



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PROBLEMAS BUCODENTALES ASOCIADOS
AL ESTRÉS Y A LA ANSIEDAD EN EL
PACIENTE PEDIÁTRICO.

T E S I S A
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANA DENTISTA
P R E S E N T A :
IVETTE BERENICE MEZA MARBÁN

DIRECTORA: C.D. LEONOR OCHOA GARCÍA

MÉXICO D.F.



MAYO 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Gracias Dios por darme la oportunidad de tener a personas tan maravillosas a mi alrededor, que me han apoyado a lo largo de mi vida y a quines estaré plenamente agradecida.

En especial dedico este trabajo a mis dos admirables padres y a mi hermano Jorge por todo el tiempo y esfuerzo que han dedicado para hacer posible uno de tantos sueños. Además por brindarme todo su amor, atención y confianza.

Alejandro te doy las gracias por haberme dado la oportunidad de compartir toda esta etapa juntos, por todo lo que aprendí de ti y por cada uno de los momentos en que me brindaste tu apoyo.

También agradezco a todos aquellos profesores que día tras día se esfuerzan para transmitirnos sus conocimientos y su experiencia que siempre nos será de gran utilidad. En especial agradezco a la Dra. Leonor y a la Dra. Hirose por su colaboración para concluir esta investigación.

Además quiero agradecer a todos aquellos pacientes por su confianza depositada en nosotros para poder llevar a la práctica todos nuestros conocimientos aprendidos en las aulas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. Generalidades del estrés y la ansiedad	
1.1 Antecedentes del estrés	1
1.2 Antecedentes de la ansiedad	5
2. Aspectos fisiológicos del estrés	
2.1 Etapas del estrés	7
2.2 Tipos de estrés	8
2.3 Respuesta fisiológica al estrés	9
3. Efectos del estrés y la ansiedad en cavidad oral	14
3.1 Efectos del estrés en saliva	
3.1.1 Estrés y flujo salival	16
3.1.2 Estrés y composición salival	18
3.1.3 Estrés y cortisol salival	18
3.1.4 Estrés e IgA salival	20
3.2 Alteraciones en tejidos blandos	
3.2.1 Gingivostomatitis herpética aguda	21
3.2.2 Herpes labial recidivante	23
3.2.3 Estomatitis aftosa recidivante	23
3.2.4 Lesiones facticias	25
3.2.5 Gingivitis úlceronecrosante	28
3.2.6 Glositis migratoria benigna	31
3.3 Estrés y susceptibilidad a caries	32
3.4 Síndrome de disfunción dolorosa	34
3.5 Hábitos bucales	34
3.5.1 Bruxismo	35
3.5.2 Succión digital	38
3.5.3 Hábitos labiales	40
3.5.4 Onicofagia	41
4. Tratamiento	43
5. Conclusiones	46
6. Bibliografía	47

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el estrés y la ansiedad se consideran uno de los problemas de salud más frecuentes en la población actual, que afecta a los individuos de todas las edades de una manera diferente, dependiendo de la susceptibilidad de cada uno de ellos.

Dada la importancia que ha tenido el estrés en el desarrollo de las enfermedades, la presente investigación se basa en dar a conocer las múltiples reacciones que desencadena el estrés en los sistemas vascular, hormonal y nervioso ocasionando un desequilibrio, el cual genera una infinidad de manifestaciones generales en el organismo. La cavidad oral no es la excepción: el estrés asociado a múltiples factores propician el desarrollo de agentes patógenos generando enfermedades tales como: gingivoestomatitis herpética, herpes labial recidivante, gingivitis úlcero-necrosante aguda y glositis migratoria benigna.

También muchas de las personas que sufren los efectos del estrés y la ansiedad desarrollan hábitos perjudiciales para su salud como el bruxismo, morder el labio o las uñas y la succión digital.

Finalmente menciono el tratamiento general para mitigar el estrés y ayudar a nuestro organismo a tener una salud física y mental.

1. GENERALIDADES DEL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD

1.1 Antecedentes del estrés

La palabra estrés se utilizó por primera vez en el siglo XIV en un sentido no técnico para referirse a las dificultades, luchas, adversidad o aflicción.¹

Goodmsan y col. denominan estrés al conjunto de factores que provocan un desequilibrio fisiológico y con ello una alteración en el crecimiento. En el caso de poblaciones desaparecidas, el estrés no es cuantificable de manera directa sino por medio de secuelas en huesos y dientes que funcionan como indicadores o marcadores que permitan valorar algunas condiciones biológicas durante el crecimiento y desarrollo, así como la capacidad individual de adaptación.²

Mansilla recalcó la importancia de estudiar los indicadores óseos de respuesta al estrés en sujetos en crecimiento, más aún si se trata de una población producto del encuentro de dos mundos, el europeo y el indígena americano. Además señala que para el indígena significó la exposición a agentes patógenos para los cuales su organismo carecía de inmunidad, sumándose a esto los cambios en alimentación y costumbres. Para el grupo conquistador fue el encuentro con un nuevo hábitat y alimentación.³

A finales del siglo XVII, un destacado físico-biólogo, Robert Hooke, contribuyó a la ciencia dando tres conceptos básicos: carga, estrés y tensión. La carga se refiere a las fuerzas externas, como el peso; el estrés es el área

¹ Lazarus Richard, Estrés y emoción, Editorial Desclee de Brouwer, Bilbao, España, 2000, pág. 43

² Llamas E., Velázquez P., Argüelles A., y et. "La Salud bucal en niños. Épocas prehispánica y virreinal". Revista ADM Julio-Agosto, 1998; LV(4): 186-190

³ Ib.

de la estructura sobre la que se aplica la carga, y tensión es la deformación de la estructura, producida por la conjunción de la carga y del estrés.⁴

Claude Bernard, científico del siglo XIX, sugirió que los cambios externos en el ambiente pueden perturbar el organismo y que los seres vivos tienen la capacidad de mantener la estabilidad en su medio ambiente interno aunque modifiquen las condiciones del medio ambiente externo.

Walter B. Cannon (1922) propuso el término homeostasia (del griego *homois*, similar y *statis*, estado) para designar los procesos de autorregulación que mantienen constante el medio interno mediante numerosos mecanismos fisiológicos. En 1939 adopta el término *stress*, refiriéndose a los “niveles críticos de estrés”, como aquellos agentes que podrían provocar un debilitamiento de los mecanismos homeostáticos. Cannon estudió sobre la estimulación del Sistema Nervioso y la descarga de adrenalina por las glándulas suprarrenales, que se produce cuando hay agresiones, ya que provoca a su vez modificaciones cardiovasculares que preparan al cuerpo para la defensa.^{5 6}

Hans Selye, científico eminente, (1936) realizó un estudio en ratas de laboratorio el cual consistía en tratar a los animales con diversos agentes como: ejercicio físico extenuante, inyección de hormonas, cambios extremos de temperatura, etc. (lo cual significaba una forma de generar estrés); al sacrificarlas todas ellas ponía de manifiesto una triada característica en sus órganos internos, presentando cambios en la actividad de las glándulas

⁴ Lazarus. Op. cit., pág. 43

⁵ Slipak Oscar. ALCMEON Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiatría 1991, 3:355-360 http://www.alcmeon.com.at/1/3/a03_08.htm

⁶ Cruz Marín y Vargas Fernández, Estrés: entenderlo es manejarlo. Editorial Alfaomega, México, 2001, pp. 30-32

suprarrenales, atrofia del sistema linfático y úlceras en el estómago y duodeno. Estas alteraciones las clasificó como “estrés biológico”.

Las guerras, en especial la Segunda Guerra Mundial y la de Vietnam, tuvieron un efecto importante en las investigaciones del estrés. La gente de la milicia se interesó por conocer el efecto del estrés en los soldados y las consecuencias al momento del combate; esto contribuyó a que los científicos estudiaran más a fondo la respuesta del estrés en el organismo.

Selye sugirió dos tipos de estrés; en uno se refería al estrés bueno (*eustrés*) y otro era estrés malo, destructivo o patológico (*distrés*).⁷ Selye (1976) definió estrés como “el estado manifestado por un síndrome específico el cual consiste en cambios inespecíficos provocados dentro de un sistema biológico”.⁸

El autor se refiere a que no todos los organismos reaccionan igual en situaciones que se perciben como amenazantes.

Para Richard Lazarus y Folkman (1984) el estrés es “una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y pone en peligro su bienestar”.⁹ Los autores manejan al estrés como una relación entre el ambiente, la persona y la percepción que tiene ante la situación que se percibe como peligrosa o exigente.

⁷ Achim Troch, El estrés y la personalidad. Introducción a la psicología profunda de Sigmund Freud y Alfred Adler. Editorial Herder, Barcelona, España, 1992, pág. 26-27

⁸ L. Eugene Arnold, Childhood Stress. Wiley-Interscience Publication, Estados Unidos, pág. 174

Knapp (1980) caracterizó al estrés como un periodo breve de perturbación homeostática, el resultado del cuerpo es prepararse para una respuesta de emergencia a una situación amenazante.¹⁰ Es importante distinguir entre estrés externo (estímulo que se encuentra en el ambiente como el frío, el calor, la contaminación, etc.) y el estrés interno, el cual deriva de los mecanismos biológicos innatos (como las alteraciones de origen genético).

Rutter (1983) menciona que el estrés es un factor físico, emocional o químico que ejerce una presión significativa en las habilidades de un individuo para adaptarse.¹¹

Krantz, Grumberg y Baum (1985), comentan que muchos estímulos psicosociales pueden generar estrés, que pueden afectar los sistemas hormonal, autónomo e inmunológico.¹²

Garmezy y Rutter (1983), y Garmezy y Masten (1986) explicaron que el estrés pertenece frecuentemente a un evento particular o situación que evoca una reacción emocional que puede servir como base para desórdenes en la conducta, a menudo breve y normalmente reversible.¹³

Garmezy y Rutter (1983) introdujeron cinco categorías de estresores: pérdida; relaciones molestas crónicas; eventos que cambian el nivel familiar,

⁹ Lazarus S. Richard y Folkman Susan. Estrés y procesos cognitivos. Ediciones Roca, 1991, pág. 43

¹⁰ L. Eugene. Op. Cit., pág. 24

¹¹ Ib.

¹² Phares E. Jerry, Psicología Clínica. Conceptos, método y práctica. Editorial El Manual Moderno, 2ª edición. México, 1999, p.p 459-460

¹³ L. Eugene. Op. Cit., pág. 24

como un nacimiento; eventos que requieren adaptación social; y eventos negativos agudos tales como un trauma físico.¹⁴

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) estrés es “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción”.¹⁵

Según el Diccionario de la Real Academia, estrés es la “situación del individuo, o de alguno de sus órganos o aparatos, que, por exigir de ellos un rendimiento superior a lo normal, los pone en riesgo próximo a enfermar”.¹⁶

1.2. Antecedentes de la ansiedad

La ansiedad es un estado emocional que se origina en fuentes internas, como fantasías y expectativas no reales, es algo difuso, vago, inconcreto e indefinido.

Dollard y Miller (1950)¹⁷ consideraron a la ansiedad como una clásica respuesta condicionada, que lleva a la aparición de hábitos patológicos inútiles para reducir este estado emocional.

La ansiedad se define, en general, como un estado particular del organismo en el cual éste se sitúa en estado de alerta respecto a una amenaza contra su integridad física o psíquica: dicho estado posibilita un gasto suplementario de energía para defenderse de la susodicha amenaza.

¹⁴ Ib. p.p. 24-25

¹⁵ Díez Benavides Mariano. *Manejo del estrés*. Editorial Alpe, México, 1993, pág. 8

¹⁶ Torrabella Pablo. *Cómo prevenir el estrés*. Ediciones Serbal, Barcelona, España, 1997, pág. 10

¹⁷ Lazarus S. Richard y Folkman Susan., Op. cit. pág. 29

Dos componentes de la ansiedad: por una parte el psicológico, el cual no es sino un sentimiento subjetivo definido por el discomfort, la tensión y la inseguridad; y por otra parte, el componente somático que consiste en la proyección vegetativa del elemento psíquico: hipersudoración, taquipnea, distrés respiratorio, prurito, etc.¹⁸

El estrés mantenido produce una tensión, inquietud, o aprensión derivada de la anticipación de un peligro de naturaleza. La permanencia en este estado de tensión e hipervigilancia lleva a la ansiedad o intranquilidad interior.

Se reconoce que hay una gran sobreposición entre el concepto de ansiedad y el de estrés y se consideró que la ansiedad era producto del estrés.

El estrés o la ansiedad dan como resultado un deterioro en el rendimiento, ya sea por un excesivo aumento de la tensión o bien como consecuencia de crear interferencia o distracción.

¹⁸ Cabrera Forneiro, Cardona Labarga y Moreno López, “ Ansiedad Dental”, Revista Europea de Odonto-Estomatología” 1987 (1) pp. 48-52

2. ASPECTOS FISIOLÓGICOS DEL ESTRÉS

2.1 ETAPAS DEL ESTRÉS

La respuesta al estrés se desarrolla en tres etapas: de alarma, de resistencia y de agotamiento. Estas se generan cuando el cuerpo se tiene que adaptar a las demandas del medio ambiente externo e interno. La respuesta al estrés equivale realmente a lo que el propio Selye (1956) denominó como Síndrome de Adaptación General (SAG).

a) Reacción de alarma

Es la respuesta inicial ante un factor estresante o a un estímulo. Moviliza una instantánea y compleja respuesta fisiológica que comprende la interacción de varios sistemas biológicos.

En esta fase ocurren dos fenómenos consecutivos, que son la reacción de choque, en la que el organismo se encuentra desprevenido en sus recursos defensivos y se prepara para la defensa desde un nivel ligeramente inferior a la resistencia basal o normal. Sigue inmediatamente la reacción de contrachoque, en la que la capacidad defensiva toma impulso para desplegar su potencial resistencia.¹⁹

b) Etapa de resistencia

Cuando la demanda de los problemas en general es sostenida y se prolonga o se hace crónica, el organismo, si bien prosigue con su adaptación a dicha demanda de manera progresiva, puede ocurrir que cada vez lo haga con menores posibilidades de respuesta, debido a la fatiga que padecen las

¹⁹ Pérez Todelo Miguel Angel. Estrés. Vida o muerte. Instituto Politécnico Nacional, 3ª edición, México, 1998, pág. 3.

glándulas del estrés, aunque ésta sea la fase en la que suele haber un equilibrio entre el mundo externo ambiental y el interno del individuo.²⁰

c) Etapa de agotamiento

En esta fase el sistema u órgano encargado de la defensa se descompensa y se rinde.

La disminución progresiva de la resistencia del organismo frente a un estrés intenso y prolongado conduce a una lógica bancarrota fisiológica y con ello sobreviene la fase de agotamiento, en la que el individuo puede sucumbir a la demanda, pues se consume todas las capacidades de adaptación.²¹

Cuando el estrés es crónico y la intensidad de los estímulos ambientales exigen una adaptación excesiva, aparecen las enfermedades o incluso la muerte.

2.2 Tipos de estrés

2.2.1 Estrés agudo

Es una agresión violenta pero breve de estímulos del ambiente (ruido súbito, emoción intensa, una buena o mala noticia, un accidente) en la cual la reacción del organismo ante la agresión será rápida e intensa; sin embargo, algunas veces originará enfermedades que pueden llegar a ser dramáticas.

²⁰ Ib.

²¹ Ib.

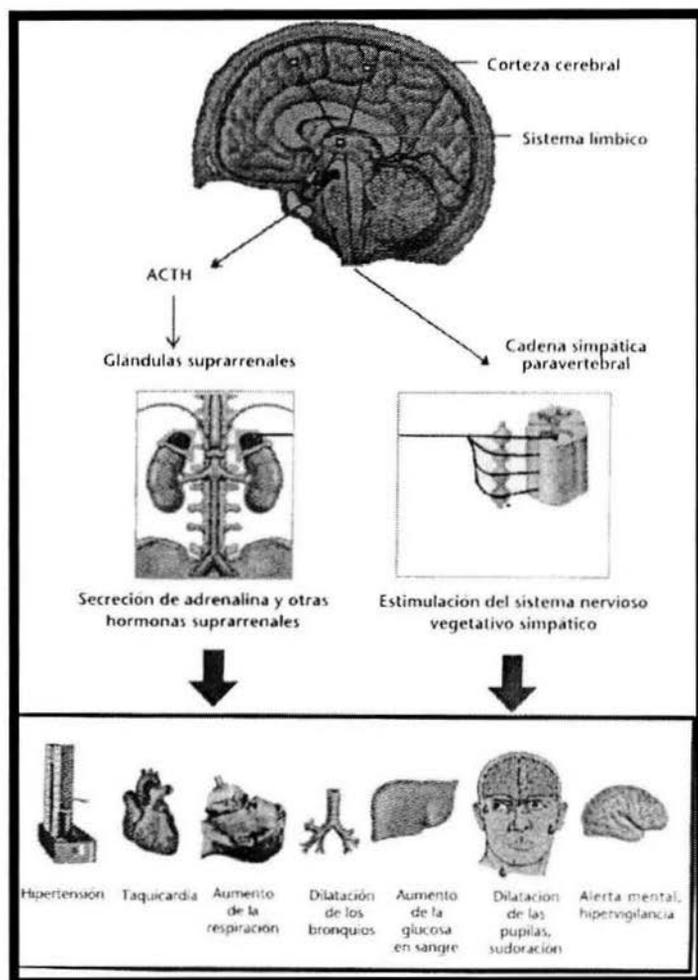
2.2.2 Estrés crónico

Es aquel que persiste por un tiempo prolongado o es el que resulta de la repetición durante meses o incluso años de pequeños o grandes episodios aislados de estrés. El estrés crónico afecta de manera diferente en cada individuo.

3.3 Respuesta fisiológica al estrés

La respuesta fisiológica al estrés es extraordinariamente compleja, e implica numerosos mecanismos de retroalimentación que afectan prácticamente a todos los sistemas del organismo y en especial al sistema neuro-inmuno-endócrino.

Cuando una persona se encuentra bajo una situación de estrés los sentidos originan una serie de estímulos que llegan a la corteza cerebral, los cuales finalmente llegan al sistema límbico desencadenando dos vías clásicas, a través de las cuales el estrés repercute en el organismo: la vía simpático-suprarrenal y la vía hipotálamo-suprarrenal.



22

²² Torradella Pablo. Cómo... Op. cit. Pág. 36

Vía Hipotálamo- suprarrenal

El cerebro, al detectar el riesgo que amenaza al individuo, estimula el hipotálamo, el cual realiza una función reguladora sobre la glándula hipófisis. La hipófisis es el centro de producción y regulación hormonal, sus hormonas son descargadas directamente al torrente sanguíneo y llevan mensajes específicos a otras glándulas endócrinas.

La hipófisis libera vasopresina (primera hormona del estrés), que contrae las paredes arteriales y hace que aumente la presión arterial. También libera a la hormona adrenocorticotropina -ACTH- (la segunda hormona del estrés), que actúa sobre la corteza de las glándulas suprarrenales para que éstas liberen corticoides anti-inflamatorios como la cortisona y el cortisol (tercera y cuarta hormonas del estrés). Estos glucocorticoides aumentan la glucosa en la sangre, e inhiben ciertas funciones del sistema inmunológico.²³

Simultáneamente, la hipófisis libera a la hormona tirotrópica (quinta hormona del estrés), misma que actúa sobre la tiroides para que libere tiroxina (sexta hormona del estrés), que estimula poderosamente el metabolismo en los tejidos, produciendo sudoración intensa, nerviosismo, temblores, así como un ritmo cardíaco y respiratorio acelerado. Finalmente la hormona adrenocorticotrópica continúa estimulando la corteza de las glándulas suprarrenales, sólo que ahora éstas empiezan a liberar corticoides pro-inflamatorios como la desoxicorticosterona y aldosterona (séptima y octava hormonas del estrés); éstos elevan aún más la presión arterial.²⁴

²³ Zapata Claudio, Excelencia en el manejo del stress, Editorial EDAMEX, México, 1994, pág. 37

²⁴ Ib. pág. 38

El estrés ocasiona la liberación de una cascada de hormonas en el organismo, las cuales desencadenan reacciones de gran complejidad, y es por ello que actualmente se siguen descubriendo alteraciones en los tejidos del cuerpo.

Vía simpático-suprarrenal

Este mensaje viaja por vía neural y va desde el hipotálamo hasta la médula suprarrenal que, al ser activada, incrementa la producción de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina). Este sistema se llama adrenérgico o sistema simpático. La adrenalina se encarga de acelerar el ritmo cardiaco, vierte a la sangre la glucosa acumulada en el hígado, acrecienta el estado de alerta, combate la fatiga muscular, causa ansiedad, paraliza el sistema digestivo, acelera el proceso de la coagulación sanguínea, aumenta la agregación plaquetaria, dilata las pupilas y produce emoción.²⁵ Por otra parte la noradrenalina acelera el ritmo cardiaco y eleva la presión arterial. El sistema que antagoniza a la adrenalina se conoce como colinérgico o sistema parasimpático y tiene como mediador hormonal a la acetilcolina. Este mecanismo de retroalimentación tiende a mantener el equilibrio del sistema.

Un individuo, que está expuesto en forma crónica a situaciones estresantes, también tiene un incremento crónico en las hormonas, las cuales producen alteraciones en varios órganos. Estas alteraciones pueden ser funcionales, es decir, desaparecen cuando se elimina el conflicto, pero si persisten de manera crónica se convierten poco a poco en alteraciones orgánicas, lo cual implica una lesión física.

²⁵ Cruz Marin Carlos y Vargas Fernández Luis. Estrés... Op. cit., pp. 33-34

En el caso de que exista un estrés agudo, es decir, una crisis grave, pero transitoria (un susto o un gusto), el incremento de adrenalina o de otras hormonas del estrés se convierte en la señal de alarma para que el organismo ponga en juego una serie de mecanismos que le confieran recursos para defenderse o huir del conflicto o del peligro repentino. Existe lo que se ha denominado estrés del nacimiento, producido en el recién nacido cuando sale abruptamente del seno materno (cálido y acogedor) al ambiente físico exterior (frío y agresivo). En este momento crítico, las glándulas suprarrenales del recién nacido producen una cantidad exagerada de adrenalina, la cual inicia la función respiratoria, la movilización de sustancias combustibles almacenadas durante la gestación y la irrigación sanguínea al corazón.

3. EFECTOS DEL ESTRÉS EN CAVIDAD ORAL

El estrés no muestra un conjunto definido de síntomas, sino que puede reaccionar de múltiples maneras en el cuerpo humano. Los efectos del estrés sobre el organismo llegan tan lejos que ninguna parte de él deja de ser afectado, como es el caso de la cavidad oral.

La mente, cuando se somete a conflictos emocionales por largos periodos de tiempo, se convierte en un factor importante, causando una cadena de reacciones somáticas que resultan en cambios patológicos. Tales cambios afectan al sistema vascular, neural y endócrino, los cuales juegan un papel importante manteniendo la salud de los tejidos orales.

La mucosa bucal es sumamente sensible a las influencias psicológicas, y en algunos casos la enfermedad bucal puede ser una expresión directa de emociones o conflictos.

3.1 Efectos del estrés en saliva

La saliva es utilizada como un método cómodo, confiable y seguro para llevar a cabo un diagnóstico de algunas enfermedades sistémicas y orales.²⁶

Los componentes orgánicos e inorgánicos del flujo salival son susceptibles a varios estados de enfermedad. por lo tanto es utilizado con propósitos de diagnóstico, como la estimación de los niveles de lípidos solubles en fármacos y hormonas.²⁷

²⁶ Martínez Díaz, Reyes Macías, Nogolas Frías. "Usos diagnósticos de la saliva" *Revista ADM*. Mayo-Junio, 1992; XLIX(3): 155-160

²⁷ Eli Iliana. *Oral Psychophysiology. Stress, Pain, and behaviour in Dental care*. CRC Press Inc. Florida, Estados Unidos, 1992, pág. 139

La saliva es probablemente una de los elementos bucales más estudiado con relación al estrés. Las glándulas salivales son controladas por fibras del nervio simpático y parasimpático. Mientras que la estimulación de las fibras del nervio parasimpático provocan vasodilatación e incrementan la secreción de saliva, la estimulación simpática produce muy poco efecto.

La secreción salival es afectada por factores fisiológicos y psicológicos tales como: edad, ritmo circadiano (menor en la mañana y alta en la tarde), estimulación previa (aumenta cuando precede una estimulación del gusto), etc. Variables psicológicas, como una emoción (ej. depresión), conocimientos (ej. anticipación de comida), afectan el flujo salival.

La cantidad y calidad del fluido salival influye en las condiciones y funciones de varios tejidos orales. Entre las funciones de la saliva se encuentran lubricación, actividad antimicrobiana, remineralización de tejidos dentales, capacidad buffer, digestión del alimento y protección de las mucosas. Actualmente se sabe que el estrés se relaciona con la inhibición de la salivación; cuando la boca está seca, se dificulta la posición adecuada de la lengua en relación con los dientes, que su vez interfiere con los patrones del habla, permitiendo manifestaciones como: tartamudeo, se traba la lengua y se interrumpe el habla o el diálogo.²⁸

Los cambios ocurridos en la saliva como resultado del estrés, pueden al mismo tiempo iniciar otros cambios fisiopsicológicos en la cavidad oral, como enfermedad periodontal o incremento de la actividad cariogénica.²⁹

²⁸ Ib. pág. 140

²⁹ Ib. pág. 140

3.1.2 Estrés y flujo salival

El flujo salival, siendo relativamente fácil de calcular, fue uno de los primeros estudios orales relacionados con el estrés. La observación clínica de situaciones estresantes que causan un descenso del fluido salival fue usado en antiguas civilizaciones para determinar la verdad, por ejemplo: los beduinos hacían lamer el hierro caliente a la persona que sospechaban era criminal; las personas con la lengua quemada eran considerados culpables. Los chinos sustituyeron el hierro por el uso de arroz en polvo y en esta cultura las personas que expectoraban el polvo seco eran anunciados culpables. En estos ejemplos, la sospecha de inocente o culpable fue basada en los hallazgos que el estrés inhibe la salivación.³⁰

Bogdonoff et al. (1961) examinaron el fluido salival de la parótida y su relación con el estrés agudo en una muestra de 24 sujetos normales, quienes fueron evaluados previamente para el experimento, demostrando características agresivas o defensivas. La situación estresante fue causada por la presencia de una pieza de mano (sin usarla). De los 17 sujetos considerados agresivos todos reaccionaron al estímulo presentando un incremento en el flujo salival, mientras que 6 de los individuos a la defensiva mostraron una baja cantidad de saliva parotídea. El único individuo que no presentó alteraciones en la cantidad de fluido salival, describió la experiencia dental como relajante y no como una situación amenazante.³¹

³⁰ Morse Donald, Schacterle George, et al. "*Stress, relaxation y saliva: a pilot study involving endodontic patients*" Oral Surgery, Oral Medicin, Oral pathology, Septiembre, 1981, 52(3):308-313

³¹ Eli Llana. Op cit. pág. 140

Un estudio realizado por Bates y Adams (1968) en estudiantes de Odontología, tuvo la finalidad de evaluar la relación de una situación estresante con la cantidad de secreción salival. Para ello fue recolectada saliva estimulada y sin estimular 30 minutos antes de los exámenes y luego una semana después. Se concluyó que la saliva secretada por estimulación bajo condiciones de estrés es menor comparada con las condiciones sin estrés.³²

Hafner y Corcovan (1974) realizaron varios estudios sobre el efecto de los tipos de personalidades y la relación con cantidad de secreción salival; en este estudio 35 individuos fueron evaluados en la personalidad de introversión y extroversión, a los cuales se les estimuló con jugo de limón. Se encontraron diferencias en la cantidad de saliva secretada después del estímulo (jugo de limón). Entre los introvertidos y los extrovertidos los resultados obtenidos fueron los mismos que en 1967. En un estudio realizado por Eysenck y Eysenck, los introvertidos reaccionaron más fuertemente con la salivación por la estimulación de una probada de jugo de limón.³³

Rugh et al. (1984) menciona que las condiciones emocionales alteran el flujo salival así como la composición de la saliva, y esto da como resultado el incremento a la susceptibilidad de caries dental.³⁴

³² Bates J. y Adams D. "The influence of mental stress on the flow of saliva in man" Archs oral Biology. Mayo, 1968, 13 (5): 593-596

³³ Eli Llana. Op cit. pág. 141

³⁴ Vanderas A.P., Manetas C., y Papagiannoulis L. "Uinary Catecholamine Levels in Children UIT and without Dental Caries" Journal Dental Research. Octubre, 1995, 74(10): 1671-1678

En conclusión los factores psicológicos influyen significativamente sobre la secreción salival; como pudimos observar individuos en circunstancias de estrés o ansiedad normalmente presentan una disminución de la cantidad del flujo salival.

3.1.2 Estrés y composición salival

Algunos de los estudios sobre el efecto del estado emocional en la composición primaria de la saliva sugieren que el pH cambia en situaciones de estrés.

El estrés influye en la composición de la saliva, según una serie de estudios clínicos realizados por Morse et al. en 34 personas sometidas a tratamientos dentales. Ellos encontraron cambios en la salivación de los individuos bajo periodos de estrés y ansiedad tales como: incremento de opacidad y viscosidad, disminución del volumen y disminución del pH.³⁵

3.1.3 Estrés y cortisol salival

La saliva es frecuentemente usada para determinar los niveles de esteroides, incluyendo el cortisol, aldosterona, testosterona, progesterona, etc. Se ha empleado el cortisol salival como un método no invasivo para medir la respuesta al estrés agudo ya que el cortisol es afectado por la estimulación psicológica, aspectos de estrés social y estados individuales de humor.³⁶

La saliva es una compleja secreción, la cual es producida por el organismo cuando ésta la necesita. La secreción salival tiene una muy buena

³⁵ Morse Donald, Schacterle George et al. "Stress, relaxation and saliva: A pilot study involving endodontic patients" Oral Surgery, Oral Medicin and Oral Pathology Septiembre, 1981 52(3) 308-313

relación con los niveles de plasma, ya que sus componentes están formados por elementos de extravasación del plasma y contienen electrolitos mayores, vitaminas, fármacos, hormonas y agua. Por esta razón el cortisol salival está relacionado con los niveles de esta hormona en la sangre.³⁷

Desde que el estrés físico y emocional puede demostrarse con la liberación de diferentes hormonas del estrés, Akyuz et al. estudiaron la cantidad de estrés y ansiedad en niños pequeños por medio de la medición de cortisol salival, durante las diferentes etapas de un tratamiento dental restaurativo. Para este estudio emplearon a 8 niños en edades entre 4 y 6 años que carecían de una experiencia dental previa; los cuales tenían pequeñas caries en oclusal que no necesitaban de anestesia para el tratamiento. Los investigadores tomaron muestras en las diferentes etapas del procedimiento, y se llegó a la conclusión que el paso más estresante en los niños era la preparación de la cavidad.³⁸

En un estudio realizado por Kakimoto et al. usando cortisol salival y el ritmo cardiaco para valorar las respuestas fisiológicas de pilotos y copilotos, indicaron que los niveles de cortisol salival de ambos grupos fue más alto cuando controlaban las naves que cuando no lo hacían, y también existió una variación entre pilotos y copilotos en quienes se incrementa más que en los pilotos. Según el autor la falta de experiencia produce más estrés en los copilotos.³⁹

³⁶ Eli Ilana Op. cit. Pág. 141

³⁷ Akyuz Serap, Prince Sezer, et al. "Children's stress during a restorative dental treatment: assessment using salivary cortisol measurements" *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*; 1996, 20(3): 219-223.

³⁸ Akyuz Serap et al. "Children's stress during..."

³⁹ Eli Ilana Op. cit. pág. 141

Rahe et al. estudiaron los efectos del estrés crónico en la secreción salival en 52 americanos secuestrados en Irán; después de su liberación todos mostraron elevados niveles de cortisol y testosterona.

3.1.4. Estrés e IgA salival

El sistema inmune y el sistema nervioso están anatómicamente y funcionalmente ligados, de manera que los fenómenos psicológicos y sociales pueden afectar el sistema inmunológico y, por ende, a la salud.

La IgA secretoria juega un papel importante en la defensa (inmunidad) de la mucosa de las cavidades nasal y oral contra infecciones causadas por bacterias, hongos y virus. En condiciones de estrés los niveles de IgA salival disminuyen, por lo tanto aumentan las probabilidades de infecciones orales y enfermedades.

Un estudio realizado por Jemmott et al., en el cual evaluaron los niveles de IgA salival en 64 estudiantes de Odontología, quienes fueron sometidos a estrés mediante exámenes, demostraron que los niveles de IgA salival disminuyeron significativamente en comparación de los niveles obtenidos antes y después de la examinación.⁴⁰

En otro estudio, Jemmott y Magliore, examinaron la relación entre el estrés académico, apoyo social y la concentración salival de IgA; para ello se recolectaron muestras de saliva sin estimulación en 15 estudiantes, días antes de los exámenes, durante el examen y días posteriores a los exámenes. Los resultados obtenidos fueron una disminución en los niveles

⁴⁰ Ib. pp. 144-145

de IgA durante el tiempo de exámenes. Además el estudio reveló que el apoyo social tiene una relación directa con la respuesta del individuo ante el estrés, ya que los estudiantes que tuvieron mejor apoyo social tuvieron más elevados los niveles de IgA secretoria.⁴¹

Se ha sugerido que los niveles de IgA salival pueden estar relacionados con características generales de la personalidad. Martín y Dobbin usaron saliva para determinar los niveles de IgA salival en individuos quienes fueron valorados por su sentido del humor (por medio de un cuestionario) y su susceptibilidad al estrés; encontraron que aquellas personas con un mejor sentido del humor moderan los efectos inmunosupresores del estrés.⁴²

3.2. ALTERACIONES EN TEJIDOS BLANDOS

3.2.1 Gingivoestomatitis herpética primaria aguda

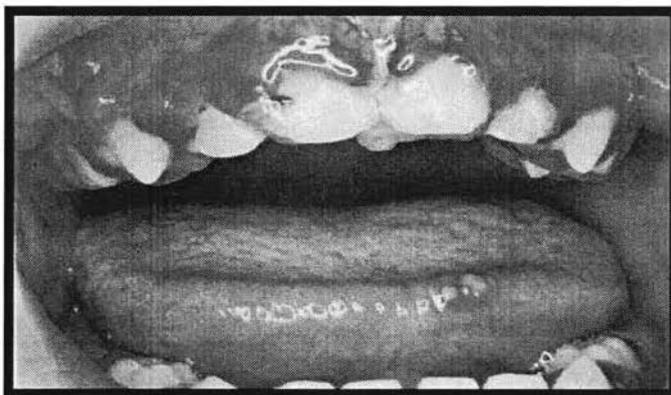
La gingivoestomatitis representa un contacto inicial con el virus del herpes simple generalmente del tipo 1, aunque en ocasiones es del tipo 2. El cuadro clínico está conformado por pequeñas vesículas que se rompen fácilmente y conllevan a la formación de úlceras superficiales múltiples, rodeadas de un halo eritematoso. Las lesiones se presentan en todas las zonas de la boca, con los signos más intensos en labios y encías. Las encías muestran signos de inflamación aguda producida por la infección vírica. El principal síntoma de los pacientes con gingivoestomatitis herpética es el dolor intenso con gran dificultad para la masticación, habla y deglución.

⁴¹ Ib.

⁴² Ib. 145

Generalmente están presentes síntomas generales como fiebre, artralgia, malestar general, cefalea y linfadenopatía que duran de 2 a 10 días ^{43 44 45}

Las situaciones estresantes provocan una disminución en la habilidad del sistema inmune para mantener bajo control a los virus y, por lo tanto, el organismo es más propenso a sufrir esta enfermedad. Esta enfermedad generalmente se presenta en niños y ocasionalmente en adultos jóvenes.



Las encías presentan un color rojo oscuro y un edema intenso con presencia de lesiones vesiculares en encía y lengua, altamente dolorosas. ⁴⁶

⁴³ McCarthy Philip, Enfermedades de la mucosa oral, 2ª edición, Argentina, 1985, Editorial "El Ateo", 2ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1985, pág. 135

⁴⁴ Sapp Philip, Eversole Lewis, Wysochy George. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. Editorial Harcourt, Madrid, España, 1997, pág. 200

⁴⁵ Regezi Joseph, Sciubba James. Patología Bucal, Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, 3ª. Edición, México D.F., 2000, pág. 3

⁴⁶ Van Waes Humbertus y Stöckli. Atlas de Odontología Pediátrica. Barcelona, España, 2002, Editorial MASSON pág. 38

3.2.2 Herpes labial recidivante

El herpes labial es una enfermedad extremadamente común que ocurre en personas con antecedentes de infección por virus del herpes simple, muy a menudo el tipo I. Los síntomas generalmente se presentan una o dos semanas después de la exposición con la persona infectada.

Las lesiones van precedidas de un periodo prodrómico de hormigueo o ardor, acompañado de edema en el sitio de la lesión, seguido de la formación de vesículas pequeñas superficiales que contienen un líquido claro amarillento, localizadas en el borde bermellón y después se extienden a la piel adyacente que posteriormente forman agrupaciones de vesículas con base profunda.^{47 48 49}

El virus permanece latente en el ganglio del trigémino y su reactivación puede desencadenarse por exposición prolongada a la luz solar, traumatismo y manipulación de los labios, fiebre, inmunosupresión y periodos de estrés emocional y ansiedad.⁵⁰

3.2.3. Estomatitis aftosa recidivante

Es una enfermedad común caracterizada por el desarrollo de úlceras pequeñas superficiales y dolorosas, de forma redonda o elíptica, como bordes marcados y crateriforme, presentan una base blanco-amarillenta con un halo eritematoso en la mucosa circundante, pueden aparecer como

⁴⁷ Sapp Op. cit., pp. 200-201

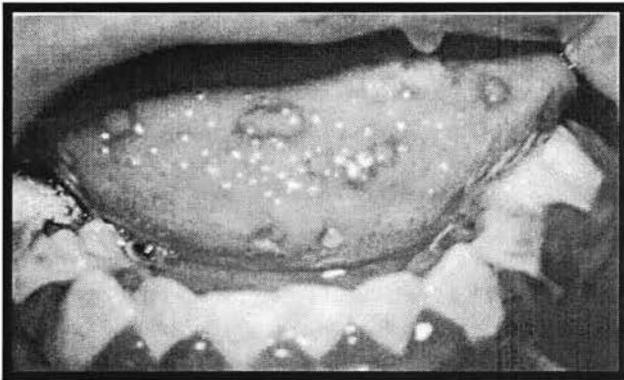
⁴⁸ Rose Louis, Kaye Donald. Medicina Interna en Odontología. Tomo I. Salvat Editores. Barcelona España, 1992, pág 326

⁴⁹ Ship Irwin, Morris Alvin, Durocher Roy, Burket Lester. "Recurrent aphtous ulcerations and recurrent herpes labialis in a professional school student population" Oral Surgery, oral Medicine and oral Pathology 1960; 13(10): 1191-1202.

⁵⁰ Rose Louis. Op cit , pág. 326

ataques de lesiones aisladas o múltiples, durando entre 10 y 14 días. Las úlceras se localizan en la superficie mucosa de los labios, carrillos, paladar blando y pilares anteriores. Otras localizaciones menos frecuentes son los bordes ventral y lateral de la lengua y el piso anterior de la boca.⁵¹

Estas úlceras pueden darse como respuesta a un traumatismo, o se pueden desencadenar en periodos de estrés y ansiedad, deficiencias nutricionales (en especial hierro, ácido fólico o vitamina B₁₂), mujeres en periodos menstruales, cambios hormonales, alergias a medicamentos y pacientes con antecedentes familiares de las mismas lesiones. La presencia de lesiones crónicas de estomatitis aftosa recidivante se asocia con enfermedades sistémicas como el síndrome de Behcet y la enfermedad de Crohn.



Paciente con aftas múltiples de 2-5 mm que se localizan en lengua y mucosa labial.⁵²

⁵¹ Sapp. Op. cit., pág. 246

⁵² Van Waes. Op cit. pág. 44



Estomatitis Aftosa Recurrente

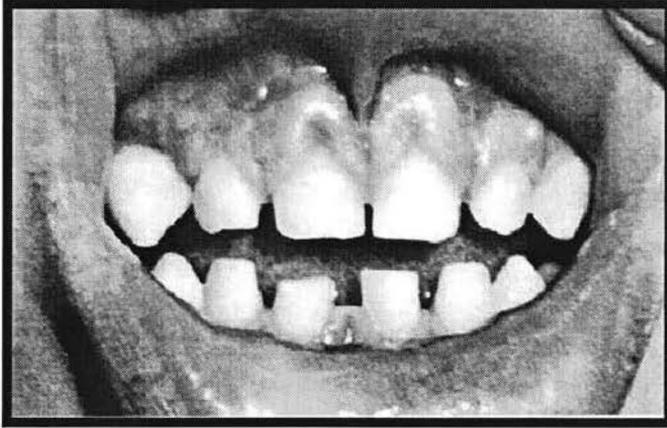
53

3.2.4 Lesiones Facticias

Son lesiones producidas por el paciente; las cuales pueden ser conscientes, habituales o accidentales.

Las lesiones producidas por las uñas en el tejido oral están entre las más frecuentes de las lesiones facticias. Las lesiones suelen indicar que su hábito se inició y perpetuó debido a «escozor» en la zona. En las encías, las lesiones son hendiduras verticales típicas, producidas al tirar del borde libre gingival. Éste hábito provoca la exposición de la raíz de una o más piezas.

⁵³ Varela Margarita. Problemas Bucodentales en Pediatría, Madrid, España, 1999, Editorial ERGON, pág. 130



Lesión facticia en un niño causada por una irritación habitual con la uña.⁵⁴

En otras áreas accesibles de la mucosa, el hábito produce una úlcera crónica que no cicatriza. Son más frecuentes en niños hasta la pubertad y en el sexo femenino.⁵⁵

El mordisqueo de las mejillas y labios es causa frecuente de lesiones facticias. Las lesiones presentan un típico aspecto «desflechado» y sólo aparecen en zonas donde el tejido blando de la mucosa puede ser atrapado por los dientes del paciente. Generalmente sigue la línea de oclusión en la mucosa bucal y en las superficies internas de los labios.⁵⁶

⁵⁴ Sapp Philip. Op. Cit., pág. 366

⁵⁵ Ib.

⁵⁶ Ib.



El mordisqueo de labios es un ejemplo de lesiones facticias ⁵⁷

Algunos pacientes con trastornos emocionales se provocan secreta y constantemente lesiones orales para llamar continuamente atención y compasión por parte de los familiares y personal médico. Las lesiones se localizan generalmente en la mucosa bucal o en los labios. Pueden producirse con las uñas o con ayuda de instrumentos. Esta conducta es considerada anormal en cualquier niño que con premeditación se cause dolor o daño; este tipo de pacientes necesitarán de tratamiento psicológico; aunado con el uso de restricciones como las almohadillas protectoras.^{58 59}

⁵⁷ Varela Margarita. Op. cit., pág.152

⁵⁸ Philip Sapp. Op. cit., pág. 366

⁵⁹ Pinkham J. Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana – Mc Graw Hill, México, 2ª edición, 1991, pág. 382.

3.2.5 Gingivitis ulceronecrosante

Es una infección causada por bacterias anaerobias estrictas, como el *Bacteroides intermedius*, presente en la microflora bucal.⁶⁰ Entre los factores sistémicos predisponentes, el estrés emocional parece ser el más común, aunque las infecciones virales, insomnio, enfermedades debilitantes, deficiencias nutricionales y una enfermedad neurológica, pueden jugar papeles similares. También factores locales como: mala higiene oral, cálculo, irritaciones físicas, e iatrogenias que tienen una relación con la enfermedad.⁶¹ Estos factores, aunados con los cambios en la resistencia del huésped, pueden incrementar la susceptibilidad a presentar cambios patológicos de los tejidos periodontales.

Es una enfermedad que se presenta generalmente en adultos jóvenes y es rara en la población infantil. Los estudios epidemiológicos indican que esta enfermedad ocurre con baja frecuencia en niños del norte de América y Europa; sin embargo, se ha visto con mayor incidencia en poblaciones poco desarrolladas de África, Asia y América del Sur.⁶²

En un estudio realizado por Enwonwo (1965-1967) se comparó la prevalencia de la gingivitis ulceronecrosante en la población infantil de Nigeria y determinó que esta enfermedad se presentaba en los grupos socioeconómicos bajos, en niños menores de 10 años. La incidencia era alta en la población de 2 a 6 años de edad, la cual estaba asociada a una severa desnutrición y pobre higiene oral. Aunque el factor etiológico no está bien

⁶⁰ Rose Louis. *Medicin...* Op cit., pág. 331

⁶¹ Macarthy. *Enfermedades de la mucosa...* Op. cit., pág 364

⁶² Armitage Gary y Van Diket. "Periodontal Diseases of Children and Adolescents" *Journal Periodontol Position Paper*, Enero, 1996, 67(1):57-62

definido, la higiene oral pobre en combinación con un crecimiento de ciertos microorganismos, estrés nervioso y defectos inmunes predisponen a la enfermedad.⁶³

Por mucho tiempo se ha considerado que el estrés psicológico y los factores psicosociales son los principales agentes causales implicados en la patogénesis de esta enfermedad. Investigadores han demostrado una evidente asociación el estrés y la gingivitis ulceronecrosante aguda.^{64 65}

Las manifestaciones clínicas de esta enfermedad se inician con la presencia de las papilas interdentes inflamadas con agrandamientos de color rojo oscuro. Posteriormente las papilas se ulceran y se hacen necróticas resultando una lesión crateriforme recubierta por pseudomembrana grisácea, que puede limitarse a un sector o generalizarse.⁶⁶

Entre los principales signos y síntomas clínicos se encuentran: dolor, hiperemia gingival, necrosis, olor fétido, sensación de compresión entre los dientes, linfadenopatía, fiebre, diarrea, vómitos y hiperacidez⁶⁷

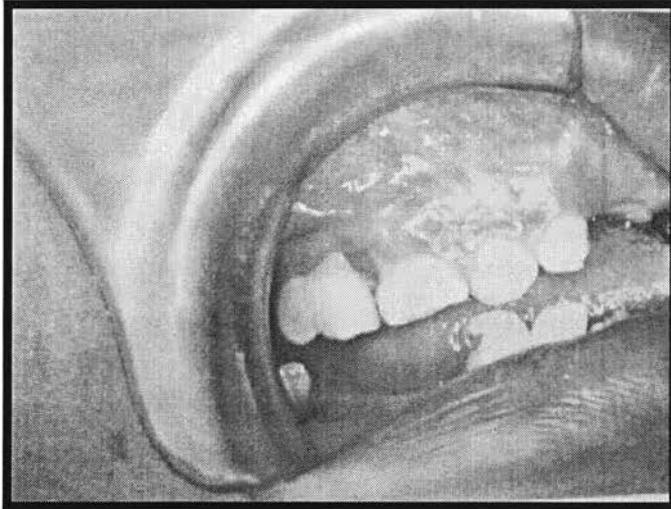
⁶³ Enwonwu C. "Epidemiological and biochemical studies of necrotizing ulcerative gingivitis and NOMA (cancrem oris) in nigerian children" Archives Oral Biology, Septiembre, 1972, 17 (9): 1357-1371.

⁶⁴ De Marco Thomas, "Periodontal emotional stress syndrome" Journal Periodontology, Febrero, 1976, 47(2): 67-68

⁶⁵ Wimmer G., Janda M., et al. "Coping with stress: Its influence on Periodontal Disease" Journal Periodontology, Noviembre, 2002, 73(11): 1343-1351

⁶⁶ Genco Robert, Goldman Henry, Cohen Walter. Periodoncia. Editorial Interamericana Mc. Graw Hill. México, 1993, p.

⁶⁷ www.aonp.org www.aonp.org.br/fso/index.htm www.aonp.org.br/fso/bibli05.htm



68

El estrés ambiental puede ser un factor importante en la etiología de la gingivitis ulcerosa necrosante (GUN), aunque no ha sido aclarado el preciso rol del estrés en relación a esta enfermedad. Autores como Loesche y col. (1982) difundieron la relación de estrés y la flora bacteriana que tiene que ver con la enfermedad periodontal; identificaron al *Bacteroides intermedius* como una bacteria importante en esta enfermedad. Dichos autores notaron que el incremento de esteroides relacionados con el estrés precipitan a la región interdental el factor de GUN que favorece la invasión bacteriana mediante debilitamiento de la respuesta inflamatoria del huésped o inducción de isquemia relativa en las papilas gingivales. También propusieron que el corticoesteroide es un factor nutricional importante para el *B. intermedius*.⁶⁹

⁶⁸ Figuerredo Walter Luis Reynaldo, Ferelle Antonio. Odontología para el Bebé Ed. AMOLCA. Colombia. 2000. pag. 133

⁶⁹ Genco, Op. Cit., pág. 277

Kerr et al. notaron un incremento en la incidencia de GUN ocurrida durante los periodos de exámenes en los estudiantes en comparación con otros periodos de tiempo. También Scluger reportó un incremento de GUN en soldados durante el combate de la Segunda Guerra Mundial.⁷⁰

3.2.6 Glositis migratoria benigna

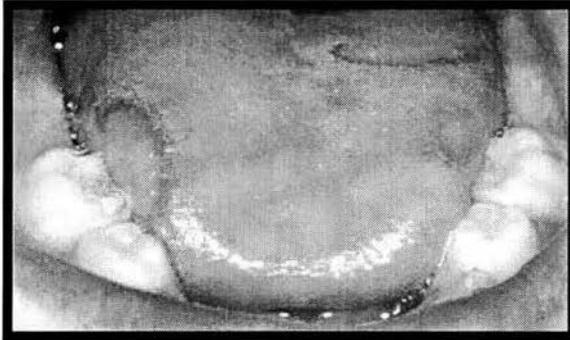
También es conocida como lengua geográfica, erupción errante de la lengua o eritema migratorio; la etiología de esta lesión es desconocida aunque se relaciona con el estrés emocional o la infección por bacterias o hongos.^{71 72}

La lesión se caracteriza por presentar áreas múltiples desqueratinizadas y con descamación de las papilas filiformes, de color rojo, con bordes blancos ligeramente elevados; en días el epitelio se regenera y aparece en otro lugar pudiendo persistir por semanas o meses. Las lesiones son en general asintomáticas, aunque algunos pacientes se quejan de irritación o dolor cuando consumen algunos alimentos muy condimentados.

⁷⁰ Shannon I., Kilgore W., O'Leary T., "Stress as a predisposing factor in Necrotizing Ulcerative Gingivitis" *Journal of Periodontology*, 1969, 40: 52/240-54/242.

⁷¹ Shafer William, Hine Maynard, Levy Barnet, *Tratado de Patología Bucal*, Editorial Interamericana 4ª ed., México, 1986, pp. 27-28

⁷² Regezi Joseph y Scuibba James, *Patología Bucal*, Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, 3ª ed. México, 2000, pág. 103



Lengua geográfica que presenta múltiples áreas desqueratinizadas

73

Redman revisó a 3600 niños, en edades entre los 5 y 18 años encontrando que el 1.4% de la población presentaba glositis migratoria benigna.⁷⁴

3.3 Estrés y susceptibilidad a caries

La mayoría de los investigadores proponen una posible conexión entre el estrés y la actividad cariogénica. Un estudio en animales mostró que la incidencia de caries incrementó cuando los animales fueron sometidos a estrés como la separación de su madre al nacer, ruidos fuertes y shocks eléctricos.

⁷³ Van Waes y Stöckli. Op cit., pág. 81

⁷⁴ Regezi Op. cit., pág. 103

Una posible conexión entre los factores emocionales y la actividad cariogénica continuó intrigando a la comunidad dental. Sutton (1962) intentó relacionar la caries dental aguda con acontecimientos estresantes de la vida de 661 pacientes. Los datos indicaron que el 96% de pacientes que presentaron caries aguda, sufrieron algo de estrés mental severo.⁷⁵

Krasner reportó casos de pacientes en quienes se incrementó la actividad cariogénica, relacionado con el incremento de estrés personal.

Desde que las catecolaminas de la orina han sido usadas para calcular los estados de emoción, los investigadores sugieren que los niños con estados emocionales de estrés y ansiedad tienen una probabilidad más alta de desarrollar caries dental. Vanderas et al. investigaron la relación entre las catecolaminas (epinefrina, norepinefrina y dopamina) y el aumento de caries en niños entre 6 y 8 años después de un periodo de un año. Los resultados mostraron una elevación importantes en epinefrina y norepinefrina en el grupo con caries dental.⁷⁶

Se ha reportado que los individuos con estados emocionales estresantes, disminuyen los niveles convenientes de serotonina en el cerebro, forzando al organismo a consumir alimentos ricos en carbohidratos para obtener la cantidad necesaria de serotonina. Por otro lado, el incremento en el consumo en carbohidratos (al fermentarse) es la conexión con la caries dental. Además, los estados de estrés en niños incrementan la demanda metabólica y causan hipoglucemia o alteraciones del control endócrino.^{77 78}

⁷⁵ Elli Illana. Op. cit., pág. 145

⁷⁶ Vanderas A., Manetas K. y Papagiannoulis L. "Caries increment in children and urinary catecholamines: Findings at one-year" *Journal of Dentistry for Children* 2000; 67(5):355-359

⁷⁷ Ib.

3.4 Síndrome de disfunción dolorosa miofacial

Se ha demostrado que el estrés emocional puede producir cambios fisiológicos los cuales pueden ser medidos, en parte, como un incremento de las catecolaminas urinarias y esteroides 17-hidroxy. Algunos estudios han revelado que el estrés juega un papel esencial en la etiología del síndrome de disfunción dolorosa miofacial y puede esperarse que pacientes con esta condición muestren cambios bioquímicos. Askus y Laskin realizaron un trabajo en el cual compararon los niveles de catecolaminas y esteroides 17-hidroxy en pacientes con este síndrome, cuyas edades oscilaban entre los 12 y 70 años, y los compararon con un grupo control. Los resultados mostraron que los pacientes con este síndrome tuvieron concentraciones significativamente más elevadas de estas dos sustancias, y por lo tanto estuvieron bajo un estrés más elevado que los individuos normales. Se considera que el estrés provoca hábitos orales utilizados para liberar la tensión como el rechinar o bruzar los dientes, los cuales causan fatiga de los músculos masticadores y como resultado se da un mioespasmo doloroso y una disfunción de la mandíbula característico del síndrome.⁷⁹

3.5 HÁBITOS BUCALES

Algunos factores etiológicos que han sido responsables de los hábitos orales nocivos incluyen conflictos familiares, celos, presión escolar, ansiedad, falta de satisfacción oral en la forma de alimentación, molestias de erupción dentaria e interferencias oclusales.

⁷⁸ Vanderas A., Manetas C. y Papagiannoulis L. "Urinary catecholamine levels in children with and without dental caries" *Journal Dent Res.* Octubre, 1995, 74(10): 1671-1678

⁷⁹ Ev Askus David y Laskin Daniel, "A Biochemical Measure of Stress in Patients with Myofascial Pain-Dysfunction Syndrome" *Journal Dental Research* Septiembre-Octubre, 1972, 51(5):1464-1466

3.5.1 Bruxismo

El bruxismo deriva del francés “*la bruxomanie*”, sugerido en 1907 por Marie y Pietkiewicz. Se define como el hábito de apretamiento, rechinar y movimientos de trituración de los dientes sin propósitos funcionales⁸⁰. El bruxismo se puede producir durante el día, es la denominada bruxomanía, o durante la noche, que es el genuino bruxismo.

En las últimas décadas ha aumentado la incidencia de esta patología en la población infantil, probablemente por el aumento del estrés y la competitividad.

El bruxismo suele considerarse un hábito normal en niños. Generalmente es un hábito producido durante el sueño, aunque puede observarse también cuando el niño se encuentra despierto. El frotamiento puede ser tan fuerte como para oír los sonidos de las rozaduras a distancia.



Atrición en la dentición infantil

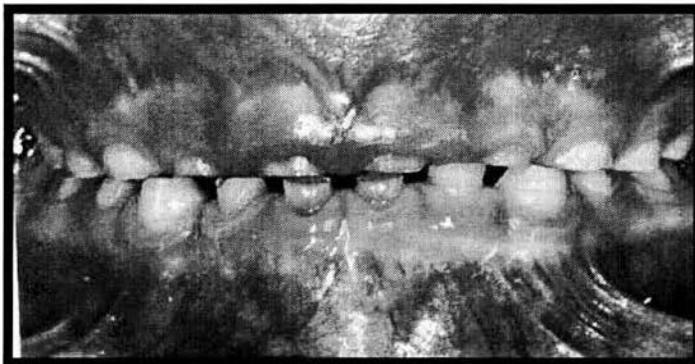
81

⁸⁰ Ramfjord Sigurd y Ash Major, *Oclusión*, 4ª ed. México, 1996, Interamericana, pág. 107

⁸¹ Van Waes y Stöckli. Op cit., 81

Rara vez, con excepción de sujetos con trastornos emocionales, el desgaste pone en peligro la pulpa. El niño puede producir atrición considerable de las piezas, y puede incluso quejarse de molestias matutinas en la articulación temporomandibular. Si se mantiene por un período prolongado, puede provocar la abrasión de tanto los dientes temporales como los permanentes.

A pesar de que las causas exactas del bruxismo permanecen aún en la oscuridad, es considerado de etiología multifactorial. La etiología del bruxismo ha sido atribuida a factores locales como interferencias oclusales, una restauración alta o maloclusiones. Los factores sistémicos incluyen parásitos intestinales, deficiencias nutricionales, entre otros, y a factores psicológicos.⁸²



**Atrición extrema generalizada de los dientes temporales
causadas por rechinaramiento, en un niño de 7 años** ⁸³

⁸² Vanderas Apostole y Manetas Konstantinos. "Relationship between malocclusion and bruxism in children and adolescents: a review". *Pediatric Dentistry* 17 (1); 1995 págs: 7- 12

⁸³ Van Waes y Schöckli. Op. cit., pág. 89

Algunos autores relacionan al bruxismo con ciertas características de la personalidad como son agresividad, ansiedad, hiperactividad, las cuales están asociadas a una experiencia estresante. Diversos estudios relacionan al bruxismo con el estrés emocional, ansiedad y una experiencia estresante en la vida; un ejemplo es el estudio realizado por Goldman et al. sobre la posible asociación de los niños que han sufrido abusos sexuales y el posterior desarrollo de bruxismo.⁸⁴

Tal vez el bruxismo tenga una base emocional, ya que ocurre generalmente en niños muy nerviosos e irritables, y que pueden presentar otros hábitos, como succión del pulgar o morderse las uñas. Estos niños generalmente duermen intranquilos y sufren ansiedades.⁸⁵

Ramfjord menciona que la interferencia oclusal puede actuar como desencadenante del bruxismo, en particular si se combina con una tensión nerviosa.⁸⁶

Por otra parte se ha encontrado una correlación entre situaciones estresantes y un incremento en la actividad de los músculos de varios tejidos del cuerpo. Autores como Clark y Rugh se interesaron por estudiar la actividad del músculo masetero inducidos por periodos de estrés en pacientes que se quejaban de apretamiento dental durante el día y la noche; para medir la actividad del músculo se necesitó un aparato llamado

⁸⁴ Miegimolle Herrera y Planells del Pozo. "Etiopatogenia del bruxismo en la infancia" Revista Europea de Odonto-Estomatología, Mayo-Junio, 2001, XIII (3), pp. 115-122

⁸⁵ Finn Sydney, Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana, 4ª ed. México, 1976, México, pág. 337

⁸⁶ Mc Donald Ralph, Odontología para el niño y el adolescente, Editorial Mundi, 2ª edición, Buenos Aires, Argentina 1987, pág. 383

electromiógrafo, además realizaron las mediciones de catecolaminas en orina y determinaron que se encontraban más elevadas que en un grupo control.

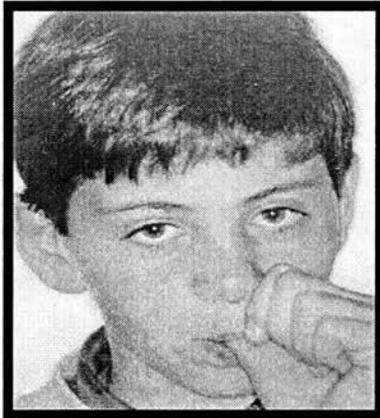
3.5.2 Succión digital

Es uno de los hábitos orales más comunes que se padece durante la niñez, es considerado un hábito normal en niños menores de 4 años.

La etiología del hábito de succión digital ha sido establecida por teorías psicoanalíticas y teorías del conocimiento. La teoría psicoanalítica concibe al hábito de succión digital como una estimulación erótica que brinda placer en labios y boca, y es considerada una actividad sexual. Por otra parte la teoría del conocimiento apoya la idea de que este hábito tiene un valor en la adaptación en las primeras etapas del desarrollo mental. Considerando la persistencia del hábito más allá de la infancia, la teoría psicoanalítica sustenta que en estos niños existe una perturbación psicológica, como la incapacidad de enfrentar el estrés al paso de su vida. Mientras que la teoría del conocimiento considera la persistencia del hábito como un "hábito adquirido".⁸⁷

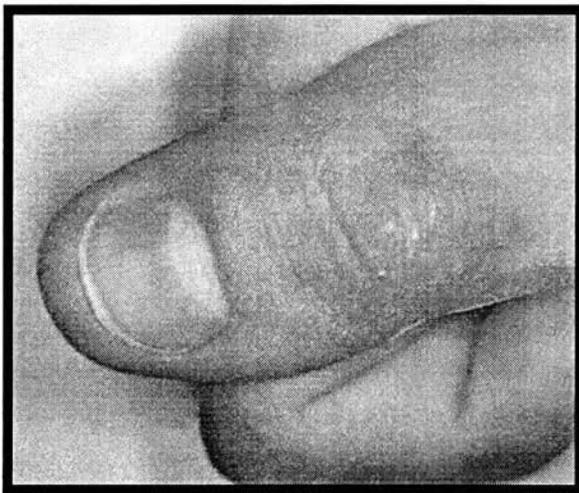
Este hábito pueden causar maloclusiones dentales, lo cual depende de su intensidad, duración y frecuencia. La primera es la cantidad de fuerza aplicada a los dientes durante la succión. La duración se refiere a la cantidad de tiempo que se dedica a la succión de un dedo; la frecuencia es el número de veces que se realiza el hábito durante el día.⁸⁸

⁸⁷ Vanderas A, Voila P, Papagiannoulis L. "Urinary catecholamines as a measure of emotional stress in children with a digit-sucking habit: A preliminary study" *Journal of dentistry for children* Mayo-Junio 2001, 68 (3): 179-182



Succión digital

89



Lesión causada por el continuo hábito de succión digital

90

⁸⁸ Pinkman, J. *Odontología Pediátrica*. Editorial Interamericana Mc Graw Hill, México, 2ª edición, 1991, pág. 375

⁸⁹ Varela Margarita. *Op cit.*, pág. 192

3.5.3 Hábitos labiales

Son los referentes a la manipulación de los labios y estructuras peribucales. Los hábitos de lamerse y chuparse los labios son relativamente benignos. Los cambios más evidentes que se relacionan con estas costumbres son enrojecimiento, inflamación y resequedad de los labios y tejidos peribucales durante épocas de frío. Poco es lo que se puede hacer para suspenderlos con eficiencia, de modo que el tratamiento suele ser paliativo, y se limita a la humectación de los labios.

Aunque la mayor parte de estos hábitos no produce problemas dentarios, es obvio que la succión y la mordedura de labios puede hacer que persista una maloclusión ya existente si el niño continúa ejerciéndolos con suficiente intensidad, frecuencia y duración. No es fácil saber con certeza si estos hábitos pueden crear una maloclusión. La presentación más frecuente de succión de labios es la retracción del labio inferior por detrás de los incisivos superiores. Esto ocasiona inclinación vestibular de los dientes superiores, y retroinclinación de los incisivos inferiores, así como un mayor grado de sobremordida horizontal.



Hábito de labio

91

⁹⁰ Ib.

⁹¹ Varela Margarita. Op cit., pág. 192

3.5.3 Onicofagia

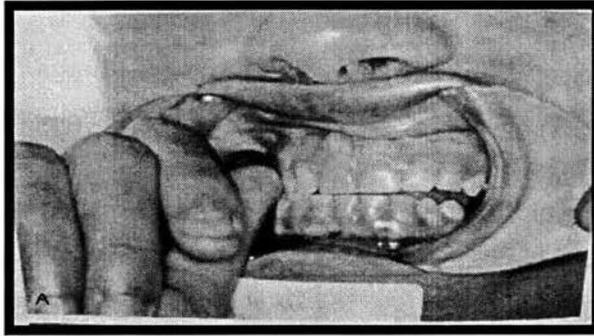
La palabra proviene del griego *onyx* (uña) y *phagein* (comer); se define como una costumbre de comerse o roerse las uñas con los dientes, pudiendo provocar heridas en dedos, labios y encías, así como el desarrollo de diversas infecciones. Representa a veces una costumbre viciosa adquirida desde la infancia; frecuentemente el niño pasará directamente de la etapa del succión del pulgar a la de morderse las uñas.

La incidencia de la onicofagia es elevada, según encuestas realizadas por Azrin y Nunn mostraron que cerca del 45% de los niños durante la pubertad padece de este hábito, el cual decrece con la edad y sólo alrededor del 10% de los adultos mayores de 35 años continúan con este hábito a lo largo de toda su vida.

Cuando el niño crece y se convierte en adulto, otros objetos substituyen a las uñas como gomas de mascar, lápices, cigarrillos, etc.⁹²

El morderse las uñas es considerada una reacción automática que puede manifestarse en periodos de estrés, ansiedad, frustración, fatiga o aburrimiento.

⁹² Finn Sydney, Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana 4ª edición, México, 1976, pág. 334



Onicofagia

93

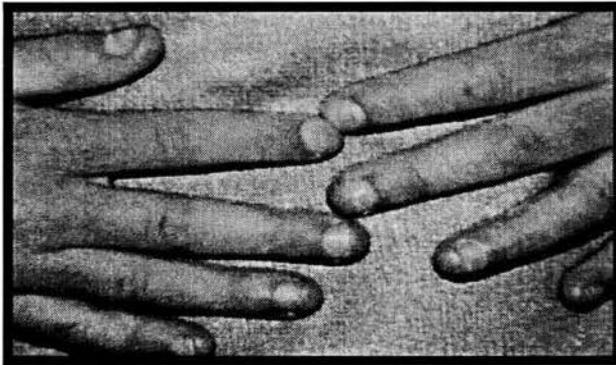


Imagen típica de unos dedos de personas con el hábito de onicofagia en la cual existe una alteración de los tejidos periungueales.⁹⁴

⁹³ Varela Margarita. Op. cit., pág.152

⁹⁴ Ib.

4. TRATAMIENTO

El ser humano trata de defenderse ante la agresión y busca de forma consciente o inconsciente eliminar el estrés y la ansiedad, utilizando diferentes tácticas para solucionar los problemas que han surgido de sus relaciones con los demás y con el mundo exterior. Los sistemas más efectivos son las estrategias conductuales o aquellas tácticas de enfrentamiento que Sigmund Freud denominó “mecanismos de defensa”. Dentro de estos se encuentra la “evitación por desplazamiento” la cual consiste en que el individuo desvía el estrés a una actividad como el ejercicio físico. Otro mecanismo es la “evitación por aplazamiento” esto es posponer la situación estresante hasta que la persona pueda hacerle frente. Otras estrategias para enfrentarse al estrés son el optimismo, el aumento de la autoestima, exteriorizar las emociones internas, etc. Muchas de las enfermedades tienen su origen en la represión de los sentimientos, de forma que estas emociones no liberadas, a través del inconsciente lesionan nuestras estructuras orgánicas y se convierten en las enfermedades psicosomáticas.⁹⁵

Es indispensable mejorar nuestra actitud y los hábitos de la vida, de manera que la forma de enfocar nuestra existencia sea más fácil y agradable.

Una parte esencial para la tranquilidad y seguridad del niño lo forma la paz en el hogar y la unión familiar. Las relaciones humanas con la familia, amigos, compañeros, disminuyen el estrés y mejoran la calidad de vida. El contacto físico con las personas también es importante: tocar, dar la mano, abrazar, o besar a alguien; sentir afecto y demostrarlo verbal y físicamente

⁹⁵ Torrabella Pablo. Op. cit., pág. 72

disminuye el estrés excesivo. Se comprobó en la Universidad de Búfalo que tener una mascota de compañía, ayuda a disminuir los niveles de estrés.

Muchas veces los niños tienen un exagerado número de obligaciones lo cual desborda su capacidad de resolución; debemos de reconocer que el trabajo físico y el trabajo mental deben estar a partes iguales, alternándolos con ratos de ocio.

Actualmente el estilo de vida que llevamos nos obliga a mantenernos permanentemente ocupados, y por lo tanto dedicamos poco tiempo a la comunicación con el niño.

Es importante entender que el amor, el placer, el descanso mental y un estrés correctamente canalizado fortalecen el sistema inmune y son indispensables para combatir la enfermedad.

La buena calidad del sueño nocturno es absolutamente esencial para el rendimiento físico, social, intelectual y emocional de una persona; esto lleva a un óptimo funcionamiento y cura los estados de agotamiento ocasionados por el estrés.⁹⁶

La respuesta contraria a la "lucha o huida", típica del estrés, es la relajación, la cual hace que la presión arterial descienda, el pulso sea más retardado, la respiración se hace lenta y pausada, y los músculos se quedan descontracturados. La relajación de los músculos precede a la relajación de la mente. Suele recomendarse los ejercicios respiratorios, la gimnasia, caminar, nadar, y todo tipo de actividades encaminadas a liberar la tensión. Se debe aprender a disfrutar de actos que sean agradables y relajantes

⁹⁶ Achim Troch. Op. cit., El stress y la personalidad... pág. 40

como un paseo, ver una película, una lectura de un libro amado, actividades manuales o practicar la afición favorita. Las actividades consideradas relajantes dependen de cada individuo, pero en general tienen la finalidad de buscar la distensión de los músculos y lograr una paz interior.

Una de las técnicas utilizadas para desviar la atención del individuo es la musicoterapia, la cual es un tratamiento médico destinado a curar muchos trastornos por medio de la música. Ésta proporciona una sensación de tranquilidad y relajación placentera, evitando que el individuo piense en la experiencia desagradable. La música tiene sus raíces en el mundo natural y su origen está basado en la imitación de los ruidos de la naturaleza, como el aullido del viento, el cantar de los pájaros, el batir de las olas, los cuales son interpretados por nuestro cerebro de manera instintiva favoreciendo la relajación y distensión del cuerpo. Un ejemplo del empleo de la música utilizado para relajar, son las canciones de cuna, las cuales son un medio empleado generación tras generación para tranquilizar a los niños.

Otra técnica empleada es la aromaterapia, en la cual se emplean olores agradables que viajan a través de las vías olfativas para llegar al sistema límbico y originar una serie de neurotransmisores (serotonina, dopamina) que producen cambios de humor en las personas con estrés.

Está comprobado científicamente, que el masaje, realizado por manos expertas, tiene beneficios sobre el estrés, la ansiedad, la depresión y el bajo índice de autoestima.

5. CONCLUSIONES

Al desarrollar este trabajo se buscó asociar algunos padecimientos bucales con el estrés y la ansiedad en pacientes pediátricos. A lo largo de esta investigación encontré que este tema ha sido poco explorado en este rango de edad.

El estrés afecta muchas condiciones fisiológicas en el organismo incluyendo a la cavidad oral. En esta se ve afectada la cantidad y calidad de saliva, la concentración de cortisol salival y la IgA salival; estas alteraciones, aunadas a factores desencadenantes como una pobre higiene oral y desnutrición, ocasionan un desequilibrio en el sistema inmunológico generando un medio propicio para el desarrollo de agentes patógenos, ocasionando las diversas enfermedades bucales.

Para algunos pacientes la manera de mitigar el estrés y la ansiedad es a través de hábitos orales nocivos como la succión de dedo, labio y onicofagia, lo cual nos lleva a diversas alteraciones en el sistema estomatognático.

Para muchas personas, recibir una atención bucodental es a una experiencia desagradable, la cual genera cierto grado de estrés agudo y ansiedad. Este temor hacia el profesional puede pasar de generación en generación, originando un temor subjetivo en el paciente pediátrico, que el especialista debe saber manejar adecuadamente, estableciendo una comunicación y confianza tanto con los padres como con el niño.

A nosotros como Cirujanos Dentistas nos compete conocer acerca de la psicología del niño y aconsejar algunas técnicas para mitigar el estrés; pero en caso de que este padecimiento sea crónico y afecte el bienestar general del niño, es indispensable tener interconsultas con el pediatra y el psicólogo.

BIBLIOGRAFÍA

Achim Troch. El estrés y la personalidad. Introducción a la psicología profunda de Sigmund Freud y Alfred Adler. Editorial Herder, Barcelona, España, 1982, 178 pp.

Akyuz Serap, Pince Sezer y Hekim Nezh. "*Children's stress during a restorative dental treatment: assessment using salivary cortisol measurements*" The Journal of Clinical Pediatric Dentistry; 1996, 20 (3): 219-223

Armitage Gary y Van Dike Thomas "*Periodontal Diseases of Children and Adolescents*". Journal Periodontol Position Paper. Enero, 1996, 67(1):57-62

Bates J. y Adams D. "*The influence of mental stress on the flow of saliva in man*" Archives oral Biology. Mayo, 1968, 13(5): 593-596

Cabrera Forneiro, Cardona Labarga y Moreno López. "*Ansiedad Dental*" Revista Europea de Odonto-Estomatología, 1987 (1):48-52

Cruz Marín y Vargas Fernández. Estrés: entenderlo es manejarlo. Editorial Alfaomega, México, 2001, 127 pp.

De Marco Thomas. "*Periodontal emotional stress syndrome*" Journal Periodontology. Febrero, 1976, 47(2): 67-68

Diez Benavides Mariano, Manejo del estrés. Editorial Alpe, México, 1993, 107 pp.

Eli Ilana. Oral psychophysiology. Stress, Pain, and behavior in Dental care. Editorial CRC Press Inc, Florida, Estados Unidos, 1992, 214 pp.

Enwonwu C. *"Epidemiological and biochemical studies of necrotizing ulcerative gingivitis and NOMA (Cancrum Oris) in nigerian children"* Archives Oral Biology. Septiembre, 1972, 17(9): 1357-1371

Ev Askus David y Laskin Daniel. *"A Biochemical Measure of Stress in Patients with Myofascial Pain-Dysfunction Syndrome"*. Journal Dental Research. Septiembre-Octubre, 1972, 51(5): 1464-1466

Finn Sydney. Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana, 4ª edición, México, 1976, 613 pp.

Genco Robert, Goldman Henry, Cohen Walter. Periodoncia. Editorial Interamericana Mc. Graw Hill. México, 1993, 770 pp.

L. Eugene Arnold, Childhood Stress. Editorial Wiley-Interscience Publication, Estados Unidos, 1990, 602 pp.

Lazarus Richard y Folkman Susan. Estrés y procesos cognitivos. Editorial Roca, México, 1991, 468 pp.

Lazarus Richard. Estrés y emoción. Editorial Desclée De Brouwer, Bilbao, España, 2000, 327 pp.

Llamosas Eduardo, Velázquez Patricia, Argüelles Adriana, Pompa J. Antonio, Mansilla Josefina. "Salud bucal en niños. Épocas prehispánica y virreinal". Revista ADM , Julio-Agosto, 1998; LV (4) : 186-190

Martínez Diaz Maribel, Reyes Macias Juan, Nogolas Frías Miguel A. "Usos diagnósticos de la saliva". Revista ADM. Mayo-Junio, 1992, XLIX (3): 155-160

Mc Carthy Philip. Enfermedades de la Mucosa Oral. Editorial "El Ateo", 2ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1985, 501 pp.

Mc Donald Ralph. Odontología para el niño y el adolescente. Editorial Mundi, 2ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1987, 810 pp.

Miegimolle Herrera y Planells del Pozo. "Etiopatogenia del bruxismo en la infancia" Revista Europea de Odonto-Estomatología. Mayo-Junio, 2001, XIII(3): 115-122.

Morse Donald, Schacterle George, Lawrence Furst y Krishmokoli Bose. "Stress, relaxation y saliva: a pilot study involving endodontic patients" Oral Surgery, Oral Medicin, Oral Pathology. Septiembre, 1981, 52(3): 308-313

Pérez Toledo Miguel A. Estrés. Vida o muerte. Instituto Politécnico Nacional, 3ª edición, México, 1998, 215 pp.

- Phares E. Jerry. Psicología Clínica. Conceptos, métodos y práctica Editorial Manual Moderno, 2ª edición, México, 1999,
- Pinkham J. Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana-Mc Graw Hill, México, 2ª edición, 1991, 566 pp. 1994 , 667 pp.
- Ramfjord Sigmurd y Ash Major. Oclusión. Editorial Interamericana, 4ª edición, México, 1996, 467 pp.
- Regezi Joseph, Sciubba James. Patología Bucal. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, 3ª edición, México, 2000, 543 pp.
- Rose Louis, Kaye Donald. Medicina Interna en Odontología. Tomo I. Salvat Editores, Barcelona, España, 1992, 734 pp.
- Sapp Philip, Eversole Lewis y Wysocki George. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. Editorial Harcout, Madrid, España, 1997, 433 pp.
- Shafer William, Hine Maynard, Levy Barnet. Tratado de Patología Bucal. Editorial Interamericana, 4ª edición, México 1986, 940 pp.
- Shannon I., Kilgore W., O'Leary T. "Stress as a predisposing factor in Necrotizing Ulcerative Gingivitis" Journal of Periodontology, 1969, 40: 240-242
- Ship I., Moriss A., "Recurrent aphtous and recurrent herpes labialis in a professional school student population" Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology, 1960, 13(10): 1191-1202

Torrabella Pablo. Cómo prevenir el estrés. Ediciones del Serbal, Barcelona, España, 1997, 125 pp.

Varela Margarita. Problemas Bucodentales en Pediatría. Editorial ERGÓN, Madrid, España, 1999, 263 pp.

Van Waes Herbertus y Stöckli Paul. Atlas de Odontología Pediátrica. Editorial MASSON, Barcelona España, 2002, 388 pp.

Vanderas Apostole, Manetas Konstantinos, y Papagiannoulis Liza, "*Caries increment in children and urinary catecholamines: Findings at one-year*" Journal of Dentistry for Children. Septiembre-Octubre, 2000, 67 (5): 355-359.

Vanderas A., Manetas C., y Papagiannoulis L., "*Urinary Catecholamine Levels in Children with and without Dental Caries*" Journal Dent. Res. Octubre, 1995, 74(10): 1671-1678

Vanderas Apostole, Voila Paraskevi, y Papagiannoulis Liza, "*Urinary catecholamines as a measure of emotional stress in children with a digit-sucking habit: A preliminary study*" Journal of Dentistry for Children. Mayo-Junio, 2001, 68(3): 179-182

Vanderas Apstole y Manetas Konstantinos. "*Relationship between malocclusion and bruxism in children and adolescents: a review*". Pediatric Dentistry , 1995, 17(1): 7-12

Wimmer Gernot, Janda Michaela, Wieselmann-Penkner y Jakse Nobert.

"Coping with stress: Its influence on Periodontal Disease". Journal Periodontology, Noviembre, 2002, 73(11): 1343-1351

Zapata Claudio. Excelencia en el manejo del stress. Editorial EDAMEX, México, 1994, 109 pp.