

Diagnóstico del tabaquismo

Dra. Giménez de Salazar Xiomara*

1. INTRODUCCIÓN

La adicción al tabaco debe analizarse como un proceso complejo, en el que intervienen múltiples factores individuales, colectivos, sociales, farmacológicos y fisiológicos. Fumar constituye un complejo proceso cuyas diferentes fases o etapas pueden estar influenciadas por la interacción de todos estos factores. Todos ellos juegan un papel importante, que hay que tener en cuenta a la hora de plantear el tratamiento del tabaquismo, por lo que su abordaje debe ser necesariamente complejo.

Las bases farmacológicas de la adicción a la nicotina, y los factores relacionados con la dependencia de la misma han sido analizados. Asimismo, la iniciación al consumo de tabaco y su consolidación tiene varias etapas (Preparación, Iniciación, Habitación, Mantenimiento y Adicción).

Las consecuencias del tabaquismo para la salud son suficientemente conocidas y han sido ampliamente difundidas en los medios de comunicación en los últimos diez años, por lo que podría parecer lógico que ante estos hechos los fumadores hubiesen dejado de fumar. No obstante, la cantidad de fumadores no disminuye de forma sensible, y en algunos segmentos de población, especialmente entre los más jóvenes, sigue aumentando¹.

En los años sesenta el consumo de tabaco se consideraba un hábito normal y aceptable. En los setenta, ya se planteaba como una dependencia, y a mediados de los ochenta se reconoce la nicotina como una sustancia

con un alto poder adictógeno. Actualmente, se reconoce por todas las instancias políticas y sanitarias que el tabaco es la primera causa de muerte evitable en nuestra sociedad, y que dejar de fumar es la decisión con más trascendencia para la salud de los fumadores.

2. EL ABANDONO DEL CONSUMO DE TABACO COMO PROCESO DE CAMBIO

Considerando el consumo de tabaco como un proceso complejo, pueden distinguirse unos factores de inicio y unos factores mantenedores del mismo, que hay que conocer y tener en cuenta a la hora de plantear el abordaje integral del tabaquismo². Dichos factores se resumen en la *Tabla 1*.

El proceso de abandono de la dependencia es un problema clínico complejo y, a diferencia de otros muchos padecimientos, en numerosas ocasiones el fumador/paciente no quiere cambiar de conducta. Este proceso no es un hecho puntual que tenga lugar en un momento concreto, sino que constituye un itinerario con diferentes cambios dinámicos a lo largo del tiempo. Es también un proceso de madurez hacia la consecución del objetivo "no fumar", con idas y venidas y cambios de fase, escalonados a lo largo del tiempo.

El papel de los profesionales de la salud es fundamental, como referente de conducta y como apoyo en las diferentes etapas.

* Odontólogo Periodoncista e Implantólogo. Magíster en Tabaquismo. Profesor Agregado Cátedra Periodoncia Facultad de Odontología UCV. Expresidenta Sociedad Venezolana de Periodontología. Presidenta Federación Ibero Panamericana de Periodoncia y Oseointegración. xiomaragimenez9@gmail.com

Tabla I. Factores de Inicio y Factores Mantenedores del consumo de tabaco

FACTORES DE INICIO

- Factores ambientales
- Publicidad
- Accesibilidad
- Disponibilidad
- Factores sociales
- Familia
- Compañeros
- Educadores
- Factores personales
- Psicológicos
- Genéticos

FACTORES MANTENEDORES

- Factores farmacológicos
- Nicotina
- Sensoriales
- Factores condicionantes
- De hábito

En la mayoría de las ocasiones, desde que el individuo decide hacer un intento serio para dejar de fumar y realmente lo consigue, pasan varios años y casi con toda seguridad requiere de varios intentos.

Aunque es cierto que dejar de fumar no es fácil, no es menos cierto que millones de personas lo consiguen cada año en todo el mundo y algunos de ellos lo han logrado con relativa facilidad. Por otra parte, hemos de considerar que actualmente contamos con armas terapéuticas que son realmente útiles como apoyo a los fumadores que quieren dejar de serlo. La Terapia Sustitutiva con Nicotina es eficaz y aumenta por dos las posibilidades de éxito. Igualmente, el tratamiento con Bupropión ó con Varenicline multiplican por más de dos la posibilidad de dejar de fumar al año del inicio del tratamiento. Los programas multicomponentes integrados para dejar de fumar están consiguiendo éxitos de más del 50% al año^{2,3}.

De tal forma, que el mensaje para los fumadores que quieran dejar de serlo debe ser claro en el sentido de que se necesita una decisión firme para dejar de fumar, y que a partir de aquí se inicia un proceso en el que pueden contar con múltiples herramientas que les pueden ayudar en su propósito³.

2.1. FASES DEL PROCESO DE ABANDONO

Actualmente se consideran diferentes estadios o etapas de cambio⁴. Las características de estos estadios de cambio se exponen a continuación y se resumen en la Tabla II.

2.1.1. Precontemplación

La señal que caracteriza al fumador en esta fase, es la resistencia a reconocer el problema o modificar sus hábitos. El fumador no tiene intención de cambiar en un futuro próximo y los "pros" para continuar fumando superan a los "contras".

Se les denominan Fumadores Consonantes, ya que les gusta fumar y no tienen conflicto de sentimientos respecto a la necesidad de dejarlo, o prefieren no planteárselo. El fumador no es que no vea la solución, realmente lo que no ve es el problema.

Los Precontempladores suponen entre el 30% y el 35% de los fumadores y pueden presentar las siguientes características:

- No quieren dejar de fumar. Son sujetos satisfechos.
- No se plantean dejar de fumar porque no ven la necesidad.
- No son conscientes de los efectos nocivos del tabaco.
- No conocen las ventajas del abandono del tabaco.
- No creen que el tabaco les perjudique.
- No son conscientes de su dependencia.
- Presentan elevada resistencia a reconocer el problema.

Comentarios propios de esta fase: "De algo nos tenemos que morir", " Mi abuelo fumó y vivió hasta los 90 años", "Es el único placer que tengo"...etc.

2.1.2. Contemplación

Contemplación es equivalente a saber donde ir, pero no encontrarse preparado todavía. En esta fase, los fumadores piensan dejar de fumar en los próximos seis meses, son conscientes de la existencia de un problema y empiezan a no estar contentos con su conducta. Por ello, también se les llaman "Fumadores Disonantes".

Tabla II. Estadios de cambio del fumador. Fases de Prochaska y DiClemente⁴.

ESTADIO CARACTERISTICAS

PRECONTEMPLACION

- No quieren dejar de fumar. Son sujetos satisfechos
- No se plantean dejar de fumar. No ven la necesidad ni tienen ganas.
- No son conscientes de los efectos nocivos del tabaco.
- No conocen las ventajas del abandono del tabaco.
- No creen que el tabaco les perjudique.
- No son conscientes de su dependencia.
- Presentan elevada resistencia a reconocer el problema.

Comentarios: "De algo nos tenemos que morir", "Mi abuelo fumó y vivió hasta los 90 años", "Es el único placer que tengo".

CONTEMPLACION

- Son conscientes de que fumar es un problema.
- Quieren dejar de fumar, pero no encuentran el momento.
- Se plantean dejarlo en los próximos 6 meses.
- Buscan información relacionada con el problema en cuestión.
- Si tienen intentos fallidos, les crea desconfianza en sí mismo.
- Presentan frustración ante un nuevo fracaso.

Comentarios propios de esta fase: "Querría dejar de fumar, pero es tan difícil...", "Me gustaría dejarlo, pero no voy a ser capaz, pues ya lo he intentado otras veces".

PREPARACION

- Quieren hacer un intento serio de dejar de fumar.
- Ya tienen decidido dejar de fumar y planificada la fecha en el período de un mes.
- Buscan ayuda porque saben que deben hacer algo para resolver el problema.
- Aparecen pequeños cambios de comportamiento: empiezan a modificar su conducta o realizan alguna reducción.
- Combinan la intención con la decisión.
- Al período que va desde que fija la fecha hasta el día D se conoce como "período de desvanecimiento".

ACCION

- El fumador cambia su conducta e inicia el proceso de dejar de fumar.
- El fumador permanece abstinentemente durante 6 meses.
- A partir del día D comienza el seguimiento del fumador.

Puede ser positivo mostrar esta lista a los fumadores, porque a veces encuentran en ella nuevas razones que no habían considerado previamente.

**MAS...
PERIODONCIA
MAS
DE LO QUE TE
IMAGINAS**



CURSO 6hs. ARANCELADO PREJORNADAS

Dr. Marc Quiryneen (Bélgica)



CURSO 4 hs.

Dr. Mingfang Su
(EE.UU.)

Programa de Educación Continuada de la FDI Latinoamérica

DESAYUNO CON LA PERIODONCIA

Alberto Bustamante // Ernesto Canga
Ariel De Chiara // Ma. del Carmen Diez
Claudio Furman // Raquel Miodowky
Eduardo Redondo // Hugo Romanelli
Guillermo Rossi // Martha Theodorou

VERSUS

Ma. Marta Fernandez vs. Valeria Zamberlin
Roxana Chiesino vs. Rodrigo de Nardo
Carina Pacenza vs. Guillermo Schinini
Judith Esquenasi vs. Facundo Caride
Mariel Gomez vs. Miriam Bermolen

CONFERENCIAS

Jorge Aguilar // Nelson Carranza
Verónica Chiappe // Axel Endrhun
Silvina Filippo // Heriberto Lavandeira

MINICURSO INTERDISCIPLINARIO

PERIODONCIA Y ORTODONCIA

Brian Murdoch // Evelyn Adams

además...

TEMAS LIBRES

PREMIO CARRARO

PREMIO LUEJE

Aranceles curso prejornadas hasta el 2/5: Socios SAP: \$ 550. Socios AOA: \$750. No socios \$1000.

Extranjeros U\$S 300. **A partir del 3/5:** Socios SAP: \$700. Socios AOA: \$900. No socios: \$1200.

Aranceles Jornadas: Socios SAP: **GRATIS**. Socios AOA: \$400. Socios AOA inscriptos al curso prejornadas: \$150. No socios: \$800. Extranjeros: U\$S 180. Estudiantes socios AOA: \$130. Estudiantes no socios AOA: \$250.

Informes e inscripción: Junín 959 PB (CABA) | Tel 49616141 Int 412 | saperiodoncia@hotmail.com | www.sap2012.com.ar

AUSPICIANTES PLATINO:



ORO:



PLATA:



BRONCE:



Recomiende el nuevo



PRO-SALUD Enjuague Bucal

**Comprobado que ayuda a eliminar bacterias que causan
la placa y la gingivitis sin el uso de alcohol¹**

- No contiene alcohol
- Elimina hasta el 99% de bacterias^{*3}
- Proporciona hasta 12 horas de protección contra la placa y la gingivitis⁴
- Ayuda a reducir la placa, la inflamación gingival y el sangrado⁴



*En pruebas de laboratorio.

Referencias: 1. Witt J et al. *J Contemp Dent Pract.* 2005;6:1-9. 2. Busscher HJ et al. Cetylpyridinium chloride rinse bioavailability assessed by plaque vitality kinetics. Poster presented at: American Association for Dental Research annual meeting; March 8-11, 2006; Orlando, Fla. Poster 0691. 3. En ensayos laboratorio para bacterias provenientes de la cavidad bucal. 4. Albert-Kiszely A et al. *J Clin Periodontol.* 2007;34:658-667.



NUEVA LÍNEA



PRO-SALUD



Continuamos con el cuidado que empieza en su consulta

SAVE THE DATE

La Evolución en la Oseointegración

Tecnología y las claves para el éxito

8 y 9 de Junio - 2012 Santiago - Chile

Ponentes

Dr. Andrei Wolnitzky	Dr. Pedro Gazzotti
Dr. Antonio Sanz	Dra. Sonia Leziy
Dr. Francisco Marchesani	Dr. Juan Carlos Carvajal
Dr. Jorge Jofré	Dr. Rodrigo Fariña
Dr. Jack Ricci	Dr. Gabriel Campuzano
Dr. Marcelo Ferrer	Dr. Orlando Alvarez
Dr. Pablo Olivieri	Dr. Brahm Miller
Dr. David Troncoso	

Objetivos de aprendizaje:

Manejar complicaciones quirúrgicas y protésicas
Refinar procedimientos de injertos óseos y blandos
Mejorar técnicas de levantamiento de seno
Alcanzar resultados estéticos en la zona anterior
Evaluar la colocación de implantes inmediatos y demás consideraciones protésicas

Programa

Viernes 8 de junio		
8:30 - 8:45	Bienvenida	Mark Neri
08:45 - 10:00	Ciencia, documentación y evidencia clínica de la unión del tejido conectivo supracrestal a implantes y pilares dentales	Jack Ricci
10:00 - 11:00	La implantología hoy, bases, métodos y técnicas	Pedro Gazzotti
11:00 - 11:30	Coffee Break	
11:30 - 12:30	The BoxTechnique™, cirugía reconstructiva de los maxilares estéticamente guiada	Francisco Marchesani
12:30 - 13:30	Claves para el éxito en Implantología en el Sector Anterior	David Troncoso
13:30 - 14:30	Lunch	
14:30 - 15:30	Técnicas de colocación de implantes inmediatos	Pablo Olivieri
15:30 - 16:15	Oseointegración, 20 años después ¿Dónde estamos? CAD/CAM/Biomodelos/Prototipaje	Juan Carlos Carvajal
16:15 - 16:45	Coffee Break	
16:45 - 17:30	Preservación de la estética gingival en implantaciones inmediatas de piezas con gran destrucción de tejidos periodontales	Jorge Jofré
17:30 - 18:15	Expansión ósea, técnica quirúrgica y determinación de estabilidad primaria	Andrei Wolnitzky
Sábado 9 de junio		
8:30 - 10:45	Arquitectura de implantes y tejidos: un proyecto para el éxito y los retos	Sonia Leziy / Brahm Miller
10:45 - 11:15	Coffee Break	
11:15 - 12:00	Estabilidad y predictabilidad en el manejo de los tejidos duros y blandos peri implantarios	Marcelo Ferrer
12:00 - 13:00	Gold Standard en la reconstrucción cráneo facial	Rodrigo Fariña
13:00 - 14:00	Lunch	
14:00 - 15:00	Nuevas fronteras en regeneración: células madre	Antonio Sanz
15:00 - 16:15	Retos actuales en preservación alveolar y regeneración ósea	Gabriel Campuzano
16:15 - 16:45	Coffee Break	
16:45 - 17:30	Oseointegración, 20 años después ¿Dónde estamos? Diagnóstico/CAD/CAM/Diseño de Implante	Orlando Alvarez
17:30 - 18:30	Arquitectura de implantes y tejidos: un proyecto para el éxito y los retos	Sonia Leziy / Brahm Miller

CLINADOL[®]

FLURBIPROFENO 250 mg/100 ml

Colutorio

Analgésico - Antiinflamatorio para uso tópico bucal

- ✓ *Rápida eficacia analgésica - antiinflamatoria*
- ✓ *Tratamiento seguro y bien tolerado*
- ✓ *Agradable sabor*
- ✓ *Costo de tratamiento accesible*
- ✓ *Calidad Gador*



PRESENTACIÓN:
1 frasco conteniendo 150 ml

Solución eficaz y segura



Gador 
Al Cuidado de la Vida

<http://www.gador.com.ar>

En esta fase se encuentra entre el 50% y el 60% de los fumadores y los "pros" igualan a los "contras". Se caracterizan por:

- Son conscientes de que fumar es un problema.
- Quieren dejar de fumar, pero no encuentran el momento idóneo.
- Buscan información relacionada con el problema en cuestión.

Si tienen algún intento fallido, les crea desconfianza en sí mismo y presentan frustración ante un nuevo fracaso.

Comentarios propios de esta fase: *"Querría dejar de fumar, pero es tan difícil..."*, *"Me gustaría dejarlo, pero no voy a ser capaz, pues ya lo he intentado otras veces"*.

En esta fase, algunos fumadores quedan atrapados pasando a convertirse en "Contempladores Crónicos": siguen pensando que les gustaría dejar de fumar, pero no son capaces de limitar el tiempo para decidirse a hacerlo, es decir, sujetos en los que *"pensar en dejar de fumar" ha sustituido a "actuar para dejarlo"*.

2.1.3. Preparación

En esta fase los fumadores se están planteando seriamente el abandono del tabaco y hacen planes para iniciar el abandono dentro de los próximos 30 días. Generalmente, los fumadores en esta fase han hecho intentos previos, pero han fallado.

En esta fase se encuentra entre el 10% y el 15% de los fumadores y los "pros" para dejar de fumar superan ampliamente a los "contras". A esta fase también se le conoce como "período de desvanecimiento" y se extiende desde el día en que el paciente decide dejar de fumar y fija la fecha de abandono, hasta que ésta llega. Se caracteriza por:

- Quieren hacer un intento serio de dejar de fumar.
- Ya tienen decidido dejar de fumar y además tienen planificada la fecha: el fumador intenta pasar a la acción en el período de un mes.
- Buscan ayuda porque saben que deben hacer algo para resolver el problema.
- Aparecen pequeños cambios de comportamiento: empiezan a modificar su conducta o realizan alguna reducción del número de cigarrillos.
- Es la etapa que combinan la intención con la decisión.

2.1.4. Acción

Se denomina etapa de acción al momento en el que efectivamente dejan de fumar, adoptando una conducta de modificación del hábito y del entorno. Es la etapa en la que cada individuo se modifica a sí mismo o modifica su comportamiento, experiencias o entorno con el fin de superar sus problemas. Se caracteriza por:

- El fumador cambia su conducta e inicia el proceso de dejar de fumar.
- El fumador ha logrado la abstinencia y lleva menos de seis meses sin fumar.
- A partir del día D comienza el seguimiento del fumador: selección de tratamiento personalizado (farmacológico y/o psicológico) durante 2-3 meses.
- En este período las posibilidades de recaída son elevadas.

2.1.5. Mantenimiento

Aunque dejar de fumar es algo muy importante, con ello no ha finalizado todo el proceso de abandono; queda otro paso igual o aún más importante, el mantenimiento de la abstinencia. Se considera que el fumador está en fase de mantenimiento cuando ha superado los 6 primeros meses de abstinencia. Las características de esta fase son:

- El paciente cambió y mantiene los cambios logrados en la etapa anterior.
- Lleva más de 6 meses sin fumar y cuando consigue mantener la abstinencia durante 1 año pasaría a ser considerado como ex fumador.
- Ausencia de tratamientos farmacológicos.
- Puede aparecer el deseo de fumar y los pacientes se esfuerzan por prevenir la recaída y consolidar los resultados. El principal objetivo es la prevención de recaídas.

2.1.6. Recaída

El proceso de abandono es un complejo proceso de progresión y a veces de retroceso por las diferentes fases, donde son frecuentes los episodios de recaída. Aunque la recaída será tratada en el capítulo siguiente, adelantamos sus principales características:

- La recaída forma parte del proceso de dejar de fumar y casi todos los exfumadores presentan alguna recaída antes de conseguir abandonar definitivamente el tabaco. De hecho, las recaídas representan más a la norma que a la excepción.
- Algunas personas al recaer se sienten fracasadas, desconcertadas, culpables y avergonzadas e involucionan hasta la fase de precontemplación. Afortunadamente, en la mayoría de los casos retornan a fases de contemplación o preparación.
- Cada vez que un fumador se mueve por las distintas fases, aprende de sus errores y avanza en el camino hacia el éxito.
- Es conveniente tener presente la diferencia entre caída (retorno puntual al consumo de tabaco) y recaída (retorno al consumo regular de tabaco).

2.1.7. Finalización

Se caracteriza por la carencia de deseos de fumar, el sujeto deja de pensar en el tabaco y las recaídas son menos frecuentes. Esto se suele conseguir cuando el individuo lleva cinco años sin fumar.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE FUMADOR

Una vez analizados los motivos a los que el fumador concede mayor importancia a la hora de plantearse dejar de fumar, se puede analizar el grado de motivación, mediante el test de Richmond⁵ (Tabla III), que puede ser de gran utilidad.

Se considera que un paciente tiene baja motivación si la puntuación es menor de 6, moderada entre 7 y 9 y alta si la puntuación es mayor de 9.

La valoración de la motivación para dejar de fumar también puede realizarse mediante la aplicación del esquema de Rusell y colaboradores 1979⁶, que clasifica al fumador en función de dos variantes, dependencia y motivación *Figura 1*.

Tabla III. Test de Richmond. Motivación para dejar de fumar

1.- Quiere dejar de fumar

0= No 1= Si

2.- Con que ganas quiere dejar de fumar

0= Ninguna. 1= Poca 2= Bastante. 3= Mucha

3.- ¿Intentará dejarlo en las próximas 2 semanas?

0= No 1= Dudoso 2= Probable 3= SI

4.- ¿Cree que dentro de 6 meses no fumará?

0= No 1= Dudoso 2= Probable 3= SI

PUNTUACION TOTAL = _____

< 6 = 6 puntos. Baja Motivación.

7-8 Moderada motivación.

10 Alta Motivación

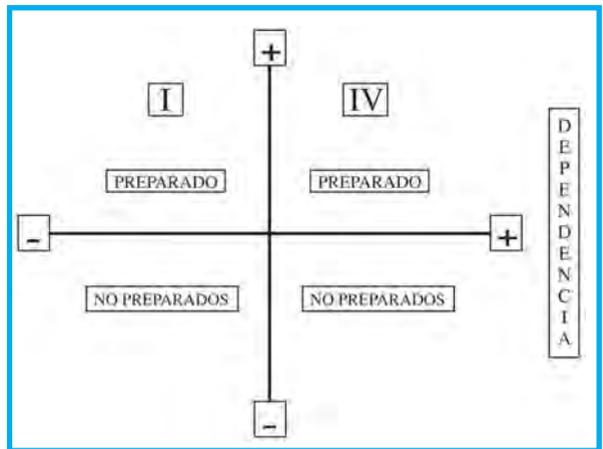


Figura 1. Clasificación de los fumadores según su motivación y dependencia. Esquema de Rusell 1979⁶.

En el cuadrante I se sitúan los fumadores con gran motivación y baja dependencia (en fase de preparación); éstos son los que pueden alcanzar el objetivo de dejar de fumar, y en los que se puede iniciar el tratamiento. En los cuadrantes II y III se concentran los fumadores con escasa motivación (en fase de precontemplación o contemplación) unos con alta dependencia y otros con baja dependencia. En el cuadrante IV estarían los fumadores con alta dependencia y gran motivación, que al igual que los situados en el cuadrante I, estarían en fase de preparación para la acción, y en los que habría que concentrar los mayores esfuerzos.

En la evaluación inicial de todo fumador debe incluirse una medida del grado de dependencia física por la nicotina (Test de Fagerström 1978)⁷ y de la dependencia psicológica (Test de Glover-Nilson)⁸. (Tabla IV y V) Ambos están muy extendidos en la práctica clínica, son fáciles de aplicar, y ofrecen información relevante sobre el grado de dependencia de la nicotina del paciente. En muchas ocasiones, se usa el test de Fagerström como un indicativo válido, que orienta en la elección del tipo e intensidad de intervención terapéutica.

Tabla IV. Test de Fagerström. Grado de dependencia física a la nicotina⁷.

Test de Fagerström. Valoración del nivel de dependencia física a la nicotina.

Encierre en un círculo la puntuación correspondiente y sume el total

Pregunta	Respuesta	Puntuación
1. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se despierta y que fuma su primer cigarrillo?	Menos de 5 min	3
	6 a 30 min	2
	31 a 60 min	1
	Después de una hora	0
2. ¿Encuentra difícil dejar de fumar en lugares en los que está prohibido hacerlo?	Sí	1
	No	0
3. De todos los cigarrillos que consume en el día, ¿Cuál es el que más necesita?	El primero de la mañana	1
	Cualquier otro	0
4. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	10 ó menos	0
	11 a 20	1
	21 a 30	2
	31 ó más	3
5. Después de consumir el primer cigarrillo del día, ¿Fuma rápidamente algunos más?	Sí	1
	No	0
6. ¿Fuma aunque esté tan enfermo que deba quedarse en cama la mayor parte del día?	Sí	1
	No	0
Total de puntos:		

Puntuación total: GRADO DE DEPENDENCIA:

1 - 3 puntos: LEVE 4- 6 puntos: MODERADA 7 o mas puntos: ALTA

TABLA V. TEST DE GLOBER-NILSON: MEDIDA DE LA DEPENDENCIA PSICOLÓGICA, SOCIAL Y GESTUAL³.

Cuanto valora lo siguiente? Por favor, selecciones la respuesta haciendo un círculo en el lugar indicado.

0=nada en absoluto; 1= algo; 2= moderadamente; 3= mucho; 4= muchísimo

1. Mi hábito de fumar es muy importante para mí	0, 1, 2, 3, 4
2. Juego y manipulo el cigarrillo como parte del ritual del hábito de fumar	0, 1, 2, 3, 4
3. Juego y manipulo el paquete de tabaco como parte del ritual del hábito de fumar	0, 1, 2, 3, 4
4. ¿Ocupa sus manos y dedos para evitar el tabaco?	0, 1, 2, 3, 4
5. ¿Suele ponerse algo en la boca para evitar fumar?	0, 1, 2, 3, 4
6. ¿Se recompensa a sí mismo con un cigarrillo tras cumplir una tarea?	0, 1, 2, 3, 4
7. ¿Se angustia cuando se queda sin cigarrillos o no consigue encontrar el paquete de tabaco?	0, 1, 2, 3, 4
8. Cuando no tiene tabaco, ¿le resulta difícil concentrarse y realizar cualquier tarea?	0, 1, 2, 3, 4
9. Cuando se halla en un lugar en el que está prohibido fumar ¿juega con un cigarrillo o paquete de tabaco?	0, 1, 2, 3, 4
10. ¿Algunos lugares o circunstancias le incitan a fumar: su sillón favorito, sofá, habitación, coche, o la bebida (alcohol, café,..)?	0, 1, 2, 3, 4
11. ¿Se encuentra a menudo encendiendo un cigarrillo por rutina, sin desearlo realmente?	0, 1, 2, 3, 4
12. ¿Le ayuda a reducir el estrés el tener un cigarrillo en las manos aunque sea sin encenderlo?	0, 1, 2, 3, 4
13. ¿A menudo se coloca cigarrillos sin encender u otros objetos en la boca (bolígrafos, palillos, chicles, etc.) y los chupa para relajarse del estrés, tensión, frustración ¿	0, 1, 2, 3, 4
14. ¿Parte de su placer de fumar procede del ritual de que supone encender un cigarrillo?	0, 1, 2, 3, 4
15. ¿Parte del placer del tabaco consiste en mirar el humo cuando lo inhala?	0, 1, 2, 3, 4
16. ¿Enciende alguna vez un cigarrillo sin darse cuenta de que ya tiene uno encendido en el cenicero?	0, 1, 2, 3, 4
17. Cuando está solo en un restaurante, parada de autobús, fiesta, etc., ¿se siente más seguro, a salvo o más confiado con un cigarrillo en las manos?	0, 1, 2, 3, 4
18. ¿Suele encender un cigarrillo si sus amigos lo hacen?	0, 1, 2, 3, 4

Las preguntas 1, 6, 7 y 8 miden la dependencia psicológica.

Las preguntas 17 y 18 miden la dependencia social.

Las preguntas 2 a 5 y 9 a 16 miden dependencia gestual.

TABLA VI. CLASIFICACIÓN DE LOS FUMADORES EN FUNCIÓN DEL GRADO DE TABAQUISMO

Grado de tabaquismo	Paquetes/año	CO en aire espirado
LEVE	< 5 paquetes/año	< 15 ppm
MODERADO	5-15 paquetes/año	>15 y < 25 ppm
SEVERO	> 15 paquetes/año	> 25 ppm

Para completar el cuadro, en la evaluación del fumador también debe incluirse el grado de tabaquismo, como indicador importante que puede determinar el apoyo e intensidad del tratamiento que necesita⁹. En principio, todos los fumadores están sometidos a riesgo para su salud por ser consumidores de esta droga, pero los de mayor consumo acumulado y que asocian otros factores de riesgo, serían los de peor pronóstico, y los que necesitan una intervención más intensa. En este sentido, es muy útil la clasificación de los fumadores en función de la cantidad de CO en aire espirado, que refleja el nivel de consumo actual, asociándolo al consumo acumulado de tabaco, medido en paquetes/año. De esta forma obtenemos tres categorías de fumadores, que podemos definir como leves, moderados o severos^{10,11} (Tabla VI).

4. ABANDONO DEL CONSUMO DE TABACO: APROXIMACIÓN TERAPÉUTICA

Cada tipo de fumador necesita una aproximación distinta en función del momento en que se encuentre. Es muy importante recordar que forma parte de la labor de todos los profesionales de la salud, en cualquier ámbito de actuación, la identificación de los fumadores, y el asesoramiento sobre los riesgos del tabaco para la salud y el consejo para el abandono del tabaquismo.

Los niveles y agentes de intervención pueden estar distribuidos en todos los ámbitos de la Atención Sanitaria, e incluyen desde el consejo que pueden dar las enfermeras, a intervenciones realizadas en los pacientes durante su ingreso hospitalario¹², terapias de grupo¹³ o campañas de seguimiento, apoyo e información telefónica¹⁴. Para ello, es necesario difundir la necesidad de este tipo de intervención en todos los ámbitos de la atención sanitaria e incluir de forma sistemática en la anamnesis clínica preguntas dirigidas a determinar la intensidad de consumo, el tiempo que el paciente lleva fumando y el

grado de dependencia, como si de cualquier otro signo vital se tratase.

Así mismo, es importante determinar en qué fase se encuentra en cuanto al consumo de tabaco, y si se trata de un fumador concordante o no.

En este sentido, el consejo médico debe formar parte de cualquier intervención para la prevención y tratamiento del tabaquismo, y debería estar incluido en todas las consultas. El consejo médico deber ser firme, serio, breve y personalizado. La eficacia del consejo médico ha sido ratificada en varios estudios, comprobándose que eleva la probabilidad de dejar de fumar frente al no consejo^{15,16,17}.

El tabaquismo es, pues, una enfermedad con entidad propia, y una verdadera drogadicción, que está en el origen de numerosas enfermedades^{18,19}. ♦♦

BIBLIOGRAFÍA

1. Encuesta Nacional de Salud de España 2003. Sub. Gral. Epidemiología Promoción y Educación para la Salud. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005, Madrid.
2. Jimenez Ruiz CA, Solano S, Gonzalez J.M, Ruiz M, Florez S, Ramos A et al. Recomendaciones para el tratamiento del tabaquismo. Arch Bronconeumol 1999. 335:499-506.
3. Akehurst RL, Bernett D, Berry C, Bird S, Buxton M, Claxton K et al. Guidance on the use of nicotine replacement therapy and bupropión for smoking cessation. National Institute for clinical excellence. www.nice.org.uk.Marzo 2002.
4. Prochaska J, Di Clemente C. Stages and process of self-change of smoking: towards an integrative model of change. J Clin Psychol. 1983; 3:390-395. Rice VH, Stead LF. Nursing interventions for smoking cessation. Cochrane Library. N3. Oxford: Update software. 2001.

Para consultar la bibliografía completa ver nuestra página web: www.fundacioncarraro.org

La respiración bucal y la atención selectiva

Efectos de la respiración bucal en la atención selectiva en escolares de siete a once años de edad en Ciudad del Este, Paraguay.

Dra. Blanca Teresa Narváez de Grande

RESUMEN

La respiración bucal es un hábito frecuente en niños y adultos que puede pasar inadvertido a los padres, e incluso a veces, a profesionales de la salud. La respiración bucal es una disfunción que puede desencadenar una serie de trastornos generados por la hipoxia y la hipercapnia consecuentes, como el menoscabo de las funciones intelectivas y el déficit de la atención selectiva, que a su vez condiciona el proceso de aprendizaje en los niños en edad escolar.

Con la intención de identificar a los niños en edad escolar con respiración bucal y observar sus síntomas más notorios se ha llevado adelante un estudio en 4 escuelas públicas y privadas de nivel socioeconómico bajo, medio y alto de Ciudad del Este, con un total de 1.430 alumnos. De esta población fueron seleccionados 358 niños de acuerdo a la buena predisposición de los maestros. La metodología consistió en la toma de fotografías de frente y perfil de cada niño seleccionado para estudio cefalométrico, la medición de la respiración nasal de cada niño en estudio, sobre la superficie de un espejo milimetrado, la evaluación de la memoria a corto plazo a través del relato de un cuento corto, entrevistas con profesores sobre el desempeño de los niños en la escuela y a sus respectivos padres sobre la percepción de conductas, actitudes o dolencias relacionadas con la respiración bucal.

Los resultados indican que el 48% de los 358 niños evaluados respiran por la boca, y el 8,59 % lo hacen por obstrucción nasal grave, el 81% de los niños con respiración bucal crónica grave presentaban muy escasa memoria a corto plazo y los valores del Angulo facial y del Angulo Naso-facial de Downs están disminuidos; en las entrevistas con profesores y padres sobre el desempeño de los niños en la escuela y en sus respectivas casas, hubo coincidencias sobre la percepción de conductas, actitudes o dolencias relacionadas a la respiración bucal.

Términos claves: *respiración bucal, obstrucción nasal, hipoxia, hipercapnia, atención selectiva.*

* Odontóloga egresada de la Universidad de Buenos Aires
Master en Ciencias de la Educación

ABSTRACT

Mouth breathing is a habit common in children and adults that can go unnoticed by parents, and sometimes even by health professionals. Mouth breathing is a disorder that can unleash a range of disorders caused by hypoxia and hypercapnia, including impairment of intellectual functions and deficits in selective attention, which at its turn influences the learning process in school-age children.

In order to identify school children with mouth breathing and observe the most notorious symptoms has been conducted a study in four public and private schools of low, middle and high socioeconomic status of Ciudad del Este, reaching 1,430 students. From this community were selected 358 children according to the willingness of teachers. The methodology consisted of taking pictures of front and profile of each child selected for cephalometric study, measurement of nasal breathing of each child on the surface of a graph mirror, evaluation of short-term memory through the telling and remembering a short story, interviews with teachers about children's performance in school, and with their parents about perceptions of behaviors, attitudes or disorders related to mouth breathing.

The results indicates that 48% of the 358 children evaluated breathe through the mouth, and 8.59% of them have severe nasal obstruction, 81% of children with severe chronic mouth breathing had very little short-term memory and facial angle values and Naso-facial angle Downs are decreased, in the interviews with teachers about children in school and their parents in their homes, there was agreement on the perception of behaviors, attitudes or disorders related to mouth breathing.

Key words: *mouth breathing, nasal obstruction, hypoxia, hypercapnia, selective attention.*

INTRODUCCIÓN

Los problemas respiratorios, se hacen cada vez más frecuentes, entre los que se destacan los resfriados prolongados que ocasionan un taponamiento molesto de las vías aéreas superiores como la nariz, laringe y tráquea. El taponamiento de la nariz u otras áreas de las vías respiratorias superiores es uno de los causantes de la respiración por la boca. Y como la boca no es apta para una buena respiración el aire que ingresa por ella, no presenta las condiciones adecuadas para una buena oxigenación. Esta disfunción genera diversas alteraciones en las funciones vegetativas e intelectivas de las personas ocasionando serias dificultades en el desarrollo físico e intelectual de diversa importancia según el tiempo transcurrido con el problema de obstrucción nasal.

La observación frecuente, en la consulta odontológica y en la vida cotidiana, de niños con respiración bucal con los signos de sus efectos en el rostro y en la postura, llevó a la autora a formularse preguntas como: ¿Cuál es la causa por la cual los niños respiran por la boca? ¿Qué alteraciones morfo-fisiológicas acarrea la respiración bucal? ¿Qué

efectos produce la respiración bucal crónica sobre la atención selectiva en los niños? ¿Hay congruencia entre las observaciones clínicas de la respiración bucal, la atención selectiva y las explicaciones de la literatura especializada sobre el tema?

OBJETIVOS

Determinar si la respiración bucal crónica produce déficit de atención selectiva en escolares de siete a once años de cuatro escuelas básicas de Ciudad del Este.

Analizar si existe congruencia entre las observaciones clínicas, los resultados encontrados y las explicaciones de la literatura especializada sobre el tema.

Verificar si la teoría, afirmada por diversos autores, de que la obstrucción nasal influye negativamente en las funciones intelectivas particularmente sobre la atención selectiva.

Confirmar si la obstrucción nasal conduce a la respiración bucal y a la hipo ventilación;

Corroborar si la respiración bucal produce alteraciones estructurales, posturales y funcionales;

Examinar en la literatura si una de las consecuencias de estas patologías es la alteración de la atención selectiva que es la condición inicial para el aprendizaje.

METODOLOGÍA

El tipo de investigación es cuali-cuantitativo de nivel explicativo, descriptivo y transversal. Se analiza y se explica la relación existente entre la respiración bucal y el déficit de atención selectiva, se describen los síntomas y los efectos de la patología en escolares de 4 escuelas de Ciudad del Este de 7 a 11 años de edad, sin distinción de sexo, entre los años 2008 y 2009.

Los métodos y técnicas aplicadas tienen por objetivo identificar a los respiradores bucales en la población estudiada, coleccionar los testimonios sobre sus efectos y explicarlos, apoyados en la literatura científica. Con este fin se han utilizado:

1. La observación clínica de pacientes y de alumnos;
2. La evaluación del grado de obstrucción nasal en la población en estudio;
3. La toma de fotografías de los niños y la medición de deformaciones faciales.
4. La entrevista a los padres y a los maestros para cruzamiento de datos;
5. Relato de un cuento corto para la evaluación de la memoria a corto plazo;
6. La revisión bibliográfica sobre la respiración bucal y la atención selectiva.

El área de estudio comprende cuatro escuelas de Ciudad del Este:

1. Centro Regional de Educación, colegio estatal cuya área de influencia se extiende prácticamente a toda la ciudad. 2. Escuela Niño Salvador, pública, ubicada en el Barrio Boquerón a la que concurren muchos niños de nivel socioeconómico bajo de un asentamiento precario, cercano. 3. Escuela Panamericana, ubicada en el barrio Fátima; a ella concurren niños que habitan ese Barrio de clase media baja. 4. Centro Interactivo Cristiano, privado, en el Área I, con alumnos de clase alta.

El Universo está formado por todos los niños y niñas de siete a once años, sin distinción de sexo, del Primer Ciclo Básico de las Escuelas: Centro Regional de

Educación a la que concurren unos 1000 niños del 1° al 6° grados; Niño Salvador con 70 niños; Escuela Panamericana con 250 y Centro Interactivo Cristiano con 110 niños-as. El total de la población es de 1.430 niños y niñas.

Fueron evaluados 358 niños de siete a once años de las cuatro escuelas citadas.

Cantidad de alumnos evaluados por escuela

Escuelas	Total
CRECE (Centro Regional de Educación)	184
Panamericana	72
Niño Salvador	56
Centro Interactivo Cristiano (CIC)	46
Total	358

La muestra es no probabilística, y comprende 358 niños y niñas que cumplen con los criterios de inclusión y de exclusión planteados.

Los métodos y técnicas aplicadas tienen por objetivo identificar a los respiradores bucales en la población estudiada, coleccionar los testimonios sobre sus efectos y explicarlos apoyados en la literatura científica. Con este fin se ha recurrido a la observación clínica de pacientes y de alumnos.

1.1. Observación clínica de pacientes

Esta observación tiene como finalidad identificar a los respiradores bucales en forma empírica de tal forma a realizar luego averiguaciones sobre su comportamiento a través de una entrevista con padres y maestros.

Para realizar este diagnóstico fenomenológico se requiere el conocimiento de la afección, sus efectos morfológicos y fisiológicos y cierta experiencia anterior.

El registro de la observación clínica consta en la ficha de los pacientes de la clínica de la autora y constituye un archivo de los casos encontrados, pero no constituye un estudio longitudinal de la afección ya que no se ha hecho un seguimiento sistemático de los casos.

1.2. Observación clínica de los niños en la escuela.

Se han elegido escuelas para el estudio en razón de su accesibilidad, la posibilidad de relacionar la respiración bucal con las funciones intelectivas en los niños/as y la

mayor facilidad para la recolección de datos de un grupo relativamente numeroso, siendo la cantidad importante en el cálculo de la prevalencia de la afección.

Se ha conseguido la colaboración de las maestras y directores a quienes se les explicó personalmente y a través de notas, los beneficios que pueden dar los resultados de la investigación a los padres y maestros y por supuesto a los mismos niños/as al conocer el estado de salud y su influencia en su función intelectual.

Todas las direcciones accedieron al pedido, aunque no por ello resultó fácil combinar los días y horarios adecuados y convenientes. El equipo que acompañó a la autora en la toma fotográfica y las anotaciones en una planilla del registro del halo respiratorio sobre el espejo de Glatzel, estaba constituido por un fotógrafo y dos asistentes.

Los requisitos para la inclusión en este estudio fueron que los niños/as vivan en Ciudad del Este y tengan entre siete a once años de edad. Se debían excluir a niños/as con fiebre y/o tos, problemas neurológicos o deficiencia mental. El rango de edad se eligió en razón de que en niños menores no se verificarían aún las secuelas de la respiración bucal crónica como en los niños ya mayores.

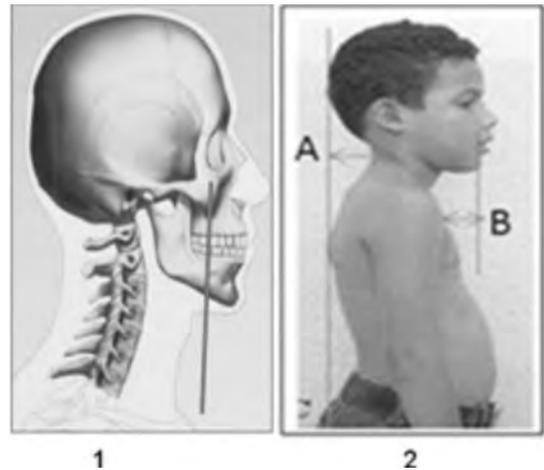
La observación clínica de los niños/as en la escuela fue realizada durante las sesiones de medición del halo respiratorio sobre el espejo de Glatzel para verificar el grado de la obstrucción nasal y toma de fotografías de cara de frente y perfil. Se dedicó parte del tiempo a la observación de la postura y rasgos característicos de los niños/as para identificar a los respiradores bucales crónicos graves a través de signos inequívocos de respiración bucal como los rasgos faciales típicos y alteraciones de la postura.

1.2.1 Las características faciales patognomónicas de la respiración bucal

Son la "Facies adenoidea": Labio inferior hipotónico y reseco (interpuesto entre los dientes), labio superior hipertónico (retraído, corto). Boca entreabierta. Ojeras. El mentón arrugado.¹

1.2.2. Observación de alteraciones de la postura

La observación fue realizada por la autora en la clase, al llamar a los alumnos que habían sido registrados en una planilla por orden alfabético. El alumno convocado debía acercarse hasta el escritorio del profesor, ubicado en la zona cercana a la pizarra; en el trayecto que va de su pupitre hasta el escritorio, se lo observó clínicamente, y se tomó nota de las características que podrían tener relación con la respiración bucal en una primera aproximación.



1.3. El estudio de la postura del cuerpo

Se realizó mediante la metodología de Mariano Rocabado, utilizando una línea Malar-Esternón, que debe proyectarse sobre el esternón cuando el niño tiene buena postura; esta línea se distancia del esternón cuando la cabeza está muy adelantada, característica que indica una posible respiración bucal.

2. EVALUACIÓN DE LA OBSTRUCCIÓN NASAL

El objetivo de la evaluación es verificar los grados de obstrucción nasal de la población en estudio.

El examen de la respiración nasal de los escolares consistió en respirar sobre el espejo milimetrado de Glatzel o espejo nasográfico y la medición del halo respiratorio formado por la condensación del aire sobre el espejo. Este instrumento es utilizado regularmente por odontólogos, fonoaudiólogos y otorrinolaringólogos bruñido, con unas muescas semicirculares en dos de sus bordes. Se coloca horizontalmente bajo la nariz, y se observa la respiración respectiva de cada fosa nasal por la condensación del vapor de aire espirado en la placa metálica.¹²

El espejo se colocó horizontalmente debajo de la nariz, en la base de la misma, y se pidió al niño/a que respire normalmente. El aire espirado es húmedo y al contacto con el espejo se condensa dejando un halo sobre su superficie. La amplitud del halo varía en proporción inversa a la gravedad de la obstrucción nasal.

Los registros obtenidos se han dividido en rangos de acuerdo a la siguiente escala:

Medición del halo respiratorio

Halo respiratorio medido en cm
< 2,5
de 2,6 a 4,5
de 4,6 a 6,5
>6,6

2.2. Medición del grado de obstrucción nasal

La medición de la amplitud del halo respiratorio se hizo observando la zona cubierta por el halo sobre la regla milimetrada del espejo. Esta medida se registra en una planilla previamente preparada.

Posteriormente se clasificó la obstrucción nasal de acuerdo a su gravedad, considerando la amplitud del halo, que está en proporción inversa a la obstrucción, es decir cuanto menor es el halo mayor es el grado de obstrucción.

Escala de medición del grado de obstrucción nasal

Halo respiratorio medido en cm	Obstrucción nasal
< 2,5	Grave
2,6 a 4,5	Moderado
4,6 a 6,5	Leve
>6,6	Normal

Todo niño con obstrucción nasal tiene algún grado de respiración bucal, pero no todo niño con respiración bucal tiene obstrucción nasal, en razón de que pudo instalarse el hábito de la respiración bucal a pesar de que haya desaparecido la obstrucción nasal. Así que los niños que tienen respiración bucal por obstrucción nasal, una vez eliminado el impedimento, requieren una reeducación para contrarrestar el hábito instalado.

2.3. Cálculo de la prevalencia de la respiración bucal en cuatro escuelas de Ciudad del Este.

La prevalencia es una medida que "cuantifica la proporción de sujetos en una población -o grupo- que están enfermos en un momento determinado".³ "El cálculo de la prevalencia (P) se efectúa con la fórmula siguiente:

$$P = \frac{\text{Número de casos totales existentes}}{\text{Población total}^4}$$

La prevalencia es una proporción que no tiene dimensiones y cuyo valor oscila entre el 0 y el 1, aunque a veces se expresa en porcentaje.

En este caso, con el cálculo de la prevalencia se pretende conocer la proporción de respiradores bucales graves que hay entre los escolares de 7 a 11 años que concurren a las cuatro escuelas de Ciudad del Este en el periodo 2008- 2009.

3. Evaluación del grado de cronicidad de la respiración bucal

3.1. La documentación fotográfica

Las tomas fotográficas fueron hechas del busto, de frente y de perfil de cada niño. Para la sesión de fotografía se había preparado un asiento con un fondo verde en un local ad hoc, fuera del aula de clases. El equipo fotográfico fue ubicado a una distancia prefijada para obtener tomas padronizadas. Los fotogramas fueron grabados en el computador con los nombres del niño en cada fotograma, sólo a los efectos de coordinar los demás datos sobre la misma persona.

Estudio de fotos de perfil

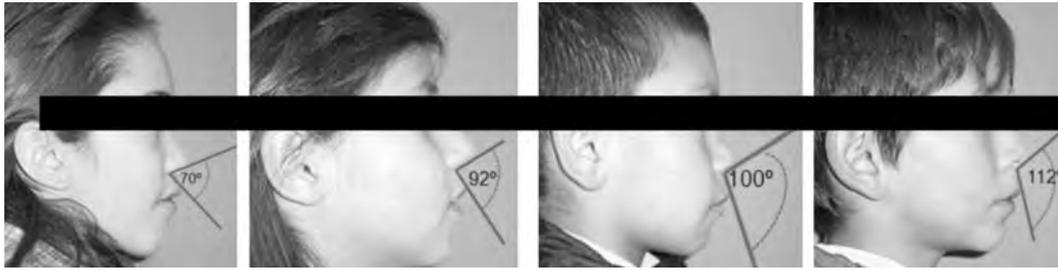
Se realizó el estudio cefalométrico de Ricketts, que consiste en la medición de planos y ángulos, sobre las fotos de perfil, con regla milimetrada y un goniómetro. Las medidas obtenidas dieron el valor del Angulo Naso labial.

Luego se realizó la medición del Angulo facial de Downs, consistente en la medición del ángulo inferior interno. Este está formado por la intercepción del plano de Frankfurt con el plano facial. Indica la posición antero-posterior de la mandíbula. Si el punto pogonion está por delante de la línea, el ángulo facial estará aumentado. Si el punto pogonion está por detrás de la línea, el ángulo facial estará disminuido. Su valor promedio es de 87.8° y varía de 82° a 95°.⁵

En un perfil normal el pogonion debe tocar la línea pintada de verde.

Estudio de fotos de frente.

Para la medición del ancho de las narinas, Gregoret



Angulo Naso-Labial

(2000), propone una técnica que consiste en dividir la cara en quintos, trazando líneas paralelas a la línea media que pasen por los cantos internos y externos del ojo y por los puntos más externos a la altura de los parietales.

Se mide con una regla denominada de los quintos, que consiste en que el ancho total de la cara equivale a cinco anchos oculares. El ancho nasal que se mide de ala a ala, ocupa el quinto central, por lo tanto es igual a la distancia ocular intercantal.

Aplicando la técnica de medición directa de las narinas sobre las fotos de frente, los valores obtenidos de la medición del ancho de la nariz fueron cotejados con valores estandarizados, para obtener el grado de desviación en relación a los valores normales.

Valor normal y desviación standard del ancho de la nariz

Valor normal	Desviación Standard
25 mm. A la edad de 8,1/2 años	+ o - 2 mm

Estas mediciones se usan para el estudio de la vía aérea.

A veces una respiración bucal se puede deber a la estrechez de la cavidad nasal, otras está asociada a un desarrollo transversal insuficiente del maxilar superior.⁶

4. Entrevista a los padres y entrevista a los maestros

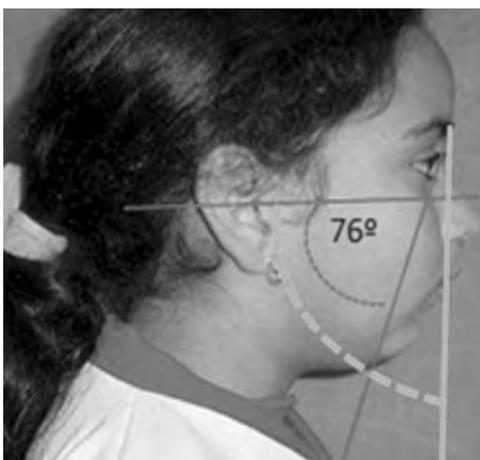
El objetivo de las entrevistas es verificar si los efectos de la respiración bucal señalados en la literatura estudiada se encuentran en los casos estudiados.

La entrevista con los padres de los niños que asisten al consultorio odontológico de la autora se produce a raíz de la detección clínica de la respiración bucal en pacientes ocasionales. Los padres de éstos, son los seleccionados para la entrevista.

La entrevista semi-estructurada de estos informantes claves se apoya en el siguiente cuestionario básico.

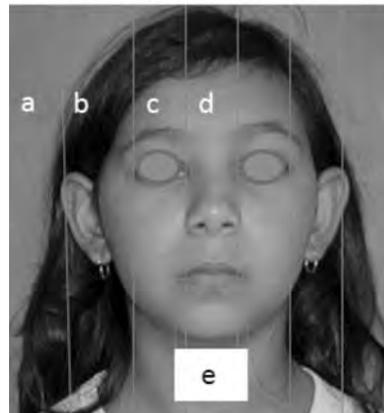
Entrevista a los maestros sobre sus alumnos diagnosticados con respiración bucal crónica.

Los maestros son considerados en este estudio como informantes clave ya que están en permanente contacto con los alumnos estudiados. El objetivo de esta entrevista-



Angulo Facial de Downs.

1/5 1/5 1/5 1/5 1/5 1/5 1/5



Rever

Formulario de Entrevista a los padres de niños con respiración bucal que concurren a la clínica odontológica de la autora.

RESPONDA, POR FAVOR, SI EL PACIENTE	SI	NO	A VECES
1- Ronca cuando duerme			
2- Tiene algún problema de audición			
3- Moja la almohada. Babea durante el sueño			
4- Tiene pies planos			
5- Se moja los labios con la lengua con frecuencia			
6- Realiza algún deporte			
7- Se cansa fácilmente			
8- Habla entrecortado			
9- Esta desgastado durante el día			
10- Tiene la boca entreabierta			
11- Le cuesta concentrarse en el estudio			
12- Es agresivo			

ta es recabar datos sobre las dificultades de atención que presentan los niños del aula con respiración bucal crónica.

La entrevista consistió en preguntas sobre el comportamiento de los alumnos identificados como respiradores bucales. El objetivo era verificar si hay una relación manifiesta entre la conducta de los respiradores bucales crónicos y los síntomas esperados según la literatura referente al tema.

Con ese propósito se formularon preguntas sobre los chicos con signos evidentes de respiración bucal referentes a la atención en clase, la participación dinámica, la somnolencia, etc.

5. Medición de la memoria de corto plazo.

El objetivo era evaluar la memoria a corto plazo de los niños con respiración bucal crónica. La prueba se aplicó a todos los niños de la muestra. El estudio previó una comparación entre los que sufren la afección crónica y los niños con respiración normal.

El método consiste en la narración de un cuento corto a los niños presentes en el aula. Al término del relato se les pide que cada uno escriba en una hoja el cuento que acaba de escuchar. La evaluación se realiza con una escala que se basa en el concepto de que "la memoria es una función del cerebro que permite al organismo codificar, almacenar y recuperar información"

Formulario de Entrevista a los maestros de niños con respiración bucal crónica que concurren a las cuatro escuelas de CDE. Año 2008-2009

RESPONDA POR FAVOR	SI	NO	NO SABE
Tiene algún problema de audición			
Habla entrecortado			
Le cuesta concentrarse en clase			
Es agresivo con sus compañeros			
Se duerme en clase			
Es activo en clase			

La memoria a corto plazo o "Memoria Operativa" es el sistema donde el individuo maneja la información a partir de la cual está interactuando con el ambiente. Aunque esta información es más duradera que la almacenada en las memorias sensoriales,⁷ está limitada a, aproximadamente, 7 ± 2 elementos durante 10 segundos (span de memoria) si no se repasa".⁸

La evaluación consiste en computar la cantidad de datos del cuento que el niño recuerda inmediatamente de finalizado el relato y aplicarle la escala siguiente:

Calificación de la memoria a corto plazo

Cantidad de elementos recordados	Nivel de memoria a corto plazo
= ó > 5	Muy buena
4	Buena
3	Moderada
2	Escasa
< 2	Muy baja

Los datos recabados fueron utilizados como refuerzo de las observaciones precedentes y así obtener un dato más para la caracterización del respirador bucal, sin la pretensión de realizar estudios estadísticos de gran exactitud.

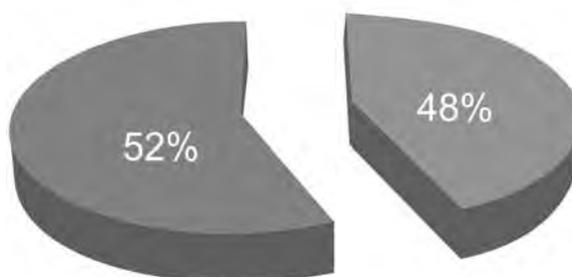
6. Revisión bibliográfica.

La revisión bibliográfica tiene el propósito de explicar la relación existente entre la respiración bucal y sus efectos sobre distintos aspectos de la vida del paciente y especialmente sobre la atención selectiva que es un condicionante básico del aprendizaje.

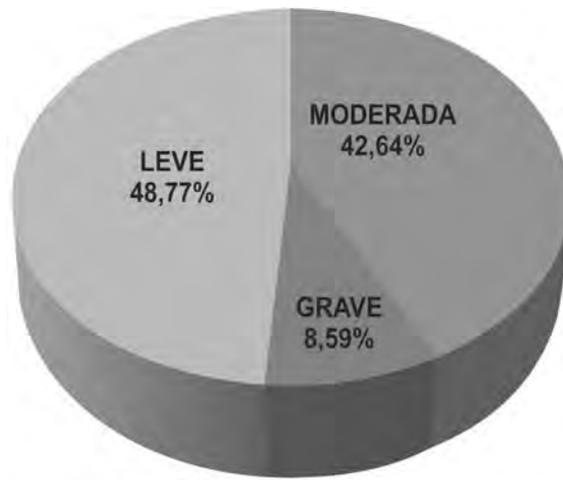
El trabajo en su totalidad busca:

1- Mostrar la correspondencia o incongruencia entre lo que se encuentra en el campo estudiado y lo que se ha escrito, en forma dispersa, en la literatura especializada.

2- Recopilar los datos referentes al tema, que se encuentran dispersos en obras de distintos autores



El 48% de los 358 niños estudiados presentan diferentes grados de obstrucción nasal.



ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

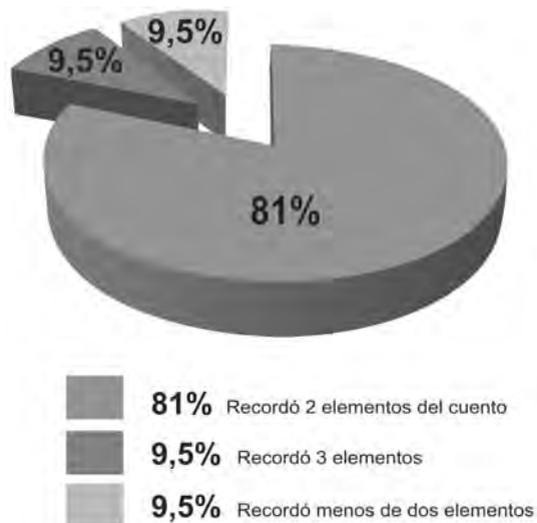
Realizada la recolección de la información se procedió a elaboración, procesamiento e interpretación de los mismos.

Cantidad de niños evaluados por escuela				
Crece I	Niño salvador	Panamericana	Centro Interact. Crist.	Total
184	56	72	46	358

El 48,77% de los niños presentan un halo respiratorio que va de 4,6 a 6,5 cm²

El 42,64% presenta halo respiratorio de 2,6 a 4,5 cm²

El 8,59% tienen un halo respiratorio menor a 2,5 cm²



El 8,59% de niños con obstrucción nasal grave el 9.5% ha recordado dos elementos del cuento; El 9.5% ha recordado 3 elementos y el 81% ha recordado menos de dos elementos del cuento relatado.

En la observación clínica de pacientes en el consultorio, se ha podido constatar que, aunque no todos los síntomas de la afección son manifestados por los padres de los respiradores bucales, por lo menos dos o tres efectos importantes han sido indicados en cada uno de ellos, v.g. somnolencia, falta de atención, ronquido, labios resacos, ojeras, etc.

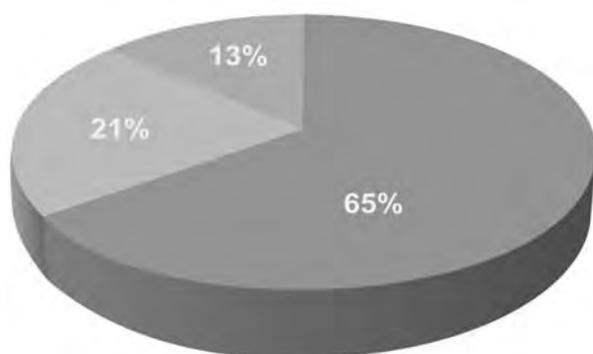
Del total de 312 preguntas a los padres de respiradores bucales sobre 12 síntomas de la afección de sus hijos, el 65% afirmó que el síntoma era evidente, el 13% reconoció que a veces sí aparecía, y el 21% que no le resultaba notorio el síntoma.

De la entrevista con los padres, el elemento común que se ha encontrado es la falta de conocimiento de que la respiración bucal puede producir alteraciones fisiológi-

Resultado de la entrevista con 26 padres de pacientes sobre los síntomas de respiración bucal

RESPONDA, POR FAVOR, SI EL PACIENTE	SI	%	NO	%	A VECES	%	TOTAL
1-Ronca cuando duerme	23	11,33	0	0	3	7,14	26
2-Tiene algún problema de audición	7	3,45	16	23,88	3	7,14	26
3-Moja la almohada. Babea durante el sueño	20	9,85	0	0	6	14,29	26
4-Tiene pies planos	9	4,43	11	16,42	6	14,29	26
5-Se moja los labios con la lengua con frecuencia	20	9,85	4	5,97	2	4,76	26
6-Realiza algún deporte	8	3,94	13	19,4	5	11,9	26
7-Se cansa fácilmente	18	8,87	2	2,99	6	14,29	26
8-Habla entrecortado	12	5,91	14	20,9	0	0	26
9-Esta desganado durante el día	23	11,33	1	1,49	2	4,76	26
10-Tiene la boca entreabierto	25	12,32	1	1,49	0	0	26
11-Le cuesta concentrarse en el estudio	24	11,82	0	0	2	4,76	26
12-Es agresivo	14	6,9	5	7,46	7	16,67	26
TOTAL	203	100	67	100	42	100	312
%	65		21		13		100

Porcentaje de las respuestas de los padres sobre los síntomas de respiración bucal



cas, estructurales, posturales y conductuales. Tal es así que muchos padres han visto con admiración que fueran interrogados sobre afecciones que coincidían con las de sus hijos. Esto lleva a la conclusión de que los fenómenos son patentes, pero las causas no son evidentes para quien desconozca la teoría.

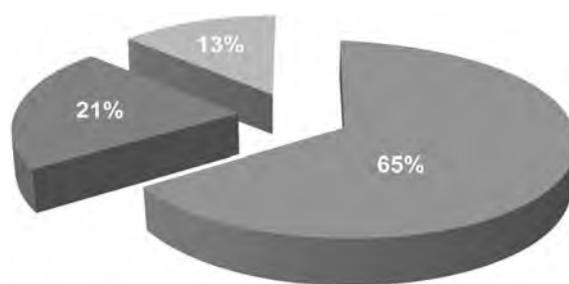
La entrevista a los maestros sobre los casos determinados previamente, tuvo como objetivo evaluar el comportamiento de los respiradores bucales crónicos en la escuela.

En la observación clínica se ha tenido en cuenta la postura y rasgos característicos de los niños para identificar

a los respiradores bucales crónicos graves a través de signos inequívocos como los rasgos faciales típicos y alteraciones de la postura. Acerca de estos niños se mantuvo entrevistas con los docentes cuyo resultado se puede apreciar en la siguiente tabla.

La tabla muestra que de 84 respuestas, 61 han revelado que sus alumnos presentan esos comportamientos que pueden ser efectos de la respiración bucal crónica, mientras que 20 han indicado que no presentan esas señales y 3 han dicho que no saben.

De la entrevista con los padres de los pacientes con respiración bucal



El 13% de las respuestas indican que "a veces" los hijos presentan las dificultades de atención

El 21% de las respuestas indican que sus hijos escolares no sufren las dificultades de atención

El 65% de las respuestas indican que los escolares presentan dificultades de atención.

Resultado de la entrevista con los 14 Docentes de las cuatro escuelas de Ciudad del Este.

RESPONDA POR FAVOR	SI	%	No	%	NO SÉ	%	TOTAL
Tiene algún problema de audición?	5	8,20	6	30,00	3	100	14
No trae sus deberes	10	16,39	4	20,00	0	0	14
Le cuesta concentrarse							
en clase, es desatento	14	22,95	0	0,00	0	0	14
Es agresivo con sus compañeros	12	19,67	2	10,00	0	0	14
Siempre está en otra cosa.	11	18,03	3	15,00	0	0	14
Es inquieto, cabezudo	9	14,75	5	25,00	0	0	14
Total de respuestas	61	100,00	20	100,00	3	100	84
% del TOTAL		72,62		23,81		3,57	100,00

Los resultados han demostrado que en todos los casos se ha confirmado déficit de la atención con expresiones como: "es un niño desatento", "parece sordo porque no escucha cuando se le pide atención", "es cabezudo", "es agresivo", "no trae sus deberes", "está siempre en otra cosa". Los comentarios de padres y docentes coinciden con lo que la literatura presentada afirma acerca de los respiradores bucales: déficit de la atención, disminución de la capacidad auditiva, agresividad, incumplimiento de tareas por falta de atención, somnolencia por la hipoxia, etc.

La entrevista realizada a los maestros de los niños que concurren a las escuelas donde se realizó el estudio, puso en evidencia características similares en los respiradores bucales crónicos mencionados en el marco teórico.

Resultados de la evaluación del grado de cronicidad de la respiración bucal mediante mediciones sobre fotos de perfil

De 28 niños con obstrucción nasal grave, 21 presentan los signos inequívocos de la respiración bucal crónica, cantidad que equivale al 7 % de los niños con obstrucción nasal. Estos resultados han sido determinados mediante la observación clínica de los niños con obstrucción nasal grave, y el análisis del Angulo Facial de Downs

Resultados de la evaluación del grado de cronicidad de la respiración bucal mediante mediciones sobre fotos de perfil

Valor promedio: 87.8° y varía de 82° a 95°	Cantidad de niños	Porcentajes
73°	4	19%
75°	1	5%
76°	3	14%
77°	2	10%
79°	5	24%
80°	4	19%
81°	2	10%
	21	100%

El 5% de la población estudiada presenta:
75° el Angulo Facial de Downs

El 10% de la población estudiada presenta:
77° el Angulo Facial de Downs

El 10% de la población estudiada presenta:
81° el Angulo Facial de Downs

El 14% de la población estudiada presenta:
76° el Angulo Facial de Downs

El 19% de la población estudiada presenta:
80° el Angulo Facial de Downs

El 19% de la población estudiada presenta:
73° el Angulo Facial de Downs

El 24 % de la población estudiada presenta:
79° el Angulo Facial de Downs

En los análisis realizados sobre las fotografías de los niños respiradores bucales se obtuvieron valores alejados de la normalidad como se indica la tabla precedente.

Se pudo notar que todos los valores están por debajo del valor mínimo que es de 82°

Evaluación de la medición de la memoria de corto plazo

La memoria a corto plazo es el paso inicial para el proceso de aprendizaje, como lo manifiesta Jensen (2004): Para los neurocientíficos, aprendizaje y memoria son las dos caras de una misma moneda. No se puede hablar una sin la otra. Después de todo, si se ha aprendido algo, la única evidencia del aprendizaje es el recuerdo".⁹

Todas las actividades cerebrales, incluidas las intelectivas requieren gran cantidad de oxígeno y la respiración bucal interfiere con el aporte en cantidad y calidad del oxígeno que ingresa a los pulmones.

No todo el aire que respiramos pasa a los pulmones; una parte permanece en las vías conductoras¹⁰ denominadas "espacio muerto".

El cálculo del espacio muerto se obtiene duplicando el peso corporal; como por ejemplo, un niño de 30 kilos tendrá 60 ml de aire que permanece en el "espacio muerto".¹¹

El acto de respirar por la boca hace que aumente el "espacio muerto" y por eso disminuye la cantidad de oxígeno que pasa a los pulmones; sumado a esto la poca capacidad inspiratoria de los pulmones que se encuentran colapsados por la postura (pecho hundido), empeora el aporte de oxígeno.

La hipoxia (disminución de oxígeno en la sangre) lleva al déficit de las funciones intelectivas.

Resultados de la evaluación de la memoria a corto plazo en respiradores bucales crónicos

Cantidad de elementos recordados	Nivel de memoria a corto plazo	Cantidad de elementos recordados	% de niveles de memoria
= ó > 5	Muy buena	0	0
4	Buena	0	0
3	Moderada	2	9,5
2	Escasa	2	9,5
< 2	Muy baja	17	80,95

Porcentaje de Memoria a corto plazo.

- 1: Memoria Muy buena (cuando recuerda = ó > 5 elementos) Ninguno.
- 2: Memoria Buena (cuando recuerda 4 elementos) Ninguno.
- 3: Memoria Moderada (cuando recuerda 3 elementos) El 9,5%
- 4: Memoria Escasa (cuando recuerda 2 elementos) 9,5 %
- 5: Memoria Muy baja (cuando recuerda < 2 elementos) 80,95 %

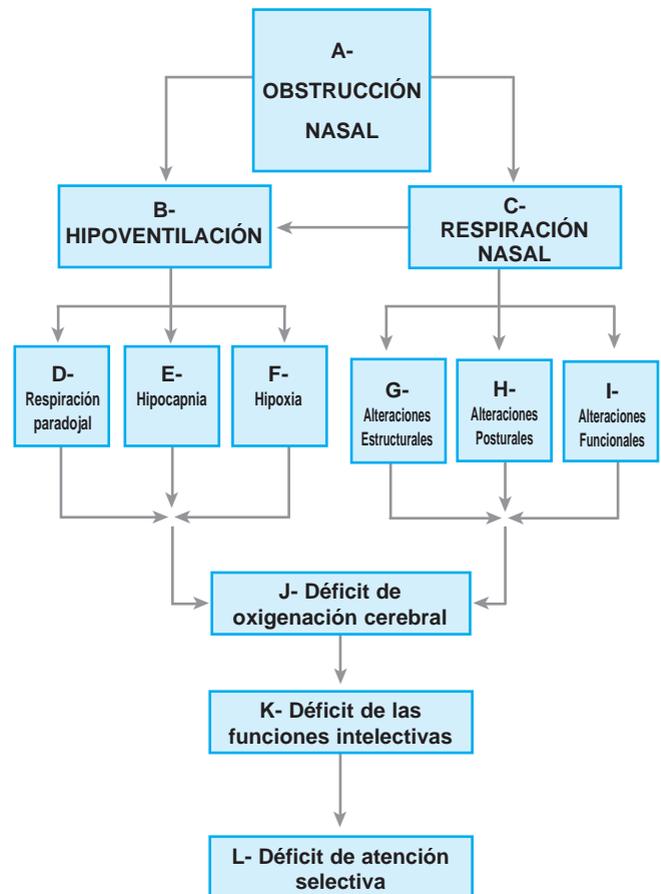
De los 21 respiradores bucales crónicos confirmados, 81% han presentado un nivel de memoria a corto plazo entre "escasa" y "muy baja" es decir que de acuerdo a la escala presentada han recordado de 0 a 2 elementos del relato.

Sólo 9.5% de los individuos recordaron 3 elementos, que según la escala corresponde a un nivel de memoria a corto plazo moderada.

Aunque no se desconoce que la memoria a corto plazo puede estar influenciada por otras variables, su relación con la respiración bucal es un indicio más de la verosimilitud de la teoría propuesta de que la respiración bucal influye en la atención selectiva.

Resultado de la búsqueda bibliográfica sobre efectos de la respiración bucal sobre la atención.

A partir de los datos encontrados en diversos autores sobre el tema se ha elaborado un esquema explicativo de la relación que une la respiración bucal y el déficit en la atención selectiva. Esta conexión trae como consecuencia el planteamiento más ambicioso, que no está al alcance del presente trabajo, de averiguar los efectos concretos sobre las funciones intelectivas en general y sus consecuencias en el rendimiento escolar de los estudiantes.



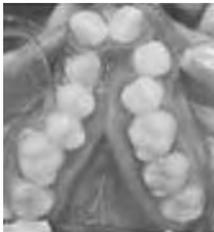
CONCLUSIONES

1. Se encuentra que la prevalencia de la respiración bucal en escolares de siete a once años en las cuatro escuelas de Ciudad del Este involucradas en el estudio, es del 48%
2. Los síntomas psicofísicos que manifiestan los respiradores bucales de la muestra son los siguientes:

Alteraciones estructurales: de la cara y labios



Alteraciones del paladar



Mordida abierta



Alteraciones posturales: cabeza, cuello, hombros, columna vertebral, caja torácica



Alteraciones posturales de rodillas, tobillos y pies planos



Alteraciones funcionales: Deglución atípica, Fonación alterada, masticación deficiente, audición disminuida, hipoxia, somnolencia, apnea del sueño, cansancio habitual, hipercapnia.

3. La proporción de respiradores bucales en los niños de siete a once años de edad de las Escuelas Básicas de Ciudad del Este es de 48 %.

4. Los síntomas psicofísicos que manifiestan los respiradores bucales según sus maestros:

- Problemas de audición*
- Falta de concentración*
- Agresividad*
- Muy inquieto*

5. Se analizó el grado de obstrucción nasal entre los sujetos estudiados y se halló que el 8,5% son crónicos.

6. Se identificó las alteraciones faciales encontradas entre los respiradores bucales crónicos.

Las alteraciones faciales entre los respiradores bucales crónicos son:

- El valor del Angulo facial de Downs disminuido
- El valor del Angulo Naso labial Disminuido

7. En lo referente a la memoria, se halla que el 81% tiene la memoria a corto plazo entre "escasa" y "muy mala" y el 9.5% "moderado".

DISCUSIÓN

La respiración bucal puede tener su origen en diversas causas, en este trabajo se tuvo en cuenta la obstrucción nasal. Cuando se obstruye las vías aéreas superiores, por las causas que fueren, se respira por la boca. La literatura consultada afirma que la respiración bucal produce hipoventilación, y comparando el tamaño de la nariz con la de la boca, es de suponer que por la boca entra más aire. Sin embargo el espacio muerto en la boca es mayor que las de las vías aéreas superiores.

El espacio muerto tiene que ver con el aire que queda en las fosas nasales, laringe, tráquea, bronquios y alvéolos y que no entra en contacto con la sangre capilar, por lo tanto no participa en la hematosis.

En cada ciclo respiratorio hay 500 cm³ de aire circulante, 16 veces por minuto

. 500 cm³ · 16 = 8 lts de aire en 1 minuto.

150 cm³ quedan en el espacio muerto (traquea, bronquios y bronquiolos)

300 cm³ llegan a los alvéolos.

Es decir 5,6 lts llegan a los alvéolos por minuto y 2,4 lts quedan en espacio muerto.

"En el espacio muerto la temperatura corporal modifica las presiones parciales de los gases, quedando éstos con los siguientes valores:

pN₂: 563 mmHg

pO₂: 149 mmHg

pCO₂: 0,3 mmHg

pVH₂O: 47 mmHg

Dentro del alvéolo y por la mezcla del aire que ingresa con el aire que ya estaba (aire residual) los gases quedan así:

pN₂: 569 mmHg

pO₂: 104 mmHg

pCO₂: 40 mmHg

pVH₂O: 47mmHg

En el capilar pulmonar la sangre llega al alvéolo a través del sector venoso con una presión de oxígeno de 40 mmHg y una presión de CO₂ de 45 mmHg y sale de los pulmones y va con una pO₂ de 97 mmHg y una pCO₂ de 40 mmHg.¹²

La cantidad de aire que entra al pulmón en una inspiración tranquila o sale de él en una espiración tranquila, se denomina Volumen Corriente (VC) y su valor es de 500 ml.

Al respirar por la boca esos valores se alteran como puede apreciarse con los datos expuestos, y la hipovaentilación consecuente es evidente.

La disminución del oxígeno en la sangre trae aparejado alteraciones en los procesos metabólicos e intelectuales.

En la actualidad se dispone de instrumentos de medición de la respiración más fidedignos que el espejo utilizado en este experimento, pero al exponer a un Otorrino la intención del estudio afirmó que este espejo es suficiente para el objetivo.

La atención selectiva es una compleja actividad cerebral en la que intervienen diversos factores y constituye un paso fundamental para el aprendizaje. En este trabajo consideramos solo un posible factor desencadenante, que es la respiración bucal y no debe olvidarse que pueden intervenir uno solo o mas factores en forma concomitante.

En relación a las alteraciones en la estructura de la cara y del maxilar superior como en la postura del cuerpo, no son consecuencias exclusivas de la respiración bucal, pero todo niño que respira por la boca en forma crónica tendrá esas consecuencias, como lo comprobamos en este trabajo.

La respiración bucal es una dolencia que debe ser tenida en cuenta, y que su progresión en el tiempo puede ocasionar otros trastornos más graves que los expuestos, como la apnea obstructiva del sueño, poniendo en riesgo la vida. ➡

BIBLIOGRAFÍA

1. [En línea] www.cechin.com.ar/images/Cara-alargada.jpg
<http://www.cechin.com.ar/facies-adenoides.asp>
2. Ruiz, Susana, Foniatría. [On-Line], Voz. Habla. Lenguaje, Consultado Set. 2010. <http://www.foniatriaonline.com/glosario.php?letra=e>
3. Torrell, Josep M^a Ramón. Métodos de investigación en odontología. Bases científicas y aplicaciones del diseño de la investigación clínica en las enfermedades dentales. Barcelona. Editorial Masson. Año 2000. Página 41. Total de páginas 248
4. Ibidem

Para consultar la bibliografía completa ver nuestra página web: www.fundacioncarraro.org

Osteonecrosis de los maxilares asociada al uso de Bifosfonatos

Dra. María Rita Paciello de Ayala*

Revista de la Facultad de Odontología de la UNA.
Año XXIV, N° 21, Octubre 2011.

RESUMEN

Los bifosfonatos son drogas utilizadas en el tratamiento de tumores óseos, metástasis óseas, y en otras afecciones óseas como el mieloma múltiple. Se utilizan también para la prevención y tratamiento de la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas. El número de pacientes en tratamiento con estas drogas es cada vez mayor y de manera concomitante hay un número creciente de informes sobre osteonecrosis de mandíbula asociada a su uso. Las lesiones maxilares presentan gran variabilidad clínica. El cuadro se ha relacionado con: tipo de bifosfonatos, tiempo de tratamiento, dosis de tratamiento, vía de administración y antecedente de tratamiento odontológico, generalmente exodoncia. El objetivo de este trabajo es proveer información sobre las lesiones óseas maxilares (osteonecrosis) que aparecen en pacientes que utilizan bifosfonatos y las medidas terapéuticas y profilácticas a ser empleadas ante la aparición de las mismas para lo cual se realizó una revisión de la literatura científica disponible a la fecha. El propósito es alertar a los profesionales y futuros profesionales sobre esta patología, haciendo énfasis también en la importancia de la comunicación entre los médicos generales que prescriben bifosfonatos y los odontólogos, quienes deben estar preparados para enfrentar el desafío de su diagnóstico, tratamiento y sobre todo la prevención de su aparición.

Palabras clave: Bifosfonatos - Osteonecrosis maxilar - Lesiones de huesos maxilares

ABSTRACT

Bisphosphonates are drugs that are used in treating bone tumors, bone metastasis, as well as other bone diseases such as multiple myeloma. They are also used to prevent and treat osteoporosis in postmenopausal women. The number of patients undergoing treatment with this drug grows bigger and concomitantly there is an increasing number of reports on osteonecrosis of the mandible related to its use.

Lesions of the jaws present great clinical variability. Symptoms are related with: type of bisphosphonate, time of treatment, dose, route of administration and dental treatment history, generally exodontia. The aim of this study is to provide information on the lesions of jaw bones (osteonecrosis) that occur in patients taking bisphosphonate, and prophylactic and therapeutic measures to be taken in the face of such lesions, therefore a review of an up-to-date available scientific literature was made. The purpose of this review was to make dentists and students aware of this pathology, emphasizing on the importance of communication among general practitioners, who prescribe bisphosphonate, and also dentists who need to be prepared to face the challenge of diagnosing, treating and above all preventing the appearance of these lesions.

Key words: Bisphosphonates- Osteonecrosis of jaw bones- Lesions of jaw bones.

* Docente Investigadora a Tiempo Completo y Dedicación Exclusiva a la Universidad Nacional de Asunción.
Jefe de Trabajos Prácticos de las Cátedras de Patología Bucal del 3er. año y Metodología de la Investigación del 1er. año de la FOUNA.

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2003, se ha venido hablando de lesiones que aparecían en los huesos maxilares de personas que utilizaban bifosfonatos por diversas afecciones orgánicas como tumores y otras patologías óseas y en la prevención y tratamiento de la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas.

No todos los componentes de este grupo químico poseen la misma potencia terapéutica y los mismos efectos sobre los huesos maxilares, que son los únicos componentes de la economía ósea afectados por esta complicación, existiendo una mayor preocupación por los bifosfonatos administrados por vía intravenosa.

El objetivo de este trabajo es proveer información sobre las lesiones óseas maxilares (osteonecrosis) que aparecen en pacientes que utilizan bifosfonatos y las medidas terapéuticas y profilácticas a ser empleadas ante la aparición de las mismas, para cuya obtención se realizó una revisión de fuentes bibliográficas disponibles a la fecha. El propósito es orientar la atención de los profesionales y futuros profesionales, hacia una entidad patológica de aparición relativamente reciente y sobre cuyos datos de frecuencia no se conocen en el país, haciendo énfasis también en la importancia de la comunicación entre los médicos generales que prescriben bifosfonatos y los odontólogos, quienes deben estar preparados para enfrentar el desafío de su diagnóstico, tratamiento y sobre todo la prevención de su aparición.

OSTEONECROSIS MAXILAR

La Osteonecrosis (ON) es la necrosis de los huesos debida a la obstrucción de su suministro de sangre, por lo que también es conocida como necrosis avascular o necrosis aséptica. Cuando afecta a los huesos maxilares se habla de Osteonecrosis Maxilar (ONM). Este trastorno ha sido relacionado con múltiples procesos, siendo los más frecuentes: la radiación, la presencia de tejido hipóxico, hipocelular e hipovascular, el trauma quirúrgico y las exposiciones óseas.^{1,2}

Los bifosfonatos son drogas que inhiben la reabsorción ósea, normal o patológica, utilizadas en el tratamiento de aquellas afecciones caracterizadas por una densidad ósea disminuida o por un gran recambio óseo, como el mieloma múltiple, las metástasis óseas y la hipercalcemia maligna, así como en la prevención y tratamiento de enfermedades del sistema óseo esquelético como la enfermedad de Paget y la osteoporosis.^{3,4,5}

La acumulación ósea de bifosfonato luego de tratamientos prolongados produce una extrema inhibición de la tasa de remodelación y una hipermineralización de la matriz ósea, alterando las propiedades intrínsecas del hueso, haciéndolo más frágil y aumentando el riesgo de fractura, retardando la consolidación de fracturas y favoreciendo la osteonecrosis de la mandíbula.^{1,6}

Para que la ONM esté asociada al uso de bifosfonatos, debe existir: 1) *exposición del hueso necrótico*, 2) *uso de bifosfonato* y 3) *ausencia de radiación*.²

Se cree que la afectación maxilar, en este caso, se debe a diversas razones: la presencia de dientes y ligamento periodontal, lo que generaría un remodelado óseo continuo y la posible conexión con el medio externo; una mucosa muy delgada sometida al estrés masticatorio y la gran irrigación que poseen estos huesos que favorecería una mayor biodisponibilidad del medicamento.⁴

La aparición de ONM se ha asociado fundamentalmente al uso de aminobifosfonatos como el pamidronato y el ácido zoledrónico (93,8%) en pacientes oncológicos en estadios avanzados. En un elevado porcentaje de los casos existen antecedentes de procedimientos dentales (fundamentalmente extracciones dentarias) durante el tratamiento con bisfosfonatos.^{7,8,9,10}

Según Montenegro I I, la ONM es poco frecuente, se ha visto en el 0,8 por ciento de los pacientes con cáncer, tratados con productos intravenosos ya dosis altas por 3 o más años. Este evento es casi anecdótico con los esquemas orales intermitentes, en pacientes con osteoporosis, e inexistente cuando se utilizan diariamente productos de potencia anti-resortiva ósea moderada, por períodos de hasta un año. Sin embargo, Edwards¹⁰ reportó 10% de casos de ONM asociadas al uso de bifosfonatos orales para más de 30 millones de prescripciones en los Estados Unidos, en el año 2006. No obstante, no es posible sacar conclusiones acerca de la posible asociación entre el uso de bifosfonatos orales y ONM en los estudios identificados, por la información incompleta y la presencia de factores de confusión.^{9,12}

El plazo de aparición va desde 4 hasta 36 meses del inicio del tratamiento, tendiendo la incidencia a aumentar según el medicamento, tiempo de uso y la dosis acumulada.^{2,7}

Clínicamente las lesiones a nivel intraoral se presentan como áreas únicas o múltiples de exposición de hueso necrótico al medio bucal, de color blanco amarillento, entre 0,5 a 2 cm de diámetro, muy parecidas a las lesiones

de la osteorradionecrosis, que pueden complicarse con infecciones secundarias, progresar hacia una osteomielitis, con formación de sequestratos óseos, inflamación y supuración. Las lesiones pueden permanecer asintomáticas por semanas o meses, pudiendo simular una enfermedad dental o periodontal.^{1,9,13,14}

Otros signos y síntomas incluyen: dolor; movilidad dentaria, tumefacción, supuración purulenta, parestesia en el territorio del nervio dentario inferior. A nivel extraoral se puede observar la presencia de fístulas y aumento de volumen de los tejidos blandos de la región cervicofacia.¹⁹

La evolución suele ser lenta y tórpida, son lesiones refractarias, muy resistentes al tratamiento antibiótico y al desbridamiento quirúrgico; el oxígeno hiperbárico no limita la progresión y la suspensión del bifosfonato no parece mejorar su evolución.^{14,15,16}

En los inicios, las imágenes radiológicas pueden ser normales, siendo los primeros signos una hiperostosis cortical y ensanchamiento del ligamento periodontal. A medida que avanza el cuadro aparecen áreas de radiolucencia, con o sin sequestrato óseo en su interior; con compromiso de las corticales y en ocasiones se desarrolla una fractura patológica. La tomografía axial computarizada puede ayudar a identificar el alcance de las lesiones más graves y es esencial si se planea una resección. En la resonancia magnética se puede observar el aspecto característico de ONy el edema en el tejido blando.^{2,17,13}

En la biopsia se puede constatar la presencia de tejido óseo necrótico, rodeado por tejido de granulación que puede contener en su espesor espículas óseas desvitalizadas. En ocasiones, cuando existe infección sobreagregada, se pueden observar además, colonias bacilares de tipo actinomycótico rodeando fragmentos compactos de hueso e infiltrando sus espacios medulares.^{7,14}

Actualmente, no existe ningún tratamiento definitivo y eficaz para la ONM, por lo que su enfoque debe apuntar a la prevención. En los casos de pacientes en riesgo, instaurar las medidas preventivas necesarias para evitar su aparición, que son similares a las empleadas en pacientes que van a ser sometidos a terapia de radiación.^{1,18,19}

Ante una ON instaurada, el tratamiento dependerá del estado del paciente, situación clínica, pronóstico. Éste debe ser un tratamiento sintomático, conservador o mínimamente agresivo, escalonado e individualizado. El objetivo fundamental no es la curación del paciente (entendida como la desaparición completa de la lesión

ósea), la cual es difícil, sino dar una buena calidad de vida.²⁰

Una de las pocas medidas efectivas es el tratamiento antibiótico aunque no esté bien definida la duración ideal del mismo. Se ha propuesto, su uso en forma de ciclos intermitentes o continuos para evitar la osteomielitis y prevenir sobreinfecciones en partes blandas.¹⁴

La elección del antibiótico será determinada preferiblemente por el estudio de cultivo y pruebas de sensibilidad. Se ha sugerido que la combinación de amoxicilina y metronidazol puede dar también buenos resultados. Pacientes con ONM pueden presentar infección fúngica; en estos casos también se realizan estudios de cultivo y se opta generalmente por tratamientos con nistatina oral, en comprimidos.^{2,21}

Hay casos en que los antibióticos solos fracasan, posiblemente debido a la dificultad de alcanzar una diana inmersa en un entorno isquémico. En estos casos, si las lesiones son leves, se aconseja hacer desbridamiento óseo y cierre con colgajos mucosos, bajo cobertura antibiótica. Para algunos autores el tratamiento debería limitarse a sequestrerectomías a demanda, preservando el periostio para mantener el hueso alejado del contacto directo con la flora oral. En los casos graves puede ser necesaria la realización de la maxilectomía y mandibulectomía parcial o total.^{19,14}

El uso de terapia con oxígeno hiperbárico y ozono ha sido bastante controversial y a diferencia de su aplicación en la osteoradionecrosis, no ha demostrado una eficacia uniforme.^{2,20,21}

Otra medida que suscita controversia es la suspensión de la terapia con bifosfonatos. Esta decisión, en caso de tomarse, debe hacerse en coordinación con el oncólogo. No se ha demostrado que retirar la medicación aporte algún beneficio una vez establecida la osteonecrosis, e incluso se ha descrito la aparición de nuevas áreas de necrosis tras la suspensión de la terapia. La suspensión temporal en pacientes que se van a someter a intervenciones de cirugía oral, es inútil ya que los bifosfonatos se acumulan en la matriz ósea mineralizada y persisten en ella durante largos períodos de tiempo, siendo gradualmente reincorporados a la circulación a lo largo de meses y años.^{1,14}

Con respecto a los implantes, Silvestre⁵, afirma que si los bifosfonatos son administrados en forma oral, se podrían insertar implantes dentales, pero con una serie de condiciones clínicas y de ser posible, deberían reali-

zarse antes del comienzo de la administración de la droga. El riesgo es evidente cuando el tratamiento con bifosfonato es por vía intravenosa, por lo que en estos pacientes no se recomienda bajo ningún concepto la colocación de implantes para rehabilitar las áreas edéntulas.

Deben tomarse medidas preventivas en todos los pacientes que van a recibir tratamiento con bifosfonato a fin de evitar procedimientos invasivos una vez iniciado el tratamiento con estos fármacos. No se debe descuidar la realización de una meticulosa historia clínica y anotar los fármacos que toma el paciente, entre los cuales se encuentra con frecuencia "una pastilla que toma para los huesos" a la que habitualmente no se le da importancia.²

¹⁴

Los médicos y odontólogos deben ser conscientes de las propiedades farmacológicas de varios bifosfonatos actualmente disponibles y sus indicaciones, los factores de riesgo en el desarrollo de la ONM, los signos y síntomas clínicos, y recomendaciones para el manejo del paciente, incluida la prevención y detección temprana.^{18,22}

CONCLUSIÓN

- La osteonecrosis maxilar es un efecto adverso establecido de los bifosfonatos que se asocia al uso endovenoso de esta droga, si bien también se la ha asociado al uso por vía oral y cuya respuesta al tratamiento es bastante pobre, por lo que se recomienda que los pacientes que vayan a recibir estos fármacos se sometan a una exploración odontológica y se realicen las intervenciones necesarias antes de iniciar el tratamiento, evitándolas en lo posible mientras dure éste.

- En la historia clínica de cada paciente se debe indagar sobre el uso de terapia con bifosfonato, tal como se hace con el manejo de otros medicamentos, para identificar pacientes en riesgo.
- Es importante reconocer esta nueva complicación e informarla a la comunidad médica y odontológica para establecer pautas en relación al diagnóstico, prevención y manejo terapéutico. ♦♦

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres V, Rodríguez M, Sosa R D, Ríos M P, Dellán A, Duarte I. Bifosfonatos e Implantes Dentales: Revisión de la Literatura y Reporte de Caso. Revista Venezolana de Investigación Odontológica 2007; 7(2): 88 - 102. [Consultado: 06- 05-09] Disponible en: <http://www.investigacionodontologica.org.ve>
2. Jaimes M, Duque de Miranda Chaves Netto H, Olate S, Alfonso Miranda Chaves MG, De Albergaria Barbosa J R. Bifosfonatos y Osteonecrosis de los Maxilares. Consideraciones Sobre su Tratamiento. Int. J. Morphol. 2008; 26(3):681-8. [Consultado: 18 - 05 -09] Disponible en: <http://www.scielo.cl>
3. Vidal MA, Benítez D, Torres L M. Revisión de las implicaciones clínicas del ácido zoledrónico en el tratamiento del dolor. Rev. Soc. Esp. Dolor 2009; 13 (8): 553-60. [Consultado: 06 -05 - 09] Disponible en: <http://scielo.isciii.es>
4. Díaz M D, Osteonecrosis de los maxilares asociada al uso de bifosfonatos: rol del odontólogo. Rev. Fac. Odontol. Univ. Valparaíso 2007; 3 (5):933-40. [Consultado: 18 - 05 - 09] Disponible en: <http://bases.bireme.br>

Para consultar la bibliografía completa ver nuestra página web: www.fundacioncarraro.org

Conocimiento, actitud y práctica sobre ciencia de alumnos de odontología

Dra. Mirtha Stella Osorio de Galli

*Revista de la Facultad de Odontología de la UNA.
Año XXIV, N° 21, Octubre 2011.*

RESUMEN

La capacidad de actuar científicamente, tanto en la actividad profesional como en la vida cotidiana, es una de las cualidades que debe desarrollar el estudiante y poseer el egresado. La asignatura Metodología de la Investigación pretende aportar a los estudiantes los conocimientos fundamentales para aprender el proceso de la investigación, generar propuestas aceptables y realizar una aproximación crítica al conocimiento y a los procesos que lo generan. Con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre ciencia de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción, se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con componente analítico, en 170 alumnos del 2° al 5° curso, matriculados en el año 2009, que aprobaron la asignatura Metodología de la Investigación y respondieron voluntaria y anónimamente un cuestionario auto-administrado. Se observó que el 59,4% tenía conocimiento suficiente sobre ciencia, el 57,6% actitud científica positiva y globalmente, el 52,9% conocimiento suficiente y actitud científica positiva. No se observó disminución notable del nivel de conocimientos sobre metodología a medida que avanzan los cursos. Con respecto a las habilidades científicas puestas en práctica post-materia, el 52,5% refirió que le fue solicitado un tipo de trabajo que demandó la utilización de herramientas metodológicas, el 3,5% realizó actividades científicas fuera de la institución y el 8,2% realizó cursos extracurriculares de metodología. Estos resultados, que se aproximan al 60%, podrían considerarse buenos y permiten un diagnóstico de las áreas donde se observaron debilidades.

Palabras claves: Conocimiento - Actitud-Práctica - Ciencia - Método Científico.

ABSTRACT

The ability to act scientifically, both in the professional activity and in daily life, is one of the qualities that any student must develop and any graduate should master. The subject research methodology aims to provide the students with fundamental knowledge to learn the process of investigation, generate acceptable proposals and make a critical approach to knowledge and to the processes it generates. With the aim to determine the level of knowledge, attitudes and practical skills on science of the students at the Faculty of Dentistry at the National University of Asuncion, a cross-section descriptive observational study with an analytical component was carried out, and 170 students from 2 to 5-course, registered in the year 2009, who had already passed the subject Methodology responded voluntarily and anonymously an auto administered questionnaire. It was noted that 59,4% had sufficient knowledge of science, 57,6% had positive scientific attitude; and globally, 52,9% had sufficient knowledge and positive scientific attitude. No decreasing level of knowledge on methodology through the courses was observed. When asked whether the scientific skills, learned in this course, were put into practice in some other curricular subject, 52,5 % of the students responded in the affirmative, 3,5% had extracurricular scientific activities and 8,2% of them took extracurricular courses on methodology. These results, which are close to the 60% could be considered good and allow a diagnosis of the areas of weaknesses.

Key Words: Knowledge - Attitude- Practice - Science - Scientific Method.

* Docente Investigador a Tiempo Completo y Dedicación Exclusiva a la Universidad Nacional de Asunción.
Profesora Asistente de las Cátedra Metodología de la Investigación del 1er. año de la FOUNA.

Cambiamos el paradigma del aprendizaje tradicional, con un nuevo sistema experiencial, a través de una metodología que nos caracteriza:

CURSOS PRÁCTICOS PARA ODONTÓLOGOS

CURSO SUPERIOR DE REHABILITACIÓN ORAL CON IMPLANTES

Diseñado para los odontólogos que desean ingresar al mundo de la Implantología oral, capacitándolos para resolver casos de baja y mediana complejidad. Cada cursante colocará 14 implantes a lo largo del curso. Disponible en 2 Modalidades: 24 meses y 12 meses Carga Horaria: 480 horas. INICIO: Abril 2012

CURSO AVANZADO DE REHABILITACIÓN ORAL CON IMPLANTES PARA COMPLETAR E IR POR MAS!

Para los odontólogos ya iniciados en implantes, que deseen encarar la alta complejidad de los tratamientos en forma efectiva y simplificada. Cada cursante realizará rellenos óseos, levantamiento de seno, aumento de reborde entre otras técnicas.

Modalidad: 12 meses. INICIO: 20 de Abril de 2012

COMPACTO QUIRÚRGICO PROTÉCTICO

10 días de entrenamiento intensivo - 110 hs para los que deseen iniciarse en el mundo de la implantología oral y/o actualizar y profundizar los conocimientos que hayan adquirido anteriormente en el área. Cada cursante colocará 7 implantes INICIO: 4 al 14 de julio 2012 Plazas limitadas

FUNDAMIA
Siempre un paso adelante en métodos de aprendizaje

RESIDENCIAS DE IMPLANTES ÚLTIMOS CUPOS

Optimizar el tiempo del colega al máximo es la premisa de éste entrenamiento, pudiendo realizar las categorías de curso SUPERIOR y/o AVANZADO en tres modalidades de 1, 2 y 4 meses, con beneficios exclusivos para los cursantes. INICIA: Mayo 2012 Cada cursante colocará un mínimo de 14 implantes

RESIDENCIAS INCLUIDO TODO

Unimos nuestros ya reconocidos cursos de implantes al servicio de alojamiento 4 estrellas con auto. Es un formato de residencia "full time" que abarca los niveles 1º, 2º y nivel avanzado del curso de Rehabilitación Oral con Implantes + alojamiento en los Loft Fundamia + auto. Pensado para los profesionales que vienen del exterior e interior del país. Modalidad: 8 meses (Mayo - Diciembre) Lun-Sab de 9 a 19 hs Carga Horario: 2.000 hs. presenciales.

Cada cursante colocará un mínimo de 50 implantes durante la residencia!!

DIRECTOR:
Dr. Fortunato Ernesto Salomon®

Vení a vivir la experiencia FUNDAMIA!

CONTACTO

Av. Córdoba 3264
Buenos Aires. Argentina
fundamiacursos@gmail.com
Tel. 54.11.4863.8006 Int. 106

Skype: fundamia.cursos/Twitter: @fundamia
Fan Page Fundamia / Servicios Profesionales **WWW.FUNDAMIA.ORG.AR**

Personería Jurídica 174/98

FUNDAMIA te proveerá de instrumental, implantes y más de 600 pacientes en lista de espera

calidad internacional
 óseomimética
 una sola fase quirúrgica
 simplicidad protética
 garantía de por vida
 hechos en argentina
 simplicidad de tratamiento
 hechos en argentina
 óseomimética
 una sola fase quirúrgica
 hechos en argentina
 calidad internacional
 hechos en argentina
 calidad internacional



Implantes Dentales
FEDERA

confianza al alcance de todos

CIENTIFICAMENTE

NAF

100 % ODONTOLOGIA

Líder en
prevención
odontológica



**LA CLORHEXIDINA
DE LABORATORIO NAF**

> info@nafonline.com.ar
www.nafonline.com.ar

**Eficacia sobre
el dolor y la
inflamación**

**Grado de
satisfacción**

Trata y calma las encías sensibles



Arthrodont®

ENOXOLONA

ENCÍAS SANAS



EXPERTOS EN SALUD BUCAL


PIERRE FABRE
ORAL CARE

PFS AR 11 PU 01

INTRODUCCIÓN

Habida cuenta de las necesidades sanitarias de la población, la investigación científica debe constituir una actividad prioritaria en el área de las Ciencias de la Salud, la Odontología entre ellas, se requiere para esto una adecuada preparación teórica y práctica, lo que significa que se debe formar a los estudiantes para que puedan convertirse en profesionales capacitados, provistos de un sentido crítico y habilitados para analizar los problemas, buscar soluciones, aplicarlas y evaluarlas.¹

La formación científica integral del alumno está determinada por tres aspectos fundamentales: A. Conocimientos y habilidades de la ciencia particular necesarios para el desempeño profesional. B. Conocimientos y habilidades generales del trabajo científico necesarios para el desarrollo eficaz de investigaciones científicas y C. Cualidades de la personalidad que deben caracterizar al investigador científico.²

Un profesional de excelencia en la actualidad, es aquel que se identifica plenamente con la generación de nuevos conocimientos y un quehacer profesional con profundas bases científicas, aportando soluciones novedosas a los problemas profesionales que pretenda resolver. Para lograrlo es imprescindible incorporar la actitud investigativa al quehacer académico de pregrado.³

En la institución no existen estudios sobre este tema, además son escasos en el ámbito universitario nacional, de ahí la importancia de conocer el impacto que generó la incorporación al currículo de la asignatura

Metodología de la investigación en el primer año de la carrera de Odontología con el propósito de potenciar las fortalezas y corregir las debilidades.

Por todo lo expuesto, se realizó un estudio cuyo objetivo fue: Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas con respecto a la ciencia, de los estudiantes de 2° a 5° curso de la Facultad de Odontología de la U.N.A. en el año 2009.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño fue observacional descriptivo de corte transversal con componente analítico. Se aplicó un cuestionario autoadministrado en 173 alumnos matriculados en el año 2009, que accedieron a participar voluntariamente completando el cuestionario en forma anónima.

RESULTADOS

Se constató que 101 alumnos aprobaron la prueba de conocimiento y que el curso al que pertenece la persona y su nivel de conocimiento son variables asociadas entre sí ($p < 0,05$). (Tabla 1)

98 alumnos aprobaron la prueba de actitud, demostrando poseer una actitud positiva hacia la ciencia, observándose una mayor proporción en alumnos de 5° curso. El curso al que pertenece la persona y sus actitudes son

Tabla 1. Distribución del conocimiento según el curso. (n=170)

Curso	Conocimiento insuficiente	Conocimiento suficiente	Total
2do	17 (41,5%)	24(58,5%)	41 (24,1%)
3ro	24 (58,5%)	17 (41,5%)	41 (24,1%)
4to	10 (21,7%)	36 (78,3%)	46 (27,1%)
5to	18 (42,9%)	24 (57,1%)	42 (24,7%)
Total	69 (40,6%)	101 (59,4%)	170 (100%)

Chi-cuadrado 12,3574, GI 3, Sig

0,0063

Tabla 2. Distribución de la Actitud según el curso. (n=170)

Curso	Actitud negativa	Actitud positiva	Total
2do	18 (43,9%)	23 (56,1%)	41 (24,1%)
3ro	22 (53,7%)	19 (46,3%)	41 (24,1%)
4to	17 (36,9%)	29 (63,1%)	46 (27,1%)
5to	15 (35,7%)	27 (64,3%)	42 (24,7%)
Total	72 (42,4%)	98 (57,6%)	170 (100%)

Chi-cuadrado 3,4935, GI 3, Sig 0,3216

variables no asociadas entre sí ($p>0,05$), se observó en el 5° curso el mayor porcentaje de actitud positiva (64,3%), aunque la diferencia es mínima al porcentaje alcanzado por alumnos del el 4° curso (63,1%). (Tabla 2)

Se observó el porcentaje más elevado de conocimiento suficiente y actitud positiva hacia la ciencia en alumnos del 4° curso. Debido a que $p>0,05$ se puede concluir que el curso al que pertenece la persona y sus conocimientos y actitudes (considerados globalmente 10/17 respuestas correctas o más) son variables no asociadas entre sí. (Tabla 3)

Del 100% de los alumnos encuestados, el 53,5% cree que la materia Metodología de la Investigación debería estar en el cuarto curso y el 27,1% en el quinto curso. Solamente 10 alumnos (5,9%), consideran que la materia debería quedar en el primer curso.

El 57,1% de los alumnos considera que deberían aumentarse las horas asignadas a la materia, el 35,30% considera que debe continuar igual (1 año) y sólo el 5,90% (10 alumnos), consideran que 6 meses son suficientes, 3 alumnos no lo saben (1,80%).

Tabla 3. Distribución del Conocimiento y la Actitud según el curso. (n=170)

Curso	Conocimiento insuficiente y actitud negativa	Conocimiento suficiente	Total y Actitud positiva
2do	16 (39%)	25 (61%)	41 (24,1%)
3ro	25 (61%)	16 (39%)	41 (24,1%)
4to	17 (37%)	29 (63%)	46 (27,1%)
5to	22 (52,4%)	20 (47,6%)	42 (24,7%)
Total	80 (47,1%)	90 (52,9%)	170 (100%)

Chi-cuadrado 6,6115, GI 3, Sig 0,0854

En relación a la práctica, se verificó que al 94,1% de los alumnos le fueron solicitados trabajos que demandaron la utilización de herramientas metodológicas. Entre éstos, fue solicitado en mayor porcentaje la elaboración de protocolos de investigación (78,12%) y sólo al 17,5% se le solicitó la participación en un equipo de investigación. El 52,5% respondió que les fue solicitado solo un tipo de trabajo que demandó la utilización de herramientas metodológicas, 34 alumnos (21,25%) dos tipos de trabajos, 30 alumnos (18,75%) tres tipos y 12 alumnos (7,5%) cuatro tipos de trabajos.

DISCUSIÓN

En general, el rendimiento de respuestas correctas sobre conocimiento fue de 59,4%, superior a lo observado por Bassan⁴ en Argentina (32,44%) y Díaz Vélez⁵ en 13 Facultades del Perú (53,7%). Se observó una actitud positiva hacia la ciencia en el 57,6% de los alumnos, cifra que difiere a lo observado por Díaz Vélez⁵ en estudiantes de medicina de Perú (79,1% de actitud buena). En lo concerniente a la práctica, la mayoría de los encuestados (94,1%) respondió que durante su desempeño académico utilizaron herramientas metodológicas. Aunque es válido mencionar que el 52,5% de los alumnos refirió que le fue solicitado un solo tipo de trabajo post-materia que demandó la utilización de herramientas metodológicas, cifra muy baja para retroalimentar y desarrollar la capacidad de actuar científicamente. Como dato de interés, solamente una cantidad muy reducida de alumnos (5,9%) concuerda con el currículo de la institución que establece que el desarrollo de la asignatura Metodología de la Investigación debe realizarse en el 1er. Curso, en tanto el mayor porcentaje (80,6%) considera que debe ubicarse en los dos últimos años de la carrera.

Un elevado porcentaje (57%), considera que la materia debería ser desarrollada en dos años o más, esta respuesta podría atribuirse al hecho de que a partir del año 2009 se incluyó en el currículo la presentación de un trabajo de investigación como requisito para acceder al título de grado, lo que hace que los estudiantes del último año de la carrera se vean obligados a recurrir a los conocimientos adquiridos en la cátedra de Metodología de la Investigación del primer año y sobre los cuales tienen escaso refuerzo en los siguientes años de la carrera.

CONCLUSIÓN

Estos resultados que demuestran conocimientos suficientes en aproximadamente 60% de los estudiantes encuestados, podrían considerarse buenos, se asocian a los conocimientos impartidos en la materia Metodología de la Investigación en un nivel aceptable y se traducen en actitudes positivas hacia la ciencia. Además permitieron detectar aquellas áreas que deberían tratarse con mayor énfasis, cómo los conceptos básicos sobre ciencia, y la necesidad de reforzar la práctica de lo aprendido en los años siguientes al desarrollo de la materia Metodología de la Investigación. ➤

BIBLIOGRAFÍA

1. Batellino J, Lissera R. Nivel de información de los estudiantes de la carrera de Odontología acerca del conocimiento, metodología e investigación científica. Universidad Nacional de Córdoba. [Consultado 10 de junio de 2009]. Disponible en <http://www.udec.cl>
2. Damaris Fernández J, Naranjo Cordeiro A, Naranjo Cordeiro E, Pérez Fuentes C. Diseño de un cuestionario para la identificación de las habilidades generales y las cualidades de un investigador científico. *Revista Pedagogía Universitaria*. 2004; 9 (1). p 26. [Consultado 30 de mayo de 2009]. Disponible en: <http://www.umcc.cu>
3. Rosales Reyes S, Valverde Grandal O. La formación para la investigación en el perfil de carreras de Estomatología de universidades latinoamericanas. *Revista Cubana de Educación Superior* 2008; 45(3-4) [Consultado 10 de julio de 2009]. Disponible en http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol45_3-4_08/est073_408.htm
4. Bassan ND. Aptitud científica en los alumnos ingresantes a una facultad de Medicina. *Revista Digital de Educación* 2002. [Consultado 10 de junio de 2009]. Disponible en <http://www.contexto-educativo.com.ar>
5. Díaz Vélez C, Manrique L, Rodas E, Apolaya M. Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú. *Acta méd. Peruana* 2008; 25 (1). [Consultado 3 de junio de 2006]. Disponible en <http://scielo.org.pe>

Tratamiento interdisciplinario de periodontitis agresiva Localizada: *Reporte de un Caso*

Dres. Bueno Rossy LA¹, Rodríguez Salaberry D²

Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral de la Sociedad de Periodoncia de Chile; Sociedad de Implantología Oral de Chile y Sociedad de Prótesis y Rehabilitación Oral de Chile; Vol 3 N° 2. Agosto 2010.

RESUMEN

Los pacientes con Periodontitis Agresiva Localizada (PAL) presentan generalmente alteraciones funcionales y estéticas, por lo cual su tratamiento no sólo debe estar enfocado al cuadro infeccioso de periodontitis. Se presenta el caso de una paciente de 38 años de edad, profesional, caucásica, de sexo femenino con PAL, cuyo motivo de consulta fue mejorar su estética.

El equipo interdisciplinario que la asistió se integró por Higienista Dental, Periodoncista, Cirujano Maxilofacial, Ortodoncista y Prostodoncista.

Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(2); 90-93, 2010.

Palabras clave: *Tratamiento interdisciplinario, periodontitis agresiva, ortodoncia, implantes, prostodoncia.*

ABSTRACT

The patients with located aggressive periodontitis (PAL) generally have functionals and esthetics alterations so their treatment noy only should be focused on periodontitis infection.

The case we present is about a 38 years old, professional, caucasian woman with located aggressive periodontitis which is concerned to her esthetic.

She was assisted by a interdisciplinary team formed by dental hygienist, periodontist, maxillofacial surgeon, orthodontist and prosthodontist.

Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(2); 90-93, 2010.

Key words: *Interdisciplinary treatment, aggressive periodontitis, orthodontics, implants, prosthodontics.*

INTRODUCCIÓN

La PAL es una enfermedad inflamatoria, infecciosa, poligénica, de etiología multifactorial, donde la etiología microbiológica específica es muy importante y su presentación clínica es polimorfa.¹

Se asocia a la presencia de periodontopatógenos y a una respuesta alterada del hospedador.²

El tratamiento de los pacientes con PAL debe abordarse en un equipo interdisciplinario tratando no solo la patología de base, sino las secuelas estéticas y funcionales producidas a causa de la pérdida de inserción.

Dentro de estas secuelas figuran malposiciones dentarias, falta de estabilidad oclusal, movilidad dentaria incrementada, aumento de corona clínica, pérdida de tejidos duros y blandos en zonas edéntulas, secuelas que se presentan en el caso reportado.

La recuperación de la estética y función en el sector antero superior de la cavidad oral constituye un desafío importante especialmente cuando los tejidos duros y blandos están afectados por una patología periodontal, una vez que se ha producido la pérdida dentaria.

La reposición con implantes unitarios en el sector anterior tiene una tasa de éxito superior al 95%, tanto en pacientes con o sin antecedentes de patología periodontal.³⁻⁷

Si bien esto es una realidad, las condiciones del terreno receptor del implante en la gran mayoría de los casos condicionan negativamente la instalación correcta del implante para lograr una morfología y estética gingival en la zona peri-implantaria, por lo cual es imperativo realizar una correcta evaluación del lecho receptor tanto en altura gingival como ósea en el sentido vestíbulo lingual como ápico coronario.

Frente a la falta de soporte de tejidos blandos o duros es necesaria la previa preparación de la zona a tratar.^{8,9}

Se presenta un caso clínico con manejo interdisciplinario en una paciente con PAL, a la cual se le realizó fase etiológica, correctiva (ortodóncica, implantológica, rehabilitadora) y de mantenimiento periodontal.

REPORTE DEL CASO

Paciente de sexo femenino de 38 años de edad, profesional, caucásica, sistémicamente sana que asistió a la consulta particular para recuperar su estética afectada por la pérdida de la pieza dentaria.¹¹

La paciente relató pérdida de la pieza dentaria 11 por presentar “*muchoa movilidad*”.

Al examen clínico presentaba ausencia de la piezas dentarias 11 y 14, índice de placa microbiana de 48%, índice de Loe y Silness de 1 en un 42% de las superficies dentarias y 2 en un 58%, índice de Tártaro de 28% localizado en el sector anteroinferior.

La pérdida de inserción encontrada fue incipiente y media, a expensas tanto de aumento de corona clínica como de sacos periodontales.

Se destaca la presencia de sacos periodontales de 5 mm en la cara distal de la pieza dentaria 21, mesial y distal de la pieza dentaria 16, cara distal de la pieza dentaria 26, cara mesial y distal de la pieza dentaria 37, y de 4 mm en la cara mesial y distal de las piezas dentarias 31, 41, 42, movilidad de grado I en las piezas dentarias 12 y 21 (Figuras 1 y 2).

El diagnóstico periodontal es PAL, ya que es una paciente sistémicamente sana, con rápida pérdida de inserción, con agregación familiar (madre y hermana con enfermedad periodontal), índice de Placa Microbiana de 48% que no se corresponde con la destrucción periodontal.^{10,11}

Es importante posponer el tratamiento de ortodoncia seis meses (con terapia de mantenimiento mensual) luego de finalizado el tratamiento periodontal.¹²

El pronóstico lo realizamos al comienzo de la fase etiológica y lo verificamos al finalizar la misma, pudiendo evaluar no sólo la adhesión del paciente al tratamiento, sino la respuesta biológica de los tejidos frente al tratamiento. Debido a la colaboración de la paciente, el grado y tipo de reabsorción ósea, la edad de la paciente y la estabilidad que ha mostrado a través del tiempo, se puede considerar un pronóstico favorable, pero los antecedentes

del cuadro patológico y la necesidad de tratamientos complementarios lo hace reservado favorable.^{13,14,15}

El plan de tratamiento que recibió la paciente fue el siguiente:

1. Fase Etiológica

En esta fase de tratamiento se realizó educación para la salud gingivoperiodontal, detartraje y profilaxis, raspado y alisado radicular en piezas dentarias con sacos periodontales y antibioterapia una vez finalizada la terapia mecánica subgingival.¹⁶

La antibioterapia consistió en amoxicilina 500 mg (un comprimido cada 8 horas por 7 días) combinado con metronidazol 250 mg (un comprimido cada 8 horas por 7 días).¹⁷

La higienista dental en conjunto al periodoncista realizaron esta fase de tratamiento.

Previo al comienzo de la terapia de raspado y alisado radicular la paciente presentaba un índice de Placa Microbiana de 26%.

A los 30 días de finalizar la fase etiológica se realizó la reevaluación de los resultados, encontrando un índice de Placa Microbiana de 28%, un índice de Silness y Loe de 30%, índice de Tártaro de 10% localizado en las caras linguales de las piezas anteroinferiores y pérdidas de inserción a expensas de aumentos de coronas clínicas con ausencia de sacos periodontales.

Luego se citó la paciente mensualmente durante seis meses realizando examen y evaluación, remotivación, detartraje y profilaxis.¹²

Luego de este período, y verificando la estabilidad del cuadro periodontal, se procede a realizar la fase correctiva.

2. Fase Correctiva

En esta fase de tratamiento se realizó tratamiento de ortodoncia, tratamiento implantológico simultáneo a injerto conectivo subepitelial y tratamiento rehabilitador.

a) Tratamiento de ortodoncia (Figura 4).

La técnica utilizada fue la técnica de Damon. Los objetivos de este tratamiento fueron la alineación y nivelación bimaxilar, la estabilización de la oclusión, recuperar el espacio adecuado para la futura colocación y rehabilitación de un implante en la posición 11 y facilitar los cuidados higiénicos del paciente.

b) Tratamiento rehabilitador implantoasistido.

La estabilidad de la salud periodontal nos permite proseguir con el tratamiento planificado.

Una vez finalizado el tratamiento de ortodoncia y logrado los objetivos del mismo se procede a la colocación de un implante Osseotite (Biomet 3i, USA, 11,5 x 3,75 mm) en posición 11, siguiendo un protocolo quirúrgico en dos fases¹⁸ (Figura 5).

Con el objetivo de mejorar el resultado estético de dicha reconstrucción, se procedió a la colocación de un injerto de tejido conectivo obtenido de la zona desdentada, correspondiente a la pieza dentaria 14⁹ (Figura 6). Dicho injerto fue colocado en forma simultánea al implante debajo del colgajo vestibular (Figura 7).¹⁹

A los seis meses se llevó a cabo la segunda fase quirúrgica, instalándose a continuación una corona provisional (corona de policarbonato 3M ESPE, USA) (Figura 8) mediante la colocación de un pilar protésico provisional Biomet 3i, USA.

El tejido blando cicatrizó durante un período de dos meses para luego proceder al procedimiento protésico definitivo.²⁰

El tratamiento rehabilitador definitivo de dicha zona consistió en un pilar de zirconio Zi Real de Biomet 3i (USA) (Figura 9), y una corona aluminica (InCeram con estratificación VM7, VITA, Alemania) (Figuras 10 y 11).

3. Fase de Mantenimiento Periodontal

Esta fase, de carácter obligatoria en todo paciente periodontal, consta de examen y evaluación, terapia de apoyo y terapia de recidiva si fuera necesario.¹⁰

La fase de examen y evaluación consiste en actualizar la historia clínica en cuanto a salud sistémica, regional y local.

En cuanto a los exámenes periodontales, realizamos sistemáticamente índice de Placa Microbiana, índice de Loe y Silness, índice de Tártaro Dental, periodontograma y examen oclusal.

El examen radiográfico se debe realizar solamente si los exámenes clínicos así lo dictaminan.

Durante las fases de mantenimiento no se han encontrado signos de enfermedad periodontal y el índice de Placa Microbiana no supera el 25%.

Luego de finalizada la fase correctiva, la fase de mantenimiento se realiza cada tres meses.

Hace dos años que hemos finalizado la fase correctiva y hasta el momento se encuentra la paciente con salud periodontal (ausencia de sangrado al sondaje y de sacos periodontales).

En cada sesión se realiza remotivación del paciente, corroborando las técnicas de cepillado dental, higiene interdental y cepillado lingual.

El tratamiento periodontal no cambia la susceptibilidad de la paciente, por lo cual debe continuar en la fase de mantenimiento de por vida.

CONCLUSIONES

El tratamiento interdisciplinario de los pacientes con PAL permite no sólo tratar la patología periodontal, sino abordar las secuelas de la enfermedad.

La paciente presentaba migraciones en el sector antero superior acompañadas de la ausencia del I I, con falta de tejidos blandos y duros a dicho nivel. El sector antero superior constituye un desafío terapéutico, y para lograr éxito, es importante contar con salud periodontal y respetar los protocolos de tratamiento interdisciplinarios.^{21,22,23}

El éxito de la fase etiológica es la que permite acceder a una fase correctiva y posterior fase de mantenimiento periodontal.

En cuanto al tratamiento específico del espacio correspondiente a la pieza dentaria I I, se colocó un implante de diámetro y longitud adecuadas logrando un perfil de emergencia fisiológico. Como resultado de la colocación del injerto en el flanco vestibular se logró mejorar los tejidos blandos periféricos a dicho implante.

La fase de mantenimiento periodontal se realiza cada tres meses, es de carácter obligatorio y de por vida.

Dicha terapia, en conjunto a la conducta de la paciente en cuanto a remoción domiciliar de placa microbiana, mejora el pronóstico a largo plazo de los resultados obtenidos en el tratamiento interdisciplinario (Figura 12).

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Fabiana Villarnobo, Encargada de Educación para la Salud, Clínica Periodoncia Uruguay; al Dr. Alfredo Nappa, Ortodoncista, y al Dr. Jorge Cortés, Rehabilitador.

BIBLIOGRAFÍA

1. I. Tonetti M, Mombelli A. Periodontitis agresiva. En: Lindhe J. España: Editorial Médica Panamericana, 2009:428-458.
2. Medina M, Luz I, Cano N. Presencia de interleuquina 8 en fluido cervical de pacientes con periodontitis agresiva. Rev Fac Odont Univ Ant, 2005;16 (1 y 2):107-114.
3. Henry PH, Laney WR, Jemt T et al. Osseointegrated implants for singletooth replacement: a prospective five-year multicenter study. Int. J Oral Maxillof Implants, 1996;11:450-455.
4. Avivi-Arber L, Zarb GA. Clinical effectiveness of implants-supported single-tooth replacement. The Toronto Study. Int. J Oral Maxillof Implants, 1996;11:311-321.

Para consultar la bibliografía completa ver nuestra página
web: www.fundacioncarraro.org



Figura 1



Figura 2

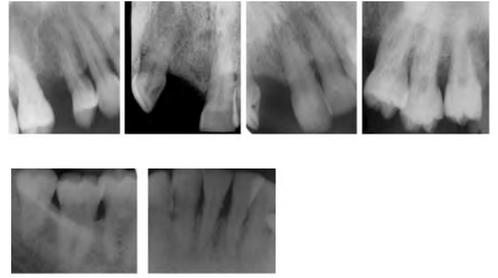


Figura 3



Figura 4



Figura 5

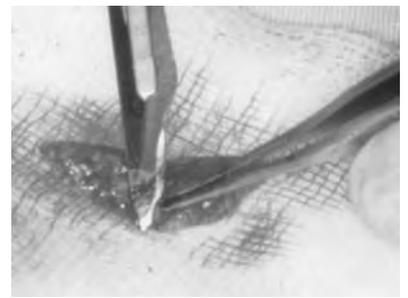


Figura 6

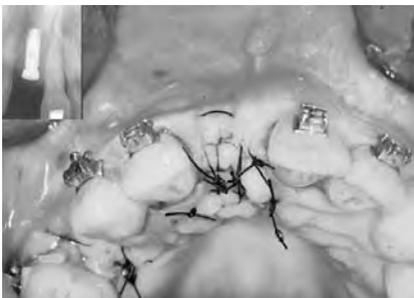


Figura 7



Figura 8



Figura 9



Figura 10



Figura 11



Figura 12

Nuevo

Colgate®

360°

**Diseñado para una limpieza superior
de toda la boca**

**Punta limpiadora
de mayor altura**

**Cerdas en forma
de punta**

**Limpiador de lengua
de suave textura**

**Copas
suaves
pulidoras
de goma**

**Resultados clínicamente
comprobados - 7 estudios****

Estudios Clínicos
Comprueban

Más Efectivo en la

Remoción de bacterias hasta

96%¹

Reducción de la placa² en un

40%³

Reducción del sangrado de encías

72%³

Reducción del mal aliento

3 Veces⁴

**Recomiende Colgate® 360
para que sus pacientes
se cepillen mejor**

**Para referencia de los Estudios
Clínicos consulte:
Compendium of Continuing
Education in Dentistry,
Oct. 2004 / Vol. 25, No.
10 (Suppl 2)

www.colgateprofesional.com

COLUTORIO - GEL BUCAL

Plac-out

CLORHEXIDINA 0,12%

El nombre de la Clorhexidina

✓ SIN ALCOHOL ✓ CON XILITOL 10% ✓ CON ALOE VERA

TRIPLE ACCIÓN TERAPÉUTICA:

- Efecto antiplaca.
- Control de la inflamación sin irritación de los tejidos.
- Se absorbe y libera lentamente prolongando su efecto terapéutico.

PRESENTACIONES

Plac Out Colutorio
Envase x 1.000 ml
(Uso profesional exclusivo)

Plac Out Gel bucal
Pomo x 60 g

Plac Out Colutorio
Frasco x 200 y x 500 ml

Plac Out Spray
Envase x 60 ml

Nueva
PRESENTACIÓN



OdontoBernabó
.com.ar


Laboratorios Bernabó
Vocación por la Odontología
www.laboratoriosbernabo.com