIDAD COLOMBIANO
2.			
3.			
4.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: oscar.alvarez@c-rio.com			
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
1 PAÍS RESIDENCIA COLOMBIA		DEPARTAMENTO/ESTADO VALLE DEL CAUCA	CIUDAD CALÍ DIRECCIÓN OASIS DE UNICENTRO Cra. 100 No.05-160 Ofi.403
2			
3			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS SENEOR LOVNSTAMM		NOMBRES JULIO JOSE	IDENTIFICACIÓN C.C.79.146.179T.P. 33.375
DIRECCIÓN CALLE 96 No.11A-41 Int.2 Piso 2		No. TELÉFONO 2364500	seneyorseneor@seneor
CIUDAD BOGOTA D.C		CORREO ELECTRÓNICO	lawyers.com
PAÍS COLOMBIA		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
1.			
2.			
3.			(32) FECHA (AAAA/MM/DD)

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS	
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.		
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES	
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.		
12	REDUCCIÓN DE TASAS	
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.		
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐		
Universidades públicas o privadas ☐		
Entidades sin ánimo de lucro ☐		
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos		
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☒ NO	
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.		
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		Nº. 13-0076571 Fecha: 01/09/2013
Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:		
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>	
 JULIO JOSÉ SENEOR L. APODERADO		
17	ANEXOS	
Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 10 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 11 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital. Documentación Jurídica 11. ☒ Poderes, si fuera el caso. 12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.		

HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☒ Patente de invención			FECHA DE PRESENTACIÓN	
☐ Patente de Modelo de Utilidad				
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
2. CENTRO DE REHABILITACIÓN E IMPLANTO			805.007.933-9	NIT
3. LOGÍA ORAL C-RIO S.A.S				
4.				
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2. COLOMBIA		VALLE DEL CAUCA	CALÍ	OASIS DE UNICENTRO
3.				Cra. 100 No.5-169
4.				Ofi.403
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
2. 5247060			oscar.alvarez@c-rio.	COLOMBIANO
3.			com	
4.				
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
6. ALVAREZ DUARTE		OSCAR	COLOMBIANO	
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6. OASIS DE UNICENTRO Cra.100		CALI	VALE DEL CAUCA	COLOMBIA
7. No. 5-169 Ofi. 403				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Patente de Invención "CONCEPTO HÍBRIDO PARA LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES Y NUEVO IMPLANTE DE UNA PIEZA HÍBRIDO"

Glosario de términos: Para un mayor entendimiento de la presente invención, se definen los siguientes términos técnicos:

- Abutment (Q): Aditamento conectado al implante (P), que proyecta el implante a la cavidad oral (CO) y permite el soporte de las coronas o restauraciones.
- Emergencia (EM): Parte del abutment menos coronal, que va desde la unión del implante (P) hasta la cavidad oral (CO).
- Perfil de emergencia (PE): Angulo de emergencia en relación al cuerpo del implante infra óseo, este puede ser recto (0 grados), o angulado.
- Preparación del Abutment o Muñón coronal (MC): Parte del Abutment superficial o coronal (Q2.3), donde se soportan las coronas o restauraciones.
- Híbrido: Elemento compuesto por más de un material.
- Margen óseo (MO): Lugar donde comienza el hueso.
- Reborde óseo o Hueso (HU): Volumen de hueso de los maxilares donde se colocan los implantes.
- Festón: Diferencia de niveles entre los márgenes proximales o interdientales (mesial – distal), con los márgenes de caras libres (vestibular – lingual), dando una forma curva al margen óseo (MO).
- Vestibular: Cara del diente o implante, que tienen relación hacia el exterior de la boca, es decir, con el vestíbulo o carillo de la boca. Junto con las caras lingual y palatinas son llamadas caras libres por no tener dientes a los lados.
- Lingual y Palatina: Cara del diente o implante, que tienen relación hacia el interior de la boca, es decir, con el paladar en dientes o implantes del maxilar superior y lingual en dientes e implantes del maxilar inferior. Junto con las caras vestibulares, son llamadas caras libres por no tener dientes a los lados.
- Mesial: Cara del diente o implante, que tiene relación más cercana de la línea media de la boca, es decir, con el diente o implante localizado mas anterior. Junto con las caras distales, son llamadas caras interproximales, por tener dientes o implantes en contacto.
- Distal: Cara del diente o implante, que tiene relación mas lejana de la línea media de la boca, es decir, con el diente o implante localizado mas posterior. Junto con las caras mesiales, son llamadas caras interproximales, por tener dientes o implantes en contacto.
- Implante "virtual" (P): Elemento virtual análogo al implante infra óseo convencional, que al unirse al abutment "virtual" (Q), forma el implante de una sola pieza o el implante con interfase a nivel de tejidos blandos. Es el cuerpo del implante de forma cilíndrica, cónica, etc., con alturas regulares o iguales en todas sus caras, sin desarrollar ningún perfil de emergencia.
- Abutment "virtual": Elemento virtual comparable o análogo al abutment convencional, que al unirse al implante "virtual", forma el implante de una pieza o el implante con interfase a nivel de tejidos blandos.
- Conexión "virtual" (CV): Lugar de unión virtual entre el implante "virtual" y el abutment "virtual", para formar el implante de una pieza o el implante con interfase a nivel de tejidos blandos.

5

Patente de Invención "CONCEPTO HÍBRIDO PARA LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES Y NUEVO IMPLANTE DE UNA PIEZA HÍBRIDO"

"Concepto Híbrido para la colocación de Implantes y Nuevo Implante de una pieza híbrido"

Sector Tecnológico. Esta invención se relaciona con el sector de la Implantología Oral.

Tecnología Anterior. Como es conocido, en el sector de la Implantología oral, los Implantes dentales de Oseointegración o unión al hueso (P), son colocados dentro de los rebordes óseos (HU), mediante una preparación con fresas, hasta conseguir la forma y orientación deseada, para tener una presión mínima con el implante, esperando obtener la llamada "estabilización primaria del implante", es decir, sin movimiento, para que después de unas semanas se logre la óseo integración o unión definitiva al hueso, que se considera como la "estabilización secundaria".

Los implantes se clasifican según el número de componentes:

- De un solo componente, los cuales son muy poco utilizados en la actualidad.
- De varios componentes, generalmente utilizados.

Los implantes dentales de varios componentes, dependiendo del lugar de unión entre los componentes en relación con el hueso (HU) y tejido blando o encía (EN), se clasifican en:

- A nivel de reborde óseo o nivel de hueso (HU), son cubiertos por el tejido blando o encía (EN), los cuales son usados para casos estéticos
- A nivel de tejido blando o encía (EN) o fuera de él, no son cubiertos por el tejido blando o encía, los cuales son usados para casos no estéticos.

Al analizar, la cantidad de componentes y el lugar de unión en el caso de varios componentes, se evidencia:

- Las conexiones, pueden ocasionar un factor inflamatorio: En los implantes conectados a nivel de tejido blando la inflamación es mínima y si se encuentra por fuera de la encía el factor inflamatorio es nulo, sin embargo, en implantes con conexiones a nivel de hueso (HU), el grado inflamatorio reportado es alto. Este factor inflamatorio, afecta la estabilidad de los tejidos, ocasiona retracción gingival y reabsorción ósea, afectando finalmente la estética de la restauración soportada en el implante (P).

Buscando contrarrestar este efecto inflamatorio y sus consecuencias, se ha optado por disminuir el diámetro de los elementos a conectar o abutment (Q), en relación con el implante (P)(plataforma conmutable), tratando de obtener un anillo de tejido conectivo más denso y estable, lo que influye en la forma de la restauración y su componente estético.

- Ahora bien, los implantes (R) de un solo componente, no presentan estos inconvenientes de factores inflamatorios asociados a conexiones, porque simplemente "no tienen estas conexiones", pero presentan importantes limitaciones:

1. Para realizar las restauraciones, por ser elementos que sirven solo para restauraciones en el mismo eje del implante.
2. Al ser fabricados en un solo material "titanio", solo teniendo en cuenta el tejido con que va a estar relacionado en la parte ósea.
3. Dificultad en su colocación, al solo tener un elemento que lo ayuda a colocar desde el muñón coronal, lejos del hueso, en su parte externa y no permite aplicar la fuerza requerida en muchos casos.

Finalmente a nivel de implantes, en la zona coronal o de muñón, se ha orientado a realizar este abutment (Q) o aditamento con Circonio, para mejorar la estética, especialmente en zonas anteriores o donde se van a colocar coronas o restauraciones libres de metal, sin tener en cuenta los tejidos circundantes.

Sin embargo, ninguno de los Sistemas existentes buscan evitar los inconvenientes de implantes (P) de varios componentes, definiendo técnica y modificando los materiales relacionados con los tejidos para tal fin. En cuanto a la técnica no se conocen desarrollos en modificar sustancialmente, para disminuir el tiempo de unión al hueso y mejorar el pronóstico en caso de cargar inmediatamente los implantes sin permitir la óseo integración primero y en cuanto a materiales, no se ha trabajado en contar con cementos óseos inyectables. Los cementos óseos inyectables (IBCs) se utilizan para una variedad de aplicaciones ortopédicas. Sobre la base de la química, los IBCs se pueden clasificar como cementos óseos acrílicos (ABC), cementos basados en fosfato de calcio (CPC), cementos de sulfato de calcio a base de (CSC) y materiales compuestos filamentosos. Alternativamente, sobre la base de la naturaleza de la aplicación ortopédica, los IBCs se pueden agrupar en aquellos para aplicaciones de alta carga (ABC), aplicaciones de soporte de carga de tamaño medio (ABC, algunas CPC, y algunos CSCs) y aplicaciones de bajo soporte de carga (algunas CPC y CSC).

Durante los últimos 50 años más o menos, ABC específicamente, poli (metacrilato de metilo) (PMMA) como cementos óseos, han sido ampliamente utilizado como agente de anclaje/rejuntado en las prótesis articulares totales de cadera (THJRs) y reemplazo articulares totales de rodilla (TKJRs), así como en una gran variedad de otros reemplazos de articulaciones (tjrs), tales como los del tobillo, codo, de la articulación interfalángica proximal y hombro. En un TJR cementado, las principales funciones del cemento son para inmovilizar el implante, la transferencia de cargas del peso corporal y de la prótesis al hueso y aumentar la capacidad de carga de prótesis-hueso en los sistemas de cementados a hueso.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION. La presente invención **“CONCEPTO HÍBRIDO PARA LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES Y NUEVO IMPLANTE DE UNA PIEZA HÍBRIDO”**, está constituida por:

I. Concepto y Técnica Quirúrgica: Se define por concepto, la posición o el nivel de conexión “virtual” del implante (P) y la técnica como realizar la preparación con este fin, teniendo en cuenta los materiales del nuevo Implante de una pieza híbrido (R) y su relación con los tejidos, así como lograr la estabilización del implante.

II. Diseño físico: Diseño de un Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) de una pieza híbrido utilizado en dicho procedimiento.

Es de gran importancia establecer que los componentes I y II, deben entenderse como un todo, es decir, unidos, altamente relacionados y dependientes.

I. “Concepto Híbrido para la colocación de Implantes” - Durante la Técnica Quirúrgica

- Nivel de colocación del implante “virtual”(P) o de conexión “virtual” (CV):

El nuevo concepto de posición o nivel de instalación(S) del implante “virtual”(P), es a 2 milímetros entre el hueso, apical al margen óseo del nivel de unión entre el componente implante óseo “virtual”(P) y el componente abutment “virtual”(Q).

Como no existe conexión a ningún nivel, a corto y largo plazo, se evitan los inconvenientes derivados del uso de las conexiones a nivel de hueso crestral o margen óseo (MO).

La nueva técnica de instalación, busca preparar convencionalmente el reborde óseo (HU) para colocar el implante(R), con la pequeña modificación del festón (FE) y perfil de emergencia (EM), requeridos para el diseño de abutment “virtual” (Q) escogido. En el momento de su inserción va a recibir material cementante, como cementos óseos inyectables (IBCs), los cuales se utilizan para una variedad de aplicaciones ortopédicas. Dentro de los IBCs, se consideran mas indicados los cementos óseos acrílicos (ABC), para estas aplicaciones de alta carga, al ser colocados en la zona del abutment “virtual” construido en titanio, siguiendo las indicaciones del fabricante, enfatizando en la refrigeración abundante durante el tiempo de polimerización.

Por tanto y según un aspecto de la presente invención, se proporciona un procedimiento para la colocación y restauración de implantes que se caracteriza por la instalación del nuevo implante de una pieza híbrido (R), con un componente de abutment "virtual" (Q1), el cual al igual que el implante "virtual" en titanio se van a unir u oseointegrar al hueso convencionalmente. Este nuevo implante híbrido de una sola pieza seleccionado (R), fruto de la presente invención, va a definir la preparación del hueso (HU).

II. "NUEVO IMPLANTE DE UNA PIEZA HÍBRIDO" - Diseño físico

El nuevo Implante de una pieza híbrido (R) diseñado, consta de:

1. Implante "virtual" infra óseo (P) inventado:

Material indicado del implante "virtual" (P) y justificación:

Es un implante fabricado en titanio o aleaciones de titanio, con la posibilidad de tener su superficie tratada o alterada mediante grabado ácido, arenado, etc., o revestida con capa de titanio spray, Hidroxiapatita, etc.; por ser zonas relacionadas con hueso (HU) y buscar la óseo integración requerida en forma convencional.

Diseño del implante "virtual" (P):

El implante tiene un diseño caracterizado por no tener roscas o canales, su forma con un componente cónico, otro menos cónico y el último cercano a paralelo con ángulos redondeados, como se describe a continuación en las partes.

Partes del implante "virtual" (P):

Las partes constitutivas están definidas por su localización en relación al abutment "virtual" (P). Las partes son:

- Porción superficial (P1): Parte del implante "virtual" (Q), en relación con el abutment "virtual" (Q), es 5° grado expansiva entre sus paredes, con una extensión de 2 mm mínimo, independiente el tamaño del implante "virtual".
- Porción media (P2): Parte del implante "virtual" (Q), intermedia en el hueso (HU), con una angulación de 3° grados expansiva.
- Porción profunda o distal (P3): Parte del implante "virtual" (Q), más profunda en el hueso (HU), con una angulación de 1° grados expansiva, con sus ángulos redondeados.

En este orden, las porciones, deben tener una proporción de 4,04/2,5/1,55. No se recomienda un implante "virtual" en longitud de más de 10 mm, ni menor a 6 mm.

2. Abutment "virtual" (Q): abutment unido al implante "virtual" (P) desde su fabricación.

Es un abutment "virtual" híbrido (Q), por que tiene dos materiales, titanio y circonio, en las zonas requeridas según los tejidos con que se va a relacionar, titanio (maquinado o dentro de las posibilidades mencionadas del implante) para zonas relacionados con hueso (HU) y circonio (óxido de circonio o similares), para zonas relacionadas con tejidos blandos (EN) y muñón coronal (MC o Q2.3).

Diseño, partes y materiales indicados del abutment "virtual" (Q):

Las partes constitutivas están definidas por su localización en relación al implante "virtual" (P), lo cual determina los materiales a utilizar. Las partes son:

1. Porción profunda o infra ósea en titanio (Q1): Parte del abutment "virtual" (Q), en relación con el hueso (HU), que requiere un componente en titanio que se óseo integre.
2. Porción superficial o coronal en circonio (Q2): Parte del abutment "virtual" en relación con tejidos blandos (EN) y cavidad oral (CO), elaborado en circonio, el cual consta de un componente para tejido blando (EN) y otro de muñón coronal (MC).

2.1. Primer componente (Q2.1 y Q2.2) para tejido blando (EN), esta orientado a brindarle la mayor estabilidad a los tejidos y estética a la restauración.

Este primer componente para tejido blando, tiene:

- Una franja de concavidad cervical (CC) (Q2.1), la cual consiste en una depresión de 0.3 milímetros en su punto medio, la cual es circunferencial o alrededor del abutment (Q), en proximidad con el titanio (Q1), correspondiente a la concavidad cervical dental, con el fin de lograr adherencia de un tejido conectivo denso, similar a los conceptos de plataforma conmutable en Implantología.
- Una franja de soporte gingival (SG), para el soporte de los tejidos blandos (Q2.2), en proximidad al muñón coronal (MC).

Estas franjas están definidas para conseguir restauraciones estéticas desde el margen óseo (MO) y posicionar los tejidos blandos (EN) de la mejor manera posible.

2.2. Segundo componente en cavidad oral (CO), llamado odontológicamente muñón coronal o preparación (Q2.3 o MC), para soportar la restauración o corona. Este posee un canal metálico de inserción (CI), que va desde el implante "virtual" (P), hasta la parte mas superficial de este muñón coronal, con un componente anti rotacional a nivel profundo, para poder atornillar el implante de una pieza híbrido (R), aplicando una presión indicada en su instalación a nivel de hueso. Otra alternativa para facilitar su inserción es la adición de un elemento en circonio o metal, denominado llave de inserción (LLI), que sirva para manipular e insertar el implante aplicando presión manualmente. Este elemento debe ser cortado una vez el implante (R) este en el lugar final de inserción.

Es importante tener un Kit de análogos de estos nuevos implantes híbridos de una pieza, en sus diferentes posibilidades en cuanto a diámetros, perfiles, angulaciones, etc., para ser probados en cirugía, con el fin de determinar el implante final a colocar y verificar la preparación exacta.

De acuerdo con la invención se requiere en el estudio previo a la cirugía, determinar el implante "virtual" (P) a colocar y su correspondiente abutment "virtual" (Q) indicado.

Conclusión:

Se consigue así con este concepto o técnica quirúrgica y un Nuevo Implante Híbrido de una pieza (R), estabilización primaria asegurada y mejor pronóstico en oseointegración incluso en casos de carga inmediata, mejorar la estética de la restauración, al utilizar abutment "virtual" (Q) de circonio desde el nivel de hueso y relacionado con los tejidos blandos, con mayor predictibilidad a corto y largo plazo, en estabilidad ósea marginal y estabilidad gingival, por no tener el factor inflamatorio de las interfases, al ser implante de una sola pieza.

Entre otras cabe destacar las siguientes posibilidades o consideraciones:

- Concavidad cervical, Canal de Inserción y Llave de Inserción: Son optativas (Q2.1).
- Tipo de interfase abutment "virtual" híbrido (Q): Es posible tener la interfase de los componentes del abutment "virtual" híbrido (Q), en forma:
 1. Festoneada (FE), siendo la mas recomendada y la descrita en la técnica quirúrgica.
 2. Sin Festón (FE) o recta, en donde el reborde se conserva recto y la preparación es convencional.En las dos posibilidades se mantiene el concepto de la presente invención de colocación 2 mm infra óseo el implante "virtual" (P) (4.D).
- Tipo de titanio en abutment "virtual" híbrido: Es posible utilizar dentro del componente de titanio del abutment "virtual" híbrido (Q1), titanio con superficie alterada o revestida similar al implante "virtual" o titanio maquinado.
- Abutment "virtual" con tipos de perfil emergente (EM): El perfil de emergencia puede ser recto tipo A, empezar a desarrollarse solo por encima del hueso (HU), desde el comienzo del circonio (interfase Q1 y Q2) tipo B, o desde el implante "virtual" (P), tipo C.

- Abutment "virtual" con perfil emergente (EM) modificable: Es posible preparar o desgastar el elemento de circonio, en el acto quirúrgico, con fresas de alta velocidad refrigeradas, para adaptarlo a situaciones específicas.

- Implante "virtual" infra óseo (P): Es posible utilizar este concepto con cualquier marca de implante (R) que sea de un componente, o cualquier implante infra óseo de varios componentes que se transforme a un componente, con diferentes diámetros y amplitudes, así como utilizar este diseño en sus componentes en forma parcial o total.

- Los componentes Canal de Inserción (CI) y Llave de Inserción (LLI), tiene un carácter optativo. En caso de no realizarse, el implante se colocara solo manualmente o con presión de un instrumento.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS. Ambos aspectos del Sistema de Implante Híbrido de una pieza (R) inventado, según la invención, serán descritos a continuación con referencia a los dibujos adjuntos:

I. Concepto y Técnica Quirúrgica.

II. Diseño de elementos.

I. "CONCEPTO HÍBRIDO PARA LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES"

La Figura 1. Concepto y Técnica Quirúrgica propiamente dicha

Vista Vestibular parte 1 (1.1), Vista proximal parte 2 (1.2)

Es un esquema que representa el Concepto y Técnica Quirúrgica del Implante de una pieza híbrido (R) de acuerdo con la presente invención.

Muestra en la parte superior la secuencia vista desde Vestibular (1.1) y en la parte inferior la secuencia desde Proximal (1.2), inicia con la preparación requerida para colocar el implante de una pieza híbrido (R) hasta su final (S). Cada preparación es acorde al Implante de una pieza híbrido (R) determinado a ser colocado.

- Vista Vestibular (1.1): En la parte A (1.1-A), se representa el reborde original (HU) (1.1-A1) y el desgaste necesario, de 1 milímetro del margen óseo (MO), para lograr el festón (1.1-A2) (solo para casos de implante de una pieza híbrido (R) con perfil de emergencia). En la parte B, se representa el Implante de una pieza híbrido (R) escogido (1.1-B), constituido por el implante "virtual" infra óseo (P) y el abutment "virtual"(Q). En la parte C, se representa la preparación completa para recibir el Implante de una pieza híbrido (R) (1.1-C). En la parte D (1.1-D), se representa la colocación final del Implante de una pieza híbrido (R) unido dentro del reborde óseo (HU), con la posición asumida por cada uno de sus componentes y/o materiales (S).

- Vista Proximal(1.2): En la parte A (1.2-A), se representa el reborde original (HU)(1.2-A1) y sin desgaste por esta cara (1.2-A2). En la parte B, se representa el Implante de una pieza híbrido (R) escogido (1.2-B), constituido por el implante "virtual" infra óseo (P) y el abutment "virtual"(Q) . En la parte C, se representa la preparación completa para recibir el Implante de una pieza híbrido (R) (1.2-C). En la parte D (1.2-D), se representa la colocación final del Implante de una pieza híbrido (R), dentro del reborde óseo (HU), con la posición asumida por cada uno de sus componentes y/o materiales (S).

La Figura 2. Concepto y Técnica Quirúrgica en relación con el Componente Híbrido del implante de una pieza (R), Perfil de Emergencia (EM) y Festón (FE)

Vista Vestibular

Es un esquema de la preparación requerida para colocar el implante de una pieza híbrido (R), desde su inicio a su final, de acuerdo con la presente invención. Cada preparación es acorde al Implante de una pieza híbrido (R) determinado a ser colocado, en esta figura se representa el Implante de una pieza híbrido (R), con todas las novedades que ofrece la presente invención: componente híbrido, perfil de emergencia (EM) y festón (FE). En la parte A (2-A), se representa el reborde original (HU)(2-A1) y el desgaste necesario, de 1 milímetro en el margen óseo (MO), para lograr el festón (FE) (2-A2). En la parte B, se representa el Implante de una pieza híbrido (R) escogido (2-B). En la parte C, se representa la preparación completa para recibir el Implante de una

pieza híbrido (R) (2-C). En la parte D, se representa la colocación final del Implante de una pieza híbrido (R) dentro del reborde óseo (HU), con la posición asumida por cada uno de sus componentes y/o materiales (S)(2-D).

La Figura 3. Concepto y Técnica Quirúrgica en relación con el Componente Híbrido y Festón (FE)

Vista Vestibular

Es un esquema de la preparación requerida para colocar el implante de una pieza híbrido (R), desde su inicio a su final, de acuerdo con la presente invención. Cada preparación es acorde al Implante (R) determinado a ser colocado, en esta figura se representa el Implante de una pieza híbrido (R) con los siguientes desarrollos inventados: componente híbrido y festón (FE), sin perfil de emergencia (EM). En la parte A (3-A), se representa el reborde original (HU) (3-A1) y el desgaste necesario del margen óseo (MO) (3-A2). En la parte B, se representa el Implante de una pieza híbrido (R) escogido (3-B). En la parte C, se representa la preparación completa para recibir el implante (R) (3-C). En la parte D, se representa la colocación final del Implante de una pieza híbrido (R) dentro del reborde óseo (HU), con la posición asumida por cada uno de sus componentes y/o materiales (S)(3-D).

La Figura 4. Concepto y Técnica Quirúrgica en relación con el Componente Híbrido y Perfil de Emergencia (EM)

Vista Vestibular

Es un esquema de la preparación requerida para colocar el implante de una pieza híbrido (R), desde su inicio a su final, de acuerdo con la presente invención. Cada preparación es acorde al Implante (R) determinado a ser colocado, en esta figura se representa el Implante de una pieza híbrido (R) con los siguientes desarrollos inventados: componente híbrido y perfil de emergencia (EM), sin festón (FE). En la parte A (4-A), se representa el reborde original (HU) (4-A1) y ningún desgaste necesario (4-A2). En la parte B, se representa el Implante de una pieza híbrido (R) escogido (4-B). En la parte C, se representa la preparación completa para recibir el implante (R) (4-C). En la parte D, se representa la colocación final del Implante (R) de una pieza híbrido dentro del reborde óseo (HU), con la posición asumida por cada uno de sus componentes y/o materiales (S)(4-D).

II. Diseño físico del "Implante de una pieza híbrido"

La Figura 5. Componentes (P y Q) del "Implante de una pieza híbrido (R)"

Vista Vestibular parte 1 (5.1), Vista proximal parte 2 (5.2)

Es un esquema de acuerdo con la presente invención, donde se representa el Implante de una pieza híbrido (R) donde se representa todos los componentes:

- Implante "virtual" (P), el cual esta compuesto por:

1. Llamada "Parte Superficial del Implante" (P1), es expulsiva a 3 grado y es la mas cercana al abutment "virtual"(Q) o mas superficial del implante "virtual" (P).
2. Llamada "Parte media del Implante" (P2), es expulsiva a 2 grados y es la parte media del implante "virtual"(P).
3. Llamada "Parte mas profunda del Implante" (P3), es expulsiva a 1 grado redondeada, su localización es la mas distal o profunda del implante "virtual"(P).

- Abutment "virtual" híbrido (Q), el cual esta compuesto por:

1. Porción profunda o infra ósea en titanio (Q1): Parte del abutment "virtual" (Q), que se conecta al implante "virtual" (P) (sumergido en el hueso) y entra en relación con el hueso (HU), la cual requiere un componente en titanio que permita la unión al hueso (HU) u óseo integración, logrando convertir un Sistema de implante de dos piezas virtuales (P y Q), a un implante de una pieza (R) ("dos piezas/una pieza"), unidas al hueso en estas zonas (Implante "virtual" (P) y componente profundo del abutment "virtual" Q1).
2. Porción superficial o coronal en circonio (Q2): Parte del abutment "virtual" en relación con tejidos blandos (EN) y cavidad oral (CO), elaborado en circonio el cual consta de dos componentes:

2.1. Primer componente (Q2.1 y Q2.2) para tejido blando (EN), orientado a brindarle la mayor estabilidad a los tejidos y estética a la restauración.
Este primer componente (Q1), tiene:

- Una franja de concavidad cervical (CC), alrededor (Q2.1), en proximidad con el titanio, la cual consiste en una depresión alrededor del abutment (Q), correspondiente a la concavidad cervical dental, con el fin de lograr adherencia de tejido conectivo, en forma densa, similar a los conceptos de plataforma conmutable en Implantología.
- Una zona de soporte gingival (SG) para el soporte de los tejidos blandos o encía (EN)(Q2.2). Este perfil está definido para conseguir restauraciones estéticas desde el margen óseo (MO) y posicionar los tejidos blandos (EN) de la mejor manera posible.

2.2. Segundo componente en cavidad oral (CO), llamado odontológicamente muñón coronal o preparación del abutment (Q2.3 o MC), para soportar la restauración o corona.

**La Figura 6. Tipos de Abutment “virtual” (Q) según Perfil de Emergencia (EM)
Vista Vestibular parte 1 (6.1), Vista proximal parte 2 (6.2)**

Es un esquema del Implante de una pieza híbrido (R), de acuerdo con la presente invención, donde se representa los tipos posibles de desarrollos en perfiles de emergencia (EM), en una vista vestibular (6.1), el tipo A, donde no existe ninguna modificación del diámetro, es decir es un perfil recto (6.1-A), el tipo B, donde existe una modificación del diámetro, es decir empieza un perfil de emergencia (EM) a nivel del final de la concavidad conectiva (6.1-B) y el tipo C, donde existe una modificación del diámetro, es decir se desarrolla un perfil de emergencia (EM), desde el mismo comienzo del implante “virtual” (P)(6.1-C). En esta figura, se aprecia también una vista desde proximal (6.2), con los mismos tipos A (6.2-A), B (6.2-B) y C (6.2-C).

La Figura 7. Angulaciones Abutment “virtual” (Q), componente Muñón Coronal (MC o Q2.3)

Vista Vestibular parte 1 (7.1), Vista proximal parte 2 (7.2)

Es el Implante de una pieza híbrido(R), de acuerdo con la presente invención, donde se representa las angulaciones del muñón protésico (MC o Q2.3), vista vestibular (7.1), con ángulo de 2 grados entre las caras del muñón (MC) y el eje del Implante “virtual” y una vista desde proximal (7-2), con los ángulos del muñón coronal (MC) de 2 grados lingual (LI) y 10 grados en vestibular (VL).

La Figura 8. Medidas de Abutment “virtual” (Q), sentido horizontal

Vista proximal parte 1 (8-1), Vista Vestibular parte 2 (8-2)

Muestra las medidas del Abutment “virtual” utilizadas de tipo horizontal, de la A a la G, las cuales corresponden a:

A. Llamada “Unión Implante virtual” (8-A), correspondiente a la medida de la unión del abutment “virtual” (Q), con el implante “virtual” (P), siempre es el mismo diámetro del implante.

Las medidas B, C y D son vista proximal, donde se visualiza la zona de papila en el medio, y las caras libres a los lados (8-1).

B. Llamada “Cresta Vestibular-Lingual o V-L” (8-B), correspondiente a la medida entre las dos alturas de las crestas óseas vestibular y lingual, hasta donde debe llegar el componente de titanio del abutment “virtual” (Q) y tener interfase con el circonio.

C. Llamada “Conectivo Vestibular-Lingual o V-L” (8-C), correspondiente a la medida entre los dos puntos vestibular y lingual, hasta donde debe llegar la concavidad que reciba el tejido conectivo del abutment “virtual” y tener interfase con el circonio emergente en su último componente.

D. Llamada “Selle Vestibular-Lingual o V-L” (8-D), correspondiente a la medida entre los

dos puntos vestibular y lingual, hasta donde debe llegar el circonio, que sirve de soporte gingival (SG Figura 5) al tejido blando (EN), que posteriormente va a constituir la línea de terminación de la preparación en estas caras.

Las medidas E, F y G son vista vestibular o lingual, donde se visualiza la zona de papila en los extremos (8-2).

E. Llamada "Cresta Meso-Distal o M-D" (8-E), correspondiente a la medida entre las dos alturas de las crestas óseas mesial y distal, hasta donde debe llegar el componente de titanio del abutment "virtual" (Q) y tener interfase con el circonio.

F. Llamada "Conectivo Meso-Distal o M-D" (8-F), correspondiente a la medida entre las dos puntos mesial y distal, hasta donde debe llegar la concavidad cervical (CC), que reciba el tejido conectivo del abutment "virtual" (Q) y tener interfase con el circonio emergente en su último componente.

G. Llamada "Selle Meso-Distal o M-D" (8-G), correspondiente a la medida entre los dos puntos mesial y distal, hasta donde debe llegar el circonio, que sirve de soporte al tejido blando o encía (EN), que posteriormente va a constituir la línea de terminación de la preparación en estas caras.

La Figura 9. Medidas de Abutment "virtual" (Q) y de Implante "virtual", en sentido vertical

Vista proximal parte 1 (9-1), Vista Vestibular parte 2 (9-2)

Muestra las medidas del implante de una pieza híbrido (R), utilizadas de tipo vertical, de la I a la O, las cuales corresponden a:

I. Llamada "Longitud del Implante virtual" (9-I), correspondiente a la medida de la longitud del implante "virtual" (P), es irrelevante y definida por la condición clínica específica. Esta se divide en:

I1. Llamada "Plano recto del Implante" (9-I1), es la mas cercana al abutment "virtual" (Q) o mas superficial del implante "virtual" (P).

I2. Llamada "Plano angulado del Implante" (9-I2), es la parte media del implante "virtual" (P).

I3. Llamada "Parte redondeada del Implante" (9-I3), es la mas profunda del implante "virtual" (P).

Las medidas J, K, y L son vista proximal, donde se visualiza la zona de papila en el medio, y las caras libres a los lados (9-1).

J. Llamada "Plano Implante-Cresta Vestibular-Lingual o V-L" (9-J), correspondiente a la medida de altura del plano entre las dos alturas de las crestas óseas vestibular y lingual, hasta donde debe llegar el componente de titanio del abutment "virtual" (Q) y tener interfase con el circonio. A este nivel la medida es de 1mm, entre estos planos 1 y 2.

K. Llamada "Plano Implante virtual-Conectivo Vestibular-Lingual o V-L" (9-K), correspondiente a la medida de altura entre las dos puntos vestibular y lingual, hasta donde debe llegar la concavidad cervical (CC), que reciba el tejido conectivo del abutment "virtual" (Q) y tener interfase con el circonio emergente en su ultimo componente. Es de 2 mm desde el implante "virtual" o plano 1, adicionalmente el titanio a nivel papilar debe llegar a este plano 3.

L. Llamada "Plano Implante "virtual" (R) Selle Vestibular-Lingual o V-L" (9-L), correspondiente a la medida entre las dos puntos vestibular y lingual, hasta donde debe llegar el circonio, que sirve de soporte al tejido blando (EN), que posteriormente va a constituir la línea de terminación de la preparación en estas caras. La medida de este plano 4 al implante "virtual" (R) es de 3 mm, adicionalmente la concavidad cervical (CC) del circonio a nivel papilar debe llegar a este plano 4.

Las medidas M, N y O son vista vestibular o lingual, donde se visualiza la zona de papila en los extremos (9-2).

M. Llamada "Plano Cresta Meso-Distal o M-D" (9-M), correspondiente a la medida entre las dos alturas de las crestas óseas mesial y distal, hasta donde debe llegar el componente de titanio del abutment "virtual" (Q) y tener interfase con el circonio. Se encuentra a 2 mm del plano 1 del implante "virtual" (P), a este nivel en el medio, se encuentra el final de la concavidad del circonio (CC) para recibir el conectivo.

N. Llamada "Plano Conectivo Meso-Distal o M-D" (9-N), correspondiente a la medida entre las dos puntos mesial y distal, hasta donde debe llegar la concavidad cervical (CC), que reciba el tejido conectivo del abutment "virtual" (Q) y tener interfase con el circonio emergente en su ultimo componente. Se encuentra a 3 mm del plano del implante "virtual" (P) y a este nivel en el medio llega la línea de terminación en la zona vestibular.

O. Llamada "Plano Selle Meso-Distal o M-D" (9-O), correspondiente a la medida entre las dos puntos mesial y distal, hasta donde debe llegar el circonio, que sirve de soporte al tejido blando (EN), que posteriormente va a constituir la línea de terminación de la preparación en estas caras. Se encuentra a 4 mm del plano del implante "virtual" (P).

La Figura 10. Angulaciones Abutment "virtual" (Q), componente Muñón Coronal (MC o Q2.3) y Canal de Inserción (CI) y angulaciones del implante "virtual" (P).

Vista Vestibular parte 1 (10.1), Vista proximal parte 2 (10.2)

Es el Implante de una pieza híbrido(R), de acuerdo con la presente invención, donde se representa las angulaciones del muñón protésico (MC o Q2.3), vista vestibular (10.1), con ángulo de 2 grados entre las caras del muñón (MC) y el eje del Implante "virtual" y una vista desde proximal (10-2), con los ángulos del muñón coronal (MC) de 2 grados lingual (LI) y 10 grados en vestibular (VL). Se aprecia también el canal metálico de inserción (CI), que va desde el implante "virtual" (P), hasta la parte mas superficial de este muñón coronal, con un componente anti rotacional a nivel profundo, para poder atornillar el implante de una pieza híbrido (R), aplicando una presión indicada en su instalación a nivel de hueso.

La Figura 11. Angulaciones Abutment "virtual" (Q), componente Muñón Coronal o preparación del abutment (MC o Q2.3) y Llave de Inserción (CI).

Vista Vestibular parte 1 (11.1), Vista proximal parte 2 (11.2)

Es el Implante de una pieza híbrido (R), de acuerdo con la presente invención, donde se representa las angulaciones del muñón protésico o preparación del abutment (MC o Q2.3), vista vestibular (11.1), con ángulo de 2 grados entre las caras del muñón (MC) y el eje del Implante "virtual" y una vista desde proximal (11-2), con los ángulos del muñón coronal (MC) de 2 grados lingual (LI) y 10 grados en vestibular (VL). Se aprecia también la llave de inserción (LLI) de circonio o metálico, que va desde el abutment "virtual" (Q), hacia el exterior, con un componente, para poder manipular e insertar manualmente el implante de una pieza híbrido (R), aplicando una presión indicada en su instalación a nivel de hueso.

Mejor manera de realizar la invención. Adicional a las consideraciones quirúrgicas generales y específicas de selección del implante de una pieza híbrido (R), se debe colocarse correctamente el implante de una pieza híbrido (R), producto de esta invención, localizando los componentes en los niveles indicados, para lo cual es importante resaltar la adecuada preparación del reborde óseo (HU). Es importante trabajar con el elementos de preparación, colocación del implante de una pieza híbrido (R) y medición establecidos para tal fin.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia, comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. La forma y tamaño de los elementos, así como materiales, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características de la invención, es decir, los términos en que se ha redactado esta memoria, deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1) Concepto para la colocación de un “Nuevo Implante de una pieza híbrido”,

1.1. Localización:

Para definir el nuevo concepto para la colocación de un nuevo Implante de una pieza híbrido se tiene en cuenta los siguientes enunciados:

- Implante “virtual” (P): Elemento virtual análogo al implante infra óseo convencional, que al unirse al abutment “virtual” (Q), forma el implante de una sola pieza o el implante con interfase a nivel de tejidos blandos. Es el cuerpo del implante de forma cilíndrica, cónica, etc., con alturas regulares o iguales en todas sus caras, sin desarrollar ningún perfil de emergencia.
- Abutment “virtual”: Elemento virtual comparable o análogo al abutment convencional, que al unirse al implante “virtual”, forma el implante de una pieza o el implante con interfase a nivel de tejidos blandos.
- Conexión “virtual” (CV): Lugar de unión virtual entre el implante “virtual” y el abutment “virtual”, para formar el implante de una pieza o el implante con interfase a nivel de tejidos blandos.

Teniendo en cuenta estos enunciados, el concepto de lugar o nivel de colocación esta determinado por el implante de una pieza híbrido (R) a colocar y la relación de sus materiales con los tejidos en que entran en contacto: zonas de circonio con el tejido blando (EN) y zonas de titanio en relación con tejido duro o hueso (HU).

El nuevo concepto para la colocación de un nuevo Implante de una pieza híbrido, esta basado en nivel de colocación del implante “virtual” (P) o de conexión “virtual” (CV):

Este nuevo concepto de posición o nivel de instalación (S) del implante “virtual” (P), es a 2 milímetros entre el hueso, apical al margen óseo del nivel de unión entre el componente implante óseo “virtual” (P) y el componente abutment “virtual” (Q). Se requiere preparar convencionalmente el reborde óseo (HU) para colocar el implante (R), con la pequeña modificación del festón (FE) y perfil de emergencia (EM), requeridos acordes a el diseño de abutment “virtual” (Q) escogido.

Se proporciona un concepto para la colocación del “nuevo implante de una pieza híbrido” que se caracteriza por la instalación del implante, con un componente de abutment “virtual” (Q1), que se van a oseointegrar al hueso y este implante (R) híbrido de una sola pieza seleccionado, fruto de la presente invención, va a definir la preparación del hueso (HU).

1.2. Carácter:

Tiene un carácter de estabilización primaria asegurada y desde el procedimiento quirúrgico, al ser cementado el componente superficial de titanio correspondiente a el abutment “virtual” (Q), el cual en el momento de su inserción va a recibir material cementante, como cementos óseos inyectables (IBCs), los cuales se utilizan para una variedad de aplicaciones ortopédicas. Dentro de los IBCs, se consideran mas indicados los cementos óseos acrílicos (ABC), para estas aplicaciones de alta carga.

2) Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) titanio-circonio, forma implante “virtual” (P), caracterizado por tener en el componente de implante “virtual” (P) con unas paredes expulsivas inicialmente en la parte mas superficial a 3 grado con mayor expulsividad, en la parte media a 2 grados y a 1 grado y redondeada en la parte mas profunda, en una relación de 4,04/2,5/1,55; así como no tener ningún tipo de roscas o canales. Es posible utilizar este diseño en implantes de una pieza o implantes de varias piezas en su componente implante infra-óseo.

3) Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) titanio-circonio, materiales, caracterizado por ser el uso híbrido en materiales, en los componentes del abutment “virtual” (Q), el cual esta construido según los tejidos o zonas donde va a estar

relacionado de la siguiente forma:

TITANIO: En la parte del implante "virtual" (P), en la forma mencionada en la reivindicación 2 y en la zona profunda del abutment "virtual" (Q1).

CIRCONIO: En el abutment "virtual" (Q), Inmediatamente coronal (Q2), para estar relacionado con los tejidos blandos (EN) y se continua hacia la superficie, para constituir el muñón protésico, que va a recibir las restauraciones (Q3).

4) Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) titanio-circonio, Tipo de Titanio: según las reivindicación 2, caracterizado por el componente de titanio de esta zona cervical (Q1), de unión del con el implante "virtual" (P), poder ser fabricada en dos tipos de titanio:

1. Titanio con superficie alterada o revestida, igual al implante "virtual", orientado a mejorar la oseointegración.

2. Titanio con superficie maquinada, la cual tiene un mejor manejo en caso de retracciones o presencia de peri-implantitis.

5) Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) titanio-circonio, Concavidad Cervical (CC) (Q1): según las reivindicación 2, caracterizado por presentar una **concavidad cervical (CC)** en todo su contorno (Q1), dentro de la zona de circonio a nivel cervical, junto al implante "virtual" (P), para estar relacionado con los tejidos blandos (EN), diseñada para recibir el tejido conectivo, logrando una mayor densidad de este y una mayor estabilidad de los tejidos blandos a este nivel.

6) Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) titanio-circonio (R), Emergencia (EM): según las reivindicación 2, caracterizado por zona en circonio a nivel cervical (Q2), para estar relacionado con los tejidos blandos (EN) y zona de titanio al nivel óseo mas superficial (Q1), donde presenta una **emergencia (EM)** de tres tipos:

TIPO A: Emergencia recta o perfil recto en (Q1 y Q2).

TIPO B: Emergencia angulada que comienza a nivel del comienzo del circonio (unión Q1 con Q2).

TIPO C: Emergencia angulada desde el punto de unión entre implante (P) con Abutment (Q).

7) Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) titanio-circonio, Festón (FE): según las reivindicación 2 y 4, caracterizado por zona en circonio a nivel cervical del abutment "virtual" (Q2), para estar relacionado con los tejidos blandos (EN), donde presenta con carácter opcional un **festón (FE)**, o un espesor variable, desde la denominada unión de Abutment "virtual" (Q) e Implante "virtual" (P), hasta el comienzo del circonio (Q1-Q2), su espesor es de 1 mm en las caras lingual y vestibular, o 2 mm en las caras mesial y distal (2-D) o (3-D).

El espesor del circonio se mantiene uniforme hasta las líneas de terminación de las coronas o interfase entre el circonio que esta relacionado con la encía (Q2) y el circonio de muñón (Q3).

8) Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) titanio-circonio, Canal de Inserción (CI): según las reivindicación 2, caracterizado por presentar un **Canal de Inserción (CI)**, conducto metálico, que va desde el implante "virtual" (P), hasta la parte mas superficial de este muñón coronal (MC), con un componente anti rotacional a nivel profundo, para poder atornillar el implante de una pieza híbrido (R), aplicando una presión indicada en su instalación a nivel de hueso.

9) Nuevo Implante de una pieza híbrido (R) titanio-circonio, Llave de Inserción (LLI): según las reivindicación 2, caracterizado por tener la presentar una **Llave de Inserción (CI)** en forma alternativa al canal de inserción o en conjunto, proyección en circonio o metálica, que va desde el abutment "virtual" (Q), hacia el exterior, con un componente anti rotacional, para poder atornillar el implante de una pieza híbrido (R), aplicando una presión manual indicada en su instalación a nivel de hueso.

10) Kit de análogos de Nuevo Implantes de una sola pieza híbrido: Es importante tener un Kit de análogos de estos implantes de una pieza, en sus diferentes posibilidades en cuanto a diámetros, perfiles, angulaciones, etc., para ser probados en cirugía, con el fin de determinar el implante final a colocar y verificar la preparación exacta.

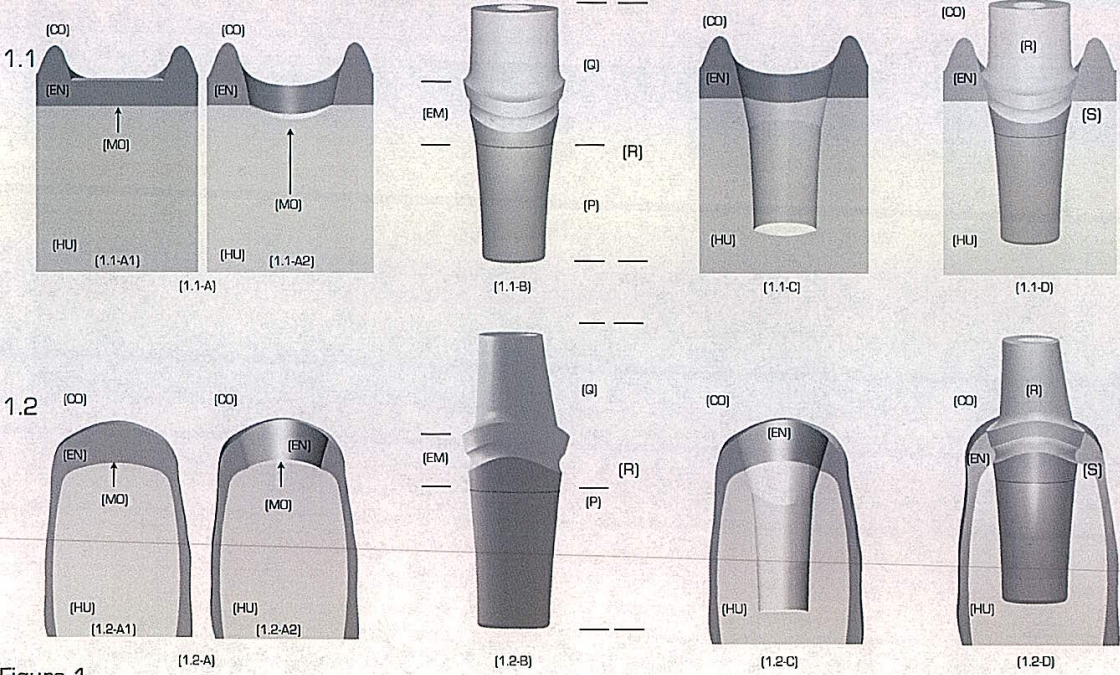


Figura 1

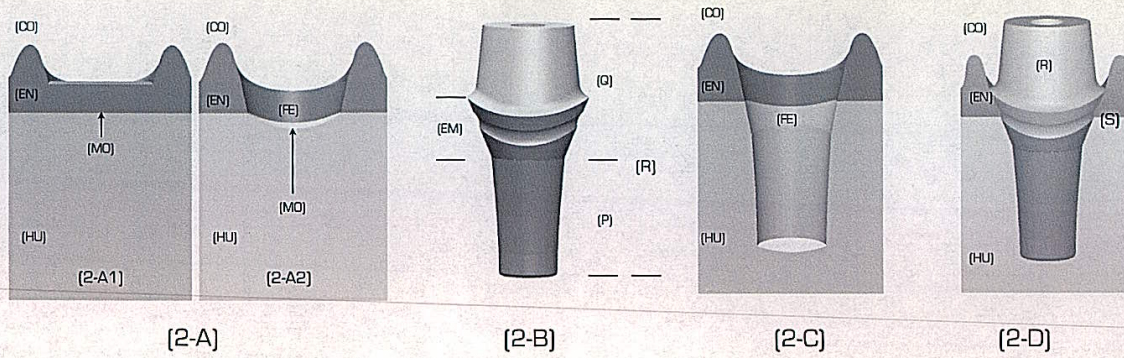


Figura 2

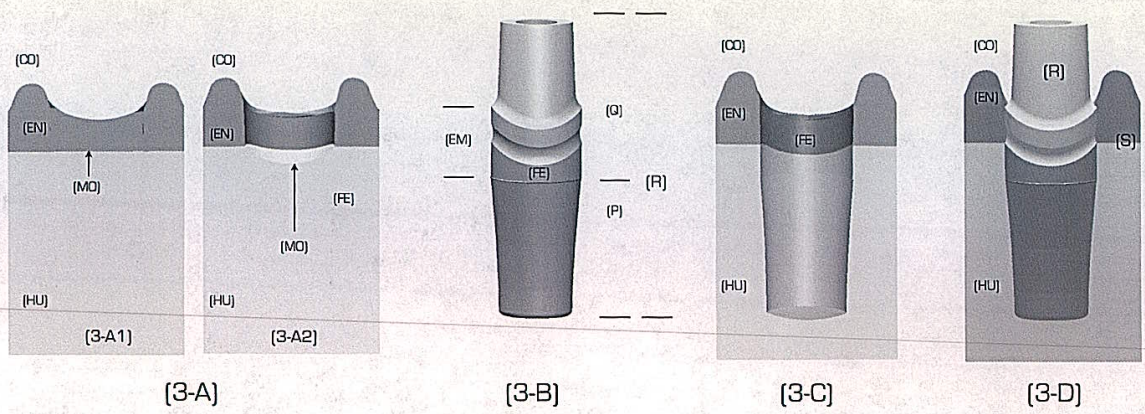


Figura 3

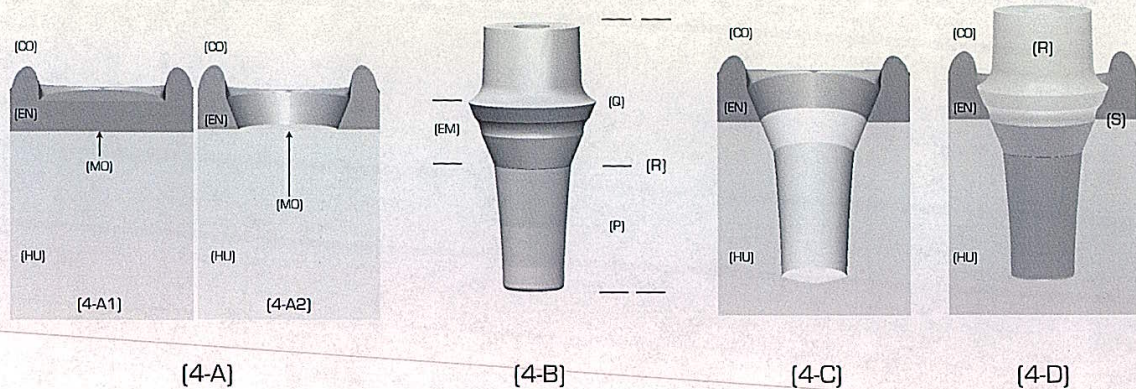


Figura 4

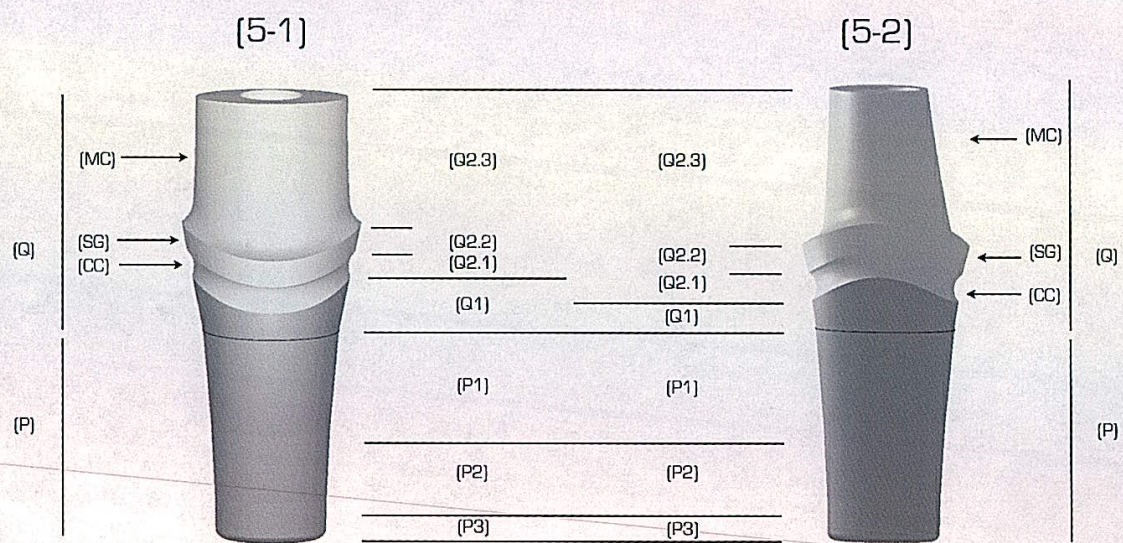


Figura 5

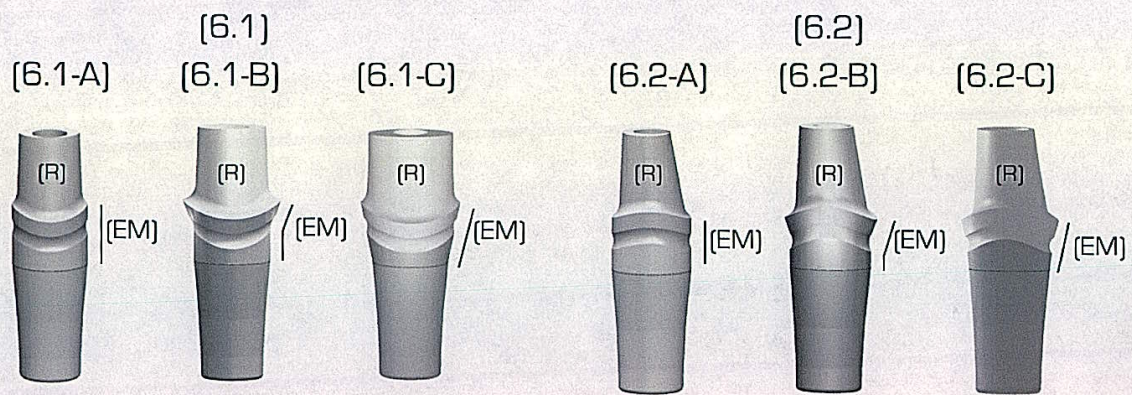


Figura 6

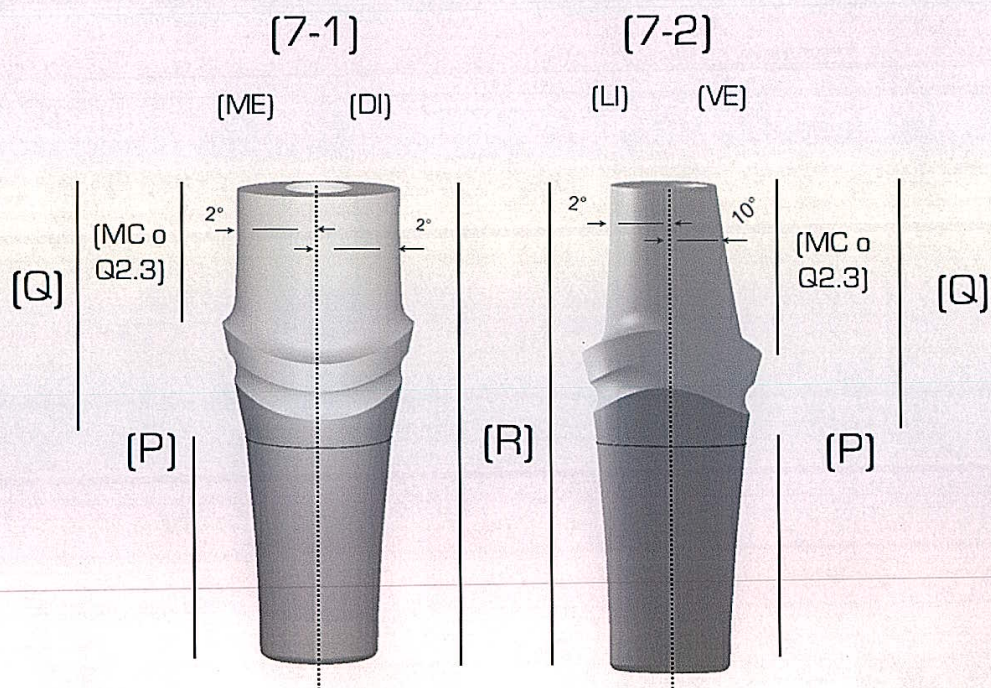


Figura 7

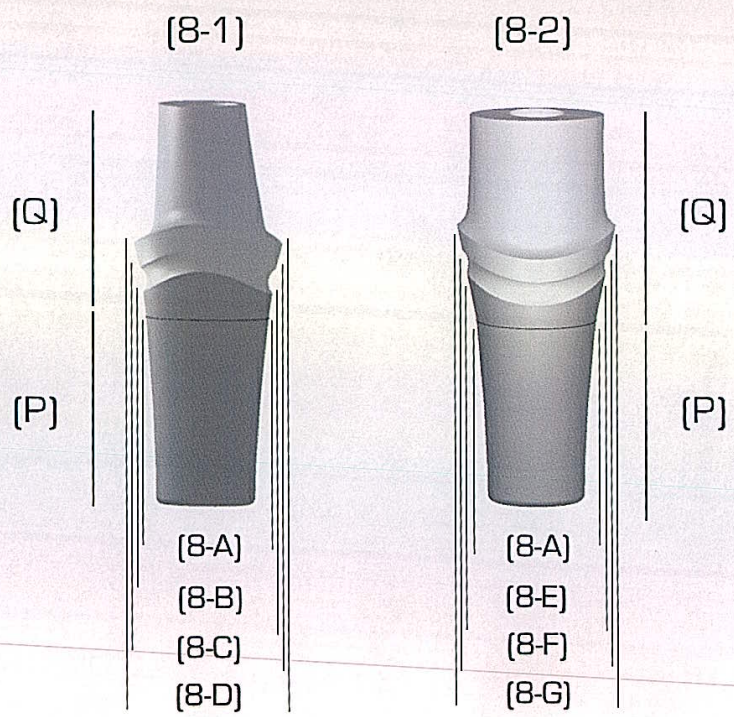


Figura 8

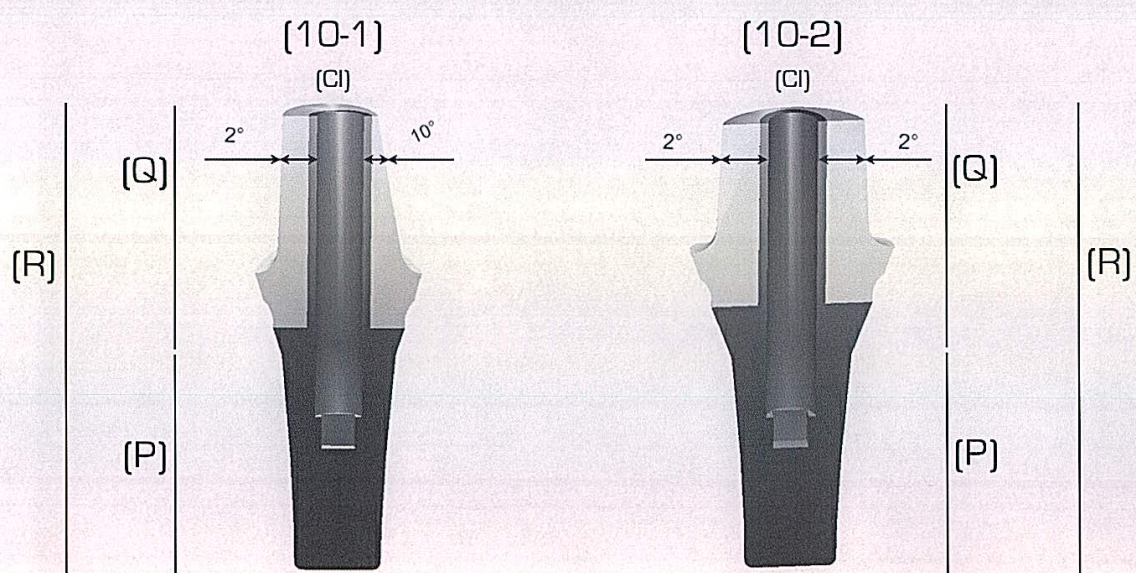


Figura 10

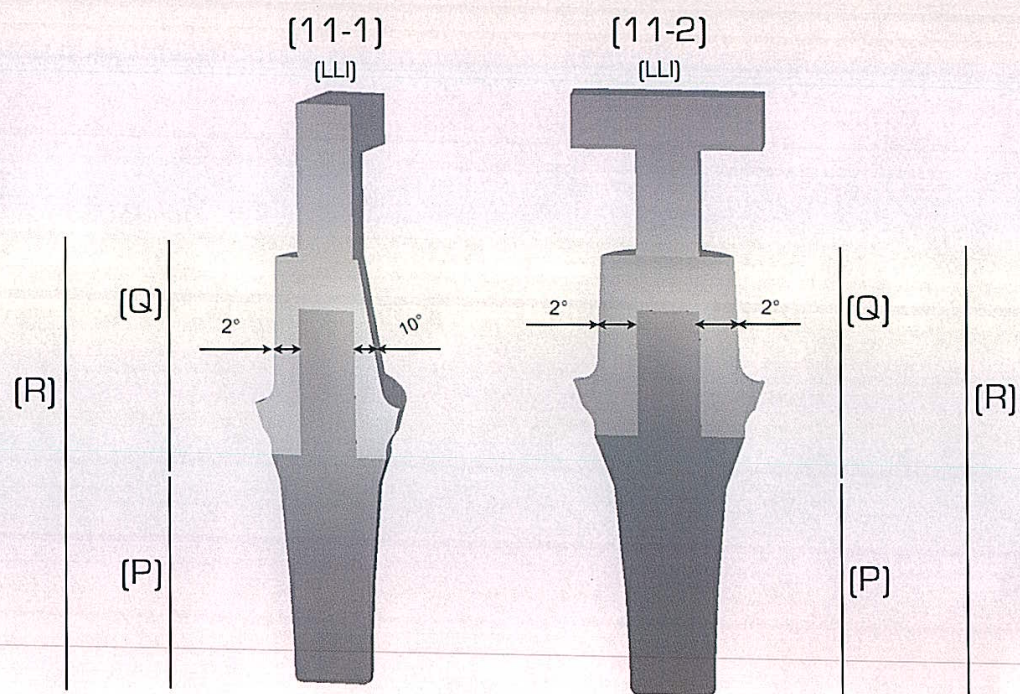


Figura 11

RESUMEN

La presente invención **“CONCEPTO HÍBRIDO PARA LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES Y NUEVO IMPLANTE DE UNA PIEZA HÍBRIDO”**, está constituida por:

I. “Concepto Híbrido para la colocación de Implantes”

Lo especial es la preparación acorde al componente híbrido del implante de una sola pieza híbrido seleccionado, fruto de la presente invención, así como la utilización de materiales para cementar la parte de titanio del abutment “virtual” al hueso cortical con que se relaciona.

II. “Nuevo Implante de una pieza híbrido” - Diseño físico

Nuevo concepto híbrido titanio-circonio en implante de una sola pieza, el titanio relacionado con el hueso y el circonio relacionado con los tejidos blandos y la cavidad oral o restauración. Por tanto y según un aspecto de la presente invención, se proporciona un implante de una sola pieza híbrido, que se caracteriza por la posibilidad de tener un material muy estético en la zona del muñón coronal y tejidos blandos, con un material altamente predecible en óseo integración, dentro de un solo elemento.

El componente de implante “virtual” en titanio tiene forma expansiva en la parte superficial y en el medio, así como redondeada en la parte mas profunda, y fácil de colocar, al no tener roscas o canales.

El componente de circonio esta dividido en:

1. Para tejido blando, el cual tiene a su vez dos componentes:

1.1. Una franja de concavidad cervical.

1.2. Un componente de soporte gingival.

Estas partes de circonio, pueden tener un perfil de emergencia recto o ángulo.

2. Para la preparación coronal soporte de la restauración.

Oscar Álvarez D.

Calle 96 No. 11 A -41 Interior 2 Segundo piso
PBX (071)2364500 FAX 6918087

email seneoryseneor@seneorlawyers.com
www.seneorlawyers.com

Bogotá D.C. - Colombia

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Referencia: PODER ESPECIAL

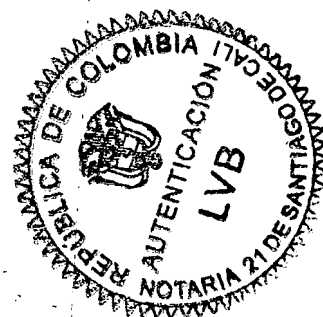
OSCAR ALVAREZ D., mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Cali, Valle, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de representante legal de la sociedad **CENTRO DE REHABILITACIÓN E IMPLANTOLOGÍA ORAL C RIO S.A.S.**, identificada con el **NIT 805.007.933 - 9**, por medio del presente confiero **PODER ESPECIAL** tan amplio y suficiente como la ley lo permite al Doctor **JULIO JOSE SENEOR L.**, quien es mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.146.179 de Usaquén y portador de la Tarjeta Profesional No. 33.375 del C. S. de la J. y a la Doctora **JULIANA OCAMPO OSORIO**, abogada, mayor de edad, domiciliada en la ciudad de Bogotá D.C., identificada con la cédula ciudadanía No. 1.020.715.793 de Bogotá, portadora de la Tarjeta Profesional No. 186.906 del Consejo Superior de la Judicatura, para que en el orden de su enunciación en calidad de principal y suplente, inicien y lleven hasta su culminación el proceso gubernativo de registro y concesión de la Patente denominada **"CONCEPTO HÍBRIDO PARA LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES Y NUEVO IMPLANTE DE UNA PIEZA HÍBRIDO"**.

Mis apoderados tendrán todas las facultades para el particular, especialmente para interponer recursos, contestar e interponer oposiciones, conciliar, transigir, desistir, cancelar, recibir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones, documentos y en general todas las facultades necesarias para la realización del mandato otorgado.

De ustedes atentamente,



OSCAR ALVAREZ D.
C.C. No. 79.356.876 de Bogotá D.C.



03

341905

**DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL
RECONOCIMIENTO**

En Santiago de Cali, el 19/07/2013 a las
02:37 p.m. , el escrito que antecede fue
presentado personalmente por:

**Notaría
21
Santiago
de Cali**

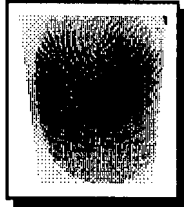
OSCAR ALVAREZ DUARTE



Quien exhibió :

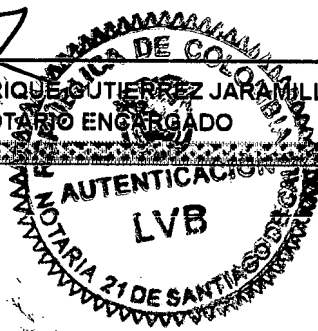
C.C 79.356.876

quien ademas declaro que su contenido es cierto y
verdadero y que la firma y la huella que en el aparecen
son suyas



El Compareciente


**CARLOS ENRIQUE GUTIERREZ JARAMILLO
NOTARIO ENCARGADO**



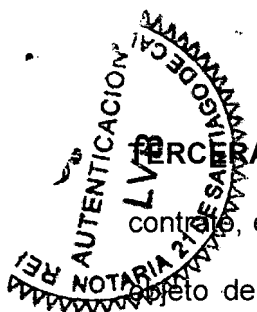
CONTRATO DE CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR

Entre los suscritos a saber **OSCAR ALVAREZ D.**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 79.356.876, domiciliado en Cali, Valle del Cauca, obrando como representante legal de **CENTRO DE REHABILITACIÓN E IMPLANTOLOGÍA ORAL C RIO S.A.S.**, sociedad legalmente constituida e inscrita tal como consta en el certificado de existencia y representación legal que se adjunta y hace parte integral del presente, quien para los efectos de este contrato se denominará la **CESIONARIA**, **OSCAR ALVAREZ D.** mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 79.356.876, domiciliado en Cali, Valle del Cauca, quien para los efectos del presente contrato de denominará el **AUTOR-CEDENTE**, hemos convenido en celebrar el siguiente contrato de **CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR**, por un término indefinido y el cual se haya sujeto al siguiente clausulado: **PRIMERA. OBJETO:** Por medio del presente el **AUTOR-CEDENTE** transfiere de manera total y sin limitación alguna a la **CESIONARIA** los derechos patrimoniales que le corresponde sobre las creaciones que a continuación se describe(n):

1. **"CONCEPTO HÍBRIDO PARA LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES Y NUEVO IMPLANTE DE UNA PIEZA HÍBRIDO"** Copia de la cual se adjunta y hace parte integral del presente contrato. La presente cesión se hace por término indefinido y sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En virtud de lo anterior, se entiende que la **CESIONARIA** adquiere el derecho de reproducción de la creación anteriormente descrita en todas sus modalidades; el derecho de transformación o adaptación, comercialización en todos los medios de Colombia y en el exterior, comunicación pública, distribución y, en general, cualquier tipo de explotación patrimonial que de la obra se pueda realizar por cualquier medio conocido o por conocer dentro y fuera de Colombia.

SEGUNDA: El valor de la cesión de los derechos patrimoniales sobre la obra objeto del presente es la suma de doscientos mil pesos (\$200.000). Este valor se canceló al **cedente** en su totalidad, suma que declara haber recibido a satisfacción.





TERCERA. CONDICIONES Y LEGITIMIDAD DE LOS DERECHOS: por virtud de este contrato, el **AUTOR-CEDENTE** garantiza que puede ceder los derechos de las creaciones objeto del mismo por ser el en su calidad de creador, quien ha creado las obras y procedimientos por sus propios medios y por no tener ningún tipo de limitación.

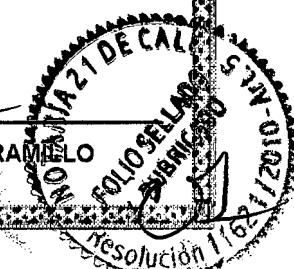
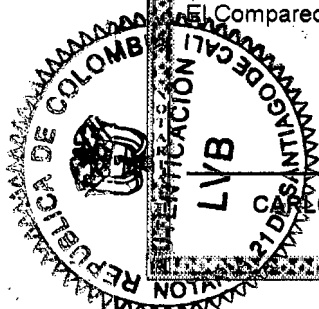
CUARTA: CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD: Las partes declaran que la información dada a conocer en virtud del presente contrato y en la realización del contrato de trabajo celebrado previamente, ya sea directa o indirectamente deberá mantenerse en reserva por ser de carácter confidencial.

En señal de acuerdo con lo establecido dentro del presente se firma por las partes en la ciudad de Bogotá, el 18 de abril del 2013, una vez hecha la presentación personal del mismo.

**OSCAR ALVAREZ D.
CENTRO DE REHABILITACIÓN E IMPLANTOLOGÍA ORAL C RIO S.A.S.
LA CESIONARIA**

**OSCAR ALVAREZ D
AUTOR- CEDENTE**

03	341905
DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL RECONOCIMIENTO	
En Santiago de Cali, el 19/07/2013 a las 02:37 p.m., el escrito que antecede fue presentado personalmente por:	
OSCAR ALVAREZ DUARTE	
Quien exhibió: C.C 79.356.876	
quien ademas declaro que su contenido es cierto y verdadero y que la firma y la huella que en el aparecen son suyas	
El Compareciente	
CARLOS ENRIQUE GUTIERREZ JARAMILLO NOTARIO ENCARGADO	



31

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0076571

Bogotá D.C., Agosto 01 de 2013 - 15:13:11

RECIBIDO DE : TMP ABOGADOS CONSULTORES S.A.S. NI 900.427.590

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	588826593	30/07/2013	500.000.00

*** Conceptos Pagados ***

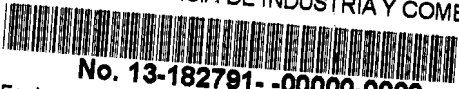
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCION	500.000.00	500.000.00
				\$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-182791- -00000-0000

Fecha: 2013-08-01 15:33:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Agosto 1 de 2013 - 15:13:11



No. 13-182791-00000-0000

Fecha: 2013-08-01 15:33:00
Tra. 2 PATENTES
Act. 411 PRESENTACION
Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 1 REGDEPOSITO
Folios: 31

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐