

## ¿CONOCE USTED DE LA BARODONTALGIA?



### PRESENTACION

Con el fin de conocer de cerca una situación fisiológica producida por los cambios en la presión atmosférica que ha sido poco desarrollada por la medicina de aviación, debido a su baja incidencia de casos, queremos llegar a usted para que conozca básicamente el proceso de la BARODONTALGIA, cuando le puede suceder y que debe hacer en caso de manifestarla; al igual qué informar al personal profesional en salud oral sobre ésta sintomatología y sus manifestaciones en cavidad oral.

### OBJETIVO

Informar al personal de tripulantes y de sanidad sobre las causas, riesgos y manejo preventivo de la barodontalgia.

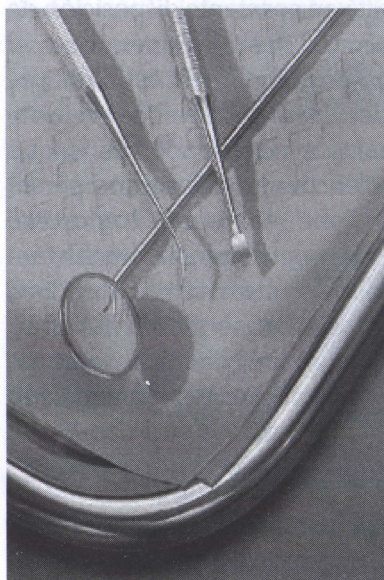
### HISTORIA

A partir de la segunda guerra mundial se conocieron algunos casos de barodontalgia, muchos vuelos de transporte y de operaciones fueron cancelados durante la guerra debido a esta causa. La Fuerza Aérea Suiza fue la que le dio importancia a ésta manifestación, motivo por el cual dio inicio a los controles odontológicos rigurosos entre los pilotos.

### ¿EN QUÉ CONSISTE LA BARODONTALGIA?

Es un dolor dental producido por los cambios de presión ambiental durante una rápida descompresión en el ascenso o descenso de las aeronaves.

### ¿POR QUÉ FENÓMENO FÍSICO SE PRESENTA?



Durante el ascenso, normalmente hay gases libres de varias cavidades del cuerpo (senos nasales, paranasales, maxilares, estómago, intestino, oído medio); pero en algunas ocasiones puede estar presente en otras áreas del cuerpo bajo condiciones anormales. De acuerdo a la Ley de Boyle, los gases atrapados en las cavidades corporales se expanden con el aumento de la altitud, si éste volumen no es liberado, la presión dentro de las cavidades se incrementa gradualmente experimentándose el dolor.

### ¿A QUÉ ALTURA SE PUEDE PRESENTAR ÉSTA CONDICIÓN?

El dolor normalmente se inicia entre los 5.000 a 15.000 pies de altura.

### ¿CUÁLES SON AQUELLAS CONDICIONES ANORMALES QUE PROPORCIONAN EL DOLOR?

1. Dientes con caries.
2. Dientes con obturaciones profundas y desadaptadas.
3. Dientes con obturaciones recientes y con síntomas de pulpitis.
4. Dientes con tratamientos

- endodónticos incompletos.
5. Dientes con tratamientos endodónticos sintomáticos.
  6. Abscesos dentales.
  7. Abscesos periodontales
  8. Sinusitis.

Cuando un diente tiene caries se producen sustancias tóxicas que pueden causar una reacción en el tejido pulpar dentro del diente, formando fluidos infectados que se expanden cuando hay cambios en la presión atmosférica.

## ¿A QUIÉN AFECTA MAS FRECUENTEMENTE?

Son más afectadas las tripulaciones militares por los rápidos cambios de presión que ex-

perimentan en las diferentes operaciones aéreas, aunque los pasajeros y tripulantes de aerolíneas comerciales también pueden sufrir de ésta condición. Sólo el 6% de las tripulaciones son afectadas por ésta sintomatología.

## ¿CÓMO ACTUAR?

1. Si se encuentra en ascenso y se presentan los síntomas, debe descender para así disminuir el dolor.
2. Si se encuentra en descenso y el dolor se presenta debe en lo posible tocar tierra.
3. Debe reportarlo al odontólogo y médico de aviación de su unidad o base aérea.
4. Asistir a revisión inmediatamente.

## ¿CÓMO PREVENIRLA?

1. Tener buenos hábitos de higiene oral.
2. Asistir a exámenes de control anual y seguir las recomendaciones.
3. Control odontológico programado regularmente.
4. Realizar el tratamiento odontológico requerido total y oportunamente.

---

**CT. JORGE EDUARDO GONZALEZ GARCIA**  
*Odontólogo - CEFMA*

**CT. MARCOS MANUEL GUZMAN ALFARO**  
*Jefe Sección Investigación - IMA*

**CT. LILIANA E. RODRIGUEZ SALGADO**  
*Odontóloga - DISAN*

## GLOSARIO

**ABSCESO** : Acumulación de material purulento en el tejido corporal.

**ATMÓSFERA**: Masa gaseosa que rodea a la tierra, compuesta principalmente por tres gases: nitrógeno (78%), oxígeno (21%), dióxido de carbono (0.3%) y el resto conformado por gases raros.

**CARIES DENTAL**: Patología dental producido por la desmineralización de los tejidos duros del diente por la acción de agentes microbianos contenidos en la placa bacteriana.

**LEY DE BOYLE**: El volumen de un gas es inversamente proporcional a la presión. A mayor altitud disminuye la presión y aumenta el volumen del gas.

**NECROSIS PULPAR**: degeneración total de la

pulpa (deterioro celular de vasos sanguíneos y nervios).

**OBTURACIÓN**: Material que reemplaza sintéticamente el tejido perdido del diente.

**PRESIÓN BAROMÉTRICA**: presión ejercida contra un objeto por la atmósfera.

**PULPITIS**: Inflamación del tejido interno del diente conocido como pulpa (nervios y vasos sanguíneos), por caries dental o por trauma.

**SINUSITIS**: Inflamación de la mucosa que reviste los senos faciales.

**TRATAMIENTO ENDODONTICO**: Es el que se realiza en los dientes cuyo tejido pulpar se ha dañado (pulpitis-necrosis); rellenando el conducto radicular y cámara del diente.