



No. 13-260689-00000-0000

Fecha: 2013-11-05 13:20:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 12



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. **EXPEDIENTE No.** _____

54. **TITULO** "COMPOSICIÓN PARA ACELERAR Y OPTIMIZAR EL
MOVIMIENTO DENTAL ORTODONCICO"

51. **CLASIFICACION INTERNACIONAL** _____

71. **SOLICITANTE** TOMAS EDGARDO CASTELLANOS Y LUIS ROGELIO HERNANDEZ

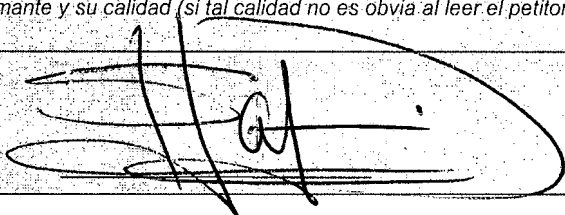
DOMICILIO BOGOTÁ D.C. _____

74. **APODERADO** DINO HUMBERTO _____

22. **BOGOTA, D.C.,** _____

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		3 CIP Clasificación Internacional de Patentes
		"COMPOSICION PARA ACELAR Y OPTIMIZAR EL MOVIMIENTO DENTAL ORTODONCICO"	
4	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL CASTELLANOS ARTEAGA		NOMBRE TOMAS EDGARDO	IDENTIFICACIÓN 792780.819 TIPO CC
5	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN CARRERA 17# 122-20 Of. 401 CIUDAD BOGOTA D.C DEPARTAMENTO/ESTADO CUNDINAMARCA. PAÍS DE RESIDENCIA COLOMBIA.		No. TELÉFONO 620 66 43 CORREO ELECTRÓNICO NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN COLOMBIANO	
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS 1 CASTELLANOS ARTEAGA 2 HERNANDEZ MONTENEGRO 3 4		NOMBRES TOMAS EDGARDO LUIS ROGELIO	NACIONALIDAD COLOMBIANO COLOMBIANO
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: drtomascastellanos@yahoo.es			
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
PAÍS RESIDENCIA 1 COLOMBIA 2 COLOMBIA 3		DEPARTAMENTO/ESTADO CUNDINAMARCA CUNDINAMARCA	CIUDAD BOGOTA D.C BOGOTA D.C
		DIRECCIÓN CARRERA17# 122-20 CARRERA 17# 122-20	
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 SALONIA CARDONA		NOMBRES DINO HUMBERTO	IDENTIFICACIÓN C.C19.361.564 T.P.68642
DIRECCIÓN CARRERA 11#134B-24 CIUDAD BOGOTA D.C PAÍS COLOMBIA		No. TELÉFONO 6129703 CORREO ELECTRÓNICO dino@saloniaabogados.com No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (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:		N° Fecha		
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>			
				
17	ANEXOS			
<table><tr><td>Documentación Técnica 1. ☐ Descripción N° de folios: 2. ☐ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios: 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.</td><td>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.</td></tr></table>			Documentación Técnica 1. ☐ Descripción N° de folios: 2. ☐ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios: 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.
Documentación Técnica 1. ☐ Descripción N° de folios: 2. ☐ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios: 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.			

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	
HERNANDEZ MONTENEGRO		LUIS ROGELIO	19054747	CC	
5	DATOS DEL SOLICITANTE				
PAIS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN	
COLOMBIA		CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C	CARRERA 17#122-20	
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD	
620 66 43			drtomascastellanos@yahoo.es	COLOMBIANO	
6	(72) INVENTOR (ES)				
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD		
7	DATOS INVENTOR (ES)				
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAIS RESIDENCIA	
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD				
PAIS DE ORIGEN		CÓDIGO PAIS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)	

COMO DILIGENCIAR EL PETITORIO

1. TIPO DE SOLICITUD

Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad. Únicamente se acepta una opción por cada solicitud.

2. TÍTULO DE LA INVENCION

Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción. El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. Máximo 200 caracteres.

3. CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

4. SOLICITANTE (S)

Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de información complementaria.

- Apellidos o Razón Social.

En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos.

En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.

- Nombre.

Llénese únicamente para personas naturales.

- Identificación.

Solo para solicitantes nacionales: Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- Tipo de solicitante.

Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito: [1] Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa. Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes. [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación. [7] Si es persona natural.

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado.

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI). En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

- Nacionalidad.

Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

e-mail: Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.

6. INVENTORES

Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

7. DATOS DE LOS INVENTORES

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

8. REPRESENTANTE O APODERADO

Si la solicitud la presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección.

Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal. Deberá anexarse el documento que acredita la existencia y representación legal

Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.

Número de Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número de protocolo asignado por favor escribirlo.

9. DECLARACIÓN DE PRIORIDAD

Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

- País de origen.

Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud.

Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

- Número.

Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

- Fecha (AAAA/MM/DD).

Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

10. DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS.

Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia).

11. DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afrodescendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad.

14. FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad.

15. COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.

16. FIRMA

Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.

Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

17. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica.

Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

OTROS : LISTADO DE SECUENCIAS

Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital (CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico)

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



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 112104

Bogotá D.C., Noviembre 05 de 2013 - 12:25:18

RECIBIDO DE : SALONIA ABOGADOS NI 830.060.820

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	513375656	05/11/2013	1.040.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	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. 13-260689- -00000-0000

Fecha: 2013-11-05 13:20:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 12

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

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

, Noviembre 5 de 2013 - 12:25:19

Señores:

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES.**

E. S. D.

Ref: PODER

Nosotros, **TOMAS EDGARDO CASTELLANOS ARTEAGA** y **LUIS ROGELIO HERNANDEZ MONTENEGRO**, Mayores de edad, domiciliados en Bogotá D. C., República de Colombia, identificados como aparecemos al pie nuestras firmas, actuando en nuestro propio nombre y en nuestra calidad de solicitantes prioritarios e inventores de la Patente "**COMPOSICION PARA ACELERAR Y OPTIMIZAR EL MOVIMIENTO DENTAL ORTODONCICO**".

Al Señor Jefe de la División de nuevas creaciones, con todo respeto manifestamos:

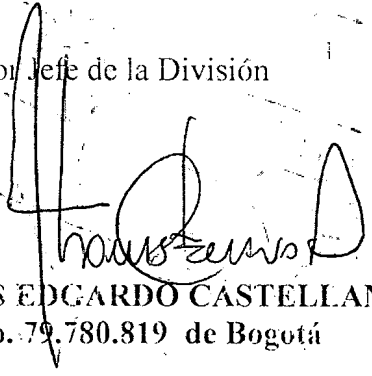
Que por medio del presente escrito conferimos Poder Especial, amplio y suficiente al Doctor **DINO HUMBERTO SALONIA CARDONA**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No 19.361.564 expedida en Bogotá., portador de la Tarjeta Profesional de Abogado No 68.642 del C.S. de la J.

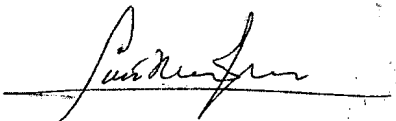
Para que en nuestro nombre y representación, lleve hasta su término, el **TRAMITE DE SOLICITUD DE LA PATENTE DENOMINADA: * COMPOSICION PARA ACELERAR Y OPTIMIZAR EL MOVIMIENTO DENTAL ORTODONCICO *** Que se detallará e ilustrará en el escrito de la solicitud.

(Doy, Damos) a nuestro apoderado todas las facultades que la ley nos confiere, sin ninguna reserva para que pueda cumplir a cabalidad con la gestión que le encomiendo.

(Ruego, Rogamos) muy comedidamente al Señor Jefe de la División de Propiedad Industrial se digne aceptar al Doctor **SALONIA** como (Mi, Nuestro) apoderado especial y reconocerle la personería para actuar conforme a los términos de este mandato,

Del Señor Jefe de la División


TOMAS EDGARDO CASTELLANOS ARTEAGA.
C. C. No. 79.780.819 de Bogotá


LUIS ROGELIO HERNANDEZ MONTENEGRO.
C. C. No. 19.054.747 de Bogotá

NOTARÍA 5 DE BOGOTÁ

NOTARIA 5^a

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE
TEXTO Y CONTENIDO CON HUELLA

Ante el despacho de la Notaría Quinta del Círculo
de Bogotá D.C. Compareció:

CASTELLANOS ARTEAGA TOMAS EDGARDO

Quien se identificó con:

TAD7LY4VXVIXBUPY

C.C. No. 79780819

y declaró que la firma y huella
que aparecen en este
documento son suyas y que
el contenido del mismo es
cierto.



Bogotá D.C. 24/09/2013
Hora 12:17:27 p.m.

Verifique los datos en
www.notariaenlinea.com

FIRMA AUTÓGRAFA DEL DECLARANTE

0z0pmp8zi9mzim8k

AUTORIZÓ LA PRESENTE DILIGENCIA

ANDRÉS HIBER ARÉVALO PACHECO
NOTARIO 5 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.



NOTARÍA 5 DE BOGOTÁ

NOTARIA 5^a

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE
TEXTO Y CONTENIDO CON HUELLA

Ante el despacho de la Notaría Quinta del Círculo
de Bogotá D.C. Compareció:

HERNANDEZ MONTENEGRO LUIS ROGELIO

Quien se identificó con:

QMDFXBUDU89KLEOMF

C.C. No. 19054747

y declaró que la firma y huella
que aparecen en este
documento son suyas y que
el contenido del mismo es
cierto.



Bogotá D.C. 30/09/2013
Hora 10:42:19 a.m.

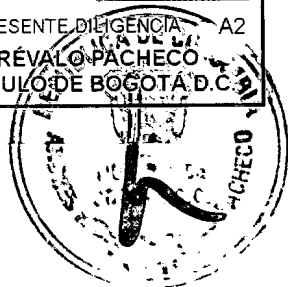
Verifique los datos en
www.notariaenlinea.com

FIRMA AUTÓGRAFA DEL DECLARANTE

68b7njnjhbb8yb6h

AUTORIZÓ LA PRESENTE DILIGENCIA

ANDRÉS HIBER ARÉVALO PACHECO
NOTARIO 5 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.



Acpto:

[Handwritten signature]

CC 19361564 de Bw
IP. 68642 del C. S. de la T.

PATENTE DE INVENCION

COMPOSICION PARA ACELERAR Y OPTIMIZAR EL MOVIMIENTO DENTAL ORTODONCICO

CAMPO TÉCNICO DEL INVENTO:

La presente invención corresponde al área de la química farmacéutica y hace referencia un producto nutriente para remodelación ósea con miras a reducir el tiempo de tratamiento de los tratamientos de ortodoncia en pacientes.

OBJETIVO Y RESUMEN GENERAL DE LA INVENCION

Dentro de la presente invención se provee una composición ortonutriente para incrementar la velocidad del movimiento dental ortodóncico (MDO) a la vez que cuidar el estado nutricional del paciente de un tratamiento de ortodoncia, composición que no conlleva carácter tóxico ni riesgos para cualquier condición sistémica de diabetes, hipertensión, función cardiovascular entre otras, dicha composición incluyendo componentes vitamínicos, aminoácidos y minerales, dentro de una dieta balanceada en el paciente para procesos de remodelación ósea.

FUNDAMENTOS TECNICOS Y ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El movimiento dental ortodóncico (MDO) es el resultado de la reacción biológica a una fuerza mecánica aplicada en un tiempo prolongado y controlada en cuanto a su dirección y magnitud. Es bien conocida la biomecánica requerida para obtener un movimiento apropiado y se ha demostrado que es necesario el uso de fuerzas ligeras. Pero no ha sido posible todavía resolver dos aspectos insatisfactorios del tratamiento ortodóncico: 1. Que en la mayoría de los casos se requiere entre 3 uno y dos años para completarlo, y 2. Que se pueden presentar efectos indeseables tales como la reabsorción radicular, caries y pérdida del esmalte por debajo de la aparatología. Se debe encontrar un balance entre los efectos que aceleran el

movimiento y las acciones que evitan efectos secundarios. Ambas acciones se relacionan con el control del recambio ósea por cuanto la reabsorción ósea y la formación de hueso nuevo hacen parte del proceso MDO mencionado. El control de la remodelación ósea es un proceso molecular.

Para reducir el tiempo de tratamiento en ortodoncia se han sugerido muchos enfoques físicos y moleculares. Entre los enfoques moleculares se han descartado algunos que conllevan efectos secundarios (como el dolor, o por la citotoxicidad y los efectos farmacológicos sistémicos no controlables. Un modelo molecular que prevalece es el denominado de nutrición ortomolecular (Orhtos en griego significa correcto o adecuado).

Al proponer un suplemento dietético que llamaremos ortonutriente referido a nuestra invención, se pretende combinar el significado de que dicho compuesto provee nutrientes adecuados con la referencia a su uso en ortodoncia.

El concepto de ambientes ortomoleculares fue utilizado por Linus Pauling (2 veces Premio Nobel) aplicado al tratamiento de enfermedades mentales. Dentro de la presente invención se pretende proponer una composición que provea un ambiente ortomolecular en ortodoncia con los factores nutricionales requeridos para que ocurran los procesos enzimáticos y de transcripción relacionados con el recambio osea y que a la vez busque reducir el tiempo del tratamiento.

Paul Rahul et al en 2011 en un artículo suyo afirma que la nutrición es relevante para lograr desenlaces adecuados en el tratamiento ortodóncico, dado que los pacientes de estos tratamientos son en general adolescentes en estado de crecimiento, el que las personas se preocupan por la estética y en ese contexto se despreocupan de su alimentación y finalmente que en el primer mes de tratamiento los pacientes acusan dificultades para comer dado que tienen brackets y cuidan su higiene oral, el mal aliento y otros aspectos que llevan a una nutrición deficiente.

Sharma R ,y colaboradores en 2011 dieron evidencias de los problemas nutricionales en pacientes de ortodoncia resultando en una muestra de 50 pacientes entre los 12 a 16 años que su ingestión de alimentos era deficiente, que los pacientes ingerían lípidos y alimentos dulces y reducían la ingesta de frutas y vegetales. Sumado a lo anterior los pacientes tenían dificultades para comer y sufrían de estrés en el mentón.

La composición ortonutrientes de nuestra invención comprende una formulación de vitaminas, minerales y aminoácidos, que son productos naturales dentro de una dieta balanceada y que tienen directa relación con los procesos de remodelación ósea y con el movimiento dental ortodóncico (MDO) sin efectos nocivos.

DESCRIPCION TECNICA DE LA COMPOSICION ORTONUTRIENTE

En esencia la composición de la presente invención se basa en la evidencia de que altos niveles de ingredientes como el aminoácido denominado Arginina y el componente formulado como 1,25 DHCC y niveles bajos en calcio pueden acelerar el movimiento dental ortodóncico (MDO) en tanto que los demás componentes de la formulación son indispensables para los procesos enzimáticos y de transcripción que pueden hacer parte del recambio óseo.

Todos los componentes de la presente formulación del invento deben ser de pureza farmacéutica 99,9% libres de trazas de metales tóxicos y deben cumplir las especificaciones formuladas por la FDAGRAS (Generally recognized as safe by the Food and Drug Administration)

La composición en su ingesta por los pacientes se formula a manera de capsulas de 850 mgo de tabletas masticales con los excipientes formulados por la GRAS.

La composición de la presente invención se presenta bajo la siguiente formulación cuantitativa y cualitativa referida a una capsula a una capsula de 804 mg.

Acetato de cinc.....	42.1 mg	5,23 %
Cloruro de cobre	2.68 mg.....	0,33%
Cloruro Tetrahidrato de hierro (II)	53.4 mg	6.64%
Carbonato de calcio.....	250 mg.....	31.0 %
Cloruro de magnesio.....	160.6mg.....	19.9 %
Vitamina A.....	0.6 mg.....	0.07 %
Vitamina D3 (1,25 DHCC).....	0.015 mg.....	0.02 %
Vitamina C	75. 0 mg.....	9.3 %
Arginina	200,0 mg.....	24.8 %
Glicina	20.0 mg.....	2.4 %

Sobre el comportamiento de los ingredientes de la composición ortonutriente tenemos las siguientes consideraciones:

La vitamina C como ácido ascórbico, ácido dehidroascórbico o como ascorbatos.

La principal razón de incluir el ácido ascórbico en la composición ortonutriente es su participación en la síntesis del colágeno específicamente en la reacción de hidroxilación de la prolina para formar hidroxiprolina.

La ingesta recomendada de vitamina C depende del género y de la edad del paciente, pero los valores no sobrepasan de los 90 mg a los 120 mg por día. Dosis

excesivas son inútiles porque el exceso se excreta por el riñón y por encima de 500 mg el riesgo es mayor en el paciente.

La vitamina D3 (1,25 Dihidroxicolecalciferol) o Calcitriol es un compuesto cuya molécula incluye tres grupos alcohol o sea es un Triol.

Esta vitamina es de hecho una hormona esteroide que tiene receptores en tres sitios clave: el hueso (osteoclastos y osteoblastos), el intestino y el riñón. El receptor llamado VDR (vitamina D receptor) está presente en osteoclastos y osteoblastos y en ellos una dosis baja de 1,25 DHHC estimula reabsorción ósea.

Numerosos estudios y ensayos realizados en modelos animales y en pacientes de ortodoncia dan evidencias sobre el efecto del 1,25 DHHC en el MDO siendo la administración sistémica la más efectiva,

Pero dosis excesivas del 1,25 DHHC son nocivas y causantes de hipocalcemia, y relacionada con anorexia, náuseas, poliuria y fallas renales.

La vitamina A o Retinol designa tres productos relacionados: retinol y sus productos de oxidación: all-trans-retinal y ácido retinoico. Este último, ácido retinoico se clasifica como hormona y tiene receptores nucleares. El Retinol se requiere igualmente para la síntesis de algunas glicoproteínas y mucopolisacáridos necesarios para la producción de mucosa y la regulación del crecimiento normal. Y dado que las glicoproteínas y los mucopolisacáridos son elementos importantes en la estructura de tejidos blandos dentales, es relevante asegurar que no haya deficiencia de ésta vitamina A en los pacientes de ortodoncia.

El exceso de vitamina A puede causar daño hepático ya que se acumula en la piel dando la impresión de una falsa ictericia.

En cuanto a la participación de los minerales dentro de la composición ortonutrientes la presencia de oligoelementos y elementos traza es necesaria en relación con la actividad de algunas enzimas y cofactores. Los metales participan

en el metabolismo solamente como iones, no como formas metálicas neutras. En la remodelación ósea y los tejidos bucales son importantes los iones Zn^{2+} , Cu^{2+} , Cu^{+} , Fe^{2+} y Mg^{2+} .

Para el Zinc, el Acetato de zinc es la mejor forma de administrar el ion metálico como suplemento en la dieta diaria en pacientes de ortodoncia.

El ion cuproso (Cu^{+}) y el ion cúprico (Cu^{2+}) son formas útiles para el metabolismo del cobre en el organismo humano. El cobre es importante en la formación de glóbulos rojos, síntesis de la hemoglobina y la formación de hueso y para el procesamiento del colágeno.

El ion ferroso (Fe^{2+}) es la única forma fisiológica en humanos. Este ion cumple una función de coordinación de la molécula de oxígeno en los grupos hemo de la hemoglobina. La deficiencia de hierro es común debido a que debe ser ingerido en forma ferrosa, no oxidada: Hay enfermedades que alteran el metabolismo y la absorción de hierro y el síntoma de deficiencia es la anemia con todas sus consecuencias en el suministro de sangre a los tejidos dentales y en la cicatrización de los tejidos.

El ion Magnesio (Mg^{2+}) es esencia en la mineralización ósea.

El Calcio (Ca^{2+}) es un elemento almacenado especialmente en los tejidos duros dentales y los huesos.

El suministro de calcio soluble o en complejos es muy necesario durante el MDO a fin de asegurar la neoformación del hueso, esmalte y dentina. El calcio se debe suministrar como ortonutriente en forma soluble, no como fosfato sino como cloruro, carbonato o citrato.

Entre los componentes aminoácidos de la composición ortonutriente esta la L-Arginina, importante en el metabolismo óseo por ser la fuente de óxido nítrico (NO). Este NO tiene efectos bifásicos sobre los osteoclastos y se considera que la producción de NO en los osteoclastos es necesaria para la reabsorción ósea normal.

L-Arg está presente en un tri péptido llamado RGD (por tener Arginina- Glicina Aspartato)que se abrevia según la nomenclatura internacional para designar los aminoácidos, elemento que se está estudiando como posible agente para reducir el movimiento dental induciendo así un anclaje químico en la ortodoncia

La Glicina no es un aminoácido esencial pero tiene muchas funciones importantes adicionales a su presencia en las proteínas por lo cual se le considera clave como la L-Arginina. La Glicina es abundante en el colágeno, proteína muy importante en los tejidos dentales duros y blandos.

REIVINDICACIONES

1. Composición para acelerar y optimizar el movimiento dental ortodónico, sin carácter tóxico y sin riesgos para cualquier condición de un paciente, destinada a la remodelación ósea y caracterizada por comprender una formulación en dosis de tabletas de 804 mg, que incluye los siguientes componentes:

Acetato de cinc.....	42.1 mg	5,23 %
Cloruro de cobre	2.68 mg.....	0,33%
Cloruro Tetrahidrato de hierro (II)	53.4 mg	6.64%
Carbonato de calcio.....	250 mg.....	31.0 %
Cloruro de magnesio.....	160.6mg.....	19.9 %
Vitamina A.....	0.6 mg.....	0.07 %
Vitamina D3 (1,25 DHCC).....	0.015 mg.....	0.02 %
Vitamina C	75. 0 mg.....	9.3 %
Arginina	200,0 mg.....	24.8 %
Glicina	20.0 mg.....	2.4 %

2. Composición para acelerar y optimizar el movimiento dental ortodóncico, conforme a la Reivindicación 1 , caracterizada porque la Vitamina A es el Cetato de Retinol

3. Composición para acelerar y optimizar el movimiento dental ortodóncico, conforme a la Reivindicación 1 , caracterizada porque la Vitamina D3 es el 1,25 Dihidroxicholecalciferol .

4. Composición para acelerar y optimizar el movimiento dental ortodóncico, conforme a la Reivindicación 1, caracterizado porque la Vitamina C es el Ascorbato de sodio.

RESUMEN

Composición para acelerar el movimiento dental ortodóncico (MDO) a manera de suplemento dietético, no toxico y sin riesgos para cualquier condición de un paciente representada por diabetes, hipertensión o condiciones cardiovasculares, formulable a manera de tabletas o capsulas que incluye en su formulación una mezcla de vitaminas (A, D3 Y C), minerales como el hierro, cinc, cobre y magnesio y aminoácidos como la arginina y la glicina, composición nutriente para pacientes de tratamientos ortodoncicos.



No. 13-260689- -00000-0000

Fecha: 2013-11-05 13:20:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 12

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☒	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 ☐