



## Contenido

### ► PATOLOGIA BUCAL

Diagnóstico diferencial de la osteítis condensante

- Definición, sinónimos, etiología e incidencia
- Características clínicas, características radiográficas y características histológicas
- Tratamiento, pronóstico y diagnóstico diferencial
- Conclusiones.....1

### ► PERIODONCIA

Dieta y enfermedad periodontal

- Síndrome de deficiencia de proteínas y calorías .....10

### ► NOVEDADES ODONTOLÓGICAS

- Mandíbulas virtuales, claves en el éxito de implantes dentales
- Estética de la boca y funcionalidad: cirugía ortognática .....14

### ► HUMANISMO Y CULTURA

- Historia de la odontología
- Enseñanza odontológica en México.....16

## Diagnóstico diferencial de la osteítis condensante

POR EL C.D. C.M.F. JOEL OMAR REYES VELÁZQUEZ

En la actualidad, una de las causas más frecuentes de que los pacientes acudan a la consulta dental es la presencia de lesiones periapicales, ya sea por factores traumáticos o irritativos de los dientes. Weine, en 1997, encontró que aproximadamente el 90% de los pacientes que requieren un tratamiento para el dolor dental presentan un problema pulpar y/o periapical, lo que representa un componente fundamental del trabajo de cualquier clínica odontológica. La osteítis condensante es considerada como una de las lesiones periapicales que son inflamatorias y de origen odontogénico; estas lesiones se han encontrado comúnmente en radiografías de exámenes previos como ortopantomografías, y tomografías computarizadas a nivel periapical.

### Definición

Es la manifestación de una periodontitis apical crónica. Es una enfermedad de origen pulpar, en donde se estimula la actividad osteoblástica del hueso alveolar provocando una disminución considerable de los espacios medulares. Su identificación es por hallazgo

Pasa a la pág. 1 ►►

# Para el alivio de los malestares bucofaríngeos

**4** Antiinflamatoria  
Antiséptica  
Analgésica  
Anestésica  
cuádruple acción



GROSSMAN®

163300202C2941

# Dolo Bedoyecta®

Hidroxocobalamina, Tiamina, Piridoxina, Ketoprofeno

## Efecto analgésico **POTENCIALIZADO**



**GROSSMAN®**

►► viene de la portada

## Diagnóstico diferencial de la osteítis condensante

radiográfico. Se considera que las radiopacidades periapicales no son muy frecuentes y dentro de éstas la osteítis condensante es la más común.

Otra definición afirma que la osteítis condensante es una variante radiográfica e histológica de la periodontitis apical crónica, que se caracteriza por una sobreproducción localizada de hueso apical. Aparece como una respuesta productiva del hueso periapical a una irritación pulpar leve y prolongada que se manifiesta como un aumento en la densidad del hueso periapical, no por una mayor concentración de minerales (hipercalcificación), sino por una hiperactividad osteoblástica.

El término de osteítis condensante suele utilizarse cuando las lesiones óseas se relacionan con algún grado de inflamación crónica del hueso a nivel periapical. Sin embargo, cuando el origen parece ser de tipo no-inflamatorio, se prefiere el término osteosclerosis idiopática o islas de hueso denso. Estas dos últimas pueden estar o no relacionadas con los ápices dentarios.

### Sinónimos

Se le conoce también con otros nombres: 1) osteítis esclerosante, 2) osteosclerosis pulpoperiapical, 3) osteosclerosis reactiva, 4) osteomielitis esclerosante focal crónica y 5) osteopetrosis periapical focal. La razón por la que a esta entidad patológica se le han dado tantos nombres consiste en buscar una denominación que explique mejor la patología, ya que algunos autores consideran que osteítis condensante no es un nombre correcto para dicha entidad, ya que condensante hace referencia a volver más denso o compacto, y osteítis hace referencia a una inflamación de hueso. Sin embargo, este nombre queda corto en la orientación acerca de la etiología. Un término más descriptivo para esta condición sería osteo-

esclerosis pulpoperiapical, ya que este término sugiere que la pulpa es la causa y el hueso esclerótico periapical es la respuesta.

### Etiología

Generalmente se presenta como respuesta a un proceso inflamatorio de baja intensidad que actúa por tiempo prolongado sobre los tejidos periapicales. La inflamación de los tejidos perirradiculares suele estimular las actividades osteoclásticas y osteoblásticas al mismo tiempo; sin embargo, las primeras suelen ser más notables, por lo que generalmente se encuentra inflamación periapical acompañada de reabsorción ósea. En la osteítis condensante, predomina la actividad osteoblástica, por lo que se produce la sobreproducción de hueso localizada.

La osteítis condensante resulta de una respuesta osteoblástica proliferativa en el hueso periapical a la presencia de irritantes de baja intensidad en el conducto radicular. Los microorganismos del conducto radicular deben de ser poco virulentos y la resistencia del huésped debe ser alta. En ocasiones la pulpa se encuentra necrótica, pero generalmente existe una pulpitis crónica establecida.

Esta respuesta se observa típicamente en personas jóvenes alrededor de los ápices de los dientes posteriores inferiores con lesiones cariosas extensas y pulpas crónicamente inflamadas.

Otra posible causa de la osteítis condensante es el estrés provocado por trauma oclusal. Esto explicaría porqué éstas lesiones pueden aparecer en dientes totalmente sanos o con caries pequeñas o restauraciones.

### Incidencia

La incidencia de osteítis condensante en adultos está entre en 4 y 8 %.

Algunos autores reportan que estas lesiones aparecen antes de los 20 años de edad, y que los dientes más frecuentemente involucrados son los premolares y molares inferiores. Otro estudio reportó que la osteítis condensante puede presen-

tarse en ambas arcadas, pero que el 87 % de los casos se presentan en la mandíbula. Es mucho más común en los primeros molares inferiores.

También se ha reportado que esta lesión es más frecuente en mujeres, y que puede aparecer tanto en poblaciones blancas como de color en proporciones similares.

### Características clínicas

La osteítis condensante puede manifestarse por signos y síntomas diversos, debido a que se relaciona con una gran variedad de lesiones pulpares y/o perirradiculares. El diente con esta afección puede ser asintomático o sensible a los estímulos. Según el estado pulpar, el diente reacciona o no a los estímulos eléctricos y térmicos.

En la gran mayoría de casos la lesión cursa totalmente asintomática. Sin embargo, cuando presenta sintomatología, esta refleja la condición pulpar existente.

Existe respuesta positiva frente a la percusión.

### Características radiográficas

El aspecto radiográfico de la osteítis condensante es patognomónico, y consiste en un área radiopaca circunscrita alrededor de una o todas las raíces. Sus bordes son difusos y la lesión presenta diferentes grados de radiopacidad.

Radiográficamente se observa un área radiopaca bien circunscrita alrededor de la raíz, la cual es claramente delimitada, permitiendo diferenciarla de un cementoblastoma benigno.

Para otros autores radiográficamente se presenta como una imagen radiopaca bien delimitada que rodea el ápice del diente afectado, esta puede medir entre 2-12 mm de diámetro, la lesión puede ser focal o multifocal y el ligamento periodontal puede encontrarse ensanchado, con una actividad osteoblástica importante, donde el área está compuesta por hueso denso y se asemeja a hueso compacto. Esto es el resultado de un mecanismo de defensa por parte del tejido óseo hacia una infección o irritante que afecta al diente.

Generalmente se observará una lesión cariosa grande o una restauración profunda en el diente asociado a la lesión.

Se puede apreciar la pérdida de la lámina dura con el consecuente ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal. Esta característica permite diferenciar la osteítis condensante de otras patologías en las que la lámina dura se encuentra intacta.

El grado de radiopacidad de la lesión depende de: 1) las diferencias en el grosor de la cortical ósea y del trabeculado óseo en las distintas partes de la mandíbula, 2) el grado de obliteración de los espacios medulares y 3) los cambios en la opacidad ósea causados por las estructuras anatómicas.

### Características histológicas

La apariencia histológica de la osteítis condensante muestra presencia de hueso alveolar extremadamente denso con una obliteración casi total de los espacios medulares. También pueden observarse áreas de destrucción ósea y zonas con tejido de granulación.

El examen histológico de los tejidos perirradiculares revela una densa masa de trabéculas óseas irregulares las cuales están rodeadas por fibroblastos activos. Si existe médula ósea, suele ser fibrosa y estar infiltrada por células inflamatorias crónicas. Si hay tejido blando intersticial, es fibroso e infiltrado solo por pequeñas cantidades de linfocitos. Otros reportan que puede haber áreas conteniendo tejido granulomatoso.

En los dientes con radiolucencia apical combinada con osteítis condensante, la zona de inflamación se encuentra rodeada por un aumento en la densidad ósea. No se observan osteoblastos en los espacios medulares. Sin embargo, en ocasiones se observan osteoclastos en las lagunas de Howship en el límite entre el hueso esclerótico y la zona de inflamación.

### Tratamiento

Existe una falta de consenso en cuanto a la etiología de la osteítis condensante lo cual dificulta enormemente tomar una decisión para establecer un tratamiento. Siempre deberá, en la medida de lo posible, establecerse la etiología de la lesión.

Si se establece que la lesión apareció como consecuencia de una necrosis pulpar o una inflamación irreversible del tejido pulpar, el tratamiento a seguir será la endodoncia convencional. Si el diagnóstico fue adecuado la lesión desaparecerá, y la apariencia radiográfica del hueso se tornará normal.

Si la lesión es provocada por una sobrecarga oclusal del diente, y la pulpa se encuentra vital, sin signos y/o síntomas de pulpitis, la lesión no desaparecerá después del tratamiento de conductos, ya que no se está eliminando la causa.

## Olvida las comisiones por cobrar con tarjeta

- 1) Descarga la app BBVA.
- 2) Regístrate.
- 3) Genera un código QR para cobrarle a tus pacientes.

Conoce más

[www.bancomer.com/cobraconsultas](http://www.bancomer.com/cobraconsultas)



Creando Oportunidades

Sin embargo, se ha reportado que aproximadamente el 30 % de las lesiones apicales no desaparecen luego de realizado un tratamiento adecuado. Incluso pueden llegar a persistir después de la extracción del diente. Esto muy probablemente a un mal diagnóstico inicial de la patología.

### Pronóstico

Es favorable. La terapia endodóntica es requerida en la mayoría de los casos. Cerca del 75 % de los casos de osteítis regresan totalmente después de la terapia. Se ha reportado también que aproximadamente el 30 % de las lesiones apicales no desaparecen luego de efectuar el tratamiento adecuado. Algunas áreas residen como cicatrices apicales. La persistencia del área radiolúcida y la pérdida del halo radiopaco son indicativos de falla endodóntica. Algunos casos de osteítis pueden desarrollar granulomas periapicales o quistes radicales con la posibilidad de exacerbaciones agudas.

### Diagnóstico diferencial

**Displasia cementaria periapical.** Anteriormente conocida como cementoma. Forma parte de los tumores de tipo odontogénico. Corresponde más a un proceso reactivo que neoplásico ya que parece ser una respuesta no habitual del hueso y el cemento periapical a algún factor local. **Localización:** Mandíbula, pero a diferencia de la osteítis

condensante que se da más a nivel de premolares y molares, la displasia cementaria se presenta en especial en los ápices de los dientes anteriores por lo general hay más de un diente afectado.

**Radiográficamente:** Al inicio aparece como una lesión periapical radiolúcida que se continúa con el espacio del ligamento periodontal. El patrón radiográfico inicial simula un granuloma o quiste periapical, pero los dientes son siempre vitales. A medida que la lesión progresa o madura, la lesión radiolúcida se convierte en un patrón moteado o mixto. El estado final es una masa sólida opaca que suele estar rodeada por un anillo radiolúcido a diferencia de la osteítis condensante que en ocasiones se observa como una zona radiolúcida rodeada de una zona radiopaca. Este proceso tarda meses o años. Tiene tres estadios: osteoblástica, cementoblástica y madura. **Condición pulpar:** Pulpa normal. A diferencia de la osteítis condensante que se presenta en pulpas afectadas. **Otras Características:** Se considera una lesión reactiva, siempre vinculada con dientes vitales, no requiere tratamiento, es asintomática, frecuente, existe una variante, muy poco usual, conocida como displasia florida que corresponde a una forma grave que puede afectar uno o todos los cuadrantes y complicarse con osteomielitis crónica y quistes traumáticos del hueso. Frecuente en mujeres de color. La displasia florida afecta a mujeres de color entre los 25 y 60 años, es bilateral y puede comprometer los cuatro cuadrantes. Radiográficamente se observa como masas radiopacas difusas que se distribuyen en toda la mandíbula. **Tratamiento:**

Sr. Doctor, lo invitamos a suscribirse  
**gratuitamente a siicsalud** en cardiología

Por cortesía de **Menarini México**. Textos esenciales para el ejercicio responsable de la medicina.



Sociedad Iberoamericana  
de Información Científica



No requiere tratamiento ya que una vez que alcanza la etapa de opacidad se estabiliza y no produce complicaciones. Los dientes tienen vitalidad durante todo el proceso por lo que no se deben extraer ni realizar endodoncia, sólo se requiere observación.

**Osteoma.** Corresponde a un tumor no odontogénico benigno. Son tumores benignos constituidos básicamente por hueso maduro, compacto o esponjoso. **Etiología:** Se desconoce aunque se cree que puede ser por trauma, respuesta a infección y anomalías del crecimiento. **Edad:** A cualquier edad, pero con más frecuencia entre la segunda y la quinta décadas de vida. **Sexo:** Predominante en hombres en proporción. **Localización:** Maxila y mandíbula, hueso faciales y craneales y en los maxilares, mientras que la osteítis condensante se presenta más en mandíbula, solitarios excepto cuando se relacionan con el síndrome de Gardner. **Radiográficamente:** Lesión radiopaca esclerótica, densa, bien delimitada. **Condición Pulpar:** Dientes adyacentes con pulpa vital. **Otras Características:** Asintomático, puede formar parte del síndrome de Gardner (osteoma, pólipos intestinales, lesiones quísticas y fibrosas de la piel y dientes supernumerarios) muy poco frecuente. Puede extenderse antes de que se observe expansión de la cortical a diferencia de la osteítis condensante que no presenta expansión de los maxilares. **Tratamiento:** Extirpación quirúrgica de la lesión para establecer un diagnóstico de la misma, no se presenta recurrencia después del tratamiento.

**Cementoblastoma.** Es un tumor benigno poco frecuente, también se le ha denominado cementoma verdadero. Se deriva del cementoblasto.

**Edad:** Según algunos autores se ha reportado que predomina en la segunda y tercera década de vida antes de los 25 años y no presenta predilección por sexos a diferencia de la osteítis condensante que se da más en mujeres. **Localización:** Se localiza más en mandíbula que en maxila y es más común en las regiones posteriores que en las anteriores lo cual es similar a la osteítis pero la apariencia radiográfica es definitiva para su diagnóstico. **Radiográficamente:** Aparece como una lesión radiopaca que reemplaza la raíz dental, al generar reabsorción radicular, y por lo general está rodeada por un halo radiolúcido bien definido. **Condición Pulpar:** Dientes adyacentes con pulpa vital. **Otras Características:** Puede presentar expansión mandibular y discomfort. **Tratamiento:** Por su estrecha relación con el diente no puede extirparse sin sacrificar el mismo y la extracción de la masa requiere eliminar hueso, no presenta recurrencia.

**Osteoblastoma.** Es una neoplasia solitaria benigna y es rara en los maxilares. **Edad:** Ocurre usualmente en adultos jóvenes. **Localización:** Ocurre generalmente en la mandíbula y algunas veces causa dolor y expansión ósea. También se puede presentar junto a las raíces de los dientes y causar desplazamiento, sin embargo no se encuentra unido al cemento del diente como el cementoblastoma. **Radiográficamente:** Se observa como una zona bien definida, redondeada, radiolúcida, radiopaca o una combinación de ambas.

**siicsalud** edita 60 a 80 informes por día.  
Aloja 450 000 informes clasificados en SIIC Data Bases;  
57 especialidades biomédicas y 2 750 secciones.

## ¿Cómo inscribirse en siicsalud?

- 1.- Ingrese a <http://www.siicsalud.com/menarini.php> en donde encontrará el formulario de suscripción a SIIC.
- 2.- Complete el formulario.
- 3.- Una vez completado, presione CONFIRMAR. El programa le indicará que sus datos fueron procesados correctamente.
- 4.- Una vez corroborada la información, recibirá en su correo electrónico una carta de bienvenida a SIIC por cortesía de Menarini México. En esta carta se le informará su contraseña privada de acceso a los sitios.

Ingrese directamente  
escaneando este código QR



Rodeada por una zona de mayor radiopacidad. **Condición Pulpar:** Relacionado con dientes con vitalidad pulpar. **Tratamiento:** Requiere extirpación de una gran pieza quirúrgica en bloque debido al tamaño de la lesión.

**Hipercementosis.** Es una condición no neoplásica en que una cantidad excesiva de cemento se deposita en el cemento radicular de forma continua y se relaciona con un fenómeno asociado con la edad. Suele asociarse a dientes sometidos a fuerzas de oclusión tanto aumentadas como reducidas, dientes de pacientes con enfermedad de Paget o hiperpituitarismo o en dientes adyacentes a áreas de inflamación crónica. **Localización:** Se deposita frecuentemente en una banda situada alrededor del tercio apical de la raíz, presentándose cierta reabsorción en el ápice. **Radiográficamente:** Puede presentar fusión radicular dando lugar a una concrecencia y se observa continuidad del espacio de la membrana periodontal. **Condición Pulpar:** Pulpa vital.

**Fibroma cemento-osificante.** Es un tumor odontogénico de crecimiento progresivo. **Sexo:** Afecta principalmente a mujeres adultas. **Localización:** Afecta usualmente el área de premolares y molares mandibulares al igual que la osteítis condensante. **Radiográficamente:** Aparece como una masa radiopaca densa rodeada por un halo radiolúcido muy bien definido adyacente pero no unido a la raíz. **Condición Pulpar:** Pulpa sana. **Otras características:** Puede presentar expansión mandibular, así como desplazamiento de las estructuras dentarias. La variante juvenil ha demostrado ser más agresiva en su curso clínico.

**Enfermedad de Paget.** Corresponde a un trastorno metabólico, en que se da un aumento de la actividad osteoclástica y osteoblástica de las células óseas de adultos mayores que produce huesos de mayor tamaño pero más débiles, dolor frecuente, niveles elevados de fosfatasa alcalina sérica y de hidroxiprolina urinaria y una mayor tendencia a desarrollar neoplasias ósea malignas. **Edad:** Mayores de 40 años. **Localización:** Predilección por el maxilar superior, es bilateral y simétrica. **Radiográficamente:** Se observan cambios difusos, opacos o lúcidos del hueso. Las lesiones radiopacas se describen como “pelusas de algodón”, se observa hipercementosis y pérdida de la lámina dura, obliteración del espacio del ligamento periodontal y reabsorción radicular. **Condición pulpar:** Pulpa vital. **Otras características:** Los pacientes experimentan dolor, sordera, ceguera y cefalea por los cambios óseos. La molestia inicial es una prótesis demasiado estrecha, pueden producirse

diastemas, al inicio ocurren hemorragias y luego infección y fracturas. Elevación de fosfatasas alcalinas.

**Osteosarcoma.** Es un tumor no odontogénico maligno. **Edad:** Tercera y cuarta décadas. **Localización:** Mandíbula o maxilar. El tipo yuxtacortical se origina en el periostio. **Radiográficamente:** Se observa como una lesión radiolúcida poco definida con espículas de material opaco. Puede observarse un patrón de “estallido solar”. En la lesión yuxtacortical se encuentra una masa radiodensa sobre el periostio. **Otras características:** Puede presentar tumoración, dolor o parestesia las cuales son características diagnósticas. Puede presentarse movilidad dental vertical y aumento uniforme del espacio del ligamento periodontal. El pronóstico es malo y favorable para las lesiones yuxtacorticales.

## Conclusiones

La terapia endodóntica nunca debe ser iniciada hasta no estar seguros de el diagnóstico definitivo, especialmente cuando, éste solo se ha basado en los hallazgos radiográficos, ya que se debe diferenciar, si las lesiones periapicales que se observan radiográficamente, son de origen odontogénico, es decir, están relacionadas con dientes que presentan afección pulpar para no caer en el error de tratar endodónticamente dientes sanos. El establecer un correcto diagnóstico partiendo únicamente de los hallazgos radiográficos plantea un serio problema para el odontólogo ya que en las etapas iniciales de aparición, la mayoría de las patologías anteriormente mencionadas muestran apariencias similares, es por este motivo que debe realizarse un exhaustivo diagnóstico diferencial tomando en cuenta no solo los hallazgos radiográficos sino la evaluación clínica de los dientes relacionados con la lesión. Se debe tener en cuenta además que estructuras anatómicas como la cresta oblicua interna y externa, el hueso zigomático, crecimientos óseos benignos como el torus mandibular y palatino pueden confundir al clínico a la hora de realizar el examen radiográfico ya que éstas estructuras, tienden a exhibir imágenes compatibles con esclerosis óseas relacionadas con los ápices dentales, por lo que se recomienda en estos casos tomar varias radiografías en diferentes angulaciones para descartar la presencia de patologías de origen odontogénico.

Para consultar las referencias de este artículo, remítase a: [www.percano.mx](http://www.percano.mx)





*Ketorolaco*  
**SUPRADOL®**

**Suprime el dolor**



**Indicado en<sup>1</sup>:**  
**Odontalgias**  
**Exodoncias**  
**Endodoncias**  
**Pulpitis**

Ver IPP Supradol Familia



REFERENCIAS: 1. Pozo Galán A, de J. "Manejo clínico del dolor dental". Vol. 17(1). 2008 pp. 38-43.  
As. de Pedagogía: LOMONT, S.A. de C.V.  
No. de serie: 1010000000407



**LIOMONT**  
ÉTICA FARMACEÚTICA DESDE 1938

[www.liomont.com](http://www.liomont.com)

# Keral<sup>®</sup>

Dexketoprofeno trometamol

4 veces  
más eficaz  
en el Alivio  
del Dolor<sup>7</sup>

# Alivia el dolor en...

# 15 minutos<sup>1,2</sup>



#### Referencias:

- 1.- Monografía Keral<sup>®</sup>. Menarini.
- 2.- Leman P, Kapadia Y, Herington J. Randomised controlled trial of the onset of analgesic efficacy of dexketoprofen and diclofenac in lower limb injury. *Emerg Med J*. 2003;20(6):511-3.
- 3.- McGurk M, Robinson P, Rajayogeswaran V, et al. Clinical comparison of dexketoprofen trometamol, ketoprofen, and placebo in postoperative dental pain. *J Clin Pharmacol*. 1998 Dec;38(12 Suppl):46S-54S.
- 4.- Artigas R, Muñoz G, de Luca M, et al. Dexketoprofen trometamol in dental pain: An overview of three clinical trials. II Congress of the European Federation of IASP Chapters. 1997. Barcelona, Spain.
- 5.- Barbano J, Antonijoan RM, Gich I. Clinical pharmacokinetics of dexketoprofen. *Clin Pharmacokinet*. 2001;40(4):245-62.
- 6.- Laporte JR, Ibáñez L, Vidal X, Vendrell L, Leone R. Upper gastrointestinal bleeding associated with the use of NSAIDs: newer versus older agents. *Drug Saf*. 2004;27(6):411-20.
- 7.- Jiménez-Martínez E, Gasco-García C, Arrieta-Blanco JJ, et al. Estudio de la eficacia analgésica del Dexketoprofeno Trometamol 25 mg. vs. Ibuprofeno 600 mg. tras su administración oral en pacientes sometidos a cirugía dental. *Rev Mex Farmacol*. 2004;38(1):1-4.
- 8.- Información para prescribir reducida de Keral<sup>®</sup>, tabletas. Clave IPPR: 143300415C0275.

1. DENOMINACIÓN DISTINTIVA KERAL<sup>®</sup> 2. DENOMINACIÓN GENÉRICA Dexketoprofeno 3. FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN Tableta Dexketoprofeno trometamol 18.45 mg equivalentes a 12.5 mg de dexketoprofeno. Excipiente cpo 1 tableta Dexketoprofeno trometamol 36.90 mg equivalentes a 25.0 mg de dexketoprofeno. 4. EFICACIA Y SEGURIDAD KERAL<sup>®</sup> es un analgésico, antiinflamatorio y menor actividad antiagregante. Su acción analgésica se consigue con una dosis 10 veces inferior a la necesaria para reducir la inflamación. KERAL<sup>®</sup> (dexketoprofeno) es la sal de trometamina del S-(+)-2-(3-benzilfenil) del ácido propiónico. KERAL<sup>®</sup> inhibe la síntesis de prostaglandinas y reduce la liberación de mediadores de dolor. Su vida media de distribución y eliminación es de 0.35 y 1.65 horas respectivamente. Su unión a las proteínas plasmáticas es del 99% y su volumen de distribución promedio está debajo de los 0.25 l/kg. La ruta principal de eliminación es la vía renal. Más del 80% del fármaco es excretado en forma de metabolitos y de la coagulación o si están tomando anticoagulantes; asma, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal moderada a severa, insuficiencia hepática grave, embarazo y lactancia. 5. PRECAUCIONES GENERALES: La seguridad en niños no ha sido establecida. KERAL<sup>®</sup> puede producir lesiones en la mucosa gastrointestinal y de la coagulación o si están tomando anticoagulantes; asma, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal moderada a severa, insuficiencia hepática grave, embarazo y lactancia. Se han reportado casos de hipoplasia medular. Puede producir efectos débiles a moderados sobre la capacidad de conducción de vehículos o de utilizar maquinaria, debido a la posibilidad de aparición de vértigo o somnolencia. Advertencias: KERAL<sup>®</sup> no debe utilizarse conjuntamente con otros AINES. Pacientes ancianos, mayores de 65 años, con insuficiencia renal, insuficiencia hepática, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal moderada a severa, insuficiencia hepática grave, embarazo y lactancia. Los AINES pueden bloquear las contracciones uterinas. Sin embargo, los pacientes que reciben adicionalmente otra terapia que interfiera con la hemostasia deberán ser vigilados. 6. RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA KERAL<sup>®</sup> no debe administrarse durante el embarazo y la lactancia. Los AINES pueden bloquear las contracciones uterinas. Se desconoce si el dexketoprofeno es excretado en la leche materna. 7. REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS Los eventos reportados se clasifican de acuerdo a su frecuencia: Frecuentes (1 al 10%): náusea, vómito, dolor abdominal y diarrea. Poco frecuentes (0.1 al 1%): cefalea, mareo, trastornos del sueño, anemia, trombocitopenia, taquicardia, broncoespasmo y reacciones de fotosensibilidad. 8. INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GENERO Asociaciones no recomendables: usado con otros AINES, se incrementa el riesgo de hemorragia gastrointestinal por efecto sinérgico. Con anticoagulantes orales y dosis altas de aspirina, puede incrementarse el riesgo de sangrado. El uso combinado de AINES, con IECa y diuréticos, se asocia a riesgo de insuficiencia renal y pueden disminuir su acción antihipertensiva. Con pentoxifilina y zidovudina, puede presentarse nefrototoxicidad; con trombolíticos se incrementa el riesgo de sangrado; con glucosidos cardíacos puede incrementar las concentraciones de glucosidos en plasma. En animales, el uso de dosis altas de quinolonas con AINES puede incrementar el riesgo de desarrollar convulsiones. 9. EFECTOS SOBRE LA FERTILIDAD En animales, las secuelas sobre el feto se manifestaron con dosis altas. KERAL<sup>®</sup> puede bloquear las contracciones uterinas y retardar el parto. Pueden inducir constricción intrauterina o cierre del conducto arteriano. En ancianos (>65 años) se recomienda 1/2 tableta (12.5 mg) cada 6 horas, es decir, 50 mg como dosis total diaria. No debe administrarse a niños menores de 12 años. 10. MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL En caso de ingestión accidental o excesiva, debe instituirse el tratamiento sintomático. 11. ALERGIAS Y REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD Se han reportado casos de hipersensibilidad a los AINES. 12. EFECTOS SOBRE LA FERTILIDAD En animales, las secuelas sobre el feto se manifestaron con dosis altas. KERAL<sup>®</sup> puede bloquear las contracciones uterinas y retardar el parto. Pueden inducir constricción intrauterina o cierre del conducto arteriano. En ancianos (>65 años) se recomienda 1/2 tableta (12.5 mg) cada 6 horas, es decir, 50 mg como dosis total diaria. No debe administrarse a niños menores de 12 años. 13. EFECTOS SOBRE LA FERTILIDAD En animales, las secuelas sobre el feto se manifestaron con dosis altas. KERAL<sup>®</sup> puede bloquear las contracciones uterinas y retardar el parto. Pueden inducir constricción intrauterina o cierre del conducto arteriano. En ancianos (>65 años) se recomienda 1/2 tableta (12.5 mg) cada 6 horas, es decir, 50 mg como dosis total diaria. No debe administrarse a niños menores de 12 años. 14. MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL En caso de ingestión accidental o excesiva, debe instituirse el tratamiento sintomático. 15. EFECTOS SOBRE LA FERTILIDAD En animales, las secuelas sobre el feto se manifestaron con dosis altas. KERAL<sup>®</sup> puede bloquear las contracciones uterinas y retardar el parto. Pueden inducir constricción intrauterina o cierre del conducto arteriano. En ancianos (>65 años) se recomienda 1/2 tableta (12.5 mg) cada 6 horas, es decir, 50 mg como dosis total diaria. No debe administrarse a niños menores de 12 años. 16. EFECTOS SOBRE LA FERTILIDAD En animales, las secuelas sobre el feto se manifestaron con dosis altas. KERAL<sup>®</sup> puede bloquear las contracciones uterinas y retardar el parto. Pueden inducir constricción intrauterina o cierre del conducto arteriano. En ancianos (>65 años) se recomienda 1/2 tableta (12.5 mg) cada 6 horas, es decir, 50 mg como dosis total diaria. No debe administrarse a niños menores de 12 años. 17. LEYENDAS DE PROTECCIÓN Su venta requiere receta médica. No se use en el embarazo, lactancia, ni en niños menores de 12 años. No se deje al alcance de los niños. Reporte las sospechas de reacción adversa a los correos: farmacovigilancia@cofepris.gob.mx y ucfarmacovigilancia@hormona.com.mx. 18. NOMBRE Y DIRECCIÓN DE LA EMPRESA DIFUSORA S.A. Para: Dinafarma, S.A. de C.V. Circuito Nemesio Díez Riega No. 10, Parque Industrial El Cerrillo II, C.P. 52000, Lerma, México. Distribuido por: Laboratorios Hormona<sup>®</sup> S.A.P.I. de C.V. Hormona No. 2-B, Col. San Andrés Atoto, C.P. 53500, Naucalpan de Juárez, México. 19. NUMERO DE REGISTRO DEL MEDICAMENTO AN...



## Dieta y enfermedad periodontal

POR EL C.D. C.M.F. JOEL OMAR REYES VELÁZQUEZ

**H**ace muchos años, los periodoncistas se dividían en dos grandes bandos: localistas y generalistas. Los localistas afirmaban que la enfermedad periodontal era producida por irritantes locales e influencias oclusales. Los generalistas decían que las afecciones generales eran la causa inmediata de los trastornos periodontales. Hoy, la tendencia es considerar que las influencias sistemáticas (intrínsecas) son de menor importancia, fundamentalmente por nuestra incapacidad para determinarlas. Así nos hemos convencido silenciosamente de que esas influencias no existen o por lo menos que son raras y de escasa importancia. Además, muchos generalistas que seguían un enfoque dietético del tratamiento eran aficionados de la alimentación. Esto, junto con el hecho de que la enfermedad periodontal inflamatoria no cedía al tratamiento dietético, ha desacreditado el enfoque sistemático. Sin embargo, en años recientes, científicos serios han investigado el papel de la nutrición en la enfermedad periodontal.

El primer principio de vida es el mantenimiento del medio interno de la célula, y se consigue mediante complejos mecanismos regulares en los cuales los alimentos desempeñan un papel importante. La nutrición se relaciona con la alimentación del animal, y en última instancia de la célula, asegurando así no sólo el desarrollo óptimo de los tejidos, sino también el funcionamiento y metabolismo adecuados de las células.

Todavía más de la mitad de la población mundial está azotada por el hambre y la desnutrición intensa. En las áreas sub económicas del mundo, factores tales como analfabetismo, sobrepoblación, baja productividad del suelo (como consecuencia de métodos inadecuados de agricultura y economía animal) y los bajos niveles de industrialización confluyen para que existan problemas nutricionales. A diferencia de tales problemas en los países en desarrollo, donde la desnutrición constituye una importante preocupación de la salud pública, los problemas nutricionales en los países industrializados se presentan como desnutrición condicionada. Este tipo es secundario a "estrés" mental, físico, fisiológico y habitual, y muchas veces se pro-

duce como complicación de otras enfermedades. Sin embargo, estudios recientes dejaron al descubierto zonas de Estados Unidos de Norteamérica donde los problemas nutricionales se acercaban a situaciones que caracterizan a la mayoría de los países con subdesarrollo técnico. Por eso, es menester que toda conclusión respecto a la forma y distribución de las enfermedades entre los diversos grupos de población reconozca el papel de los agentes que producen la enfermedad y la posible contribución de los factores del huésped.

Aunque todavía no se ha esclarecido adecuadamente el significado y las consecuencias de la resistencia tisular, la ciencia reconoció en la resistencia del huésped un factor importante en la determinación de la gravedad de la enfermedad. La resistencia del tejido sufre la influencia de varios factores, entre los cuales destacan: el "estrés" físico y emocional, el estado de nutrición y numerosas afecciones orgánicas. La evolución y la intensidad de la mayoría de las infecciones se exageran durante la malnutrición.

Son diferentes las maneras en que la enfermedad periodontal se relaciona con la nutrición: 1) por el crecimiento, desarrollo y actividades metabólicas del periodonto; 2) mediante la desnutrición como agente etiológico primario potencial de la enfermedad periodontal o agente etiológico modificador potencial de otros factores etiológicos primarios; y 3) por el efecto de la calidad, cantidad y consistencia de los alimentos en la patogenia de las lesiones periodontales. Los tejidos con ritmo rápido de renovación celular, como el periodonto, dependen de la disponibilidad de nutrientes esenciales para el mantenimiento de su integridad y sus actividades metabólicas; y, por ello, son más susceptibles a los efectos de la malnutrición.

En todos los grupos de edades de los países desarrollados hay una alta prevalencia de enfermedad periodontal. Hay una correlación estrecha entre la salud periodontal y el nivel socioeconómico en países subdesarrollados y desarrollados. No está bien definido si es por causa de mala higiene bucal, dieta inadecuada, o ambas. Sin embargo, las deficiencias nutricionales en seres humanos suelen ser múltiples y están complicadas por algunos factores culturales y otros ambientales. Es decir, en los países tercermundistas predomina la enfermedad periodontal.

# Nuevo Centro Pediátrico del Corazón

# ABC-Kardias



Ninguna persona está preparada para escuchar que su hijo sufre un padecimiento cardíaco y mucho menos que éste sea la segunda causa de muerte infantil en México en menores de cuatro años. A nivel mundial, se estima que uno de cada 100 niños nace con algún tipo de defecto en el corazón (cardiopatía congénita).

Desde el 2012, Kardias y el Centro Médico ABC desarrollaron un programa de excelencia en la atención para enfermedades del corazón en niños, caracterizado por sus magníficos resultados. Lo anterior gracias a la participación de un equipo médico multidisciplinario altamente especializado y la atención médica, lo que permite la canalización de un alto volumen de pacientes.

A través de convenios con distintos hospitales públicos y al incremento de pacientes privados, se han realizado más de 500 cirugías con manejo posoperatorio en terapia intensiva cardiovascular pediátrica de tres camas, logrando resultados comparables a los mejores centros del mundo en cuanto a tasas de mortalidad y morbilidad, así como de atención a problemas más complejos del corazón.

Hoy, gracias a los magníficos resultados, este programa se consolida como el **Centro Pediátrico del Corazón ABC Kardias**, dentro del Campus Observatorio del Centro Médico ABC, único en el hospital dedicado exclusivamente al manejo integral de cardiopatías infantiles, lo que permitirá aumentar significativamente el número de pacientes beneficiados.

El nuevo centro cuenta con:

- Cinco camas de cuidados intensivos cardiovasculares
- Cuatro camas de cuidados intermedios
- Un quirófano
- Una sala de hemodinamia y electrofisiología
- Consultorios especializados y equipados para el diagnóstico y cuidado de las enfermedades del corazón en niños



*El corte de listón estuvo a cargo de autoridades del ABC: Roberto Newell, Joanna Serra, Marcos Suberville, Alejandro Alfonso, Elías Horta y Patricia Concha; y de Kardias: Dr. Alexis Palacios-Macedo, Blanca del Valle, Concha Legorreta, Ana Luz Díaz y Josefina Santacruz.*

Además de 40 especialistas: cardiólogos, pediatras, ecocardiografistas, hemodinamistas, electrofisiólogos, cirujanos cardiovasculares pediátricos, anestesiólogos cardiovasculares pediátricos, médicos pediatras especialistas en cuidados intensivos cardiovasculares, enfermeras, asistentes médicos, perfusionistas, psicólogos y trabajadores sociales.

El programa, desde sus inicios, estableció una alianza académica con el Texas Children's Hospital, clasificado como el mejor centro de alta especialidad en cardiopatías congénitas en EE.UU.<sup>1</sup>, lo que ha permitido, a través de sesiones de telemedicina y visitas académicas periódicas, lograr y sostener niveles de excelencia.

Es imponente destacar que es el único programa en México con resultados médico-quirúrgicos auditados gracias a la participación en el "International Quality Improvement Collaborative (IQIC)", administrado por el Boston Children's Hospital<sup>2</sup>.

#### Acerca de Centro Médico ABC:

Es una institución sin fines de lucro dedicada a cuidar la salud y seguridad de sus pacientes a través de las mejores prácticas. Cuenta con 10 Centros de Alta Especialidad, amplia gama de servicios médicos y hospitalarios, los cuales están al nivel de los mejores del mundo, característica que lo distingue desde hace 130 años.

#### Acerca de Kardias A.C.:

Con 18 años de experiencia, ha desarrollado dos programas integrales de cirugía cardiovascular pediátrica; uno en el Instituto Nacional de Pediatría, en el sector público, y otro en el Centro Médico ABC, en el sector privado.



*Consejeros fundadores de Kardias: Almodena March, Marcelo Peruggia, Dr. Alexis Palacios-Macedo y Mayte Vega.*

#### Servicios que conforman el programa:

- Cirugía cardiovascular
- Cardiología intervencionista
- Ecocardiografía pediátrica
- Ecocardiografía fetal
- Electrofisiología pediátrica
- Unidad de cuidados intensivos cardiovasculares
- Clínica de cardiología pediátrica
- Programa de corazón univentricular

1. <https://health.usnews.com/best-hospitals/pediatric-rankings>

2. <https://iqic.chboston.org/>



### Síndrome de deficiencia de proteínas y calorías

La desnutrición de proteínas y calorías es, con mucho, el trastorno de la nutrición más difundido en los países subdesarrollados y, por lo general, está complicada por deficiencias concomitantes de otros nutrientes esenciales. Básicamente, es una enfermedad de lactantes y niños pequeños, y la frecuencia es máxima entre 1 y 3 años de edad. Los principales factores etiológicos son la mala lactancia, debido a la alimentación deficiente de la madre, y lo inadecuado de la dieta de niños cuya lactación fue suspendida. En esta enfermedad se observan lesiones de la mucosa bucal. Los frotis bucales presentan cambios histológicos característicos cuando se comparan con frotis normales. Se comprobó que hay osteoporosis generalizada significativa, con pérdida ósea alveolar. Los estudios epidemiológicos revelan que los niños que sufren kwashiorkor tienen diferencias significativas en sus índices de higiene bucal y presentan mayor patología periodontal al compararlos con niños de edades similares de niveles socioeconómicos más altos. Los niños nigerianos bien alimentados disfrutaban de mejor salud periodontal que los niños de igual edad de las zonas rurales pobres, sin tomar en cuenta los factores locales. Estas observaciones se apoyan en estudios de desnutrición en animales de experimentación que presentan degeneración de las fibras del tejido conectivo de la encía y el ligamento periodontal, osteoporosis pronunciada del hueso alveolar y marcado retardo en la deposición de cemento. Asimismo, hay pruebas de que cuanto más joven sea el animal, más profundos son los efectos de la desnutrición de proteínas en el periodonto.

Son de particular interés la distribución de la gravedad y la edad de determinadas enfermedades bucales en las poblaciones con deficiencia de proteínas y calorías. Es raro ver gingivitis ulceronecrotizante (GUN) en niños de países desarrollados pero adquiere diferentes patrones de distribución de edad en las naciones pobres. Más de la mitad de los casos vistos en la India se registran en niños menores de 10 años de edad. Los niños con alimentación insuficiente de proteínas y calorías tienen una frecuencia más alta de GUN que los testigos de igual edad bien alimentados del mismo país. En algunos casos, la GUN se extendía hacia los tejidos adyacentes, produciendo necrosis extensa y destrucción de tejidos bucofaciales. Esta lesión, conocida como noma, es muy rara en países desarrollados, excepto durante las carestías. Se la halla comúnmente en naciones

pobres y está estrechamente asociada con la desnutrición y con estados de debilitamiento. Jelliffe registró 53 casos en los cuales las edades de los pacientes oscilaban entre 2 y 5 años. Señaló que todos habían tenido dietas deficientes en proteínas por períodos de seis meses a dos años. Las pocas veces que el noma aparece en los países desarrollados, casi invariablemente el paciente tiene carencias nutricionales. De esta manera, el noma, esencialmente una enfermedad socioeconómica, representa un resultado natural del sinergismo entre desnutrición e infección.

La regeneración del epitelio gingival se hace a partir de la capa basal, y la mitosis es un requisito previo. Una disminución de 20-30 % de la alimentación en ratones produce una baja del 35 % en la actividad mitótica. En la desnutrición de proteínas y calorías, son características las lesiones de órganos de rápida renovación celular y alto recambio de proteínas. Los hallazgos histológicos de tales efectos sobre los tejidos epiteliales han sido confirmados por estudios bioquímicos y estudios con radioisótopos. El colágeno del tejido conectivo, especialmente la fracción soluble, también es susceptible a la carencia de proteína.

En vista de la presencia constante de factores etiológicos locales en la enfermedad periodontal, se cree que el periodonto existe en un estado de continua cicatrización y reparación de heridas. Las heridas gingivales cicatrizan con rapidez en comparación con las heridas de otras partes del cuerpo. La herida en cicatrización presenta un cuadro de renovación rápida de células, colágeno y mucopolisacáridos. Por ello, no sorprende que este proceso sea susceptible a la deficiencia de nutrientes esenciales. La deficiencia de proteínas de la dieta, o de determinados aminoácidos esenciales produce disminución de la resistencia a la tracción de heridas correspondiente a disminución de la cantidad de fibroblastos y colágeno que se forman en las heridas. Asimismo, se comprobó que hay reducción de la capacidad de sintetizar proteínas de los fibroblastos deficientes en lisina, lo cual hace que disminuya la producción de colágeno.

La desnutrición de proteínas y calorías también altera el equilibrio endocrino normal. Esto podría, seguramente, afectar a la salud del periodonto. Hay hiperfunción suprarrenal en niños y en animales de experimentación con desnutrición de proteínas y calorías. La función corticosuprarrenal en estos niños manifiesta trastornos en el catabolismo del cortisol; el anabolismo queda relativamente normal, resultando en niveles elevados de cortisol en el plasma. En efecto, la desnutrición

de proteínas y calorías produce “estrés” que sobrepasa los mecanismos de control normales, de manera que la síntesis de cortisol permanece alta frente a niveles altos de cortisol en el plasma. Además de la alteración de la función corticosuprarrenal, hay un trastorno en la tolerancia de la glucosa y la sensibilidad a la insulina. En el páncreas endocrino de cerdos con deficiencia de proteínas y calorías disminuye el porcentaje de células beta y aumenta el de las células alfa. Los cerdos desnutridos también presentan reducción de tamaño o la virtual desaparición del timo. Ante esta serie de complejas alteraciones estructurales y funcionales del sistema endocrino, es posible valorar las posibles consecuencias de la desnutrición prolongada de proteínas y calorías en la salud del periodonto. Excepto en el hígado, donde el cortisol y los corticosteroides producen efecto anabólico, estas hormonas son catabólicas. Producen mio y linfo-citólisis, y de esa manera inducen un equilibrio negativo de nitrógeno en el cuerpo. La inyección de corticotropina disminuye la actividad mitótica de la epidermis humana. La disminución de la mitosis también se produce en el epitelio gingival de personas desnutridas expuestas a niveles altos de esteroides circulantes. Respecto al tejido conectivo, los corticosteroides aminoran la cantidad de colágeno mediante el retardo de su síntesis. Los niveles altos de suprarrenocorticosteroides asimismo disminuyen la síntesis de ácido hialurónico, condroitín sulfatos, y otros componentes de la sustancia fundamental. Este hecho se constató en encías de ratas. Puesto que algunos esteroides

son antiinflamatorios es razonable suponer que la hiperfunción corticosuprarrenal podría ejercer efectos deletéreos en el periodonto. Estudios recientes demostraron que la administración diaria de acetato de cortisona a monos (*Sanguinus oedipus*) disminuye la reacción de las células inflamatorias en la gingivitis y la periodontitis. Estos hallazgos coinciden con observaciones anteriores en ratones blancos. Estas observaciones ofrecen una explicación de la alta prevalencia de la GUN en personas con “estrés” y el aumento significativo del nivel de 17-hidrosteroides en pacientes que sufren lesiones periodontales. Asimismo, otorgan cierto crédito a las especulaciones de Goldhaber y Giddon de que las hormonas corticosuprarrenales podrían ser uno de los factores que intervienen en la GUN. En este sentido, es importante señalar la producción de lesiones con aspecto de noma en ratas tratadas con cortisona y expuestas a traumatismo mecánico.

La alteración de la función endocrina que se produce en la desnutrición de proteínas también podría afectar a la integridad estructural del periodonto. El aumento de la producción de glucagon por las células alfa ejerce actividad antiinsulínica. La insulina desempeña un papel importante en la síntesis de mucopolisacáridos. Estudios de Løe indican que incluso los diabéticos controlados manifiestan mayor pérdida de estructura periodontal cuando se les compara con los no diabéticos.

**Para consultar las referencias de este artículo, remítase a: [www.percano.mx](http://www.percano.mx)**



**FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACION:** Cada CÁPSULA contiene: Ketorolaco trometamina 10 mg. Excipiente c.b.p. 1 capsula. Cada ampollita contiene: Ketorolaco trometamina 30 mg. Vehículo c.b.p. 2 ml. Cada TABLETA SUBLINGUAL contiene: Ketorolaco trometamina 30 mg. Excipiente c.b.p. 1 tableta. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** Es un antiinflamatorio no esteroide con importante actividad analgésica, indicado en el tratamiento del manejo del dolor moderadamente severo. **CONTRAINDICACIONES:** Al igual que otros AINES, RAPIX esta contraindicado en pacientes con hipersensibilidad conocida al ketorolaco u otros AINES. enfermedad ácido péptica activa, hemorragia digestiva o perforación gastrointestinal, insuficiencia renal moderada o grave (creatinina sérica > 442 ~mol/l) durante el parto y en niños en el postoperatorio de amigdalectomía. **PRECAUCIONES GENERALES:** RAPIX debe administrarse con precaución en pacientes con riesgo de hemorragia digestiva, especialmente en los ancianos tratados con dosis superiores a 60 mg/día. En los pacientes con insuficiencia renal o antecedentes de nefropatía. Pacientes con alteraciones en los tiempos de coagulación, ya que RAPIX inhibe la agregación plaquetaria; sin embargo, esta regresa a sus valores normales en un plazo de 24-48 horas después de suspender el tratamiento. Se han descrito casos de retención hídrica, hipertensión arterial y edema en pacientes tratados con RAPIX, por lo que debe administrarse con precaución a pacientes con insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial u otras enfermedades cardiovasculares. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** No se administre durante el embarazo o lactancia. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** Se ha reportado malestar abdominal, anorexia, estreñimiento, diarrea, dispepsia, eructos, flatulencia, sensación de plenitud, gastritis, hemorragia digestiva, hematemesis, náuseas, sofogitis, pancreatitis, úlcera gastroduodenal, perforación gástrica o intestinal, estomatitis, vómitos, rectorragia, melena, ansiedad, meningitis aséptica, convulsiones, depresión, mareo, somnolencia, sequedad de boca, euforia, polidipsia, alucinaciones, cefalea, hipercinesia, disminución de la capacidad de concentración, insomnio, mialgia, parestesias, sudación, vértigo, insuficiencia renal aguda, poliquiuria, retención urinaria, síndrome nefrótico, oliguria, bradicardia, hipertensión arterial, palidez, palpitaciones, hipertensión arterial, dolor torácico, asma bronquial, disnea, edema pulmonar. Hepatitis, ictericia colestásica, insuficiencia hepática, dermatitis exfoliativa, síndrome de Lyell, exantema maculopapular, prurito, síndrome de Stevens-Johnson, urticaria, reacciones de hipersensibilidad, reacciones hematológicas. disgeusia, alteraciones de la vista, acufenos, hipoacusia. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** RAPIX no debe administrarse en forma simultánea con probenecid, ya que disminuye la depuración plasmática del ketorolaco; RAPIX disminuye el aclaramiento de pentoxifilina, metotrexato y litio. Con warfarina es posible que el riesgo de hemorragia aumente. **ALTERACIONES EN LOS RESULTADOS DE PRUEBAS DE LABORATORIO:** Se ha descrito elevación de las concentraciones séricas de urea y creatinina, inhibición de la agregación plaquetaria, prolongación del tiempo de sangrado, alteración en las pruebas de funcionamiento hepático. **PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS. MUTAGENESIS. TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Hasta el momento, no se han reportado efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis ni sobre la fertilidad. **DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACIÓN:** Se recomienda tomar una cápsula de 10 mg cada 4-6 horas, sin exceder de 40 mg al día ni de 7 días. La dosis diaria combinada de ketorolaco no deba exceder la dosis recomendada. La dosis oral total no deba exceder de 40 mg al día. Soluciones compatibles: Salina, dextrosa a 5%, solución de Ringer y Ringer lactato o soluciones Plasmalyte.

**MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL:** Hasta el momento, no se ha notificado, sin embargo se recomiendan medidas generales y la suspensión del medicamento. **PRESENTACIONES:** RAPIX cápsulas: Caja con 10 cápsulas de 10 mg duo RAPIX RD tabletas sublinguales: Caja con 4 tabletas de 30 mg. RAPIX solución inyectable: Caja con 3 ampollitas de 30 mg/2 ml duo **RECOMENDACIONES SOBRE ALMACENAMIENTO:** Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C y en lugar seco. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños. Literatura exclusiva para médicos. **NOMBRE Y DOMICILIO DEL LABORATORIO:** Laboratorios Senosian S.A. de C.V. Camino a San Luis No. 221, Ex Hacienda Santa Rita, C.P. 38137 Celaya, Guanajuato, Mexico. **BIBLIOGRAFÍA:** 1. Ketorolac. Drugdex Micromedex 2. Innes GD1, Croskerry P, Worthington J, Beveridge R, Jones D. Ketorolac versus acetaminophen-codeine in the emergency department treatment of acute low back pain. J Emerg Med. 1998 Jul-Aug;16(4):549-56. 3. Masudi T, Capitelli-McMahon H, Anwar S. Acute pain management in symptomatic cholelithiasis. World J Gastrointest Surg. 2016 Oct 27;8(10):713-718. 4. Maslin B1, Lipana L, Roth B, Kodumudi G, Vadivelu N. Safety Considerations in the Use of Ketorolac for Postoperative Pain. Curr Drug Saf. 2016 Jul 19. [Epub ahead of print]. 5. Isordia-Espinoza MA, Pozos-Guillen A, Martínez-Rider R, Perez-Urizar J. Comparison of the analgesic efficacy of oral ketorolac versus intramuscular tramadol after third molar surgery: A parallel, double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2016 Sep 1 ;21 (5):e637-43. **NÚMERO DE ENTRADA:** 173300202C4472. RAPIX-01A-17.

	IM	IV
Adultos menores de 65 años y niños mayores de 3 años	Adultos 30 mg c/4-6 hrs. Niños 1.0 mg/kg c/4-6 hrs. sin exceder de 120 mg al día.	<b>Adultos</b> Aplicación directa: 30 mg c/6 hrs. en un lapso no menor de 15 segundos. Infusión continua: 30 mg. en forma directa, seguida de infusión continua de 5 mg/h durante 24 hrs. sin exceder de 120 mg. al día. <b>Niños</b> Aplicación directa: 0.5-1.0 mg/kg seguida de 0.5 mg/kg c-6 hrs. Infusión continua 30 mg. en forma directa en un lapso no menor de 15 segundos seguida por una infusión continua de 5 mg/h durante 24 hrs. sin exceder de 120 mg. al día.
Mayores de 65 años o con insuficiencia renal.	15 mg. cada 4-6 hrs. sin exceder de 60 mg al día.	Aplicación directa: 15 mg. c/6 hrs., sin exceder de 60 mg al día.

# Novedades

## Odontológicas

### MANDÍBULAS VIRTUALES, claves en el éxito de implantes dentales

Las nuevas técnicas de implantología asistida por ordenador permiten a los cirujanos dentales simular y planificar de manera virtual este tipo de intervenciones, mejorando la calidad y precisión de los implantes y reduciendo el número de frustraciones. Este tipo de intervenciones se realizaban normalmente a partir de la información de radiografías, mucho más precisas. Ahora bien, la nueva técnica permite de manera sencilla, precisa y asequible crear en segundos una mandíbula virtual del paciente a partir de una tomografía axial computarizada (TAC). Esta técnica permite saber la posición exacta en lo que se debe colocar el implante dental de acuerdo al hueso disponible del paciente. Sobre esa imagen virtual en 3D, el cirujano prepara un plan de trabajo, para la colocación de coronas e implantes, que se puede modificar en cualquier momento, garantizando el éxito de los implantes dentales. “El sistema guiado por ordenador es la técnica más precisa que existe en la actualidad a la hora de colocar implantes dentales y utiliza un tipo de cirugía mínimamente invasiva”, ha explicado Jordi Cabecerán, doctor especialista en implantología y periodoncia. El margen de error de sitúa en una desviación media de 1,2 milímetros respecto al 3,71 milímetros de la cirugía manual. La cirugía guiada se planifica con imágenes tridimensionales de la boca del paciente.

Posteriormente, se fabrica una plantilla para ayudar a colocar los implantes dentales sin necesidad de abrir la encía. Esta técnica permite saber la posición exacta en la que se debe colocar el implante dental de acuerdo al hueso disponible del paciente. Una vez que el profesional sabe dónde tiene que situar el implante se fabrica una férula quirúrgica que le hace de guía en su colocación.

Gracias a la alta precisión que ofrece, la cirugía de implantes es más rápida, predecible y menos traumática. La colocación quirúrgica precisa y predecible de los implantes dentales es uno de los factores más importantes que determinan el éxito o no de este tipo de tratamientos. Un número, tamaño, posición y angulación adecuados de los implantes, así como una buena unión al tejido óseo permite mantener el implante sin que surja ningún tipo de complicación.

El TAC ofrece una visión tridimensional de los maxilares con la menor distorsión, proporciona información sobre la calidad ósea del paciente y permite valorar su densidad con el mínimo daño. También es el mejor método para planificar la posición en sitios próximos al nervio alveolar y es una técnica no invasiva para determinar parámetros que reflejen la longitud o densidad ósea previa a la colocación del implante.

<https://www.odontologos.mx/odontologos/noticias/3034/mandibulas-virtuales-claves-en-el-exito-de-los-implantes->

**INFORMACIÓN PARA PRESCRIBIR REDUCIDA. VANTAL® BUCOFARINGEO.** Bendidamina. Solución. Antiinflamatorio, Analgésico, Antiséptico y Anestésico Bucofaríngeo. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Cada 100 ml contienen: Clorhidrato de bendidamina, 0.15 g. Vehículo cbp, 100 mL. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** Vantal® Bucofaríngeo es una solución con rápida acción antiinflamatoria, analgésica, antiséptica y anestésica, indicada para aliviar las molestias de boca y faringe. Odontología: queilitis, estomatitis, gingivitis, parodontitis, pericoronitis, mucositis e inflamación de la mucosa bucal posterior a cirugía dental, prótesis dentales, ortodoncia y exodoncia. Otorrinolaringología: faringitis, amigdalitis, laringitis, epiglotitis, glositis, abscesos, leucoplaquia e infecciones que cursen con inflamación bucal como candidiasis. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad a la bendidamina. **PRECAUCIONES GENERALES:** El producto está indicado en gargarismos, enjuague bucal o en nebulizaciones. Evítese su ingestión. El uso del producto en niños menores de 7 años debe ser supervisado por un adulto. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** No existen restricciones de uso durante el embarazo y la lactancia. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** En personas susceptibles puede presentarse adormecimiento pasajero de la boca. En caso de ingestión accidental no se han reportado eventos secundarios adversos. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** No se han descrito. **PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGÉNESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Vantal® Bucofaríngeo no ha demostrado ser teratogénico, mutagénico ni carcinogénico en el humano. **DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** La vía de administración es bucal, ya sea enjuague, gargarismos o mediante nebulizaciones. La presentación en frasco de solución se utiliza de la siguiente manera: 3 cucharaditas (15 ml) puro o disuelto en agua, para gargarismos o enjuague bucal permitiendo que el líquido circule por toda la cavidad oral. Enjuague bucal: Para la inflamación de boca y encías, enjuague la boca durante 30 segundos aproximadamente y escupa. Repetir 3 ó 4 veces al día según sea necesario hasta que desaparezcan las molestias. Gargarismos: Para el alivio de las molestias de garganta, hacer gárgaras durante 30 segundos aproximadamente y escupa. Repetir 3 ó 4 veces al día según sea necesario hasta que desaparezcan las molestias. La presentación en frasco de solución con válvula dosificadora se utiliza aplicado 4 nebulizaciones en el sitio de la molestia, 4 veces al día. **MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL:** No se ha informado respecto a la presencia de casos de sobredosificación con este producto. **PRESENTACIÓN:** Frasco con 200, 360 y 960 ml de solución para enjuague bucal o gargarismos. Frasco con válvula dosificadora con 30 ml de solución, para nebulizaciones. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** No se deje al alcance de los niños. Literatura exclusiva para médicos. IPPR Reg. No. 140M88 SSA. Laboratorios Grossman, S.A. Calz. De Tlalpan No. 2021, Col. Parque San Andrés, C.P. 04040, Deleg. Coyoacán, D.F. México. \*Marca Registrada.

**INFORMACIÓN PARA PRESCRIBIR REDUCIDA. VANTAL®.** Bendidamina. Pasta. Pasta dental con cuádruple acción para un rápido alivio. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Cada 100 g de pasta contiene: Clorhidrato de bendidamina, 500 mg. Excipiente cbp, 100 g. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** Vantal® Pasta Dental está indicada en procesos inflamatorios de las encías, tales como gingivitis, parodontitis, pericoronitis e inflamación por cirugía dental, prótesis dentales mal adaptadas, ortodoncia y exodoncia. Por su acción antiséptica sobre hongos y bacterias ayuda en la eliminación de la placa dentobacteriana. Previene y trata la mucositis orofaríngea inducida por quimioterapia y radiación. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad al principio activo o a los componentes de la fórmula. **PRECAUCIONES GENERALES:** El producto está indicado en cepillado dental. Evítese su ingestión. En caso de ingestión accidental, no se han reportado efectos colaterales. El producto contiene agentes abrasivos en su fórmula como Fosfato Dicalcico Dihidratado y Bicarbonato de sodio. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** No existen restricciones de uso durante el embarazo y la lactancia. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** Con el uso tópico de Vantal® Pasta Dental. Algunas personas pueden presentar sensación de adormecimiento transitorio de la cavidad bucal, por algunos minutos después de su aplicación. Se ha reportado que pueden presentar reacciones de hipersensibilidad, así como, urticaria, fotosensibilidad y muy rara vez broncoespasmo. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** No se han descrito. **PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGÉNESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Vantal® Pasta Dental no ha mostrado ser teratogénica, mutagénica ni carcinogénica en el humano. **DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** Tópica. Se utiliza en la higiene y cepillado dental, 3 veces al día, después de cada comida. En el tratamiento de la mucositis dependerá de la inflamación de la mucosa bucal y el criterio del odontólogo. **MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL:** No se ha informado respecto a la presencia de casos de sobredosificación con este producto. **PRESENTACIÓN:** Vantal® Pasta Dental se presenta en caja con tubo con 60 gramos de pasta. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** No se deje al alcance de los niños. Literatura exclusiva para el médico y/o odontólogos. Reporte las sospechas de reacción adversa al correo: farmacovigilancia@cofepris.gob.mx. Laboratorios Grossman, S.A. Calz. De Tlalpan No. 2021, Col. Parque San Andrés, C.P. 04040, Deleg. Coyoacán, D.F. México. Reg. No. 101M94 SSA



## ESTÉTICA DE LA BOCA Y FUNCIONALIDAD: cirugía ortognática

La cirugía ortognática o también llamada del esqueleto de la cara, es una cirugía que busca no sólo un bien estético -la armonía del rostro-, sino un objetivo real y práctico como puede ser el buen funcionamiento de la boca en todo su conjunto. Los maxilares tienen una importancia vital no sólo a la hora de estructurar la masticación, ya que la mandíbula es el asiento de los dientes, sino también para crear la estructura facial de la cara. De ahí, que una buena mandíbula bien estructurada aporte no sólo una buena masticación y una articulación correcta, sino también una estética armónica del rostro. Cuando los dientes no encajan de forma correcta debe de corregirse y en estos casos es necesario no sólo recurrir a un odontólogo sino también a un especialista en este tipo de cirugías que obtenga los mejores resultados y resuelva los errores de masticación. En el origen de este tipo de traumatologías se encuentran problemas de traumatismo, tumores que movilizan la mandíbula, o incluso se puede deber a causas hereditarias o errores de crecimiento de la propia estructura. Este tipo de cirugía lo realiza un cirujano maxilofacial que será el encargado de colocar los huesos en una posición correcta para así garantizar una mordida adecuada, y por supuesto

conseguir al mismo tiempo mejorar la propia estética del rostro. Este profesional será un médico odontólogo con el entrenamiento quirúrgico necesario para conseguir que el conjunto de la boca tenga un resultado funcional y una estética armónica. Los logros de la cirugía ortognática son más estables y logran mejores resultados a nivel estético y de posicionamiento de los dientes que aquellos obtenidos por simple ortodoncia. Con este tipo de cirugía más compleja se logra una mejor mordida de los dientes lo cual no sólo mejora la capacidad de masticación, sino también la propia capacidad de hablar e incluso de respirar. A diferencia de la ortodoncia, la cirugía ortognática se utiliza cuando las diferencias se producen no sólo en los dientes, sino también en el conjunto de los huesos maxilar y mandibular. No hay que olvidar que en la actualidad las alteraciones relacionadas con una desarmonía dentofacial afectan hasta a un 12 % de la población mundial produciendo desequilibrios a nivel de masticación y estéticos. Existen diferentes tipos de malformaciones producidas por defectos en la mandíbula:

- Protrusión bimaxilar.
- Mordida abierta.
- Exceso del maxilar superior.
- Defecto del maxilar superior.
- Exceso mandibular.

<https://www.elcuerpo.es/estetica-de-la-boca-y-funcionalidad-cirurgia-ortognatica/>

# Dolo Bedoyecta®

**DOLOBEDOYECTA®.** Hidroxocobalamina, Tiamina, Piridoxina, Ketoprofeno. Solución inyectable. **DOLOBEDOYECTA®.** Cianocobalamina, Tiamina, Piridoxina, Ketoprofeno. Tabletas. **FORMAS FARMACÉUTICAS Y FORMULACIÓN:** Dolo Bedoyecta® inyectable: Cada ampolla contiene: Acetato de hidroxocobalamina equivalente a 5,000 mg de Hidroxocobalamina. Ketoprofeno 100 mg. Vehículo c.b.p. 2 ml. Cada jeringa contiene: Hidroxocobalamina (Vitamina B12) 5000 mcg. Clorhidrato de Tiamina (Vitamina B1) 50 mg. Clorhidrato de Piridoxina (Vitamina B6) 25 mg. Vehículo c.b.p. 1 ml. Dolo Bedoyecta® Tabletas: Cada tableta contiene: Ketoprofeno 100 mg. Mononitrato de Tiamina (Vitamina B1) 100 mg. Clorhidrato de Piridoxina (Vitamina B6) 50 mg. Cianocobalamina al 10% 50 mg equivalente a 5 mg de vitamina B12. Excipiente c.b.p. 1 tableta. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** Antiinflamatorio, analgésico y antineurítico para el tratamiento de neuropatías periféricas (lumbalgias, ciática, cervicalgias, radiculitis, neuralgia postherpética, espondilitis, síndrome del túnel del carpo y fibromialgias) de origen nutricional, inflamatorio, diabético y alcohólico. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula, úlcera gástrica o duodenal activa, insuficiencia hepática o renal severa, policitemia vera, hipertensión arterial severa, embarazo, lactancia, menores de 12 años. **PRECAUCIONES GENERALES:** Debe administrarse con cuidado en pacientes con antecedentes de úlcera gastroduodenal y deshidratados. Se debe vigilar al funcionamiento renal de pacientes con insuficiencia cardíaca, crónicos y nefróticos crónicos, pacientes que toman diuréticos y con hipovolemia. Es recomendable disminuir la dosis en pacientes geriátricos de 2 a 1 sola inyección al día. La formulación inyectable contiene alcohol bencílico como un aditivo, del cual se han reportado eventos de toxicidad en recién nacidos, sin que se haya establecido claramente una relación causal, además la concentración como aditivo es de 0.030ml, y la dosis tóxica en neonatos es de 0.064 – 0.26 ml./Kg. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** No se usa en el embarazo, en el tercer trimestre del embarazo, todos los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas, pueden exponer al feto al cierre prematuro del conducto arterioso y aumentan el tiempo de sangrado, por lo que su empleo durante el embarazo, está contraindicado. A la fecha, sólo se conocen los efectos tóxicos por alcohol bencílico en neonatos, cuya relación no ha sido establecida, pero no existen reportes de toxicidad fetal durante el embarazo, por lo que el empleo de la presentación inyectable durante el primer y segundo trimestres del embarazo queda bajo responsabilidad del médico. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** En personas susceptibles, puede provocar cefalea, confusión, rash cutáneo, náuseas, vómito e irritación gástrica. Ocasionalmente puede causar síndrome de Stevens-Johnson, reacciones de fotosensibilidad y choque anafiláctico. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** La piridoxina

puede actuar como antagonista de la levodopa. La cicloserina, isoniacida y penicilamina, inhiben la acción de la vitamina B6. Altas dosis de vitamina B6 (más de 200 mg) disminuyen las concentraciones séricas de fenitina y fenobarbital. Por su contenido de ketoprofeno al coadministrarse con otros antiinflamatorios no esteroideos, anticoagulantes orales y salicilatos, aumenta el tiempo de sangrado y el riesgo de provocar úlcera y hemorragia gástrica. De igual modo, si se administra junto con metotrexato, aumenta la toxicidad hematológica, ya que el ketoprofeno compete por sitios de unión en proteínas plasmáticas y disminuye la excreción renal de metotrexato, por lo tanto, debe suspenderse la administración de Dolo Bedoyecta® 12 horas antes de la administración de metotrexato. Existe riesgo de disminución del efecto antihipertensivo de betabloqueadores, inhibidores selectivos de la enzima convertidora de angiotensina, y diuréticos por inhibición de prostaglandinas vasodilatadoras por parte del ketoprofeno. **PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGÉNESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** No hay datos que indiquen potencial carcinogénico, mutagénico, teratogénico o efectos sobre la fertilidad por el empleo de vitaminas B1, B6 ó B12. Por otro lado, no existen estudios suficientes para descartar embriotoxicidad por el empleo de ketoprofeno. **DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** Dolo Bedoyecta® inyectable: La dosis media es una a dos jeringas diariamente o de acuerdo a las indicaciones médicas, dependiendo de la severidad del caso. Para administrar se debe cargar la jeringa prefrenada con el contenido de la ampolla, agite suavemente y aplique inmediatamente por vía intramuscular profunda. Dolo Bedoyecta® Tabletas: Se administra por vía oral y se recomienda una tableta cada 12 horas. **MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL:** Dadas las características hidrosolubles de las vitaminas del complejo B, estas carecen de almacenamiento, por lo que las sobredosis son eliminadas por vía renal y secreciones corporales. En caso de presentar reacciones de hipersensibilidad, debe suspenderse su uso de inmediato. **PRESENTACIONES:** Dolo Bedoyecta® inyectable: Caja con 1 jeringa de cristal prefrenada con 1 ml de vitaminas y una ampolla con 2 ml de ketoprofeno. Dolo Bedoyecta® Tabletas: Caja con frasco con 30 tabletas. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** No se deje al alcance de los niños. Su venta requiere receta médica. Literatura exclusiva para médicos. No se use en el embarazo, lactancia, menores de 12 años. Reg. No. 106M2004 SSA (inyectable) y 420M2004 SSA (tabletas). Laboratorios Grossman, S.A. Calz. de Tlalpa 2021, 04040, México, D.F. \* Marca Registrada. Bibliografía: 1.- American Society of Hospital Pharmacists. AHFS Drug Information: Ketoprofen 2006: 2050. 2.- Rodríguez J., Aguilar JC., Reyes G., et al. Antinociceptive and antiinflammatory effects of ketoprofen are potentiated by a vitamin B mixture in the rat. Drug Dev Res 2005;64(1):66-70. 3.- Chiu CK., Low TH., Tey YS., et al. The efficacy and safety of intramuscular injections of methylcobalamin in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. Sing Med J 2011;52(12):866-872. 4.- Litter M. Farmacología del sistema hematopoyético. Farmacología Experimental y Clínica. 7a ed. Capítulo X, 1249-1255. AVISO: 133300202C0780.

# HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA ENSEÑANZA ODONTOLÓGICA EN MÉXICO

Humanismo  
y cultura

ODONTÓLOGO  
moderno

Número 177 Año 14  
marzo de 2019



Por el C.D. C.M.F. Joel Omar  
Reyes Velázquez

El 19 de abril de 1904 se crea la primera Escuela de Odontología del país, al establecerse el Consultorio de Enseñanza Dental, adjunto a la Escuela Nacional de Medicina, la estructura académica del plan de estudios para la enseñanza dental trató de conjuntar las dos corrientes educativas: la escuela europea que considera la Odontología como una especialidad más de la Medicina y la escuela norteamericana que considera a la profesión odontológica como una rama médica, cuyos estudios deben impartirse en forma independiente. Durante 18 años fue la única escuela de odontología existente en el país, lo que hoy en día conocemos como la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

- También dependiente de una escuela de medicina, se establece la segunda Escuela de Odontología en México en 1923, en la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY); y dos años más tarde en la Universidad de Guadalajara, se fundó la tercera.

- En 1912 la Escuela de Odontología de la UNAM se independiza de la Escuela de Medicina; gran decisión que secunda la Escuela de Odontología de Guadalajara en 1926, siguiéndole la de Yucatán en 1937.

- La Facultad de Odontología del Estado de México (UAEM), por aprobación del H. Consejo Universitario es fundada el 27 de diciembre de 1963 e inicia actividades formales el día 3 de marzo de 1964. Años más tarde, el 19 de mayo de 1986, el H. Consejo Universitario aprueba su cambio de nomenclatura, de escuela a Facultad de Odontología.

Originalmente los profesionales de la Odontología nacional realizaban sus estudios, (primeras décadas del siglo XX), principalmente en Estados Unidos de América y en algunos países europeos.


Las primeras escuelas de Odontología adoptan los planes y programas de la UNAM, cuyo contenido básico en la etapa inicial del *currículum*, fueron las ciencias biomédicas, teniendo organizadas las asignaturas por especialidades y cuyos objetivos estaban orientados hacia la enfermedad con carácter curativo y de rehabilitación.

- En la década de los sesenta, del siglo pasado, se promovieron cambios curriculares en los planes y programas de estudios en el área de salud, pretendiendo dar mayor énfasis a los contenidos sobre la prevención, tomando como objeto de estudio a la salud, sin embargo seguía prevaleciendo el objetivo restaurador.

- En 1970, se manifestaron dos importantes fenómenos en la educación de la Odontología. Uno, el aumento en la demanda de educación superior, especialmente en el área de Ciencias de la Salud. El se-

gundo, lo representa el aumento en la creación de escuelas de Odontología en el país. En esta década, se estructuran y difunden propuestas sobre Odontología alternativa enfocadas a la simplificación de la práctica y la desmonopolización del conocimiento, iniciándose así, en 1972, el Módulo Odontopediátrico de Nezahualcóyotl, en el Estado de México y el Programa de Salud Guadalupe en Nuevo León en 1976. Estos criterios educativos causan un fuerte impacto e influyen en algunas escuelas de Odontología que se estaban formando o reestructurando: la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, el Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud del Instituto Politécnico Nacional, de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, hoy Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM, la Universidad Autónoma de Zacatecas, y en escuelas privadas como la Universidad Tecnológica de México y la Universidad del Bajío, A.C., entre otras. Ciertamente, una lucha ardua y permanente fue necesaria en la búsqueda de innovaciones para vencer la resistencia a los cambios en los planes de estudio de la enseñanza de la Odontología.

En los setenta, el modelo curricular fue conocido como ecologista

**Para consultar las referencias de este artículo, remítase a:**   
[www.percano.mx](http://www.percano.mx)

La práctica odontológica en nuestro país se realiza desde tiempos inmemoriales. Los antiguos habitantes de lo que era el vasto territorio mexicano, tenían exageradamente desarrollado el conocimiento de todo tipo. Eran pueblos con diferentes lenguas y culturas; sin embargo, la clase privilegiada, que era la de los sacerdotes, practicaban mutilaciones dentarias de todo tipo. No eran restauraciones hechas en hornos o centrífugas como se hace hoy. Pero el método de la cera perdida si lo utilizaban y a mano tallaban y tallaban la obsidiana, el jade o el oro para elaborar, además de diferentes trabajos bellos de orfebrería, las incrustaciones dentales. Los cráneos que se han encontrado de esas épocas así lo demuestran y lo más impresionante es que no utilizaban cemento alguno, ya que entraban a cierta presión y con eso creían que se agradaba a los dioses. Tampoco realizaban el tallado de los dientes a cualquier individuo, solo a una casta selecta de jóvenes o doncellas como ofrenda a sus múltiples dioses ya que eran pueblos politeístas.

## Estimado colega y amigo:

Para brindarte un mejor servicio en esta publicación de Grupo Percano de Editoras Asociadas son de vital importancia tus opiniones, comentarios e ideas. Ponemos a tu disposición

nuestra revista mensual **Odontólogo Moderno**.

Envía tu correspondencia a la siguiente dirección:

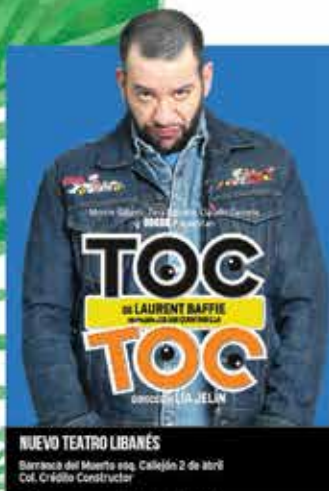
Rafael Alducin No. 20, Col. Del Valle, Ciudad de México, 03100.

**Teléfono:** 5575 5758 **e-mail:** [om@percano.mx](mailto:om@percano.mx)

**ODONTÓLOGO  
moderno**  
Revista de Odontología y Humanismo para el profesional de la Odontología

MejorTeatro.com

# Primavera Teatral



**NUEVO TEATRO LIBANÉS**

Barranca del Muerto s/n, Callejón 2 de abril  
Col. Crédito Constructor

☎ 5592 2142 HORARIOS DE FUNCIONES  
VIÉ 8:30 PM - SÁB 5:10:30 PM - DOM 4:30 Y 7 PM



**TEATRO DE LOS INSURGENTES**

Av. de los Insurgentes Sur 1507,  
Col. San José Insurgentes,

☎ 5801 3165 HORARIOS DE FUNCIONES  
JUE 8:00 PM - VIÉ 9:00 - SÁB 5:10:30 PM - DOM 2:30 PM



**CENTRO TEATRAL MANOLO FÁBREGAS  
TEATRO MÉXICO**

Velázquez de León 31 Col. San Rafael

☎ 5535 5424 HORARIOS DE FUNCIONES  
JUE 7:15 PM - SÁB 5:10:30 PM - DOM 1:30 Y 4 PM



**TEATRO SAN RAFAEL**

Virgilia Fábregas 40  
San Rafael CDMX

☎ 5592 2142 HORARIOS DE FUNCIONES  
SÁB 5:10:30 PM - DOM 1:30 Y 4 PM



**CENTRO TEATRAL MANOLO FÁBREGAS  
TEATRO FERNANDO SOLER**

Velázquez De León 31 Col. San Rafael,

☎ 5535 5424 HORARIOS DE FUNCIONES  
VIÉ 7:15 PM - SÁB 5:10:30 PM - DOM 4:30 Y 8:30 PM



**NUEVO TEATRO LIBANÉS**

Barranca del Muerto s/n, Callejón 2 de abril  
Col. Crédito Constructor

☎ 5801 3165 HORARIOS DE FUNCIONES - LUNES 8:00 PM

Presentado por  
**STAGE** | **critibanamex**



Compra tus boletos en  
**ticketmaster**

[WWW.MEJORTEATRO.COM](http://WWW.MEJORTEATRO.COM)

Para información de nuestras obras  
llame al: 5207 1496

[mejorteatro](http://mejorteatro.com)



# RAPIX RD<sup>®</sup>

**Rápido alivio** al dolor

*De alta utilidad en  
dolor severo  
como:*

**ALIVIO**

**Migraña** <sup>(1)</sup>

**Lumbalgia** <sup>(2)</sup>

**Cólico biliar** <sup>(3)</sup>

**Dolor postoperatorio** <sup>(4)</sup>

**Cirugía del tercer molar** <sup>(5)</sup>

