



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**EL ESTRÉS COMO FACTOR ETIOLÓGICO DE
MANIFESTACIONES BUCALES EN EL ADULTO MADURO.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

JUDITH JUÁREZ VARGAS

TUTOR: C.D. ALFONSO BUSTAMANTE BÁCAME



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.

Agradecimientos

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo, amor y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en el corazón. Sin importar en donde estén quiero darles las gracias, por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Gracias a mi mamá y a mi papá por su incondicional amor y apoyo en todo momento aunque a veces no sea merecedora de ello.

A mis hermanas y hermanos mis inseparables compañeros de la vida (incluyo a Julio como mi hermano aunque sea mi sobrino) su compañía, alegría y sabiduría me hacen ver la vida diferente.

A José Luis porque ahora forma parte importante de mi vida y también creo que es un regalo de Dios para mí.

A todos mis amigos sin excluir a ninguno pero en especial a las Monis, Ericka, Diana y Mary.

A todos mis profesores no tan solo de la carrera sino de la vida en especial a mi tutor de tesina el Dr. Alfonso Bustamante Bécame.

Por último y no por eso menos importante al más especial de todos, a ti señor por todo el amor con el que me rodeas y porque me tienes en tus manos y sin ti nada tengo y nada soy.

Mil Gracias.

Índice

1. Introducción.....	6
2. Propósitos.....	7
3. Objetivos.....	8
4. Antecedentes de estrés.....	9
5. Estrés.....	12
5.1 Eustrés.....	15
5.2 Distrés.....	15
5.3 Estrés agudo y crónico.....	16
6. Adulto maduro.....	17
7. Etiología del estrés.....	20
8. Respuestas fisiológicas al estrés.....	20
9. La cascada del estrés.....	25
10 Estrés y enfermedades.....	25
10.1 Enfermedades Somáticas.....	26
10.2 Enfermedades Psicosomáticas.....	27
11. Personalidad y estrés.....	28
11.1 Personalidad Tipo “A”.....	28
11.2 Personalidad Tipo “B”.....	29
12. Mecanismos de liberación del estrés.....	30
13. Tratamiento del estrés.....	31
13.1 Tratamiento médico del estrés.....	31
13.2 Tratamiento conductual y de hábitos.....	31
14. Algunos métodos para aliviar el estrés.....	31
15. Relación de estrés con manifestaciones bucales en el adulto maduro.....	33
16. Actividades Parafuncionales.....	35
17. Bruxismo.....	35

17.1	Bruxismo Diurno.....	36
17.2	Bruxismo nocturno.....	36
17.3	Fases del sueño y bruxismo.....	37
17.4	Duración e intensidad de los episodios de bruxismo.....	38
17.5	Episodios de bruxismo y síntomas masticatorios.....	38
17.6	Signos y síntomas clínicos asociados al bruxismo.....	39
17.7	Etiología de los episodios de bruxismo.....	39
18.	Trastornos temporomandibulares (TTM).....	40
18.1	Rasgos de personalidad y trastornos temporomandibulares.....	41
18.2	Estados emocionales, estrés y trastornos Temporomandibulares.....	41
18.3	Síndrome de dolor-disfunción temporomandibular.....	42
18.4	Co- Contracción protectora (fijación muscular).....	44
18.5	Dolor miofascial (mialgia por puntos gatillos).....	46
19.	Tipos de tratamiento de estrés en la consulta odontológica.....	47
19.1	Conocimiento del paciente.....	48
19.2	Evitación voluntaria.....	48
19.3	Tratamiento de relajación.....	49
20.	Conclusiones.....	50
21.	Proposiciones.....	51
22.	Bibliografía.....	52

1. Introducción

El origen del estrés data desde la aparición del hombre en la tierra. Al escuchar esta palabra se piensa en algo negativo, más sin embargo no todo el estrés es malo y la ausencia total de este conllevaría a la muerte.

En la sociedad actual el estrés puede considerarse un problema de salud muy frecuente y responsable de la aparición y desarrollo de múltiples enfermedades en diferentes grupos etáreos si no es detectado y atendido oportunamente.

El adulto maduro presenta diversas características físicas, psicológicas, biológicas y sociales que contribuyen a que el estrés se acentúe y manifieste de muchas formas.

El estrés es un factor etiológico ó contribuyente en diversas manifestaciones en el sistema estomatognático del adulto maduro como lo son el bruxismo y algunos trastornos temporomandibulares.

En esta recopilación bibliográfica se expondrán las generalidades del estrés y la relación tan estrecha que guarda con diversas enfermedades físicas, psicosomáticas y psicomotrices así como su aparición en el adulto maduro y las manifestaciones bucales más frecuentes asociadas a esté

Es importante que el odontólogo se familiarice con el adulto maduro y tenga conocimiento de las características que este presenta e igualmente consideré la asociación del estrés y las diversas manifestaciones bucales que este grupo presenta , es necesario que cuente con los medios y conocimientos para brindarle una atención óptima eficaz y eficiente ó también de ser preciso la canalización mutua de pacientes con diversos especialistas siempre y cuando lo requieran para mejorar la calidad de vida de estas personas.

2. Propósitos

- Conocer acerca del estrés y las manifestaciones que este provoca en el sistema estomatognático en el adulto maduro.
- Prevenir signos y síntomas y manifestaciones sistémicas del estrés.
- Promover acciones para educar al adulto Maduro acerca del tema.
- Estudiar al grupo etáreo de Adulto maduro para identificar si existen problemas que ocasionan sintomatología del estrés.
- Procurar una atención adecuada para este grupo etáreo con manifestaciones de estrés.
- Lograr una verdadera interdisciplina con los distintos especialistas en estrés y en el adulto maduro.
- Proporcionar una atención de calidad y calidez al paciente adulto maduro.
- Brindar atenciones óptimas al paciente adulto maduro y así proporcionarle una mejor calidad de vida.



<http://www.reflejosocial.com/salud/enfermedades/que-es-el-estres-y-como-podemos-detectarlo/>

3. Objetivos

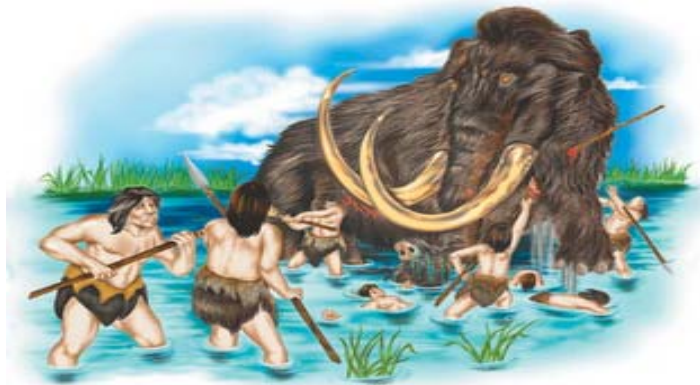
- Estudiar al estrés como factor etiológico de manifestaciones bucales en el adulto maduro.
- Conocer el tema de estrés para atender eficaz y eficientemente al adulto maduro.
- Aportar medidas preventivas para disminuir o eliminar las manifestaciones bucales del estrés en el sistema estomatognático del adulto maduro.
- Informar de las enfermedades sistémicas derivadas del estrés para así proporcionar medidas terapéuticas para el manejo del estrés en el adulto maduro.
- Establecer comunicación con los especialistas en estrés y en estudiosos del grupo etáreo de 36 a 59 años para la canalización mutua de pacientes.



<http://perdida0cabello0mujeres1.wordpress.com/2010/11/08/caida-cabello-por-estres/>

4. Antecedentes de estrés

La palabra “estrés” proviene del latín *stringere*, que tiene por significado, presionar o comprimir. Este término comenzó también a emplearse posteriormente en la metalurgia y física para referirse a la fuerza que se le aplica a un objeto y con la cual es posible deformarlo o romperlo. Ese mismo significado se le dio en el área de las ciencias de la salud porque alude a una presión que da como resultado alteraciones en el funcionamiento mental y físico de las personas.^{1,2}



http://mundohistoriamexico.blogspot.com/2009/04/como-llego-el-hombre-america_1380.html

Se dice que el estrés existe desde los orígenes de la humanidad ya que contribuye a afrontar eficaz y adecuadamente peligros tales como la vestimenta, protección de depredadores, alimento etc. Con el paso del tiempo el cuerpo ha evolucionado, pero eso no impide que aún se encuentre programado para enfrentar estas situaciones y sobrevivir.¹

Puede decirse que la palabra “estrés” se uso por primera vez en un sentido no técnico en el siglo XIV para referirse a las dificultades, adversidades y aflicciones (Lumsden 1981).³

Claude Bernard fue un médico Francés que demostró que la naturaleza provee a los seres vivos de diversos mecanismos para poder enfrentar adversidades del ambiente externo porque poseen la capacidad de mantener

la estabilidad interna aunque se modifiquen las condiciones externas. Bernard reconoció una característica de la vida: la facultad dinámica de adaptación al cambio y esto lo llevo a estudiar las consecuencias de la alteración del equilibrio del organismo al someterlo a presiones externas. Es lo que Hans Selye definiría años más tarde como “Estrés”. La base de la salud según Bernard es la capacidad del organismo para mantener el equilibrio y la pérdida de este propicia por consecuencia la pérdida de salud.^{1,2}

Los principios de Bernard fueron ampliados en el siglo XX por el fisiólogo estadounidense Walter Bradford Cannon, que definió al “estado dinámico” como “homeostasis” en 1922 y pudo demostrar que el cuerpo se podía adaptar para enfrentar peligros importantes; También analizó algunos procesos de regulación que se dan en el organismo.¹

De esta forma Cannon sentó las bases para los trabajos posteriores de Hans Selye.¹

Descubrió un par de años antes que Selye que cuando un organismo experimenta miedo o se enfrenta ante una emergencia el sistema nervioso simpático se activa.

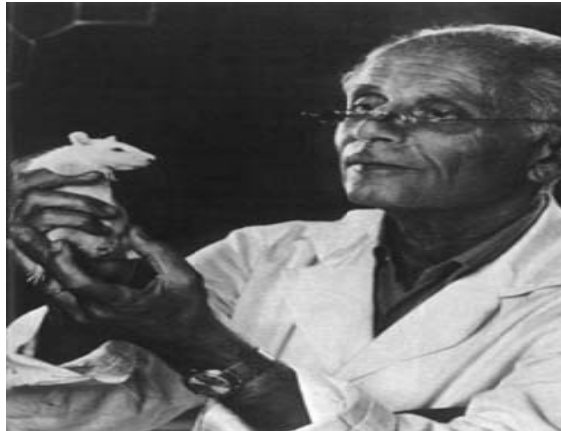
Insistió en la función del sistema nervioso central en el control de la homeostasis y en la descarga de adrenalina por parte de las glándulas medulo suprarrenales frente a una señal de amenaza a la homeostasis que se produce cuando se percibe alguna agresión.^{1,2}

Fue también Cannon quien planteó que los eventos inesperados que causan emociones pueden dar una respuesta de tipo de “ataque o “fuga” esto permitió identificar la relación entre lo psicológico y lo biológico.¹

Son estas quizá las referencias de mayor importancia en las cuales se basa Hans Selye para sus estudios en base al Síndrome General de adaptación.¹

El estrés es un concepto del año 1930, se le atribuye a un joven austriaco-canadiense estudiante de medicina en la Universidad de Praga llamado Hans Selye, que al observar y analizar a enfermos indistintamente se dio

cuenta que en general presentaban síntomas en común como: cansancio, falta de hambre, pérdida de peso, astenia etc. A ese descubrimiento le llamo: Síndrome de estar enfermo.⁴



http://hypatia.morelos.gob.mx/no4/el_estres.htm

Hans Selye continuó sus estudios y realizó un doctorado en química orgánica, y en Montreal Canadá en la escuela de Medicina de la Universidad Mc Gil desarrollo sus famosos experimentos del ejercicio físico extenuante con ratas de laboratorio y con esto comprobó la elevación de ACTH (Hormona adrenocorticotropa), adrenalina y noradrenalina, atrofia del sistema linfático y úlceras gástricas.⁴

Sus investigaciones le ayudaron a identificar una reacción no específica fisiológica y adaptativa ante un impacto sobre el organismo por numerosos estímulos heterogéneos que provocan variaciones endocrinas. A esta reacción la llamo “síndrome general de adaptación”.^{1,2}

Más tarde definió ante la OMS a el estrés como “la respuesta no especifica del organismo a cualquier demanda del exterior “y al estímulo causante lo llamó “estresor”.⁴

El Dr. Selye comprobó que muchas enfermedades de origen cardiaco, trastornos emocionales y mentales, hipertensión entre otros eran cambios fisiológicos resultado de estrés prolongado. Continuando sus investigaciones

añadió que aparte de los agentes nocivos físicos productores de estrés también en el caso del ser humano las demandas de carácter social y las amenazas en torno a la persona provocan el trastorno de estrés.⁴

Algunos estudios posteriores a los realizados por Selye han aportado elementos importantes para la comprensión del estrés. los trabajos de Ivancevich y Matteson (1989) hacen referencia a Walter Cannon estos autores investigan los factores que pueden alterar la homeostasis y definen al estrés como una respuesta adaptativa en la que influyen las características individuales y procesos psicológicos la cual al mismo tiempo consecuencia de alguna situación que demanda a la persona requerimientos físicos o psicológicos. Esta definición es muy popular en el ámbito laboral.¹

Desde la última mitad del siglo pasado el interés del estrés relacionado con los problemas provocados por la globalización ha generado muchas investigaciones en relación al estrés laboral y a las repercusiones del estrés en la salud .Esto hace que las definiciones de estrés sean muchas; Algunos definen al estrés refiriéndose únicamente a los estresores, otros a la situación y otros más a la respuesta. Sin embargo son pocas las definiciones que toman en cuenta al sujeto y la forma en que este interpreta y enfrenta diferentes situaciones de la realidad.¹

5. Estrés

Desde 1935. El Dr. Selye introduce el concepto como síndrome o conjunto de reacciones fisiológicas no específicas del organismo a diferentes agentes nocivos del ambiente físicos o químicos.⁵

Las definiciones de estrés se clasifican en 3 modelos: como estímulo, como respuesta y como relación dinámica entre ambos factores.¹

EL ESTRÉS COMO ESTIMULO

Este modelo hace referencia a los estresores identificando sus fuentes y considerándolos como una fuerza que ejerce presión sobre un individuo y da como consecuencia tensión.¹

Rosenzweig (1972) se refiere al estresor como una situación que constituye un obstáculo más o menos insuperable cuando se busca la satisfacción y que produce frustración. El enfrentamiento con el obstáculo crea una presión y da como resultado un aumento de tensión.

Mario Timio en 1983 clasifica y analiza las fuentes que lo provocan. De entre las causas determinantes del estrés distingue las siguientes:

El estrés como consecuencia de los cambios ambientales y tecnológicos.



<http://www.entregirls.com/el-estres-laboral/>

El estrés a nivel individual producidas por modificaciones del rol personal. Por ejemplo el inicio de una carrera.¹

El estrés originado por las relaciones familiares trabajo amigos etc.

El estrés surgido por la presión debido a la diversidad de roles.

Según Timio la impotencia y el conflicto ante un obstáculo o una condición de injusticia son los productores más comunes del estrés

La real Academia Española (2004) define a el estrés como: Tensión provocada por situaciones agobiantes que origina reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves.¹

EL ESTRÉS COMO RESPUESTA

Este modelo considera las consecuencias del estrés en diferentes niveles del organismo. Se enfatizan las consecuencias de las exigencias y demandas que ocasionan presión excesiva. Es muy difícil identificar alteraciones físicas o psicológicas que no se asocien con el estrés.

Para la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) el estrés es *"el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción"*.⁶

Según esta definición, el estrés describe una reacción del cuerpo ante una demanda o amenaza. También alude a las pruebas a las que un organismo vivo se ve sometido. Por parte de su entorno, es decir se concibe como estrés a la respuesta que da el organismo a estas pruebas.⁶

EL ESTRÉS COMO RELACIÓN DINÁMICA ENTRE CAUSA Y RESULTADOS

Davis y Newstrom (1987) señalan que el término estrés se aplica a las presiones que tienen los individuos en su vida y lo conciben como un estado de sobreexcitación de emociones individuales, procesos del pensamiento y condiciones físicas determinadas por estas presiones.

Para Robbins en 1988 el estrés es una condición dinámica en la que un individuo se encuentra ante una oportunidad o exigencia que se relaciona con lo que desea y su resultado se considera inseguro pero importante a la vez.¹

Wallace y Szilagyi (1982) definen al estrés como una experiencia interna que crea un desequilibrio fisiológico o psicológico en el individuo.

Tomando en cuenta todas las aportaciones y considerando todos los factores que determinan el estrés se puede definir como : Proceso que comprende la acción de los agentes externos interpretados y percibidos por el individuo como amenazantes (el agente externo puede ser real o imaginario pero interpretado como real para el sujeto) ; y por otra parte al sujeto en situación que pone en juego todas sus defensas y recursos ya sean fisiológicos o psíquicos , involucrando los sistemas fisiológicos , corporales

Psicológicos frente a la agente estresor y finalmente las alteraciones y manifestaciones que provoca la situación estresante.¹

5.1 Eustrés

Se le considera un estrés bueno se debe a un impacto positivo ya que el cuerpo es capaz de enfrentarse a las situaciones y obtiene placer con ello, la relación con las impresiones del mundo externo y del interior no producen desequilibrio orgánico. Es un estado de conciencia donde el pensamiento emoción y sensación se organizan y causan un efecto de alegría, satisfacción y energía.; por ejemplo el amor, sacarse la lotería, titularse o cualquier evento que nos provoque gusto.^{5,7}

El eustrés representa aquel estrés indispensable para el desarrollo y funcionamiento del organismo. En este estrés el individuo interactúa con su estresor pero mantiene su mente abierta y creativa se manifiesta como alegría, bienestar y equilibrio en la persona.⁶

5.2 Distrés

Es el estrés por lo negativo, por algún problema es desagradable va acompañado de desorden fisiológico, las catecolaminas producen aceleración de las funciones, los efectos son: hiperactividad, acortamiento muscular en general envejecimiento prematuro. Los estresores son múltiples e incluso un exceso de eustrés puede ocasionar distrés por exceso de júbilo.^{5,7}

El Distrés o mal estrés se da cuando las demandas del medio son excesivas y prolongadas y superan la capacidad de resistencia y adaptación del organismo.⁶



<http://www.uch.ceu.es/principal/blogsceu/index.aspx?blog=34&entrada=168>

5.3 Estrés agudo y estrés crónico

Selye diferencia al estrés agudo y crónico también llamado “eustrés” y “distrés”

Es importante demostrar la diferencia entre ambos tipos de estrés. Se distinguen inicialmente por el factor tiempo. El estrés agudo es momentáneo y por consecuencia sus reacciones también lo son; Mientras que las reacciones del estrés crónico perduran independientemente de la duración de los estímulos estresantes reales.

El estrés agudo o reacción de alarma, surge súbitamente sin aviso previo, debido a la rapidez de su aparición provoca el disparo de la cascada del estrés. Nos prepara para resistir el embate de la adversidad y sobrellevar la situación estresante.⁸

De manera automática el cuerpo tiene una reacción de alarma, todos los órganos se ponen en alerta y empiezan a segregar hormonas tales como la adrenalina, noradrenalina, testosterona, tiroxina, corticoides, endorfinas. Los músculos se tensan, el cerebro se alerta. La velocidad es mucho más rápida que lo normal. Al mismo tiempo también es probable que se empieza a sudar, las manos y piernas tiemblan, la pupila se dilata, la boca se seca hay palpitations y se siente la necesidad de llorar o gritar. El cuerpo está preparado para la huida o la lucha. Las reacciones agudas del estrés son

transportadas por el sistema nervioso simpático y su mensajero principal, la adrenalina incorporada a la sangre desde la médula de las glándulas suprarrenales y por terminales nerviosas directamente a los diferentes órganos.⁷

El estrés crónico (reacción de vigilancia) o etapa de resistencia. Se da cuando la amenaza es continua o nuestra capacidad de respuesta demuestra ser insuficiente. Se prolonga en el tiempo es decir se hace crónico y al perpetuarse crea problemas que comienzan con modificaciones de la conducta, o en el modo de reaccionar. El estrés crónico impide la tranquilidad la calma y la paz. Condiciona alteraciones psicofísicas que llegan a desencadenar enfermedades. Durante aquellas circunstancias de estrés crónico, a diferencia del agudo son desencadenadas principalmente por el mecanismo endócrino o hipofisario. Por esta vía la ACTH o Adrenocorticotrofina de la hipófisis estimula la corteza de las glándulas suprarrenales, provocando liberación de corticoides, cortisol que precipita las acciones crónicas del estrés.⁸

6. Adulto maduro

Es un grupo etéreo que va de los 36 a 59 años según Havighurst, también es llamada adultez media, en esta etapa las personas participan plenamente en las actividades sociales. Se ingresa a la vida profesional y se consolidan los roles sociales y profesionales. Entre las características generales tenemos: Descenso de habilidades sensoriales así como de la capacidad física, las tensiones en el trabajo afectan su bienestar físico y emocional, se da relativa estabilidad material y en las relaciones sociales. Se trata de una etapa de gran productividad, es el periodo en que se consigue la plena autorrealización. Hay un declive ligero de las actividades.^{9,10}

CAMBIOS FÍSICOS

Aparecen canas, calvicie, arrugas, sequedad cutánea disminución de la fuerza muscular y la velocidad acumulación de tejido adiposo en diversas partes del cuerpo.^{9,10}

EN LA MUJER:

Se vive la menopausia y por ende pérdida de la función reproductora de los 45 a 50 años, mal genio, labilidad, falta de energía sintomatología física y psicológica. La mujer va a vivir mejor y va aceptar su vejez siempre y cuando no haya centrado su atención y autoestima en el físico.^{9,10}

EN EL HOMBRE:

Andropausia, disminución de cantidad de esperma, inestabilidad sexual disminuye la frecuencia de las relaciones sexuales .^{9,10}

Todos esos cambios generan angustia y duelo por el cuerpo joven, se debe generar un proceso de aceptación de la nueva imagen física y que los cambios sean integrados a su personalidad.

CAMBIOS EMOCIONALES Y PERSONALES

El cambio sexual en los hombres ocasiona manifestaciones más afiliativas y afectivas se incorporan características más femeninas a su personalidad y las mujeres parecen más asertivas y agresivas según Erikson en esta etapa se atraviesa el conflicto entre generatividad y estancamiento; La generatividad se manifiesta en los hijos, valores y trabajo pero cuando falta ese enriquecimiento se genera el estancamiento y el empobrecimiento personal llevando a la invalidez física o psicológica. En esta etapa surge el dolor por lo no realizado, preocupación por la necesidad de sentirse joven y sufre al saber que ya no es fuente de identificación de los hijos.⁹



<http://conocimientopsicologico.blogspot.com/2010/11/desarrollo-fisico-en-la-edad-adulta.html>

FACTORES PSICOSOCIALES

El logro de la estabilidad y los cambios físicos en este periodo genera una fase de introversión que se relaciona con el proceso de individualización. Al dominar las presiones externas se puede dedicar la energía al conocimiento de sí mismo, existe mayor tolerancia al frustración. Los cambios ponen a prueba a la madurez de la personalidad.^{9, 10}

Las personas adultas son más conscientes de sus limitaciones y tienen miedo al fracaso, juegan un papel importante la experiencia anterior, los éxitos y fracasos. Los cambios ponen a prueba la madurez de la personalidad.^{9, 10}

Durante el desarrollo de la vida los adultos establecen su propio estilo de vida el cual está relacionado con la salud, las relaciones sociales, trabajo y vida sexual. El estilo de vida se sigue conformando y se fortalece en la edad adulta. Sin embargo es posible modificar parcial o totalmente este estilo.

Los cambios son posibles cuando se cuenta con las habilidades y conocimientos suficientes para afrontar los siguientes retos que se presentarán en la vida.

Aunque muchos prototipos de estilo de vida que nos presentan los medios de comunicación son inalcanzables para la mayoría de las personas apoyan al

individuo para que se compare con su estado actual y las posibles alternativas que el mundo le ofrece.

Las relaciones sociales permiten comparar el entorno inmediato con lo que cada persona tiene, aspira para continuar estableciendo un estilo de vida propio.^{9, 10}

7. Etiología del estrés

Se considera que el estrés es de etiología multifactorial pero se menciona como referencia la siguiente clasificación de factores desencadenantes.

FISIOLÓGICAS. Se relaciona con enfermedades y lesiones del cuerpo.

PSICOLÓGICAS. Abarcan la vulnerabilidad emocional y cognitiva.

SOCIALES. Se refiere a cambios sociales, cambios acelerados que la persona no puede integrar.

AMBIENTALES. Abarca problemas relacionados con la contaminación, catástrofes, lugares de trabajo inadecuados, entre otros.¹¹

8. Respuestas fisiológicas al estrés

No se puede suprimir por completo el estrés, esto sería imposible y desde un punto de vista fisiológico la falta total de estrés llevaría a la muerte. El mecanismo de estrés es muy complejo ya que implica una interacción entre el cuerpo y el psiquismo.^{1,8}

Es importante saber y entender como funcionamos para efectuar modificaciones de nuestros hábitos y conductas que tiene como objetivo el vivir mejor es decir conservar nuestra salud física y mental.⁸

LA CORTEZA CEREBRAL (Responsable del pensamiento)

También es llamada neocórtex es la parte más externa del cerebro es allí donde se toman decisiones y se realizan los razonamientos más técnicos. Se divide en hemisferio izquierdo y hemisferio derecho. El hemisferio izquierdo se encarga de razonamientos analíticos y de la comunicación verbal y escrita. Su funcionamiento es racional. El hemisferio derecho tiene funciones relacionadas con la imaginación su mecánica no es racional sino libre y creativa. El hemisferio izquierdo controla la actividad motriz de la mitad derecha del cuerpo. Y el hemisferio derecho la mitad izquierda del mismo. Si se tiene que definir la corteza cerebral en una palabra se puede decir que es la parte del cerebro que piensa.^{8, 12}

SISTEMA LÍMBICO (El cerebro que siente)

Físicamente se ubica por debajo de la de la corteza cerebral: esta parte del cerebro se vincula con los sentimientos y con la emoción. Allí anidan el amor temor, ansiedad, enojo entre otras. El control de la alimentación y las conductas reproductivas tienen su origen también allí. El sistema límbico es complejo incluye estructuras como las amígdalas, áreas del hipotálamo, área séptal entre otras relacionadas con el manejo de los instintos emoción y sentimientos, es fácil entender su relación con el estrés.^{8, 12}

EI HIPOTÁLAMO

Es la parte del cerebro que comunica –encéfalo- y dirige numerosas funciones del cuerpo. Es así como el punto de unión entre la mente y el cuerpo, recibe instrucciones del sistema límbico y la corteza y ejecuta directivas en todo el cuerpo. Lo hace a través de 2 vías una nerviosa que es el sistema nervioso autónomo y otra hormonal o endócrina El sistema de la glándula hipófisis.^{8, 12}

EL HIPOTÁLAMO (Sistema nervioso autónomo)

Su función es independiente de nuestra voluntad, también se le llama sistema neurovegetativo. Está dividido en dos porciones: el sistema simpático y parasimpático; Ambos conducen información que se dirige al a todos los órganos de nuestro cuerpo, es decir los órganos reciben doble inervación simpática y parasimpática.⁸

Cuándo el sistema simpático se activa produce un estímulo sobre todos nuestros órganos y funciones. Este es el sistema que se activa ante el estrés y permite la liberación de energía y nos prepara para la lucha o huida.⁹ Entre las acciones que ejerce este sistema durante una situación estresante tenemos; El corazón, cuando este es estimulado por el sistema simpático, aumenta la frecuencia cardíaca. Si late más rápido, expulsa más sangre y oxígeno a los órganos que lo requieran. Asimismo se eleva la presión arterial al aumentar la fuerza de contracción del corazón. Así los músculos recibirán más sangre que es lo que necesitan ante la eventualidad de luchar o huir. Por otro lado la estimulación simpática produce contracción de los pequeños vasos arteriales -vasoconstricción- elevando la presión arterial. Los músculos por su parte se tensionan para contraerse con mayor fuerza y aumentan la resistencia de nuestro cuerpo ante traumatismos. Los bronquios se dilatan -broncodilatación- , permitiendo que más oxígeno ingrese a los pulmones en cada inspiración, este oxígeno será necesario para la lucha o huida.^{1,8}

El estímulo de los nervios simpáticos actúa sobre el hígado, que produce y libera azúcar -glucosa- en la sangre necesaria para la contracción muscular y el funcionamiento del cerebro.^{1,8}

Se incrementa la actividad cerebral permitiendo una condición de alerta. Se produce dilatación de las pupilas- midriasis- , lo que permite mayor entrada de luz, agudizando la visión. Provoca así mismo un estímulo de las glándulas sudoríparas, aumentando la transpiración de la piel. Por otro lado disminuye la circulación sanguínea en la piel, observándose palidez

permitiendo que esa sangre sea utilizada por los órganos que la necesitan. Así mismo si durante la lucha se resultase herido se sangraría menos ya que la piel contendría relativamente poca sangre.^{1,8}

En el sistema digestivo se produce una disminución de su acción. Así se ahorran sangre y energía para ser utilizadas en aquellos órganos que van actuar en el estrés. Asimismo, el sistema simpático estimula a la médula de las glándulas suprarrenales, que se encuentran sobre ambos riñones. La estimulación de la parte medular o central de estas glándulas libera adrenalina al torrente sanguíneo. Esta hormona produce estimulación al llegar a todos los órganos, reforzando el efecto del sistema simpático sobre el corazón, pulmones, hígado etc.⁸

El sistema parasimpático inerva a todos los órganos alcanzados por el simpático, pero su efecto es inverso, es decir inhibe y es ahorrador de energía.^{1,8}

De este modo disminuirá la frecuencia cardiaca, relajará los músculos en general y producirá contracción en los bronquios. Entre otras acciones. Cuando no tenemos estrés el sistema simpático y parasimpático se encuentran en equilibrio. El equilibrio entre los sistemas simpático y parasimpático del sistema nervioso neurovegetativo evita el estrés o estrés.^{1,8}

HIPOTÁLAMO VIA HORMONAL O ENDOCRINA

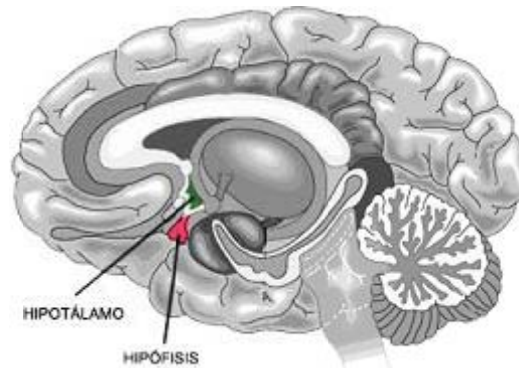
SISTEMA DE LA GLÁNDULA HIPÓFISIS

El sistema hormonal es el responsable de los efectos tardíos del estrés actúa fuerte pero lentamente más sin embargo el sistema nervioso interviene de manera inmediata.⁸

La glándula hipófisis recibe instrucciones del hipotálamo, está ubicada en la base del cerebro, encima de nuestro paladar, es la glándula maestra del sistema endócrino, gobierna el sistema glandular de todo el cuerpo.

Cuando el hipotálamo estimula a la hipófisis libera hormonas que se distribuyen por todo el cuerpo, estimulando a su vez a otras glándulas.⁸

Comenzamos con la hormona ACTH adrenocorticotrofina actúa sobre la corteza suprarrenal liberando corticoides, el principal es el cortisol que es responsable de muchas acciones y efectos tardíos del estrés, estimula al hígado para la liberación de glucosa en la sangre, también los corticoides elevan la presión arterial.⁸



<http://definicion.de/hipotalamo/>

Los corticoides liberados también disminuyen los procesos inflamatorios, pero también disminuyen los linfocitos sanguíneos esto último es un efecto indeseable del estrés ya que disminuye nuestra resistencia a procesos infecciosos, motivo por el cual en circunstancias donde el estrés se vuelve prolongado presentamos mayor cantidad de infecciones. El hipotálamo utilizando la vía endocrina de la hipófisis produce corticoides de la corteza de la glándula suprarrenal a través de la liberación de ACTH. Los corticoides a su vez median la respuesta del estrés.⁸

Esta vía hormonal a su vez controla otras hormonas importantes que sufren los efectos del estrés. Así la hipófisis produce la TSH o tirotrófina actúa sobre la glándula tiroides que se ubica anatómicamente en el cuello y controla el metabolismo del organismo, aumentando la movilización de energía. Alteraciones de la glándula tiroides pueden ser consecuencia del estrés.⁸

La hipófisis también libera la LH, hormona luteinizante, y la FSH, hormona folículo-estimulante. Estas hormonas ejercen acción sobre las glándulas sexuales que también sufren modificaciones en circunstancias de estrés.; Motivo por el cual el estrés puede alterar el ciclo sexual femenino y hasta provocar infertilidad. En el hombre también se puede menguar la potencia sexual.⁸

9. La cascada del estrés

Esta comienza con los hechos estresantes que pueden ser reales o ficticios, como se hablo anteriormente el hipotálamo, en una situación de estrés tiene la capacidad, actuando por medio de la glándula hipófisis, de modificar el funcionamiento hormonal del organismo. Igualmente, a través del sistema nervioso autónomo en sus ramas simpáticas y parasimpáticas, ejerce control nervioso de todos los órganos y sistemas.⁸

Si no se logra equilibrio emocional y racional de los hechos que ocasionan estrés se desencadenará un proceso en cascada que a través del hipotálamo y sus dos vías principales la nerviosa o neurovegetativa, y la endocrina con la glándula hipófisis actuará sobre todos los órganos y sistemas de nuestro cuerpo, produciendo los efectos del estrés.⁸

10. Estrés y enfermedades

El estrés se considera un factor de riesgo importante en la aparición o desarrollo de diversas enfermedades.⁷

10.1 Enfermedades somáticas

Las consecuencias somáticas o también denominadas orgánicas son muy variadas, se pueden destacar alteraciones en el sistema cardiovascular, inmunitario y digestivo.¹³

Al paso del tiempo Los trastornos orgánicos del estrés producirán las enfermedades psicosomáticas. Muchas dolencias físicas u orgánicas pueden tener su origen en el estrés pero otras tantas no siempre se ha podido demostrar científicamente este origen.¹³

El estrés puede afectar prácticamente a todos los aparatos.

En el aparato cardiovascular: Hipertensión, enfermedades coronarias, arritmias cardiacas, aterosclerosis, infarto agudo del miocardio, angina de pecho, el accidente cerebrovascular, hipercolesterolemia, taquicardia, migraña vascular, hipercoagulación sanguínea.^{8,13}

En el aparato Digestivo: Aumento o disminución del apetito, sequedad bucal, diarrea, constipación, gastritis. Las enfermedades claramente vinculadas son: ulcera gastroduodenal, colon irritable, colitis ulcerosa.^{8,13}

En el sistema nervioso: insomnio, dolores de cabeza, neuralgias, accidentes vasculares cerebrales.



<http://www.galeon.com/ecoalhama/num011/insomnio.htm>

En el sistema endócrino: Diabetes mellitus, obesidad, alteraciones del tiroides y de las glándulas suprarrenales.

En la piel: Eczemas, erupciones y alergias.

En el aparato respiratorio: Encontramos procesos alérgicos y asma ^{9,12}

En el aparato Locomotor: Dolores lumbares, reumatismos de partes blandas, fibromialgia y fatiga crónica.

En el aparato reproductor disminución de lívido e impotencia.¹³

El estrés es responsable de disfunciones en nuestro sistema inmunológico, ya que predispone a infecciones, resfrió, gripe, neumonías, artritis cáncer entre otras.^{8, 13}

10.2 Enfermedades Psicosomáticas

El agotamiento emocional que constituye el estrés conduce con gran frecuencia a trastornos psicosomáticos.

Los enfermos psicosomáticos sufren una patología psíquica generalmente estrés pero consultan al médico por problemas físicos. El enfermo psicosomático es difícil de curar ya que induce que el origen de su mal es físico confundiendo al médico.¹³

La patología orgánica ocasionada por un problema psíquico depende de la intensidad y duración del estrés.

El principal método de diagnóstico es la anamnesis, con un buen interrogatorio se puede detectar el origen psicológico de la enfermedad.¹²

Hay cuatro tipos de enfermos psicosomáticos: 1 Hipersensible o amplificador de sensaciones. Capta las propias percepciones de su organismo exagerada. 2. Hipocondriaco. Preocupación desmesurada por la salud o por unos síntomas banales. 3. Neuroticista. Afecto de un problema psicológico que ya se ha hecho crónico, aunque conserva la capacidad para razonar. 4. Somatomorfo. Al que los problemas psíquicos le han producido un trastorno orgánico.¹³

11. Personalidad y estrés

La personalidad incluye una escala de valores, actitudes y modelos de comportamiento además depende de factores genéticos y suele definirse en la infancia con las personas que rodean el entorno del niño. El modelo de comportamiento expresa la escala de valores y refleja la actitud de uno mismo ante la vida.¹³

En las personas con susceptibilidad al estrés, suele presentarse un trastorno en la escala de valores, con alteración en el concepto que se tiene de uno mismo; muchas anomalías en el comportamiento, manifestadas por una falta de respeto hacia sí mismo.

Desde hace tiempo se ha intentado relacionar la personalidad con la predisposición a determinadas enfermedades y particularmente con la tendencia a sufrir estrés.¹³

Los cardiólogos estadounidenses Meyer Friedman y Ray H. Rosenman en los años setentas se dieron cuenta que la mayoría de sus pacientes cardiopatas presentaban características de personalidad similares y definen la personalidad tipo “A” y tipo “B” cuyas características son :

11.1 Personalidad tipo “A”

Explosivos

Estilo de hablar agresivo

Competitivos

No escuchan y terminan las frases por los demás

Se aburren con facilidad y no se detiene en detalles

Se impacientan con cualquier persona que hable o actúe de manera más lenta que ellas

Trabajan de manera obsesiva

Se sienten culpables cuando están descansando

Sienten necesidad de control de la situación

Son puntuales

Realizan muchas gesticulaciones al hablar

Activos ^{7, 8, 13}



<http://pluralpsicologia.com/2011/03/20/la-personalidad-tipo-a-y-los-problemas-cardiacos/>

La personalidad de tipo A es propia de aquellas personas impacientes, con un alto grado de actividad, perfeccionistas capaces de atender muchas ocupaciones al mismo tiempo, eficientes competitivas: es común que se trate de personas exitosas y con alta capacidad de agresión.^{7, 8, 13}

Los individuos con personalidad del tipo A tienen mayor riesgo para algunas enfermedades, como las psicósomáticas, las cardiovasculares, neurosis de ansiedad y tienen más facilidad a ser víctimas del estrés.

11.2 Personalidad tipo “B”

No tiene ninguna de las características anteriores

Rara vez se sienten presionados por el tiempo

Son tranquilos, no son hostiles

Busca tener logros pero también relaciones interpersonales

Sabe escuchar

Despreocupados

Poco ambiciosos

Serenos

Inactivos

Como contrapartida, la personalidad opuesta, llamada tipo "B", es más relajada, tranquila, reflexiva, madura.

No es necesario presentar todas las características de una personalidad tipo A ó B para pertenecer a una de ellas. Los diagnósticos de estrés incluyen *test* psicológicos que determinan esa pertenencia y la magnitud.

Muchas de estas teorías se han cuestionado recientemente, y se discute que tipo de personalidad es la que condiciona una mejor salud. En la actualidad se cree que los estados emocionales negativos, transitorios repetidos pueden influir en la salud cardiovascular.^{7, 8,13}

12. Mecanismos de liberación del estrés

Existen dos tipos; Los internos y los externos.

Los mecanismos externos de liberación consisten en realizar actividades como maldecir, dar golpes, arrojar cosas entre otros y se les consideran naturales pero como en la sociedad se consideran indeseables se aprenden mecanismos más positivos para liberar el estrés como el ejercicio; esta forma de liberar el estrés se considera saludable.⁸

Cuando una persona lleva a cabo los mecanismos internos de liberación desarrolla un trastorno psicofisiológico como el incremento del tono de la musculatura cefálica y cervical, hipertensión, arritmias cardiacas entre otros.

A medida que se obtiene más información sobre la prevalencia del aumento de la tensión muscular se comprueba que este mecanismo liberador es más frecuente.⁸

Es importante recordar que la percepción y la intensidad de los factores estresantes va a variar de una persona a otra por lo tanto lo que es estresante para un individuo puede ser no estresante para otros.

13. Tratamiento del estrés

13.1 Tratamiento médico del estrés

Cabe señalar que el tratamiento médico incluye tratamiento de las enfermedades ejercicios aeróbicos, nutrición, técnicas de relajación neuromuscular, técnicas de respiración.

13.2 Tratamiento conductual y de hábitos

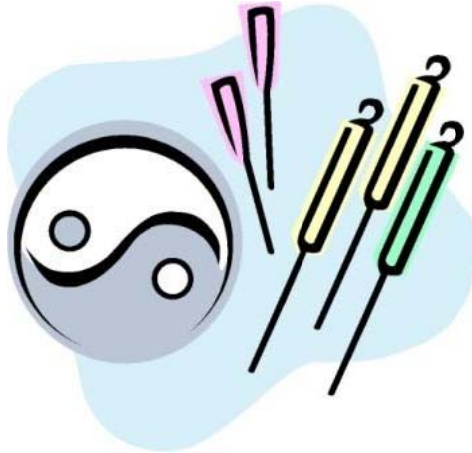
Se incluyen aspectos diversos que hacen nuestras conductas y hábitos, ya que las conductas y hábitos erróneos son fuente condicionante de estrés. Algunos de estos incluyen: asertividad, visualización, manejo de tiempo y dinero, hobbies, humor etc.⁸

14. Algunos métodos para evitar el estrés

El estrés no puede ser eliminado de nuestras vidas pero existen diversos y numerosos métodos para mantener un equilibrio óptimo con el estrés y el cuerpo.

LA ACUPUNTURA

Es un sistema de medicina oriental. Aquí la enfermedad es considerada un desequilibrio energético en ciertas zonas. El acupunturista clava agujas en determinadas partes del cuerpo para estimular o disminuir el flujo de energía.⁷



<http://www.mundoacupuntura.com/>

LA REFLEXOLOGÍA

Es un método para activar los recursos naturales del cuerpo se basa en que el cuerpo está dividido en 10 zonas, donde se encuentran las áreas reflejas para todos los órganos, glándulas y partes del cuerpo.⁷

LA FLOTACIÓN

Es una forma de ausencia sensorial, consiste en estar acostado boca arriba, en un tanque de agua caliente, oscuro y cerrado y fuertemente cargado de sal, esta técnica induce a un sueño relajante y profundo.

LA AROMATERAPIA

Utiliza aceites esenciales extraídos de plantas promueve la serenidad mental y salud mental. Esta terapia afirma que nuestras emociones y nuestra armonía física pueden verse afectadas por nuestro sentido del olfato.⁷

YOGA

Es una técnica que se practica en el oriente como disciplina fisiológica y psicológica; el objetivo del yoga es integrar mente y cuerpo. Ha crecido la popularidad de esta técnica en occidente y su eficacia para aliviar el estrés ha sido reconocida ampliamente dentro de la profesión médica.⁷

15. Relación del estrés con manifestaciones bucales en el adulto maduro

El aumento de estrés frecuentemente puede alterar la función masticatoria. El hipotálamo, el sistema reticular y el sistema límbico son los responsables principales del estado de ánimo de una persona e influyen en la función muscular.^{14, 15}

Estos centros emocionales influyen de manera significativa cuando el estrés activa al hipotálamo y este a su vez prepara al organismo para responder. El hipotálamo por medio de las vías neuronales aumenta la actividad de las gammaeferentes que a su vez ocasionan que se contraigan las fibras intrafusales de los husos musculares sensibilizándolos de manera que una ligera contracción de músculos genera contracción refleja. El efecto global va ser un aumento de la tonicidad muscular.^{14,15}

El estrés suele desempeñar un papel muy importante en los trastornos temporomandibulares por lo cual el terapeuta debe comprender y valorar adecuadamente a este.¹⁴

El estado emocional del paciente va a depender en gran medida del estrés psicológico que pueda experimentar.

El aumento de estrés emocional no sólo incrementa la tonicidad de los músculos cefálicos y cervicales. También puede incrementar los niveles de actividad muscular no funcional como el bruxismo.

Otro factor que puede influir en la tolerancia fisiológica de una persona ante determinados acontecimientos es su actividad o tono simpático.

El sistema nervioso autónomo controla numerosos sistemas que mantienen la homeostasia. Entre las funciones del sistema vegetativo está la de regular el flujo sanguíneo corporal. El sistema nervioso simpático está relacionado muy estrechamente con el reflejo de pelear o huir activado por factores estresantes y de esta manera en caso de estrés se limita el flujo sanguíneo capilar a los tejidos exteriores para aumentar el flujo a los órganos internos y estructuras musculoesqueléticas más importantes. Se produce un enfriamiento de la piel por ejemplo las manos. La actividad prolongada del sistema simpático puede influir en los músculos por lo cual se ha sugerido que la actividad simpática puede aumentar el tono muscular generando un proceso muscular doloroso y por consiguiente el aumento de la actividad o tono simpático puede llegar a influir en los síntomas de los trastornos temporomandibulares.¹⁴

El estrés también puede influir en los síntomas de los trastornos temporomandibulares reduciendo la tolerancia fisiológica del paciente de manera que se debe esto probablemente a un aumento del tono simpático por lo cual este efecto puede representar la respuesta aprendida del individuo a diferentes factores estresantes.¹⁴

Esta respuesta simpática aprendida al estrés tiene un papel muy importante en el dolor crónico

16. Actividades parafuncionales

Una actividad para funcional es aquella que no es funcional, esta definición incluye al bruxismo, apretar los dientes y algunos hábitos perniciosos orales.^{14, 16}

La parafunción consiste en una activación normal y fisiológica de los músculos de los músculos esqueléticos y ocasiona comportamientos que no tienen ningún propósito y son potencialmente lesivos.

Las actividades parafuncionales se pueden subdividir en dos categorías.

Diurnas (se producen en el día)

Nocturnas (se producen por la noche)^{14,16}

17. Bruxismo

Recibe también el nombre de efecto Karolyi, odontoprisis, y *stridor dentium* Es definido según Ramfjord y Ash como el rechinar de los dientes con propósitos no funcionales.^{17,18}

También se puede definir como la hiperactividad no fisiológica de la musculatura masticatoria, hay un contacto oclusal repetido ya sea constante o intermitente, y se va a manifestar por un apretamiento rechinar o golpeteo dental.^{17, 19}



http://www.ortodonciaparatodos.mex.tl/399779_Bruxismo-Dental.html

17.1 Bruxismo Diurno

Puede producir abrasión dentaria severa, problemas en la ATM, dolor e hipertrofia muscular. Se le relaciona con el estado emocional.²⁰

17.2 Bruxismo nocturno

Por lo general casi todas las personas experimentan episodios de bruxismo ocasionales durante la noche.^{19,20}

El bruxismo tiene como característica intensos episodios de apretamiento o rechinamiento dental bilateral con duración de 5 minutos y con una periodicidad aproximada de 90 minutos a lo largo del ciclo del sueño.²⁰

SUEÑO

Para comprender el bruxismo nocturno es esencial conocer el proceso del sueño esto se logra por medio de un polisomnograma que es un registro de la actividad electroencefalográfica cerebral de un individuo mientras duerme.¹⁴

Un polisomnograma registra dos tipos de actividad de ondas que siguen un ciclo durante el sueño. El primer es el *alfa* es bastante rápido (aproximadamente 10 ondas por minuto) y se observan sobre todo durante las fases iniciales del sueño o el sueño poco profundo. Las ondas delta son más lentas (0.5 a 4 ondas por minuto) y se observan en las fases más profundas del sueño.

El ciclo del sueño se divide en cuatro fases de sueño no REM (rapid eye movement) seguidas de un periodo de sueño REM. Las fases 1 y 2 son los estadios iniciales del sueño poco profundo. Las fases 3 y 4 corresponden a estadios de sueño más profundos.¹⁴

Durante el ciclo de sueño normal una persona pasará de las fases poco profundas a las más profundas. A continuación se dará una fase de sueño diferente de las demás. Esta etapa aparece desincronizada, en la cual se dan contracciones de músculos de extremidades y faciales, alteraciones de la frecuencia cardíaca, y respiratoria, movimientos de los ojos rápidos bajo los párpados. Por esta última característica mencionada esta etapa se denomina sueño REM.

Cada ciclo completo del sueño dura entre 60 y 90 minutos, en promedio se tiene de 4 a 6 ciclos del sueño en una noche. En general se da una fase REM después de un sueño de fase 4.¹⁴



<http://gothden.blogspot.com/2011/02/mas-alla-de-la-vida-real-fases-del.html>

Un 80% del periodo de sueño de un adulto está formado por sueño no REM y un 20% es sueño REM. El sueño REM es importante para el reposo psíquico y el sueño no REM para el reposo físico.

17.3 Fases del sueño y bruxismo

Se da controversia en lo que se refiere a fases del sueño en las cuales se presenta el bruxismo. Algunos estudios sugieren que tiene lugar en la fase REM sin embargo otros sugieren que el bruxismo nunca aparece durante el sueño REM. Hay otros estudios que sugieren que los episodios bruxísticos se dan en las fases 1 y 2 del sueño no REM poco profundo.¹⁴

17.4 Duración e intensidad de los episodios de bruxismo

Los estudios del sueño revelan que es muy variable el número y la duración de los episodios bruxísticos durante el sueño en un mismo individuo. Okeson y cols. Observaron episodios de bruxismo en un periodo de 5 a 6 segundos. Existen muchas dudas acerca del número y duración de los episodios de bruxismo que pueden causar síntomas musculares. Hay una gran variación de un paciente a otro. Christensen observó que se producía dolor en los músculos mandibulares de los individuos de 20 a 60 segundos después de apretar los dientes de manera voluntaria. La intensidad de los episodios de bruxismo no ha sido bien estudiada pero Clark y cols. hicieron una observación relevante ya que comprobaron que como término medio, un episodio de bruxismo comportaba el 60% de la máxima capacidad de apretar los dientes de un individuo antes de irse a dormir. Rugh observó que el 66% de los episodios de bruxismo nocturnos superaban la fuerza de masticación.¹⁴

17.5 Episodios de bruxismo y síntomas masticatorios

Ware y Rugh estudiaron un grupo de pacientes con bruxismo que presentaban dolor y que no presentaban dolor y observaron que en el primer grupo había un número mayor de episodios de bruxismo durante el sueño REM por lo tanto este estudio sugirió que había dos tipos de pacientes con bruxismo: uno en el que se daba más durante el sueño Rem y otro en el que se daba más durante las fases del sueño no REM. En otro estudio de los mismos autores se observó que el grado de contracción sostenida que se producía durante el bruxismo era habitualmente más alto durante el sueño REM. Estos resultados ayudan a explicar las observaciones conflictivas en la

literatura sobre las fases del sueño y bruxismo e igualmente explican porque algunos pacientes se despiertan con dolor y otro no aunque ambos presenten signos clínicos de bruxismo.¹⁴

17.6 Signos y síntomas clínicos asociados al bruxismo

Cuando los episodios de bruxismo son continuos y durante un periodo de tiempo prolongado se pueden presentar los siguientes signos y síntomas, entre los más comunes tenemos: abrasión dentaria y sensibilidad, hipertrofia de la musculatura masticatoria y dolor y disfunción de la ATM, alteraciones inflamatorias en el tejido pupar, Radiográfica y clínicamente el tejido óseo puede observarse más denso. En casos severos puede observarse que el desgaste dental llega a nivel de la cresta gingival.^{17,20}

17.7 Etiología de los episodios de bruxismo

Uno de los principales factores que parece influir en la actividad de bruxismo es el estrés emocional. Los estudios realizados ponen de manifiesto la relación del nivel de actividad de bruxismo nocturno y hechos estresantes.

Se ha demostrado que hay una elevada correlación entre los acontecimientos vitales estresantes y el inicio de los episodios de bruxismo nocturno. El perfil psicológico de los bruxistas muestra una mayor frecuencia de alteraciones nerviosas menores y niveles más altos de hostilidad y ansiedad que en los individuos no bruxistas.²⁰

Se acepta que las desarmonías oclusales tiene un papel importante como un factor desencadenante.^{17,19}

Algunas medicaciones pueden aumentar los episodios bruxísticos y otros estudios sugieren predisposición genética del bruxismo también se ha

indicado la existencia de una relación entre el bruxismo y los trastornos del SNC.¹⁴

TRATAMIENTO

Se ha demostrado que la férula oclusal maxilar reduce la actividad muscular nocturna en la mayoría de las personas. La refabricación de las férulas es común en pacientes con bruxismo intenso; cuando este disminuye, puede estar indicado un periodo de prueba sin férula.¹⁷

Existe controversia así también las interferencias oclusales y puntos prematuros contribuyen al bruxismo. Sin embargo una oclusión estable puede ayudar en gran medida a mejoramiento de cualquier síntoma causado por este, puesto que el ajuste proporciona libertad de movimiento y una mejor distribución de las fuerzas musculares masticatorias. El ajuste oclusal puede realizarse en un paciente diagnosticado como bruxista.^{17,19}

18. Trastornos temporomandibulares (TTM)

Algunos trastornos temporomandibulares tienen una relación etiológica con ciertos estados emocionales. El aumento de estrés puede afectar a la función muscular incrementando la actividad en reposo. (co-contracción protectora) aumentando el bruxismo.

El incremento de estrés activa el sistema nervioso simpático, que puede ser de por sí una causa de dolor muscular. Es muy importante que el clínico identifique esta relación, Por desgracia el dentista no está bien formado en el área de la medicina y es probable que se sienta poco capacitado e inseguro. Sin embargo los dentistas que tratan los TTM deben tener la capacidad de apreciar estos problemas, con el objeto de que si está indicado remitan al paciente al especialista apropiado.¹⁴

18.1 Rasgos de personalidad y trastornos temporomandibulares

Sería de mucha importancia y útil para establecer un diagnóstico el que rasgos específicos se dieran con frecuencia en los TTM. Existen numerosos estudios que han intentado clasificar los rasgos de personalidad frecuentes. En algunos estudios se ha llegado a la conclusión que los TTM se dan en pacientes perfeccionistas, compulsivos y dominantes. Otro estudio indica que los pacientes con TTM son más introvertidos, neuróticos y tienen mayores rasgos de ansiedad. Un estudio sugiere que las personas con personalidad del tipo A presentan más TTM que los del tipo B. Algunos autores han sugerido que los pacientes con TTM tienen personalidades más vulnerables al estrés. Otros estudios sugieren que no hay diferencia entre un grupo de pacientes con TTM. La conclusión a la que se puede llegar es que existe una enorme variación de rasgos de personalidad y por tanto esto impide que los rasgos comunes sean útiles para identificar los factores etiológicos de los TTM.¹⁴

18.2 Estados emocionales, estrés y trastornos temporomandibulares

En diferencia a los rasgos de personalidad, los estados emocionales tienen efectos a corto plazo en la conducta. Cuando se estudiaron los estados emocionales más comunes en un grupo de pacientes con TTM se observaron algunos resultados coincidentes Parecía ser frecuente un alto grado de ansiedad. No se determinó si el grado de ansiedad era la causa de los síntomas o si la presencia de estos aumentaba la ansiedad. Otros estados emocionales observados fueron frustración, hostilidad y enfado.¹⁴

El efecto combinado de los estados emocionales mencionados determina el grado de estrés experimentado por el paciente. Hay datos en los que se indica que los grados de estrés superiores pueden ocasionar un aumento en la actividad parafuncional en el sistema masticatorio. Puede establecerse una correlación entre el aumento de ansiedad, temor, frustración, enfado y la hiperactividad muscular. Es necesario tener en cuenta el estado emocional al interrogar a los pacientes. Sin embargo no contamos con pruebas psicológicas para determinar si estos estados emocionales contribuyen a la hiperactividad muscular. Es importante tener presente la relación entre estrés emocional y la hiperactividad muscular, para seleccionar el tratamiento apropiado.¹⁴

18.3 Síndrome de dolor-disfunción temporomandibular

Fue descrito por Schawartz en el año de 1955 y más tarde revisado por Laskin en 1969 el cual le dio nombre de síndrome de disfunción miofascial, para mencionar que su origen radicaba en la disfunción muscular espástica que se producía en los músculos de la masticación al parecer por el apretamiento o rechinamiento de los dientes como consecuencia de un estado de estrés emocional.¹⁸

El síndrome de disfunción dolorosa temporomandibular puede tener su origen en las estructuras extracapsulares como alteraciones musculares que pueden presentarse como hipertonicidades o rigideces, espasmos musculares y miositis en un grado más grave. La afectación muscular puede aparecer en el pterigoideo externo el cual forma parte del grupo muscular causante del mantenimiento y posición erecta de la cabeza, produciéndose por compensación de esta tracción muscular persistente, otros espasmos en cualquier musculo de la cadena cervical (Okesón) hay en estos casos limitación de la apertura que se puede medir de borde incisal superior a borde incisal inferior. Se miden los desplazamientos laterales y se realiza el

dibujo de Helkimo y Farrar: la relación 4:1 es la normal. Una forma rápida de explorar la máxima apertura es pidiéndole al paciente que abra al máximo su boca e interponer los dedos. Si caben dos dedos supone 34 mm que es apertura limitada y si caben 3 son 51 mm que es normal. Para medir las laterales se le pide al paciente que haga una lateralidad derecha y una izquierda y se calcula con una regla el desplazamiento de la línea interincisiva central inferior.¹⁸

DIAGNÓSTICO

El síndrome de dolor-disfunción temporomandibular se caracteriza por 5 síntomas cardinales que son:

1. Dolor en el oído o área preauricular
 2. Puntos dolorosos a la palpación muscular
 3. Chasquidos de la articulación temporomandibular
 4. limitación de la máxima apertura
 5. Desviación de la línea media hacia el lado afectado en la máxima apertura.
- Ya que los síntomas de dolor y disfunción se presentaban siempre juntos Schwartz y Laskin lo denominaron síndrome.

Reynolds en 1988 menciona que no son manifestaciones específicas que pueden constituirse de un síndrome, y tampoco se puede llamar síndrome de dolor-disfunción dental al típico dolor de muelas. Por tanto según Reynolds debe ser descartada la designación de síndrome, sin embargo esta designación se sigue empleando en términos odontológicos.^{18, 21}

Este síndrome se conoce desde hace mucho tiempo pero no había sido diagnosticado hasta hace poco por el fisiólogo Harold Perry que ha hecho electromiografía antes y después del tallado selectivo y ha sentado las bases científicas de una enfermedad que hasta hace poco se trataba de forma empírica.^{18, 21}

TRATAMIENTO

Su tratamiento debe tener la finalidad de la eliminación del estrés psíquico y El tratamiento adyuvante incluye psicoterapia para disminuir la tensión psíquica, fisioterapia en forma de termoterapia, crioterapia (cloruro de etilo durante 5 segundos) masajes, ejercicios activos, pasivos, isométricos, ejercicios de relajación (labios juntos dientes separados) para disminuir los contactos dentarios parafuncionales. Terapia medicamentosa en forma de tranquilizantes como las benzodiazepinas y entre ellos el diazepam, también miorrelajantes como el Carisoprodol. Por último la administración de corticoides en los casos en que existe un componente inflamatorio. En la terapia oclusal es primordial la eliminación de la desarmonía oclusal junto con el factor psicoemocional. Como tratamiento de elección se dispone de las férulas oclusales.^{18, 21}

18.4 Co- Contracción protectora (fijación muscular)

Es la respuesta inicial de un musculo a la alteración de los estímulos sensitivos o a una lesión o amenaza de ella: Esta respuesta recibe el nombre de fijación muscular protectora o coactivación. La co-contracción es un fenómeno frecuente y se le observarse durante muchas actividades funcionales. Ante un estímulo sensitivo alterado o de dolor, los grupos musculares antagonistas parecen activarse durante el movimientos, en un intento de proteger la parte lesionada .Como consecuencia el dolor percibido en el sistema masticatorio puede producir una co-contracción protectora de los músculos masticatorios: clínicamente este hecho da lugar a un aumento de la mandíbula durante el cierre de la boca, así como de los músculos de cierre durante la apertura. La co-contracción protectora no es un trastorno

patológico, sino una respuesta fisiológica normal del sistema musculoesquelético.¹⁴

ETIOLOGÍA

Aumento del estrés emocional, presencia de estímulo doloroso profundo constante, alteración de estímulo sensitivo propioceptivo.

DIAGNÓSTICO

La clave para identificar la co-contracción protectora es que se produce inmediatamente después de una alteración, por lo que la historia clínica es muy importante. La co-contracción protectora solo se presenta pocos días. Si no se resuelve es muy probable que el dolor muscular persista.

Se observan las siguientes características clínicas: disfunción estructural, esto es reducción de amplitud de los movimientos, pero el paciente si se le pide que lo haga puede alcanzar una amplitud normal, el dolor en reposo es mínimo pero al realizar una función aumenta, se experimenta una sensación de debilidad muscular.¹⁴

TRATAMIENTO

El tratamiento debe enfocarse al motivo que la causo, si se controlan los factores etiológicos los síntomas desaparecerán en unos días. Si la causa es un aumento de estrés emocional deben aplicarse las técnicas apropiadas para su tratamiento. Si se produce por una obturación mal ajustada el tratamiento debe enfocarse a modificarla para conseguir armonización de la oclusión.¹⁴

18.5 Dolor miofascial (mialgia por puntos gatillos)

Es un trastorno doloroso miógeno regional, caracterizado por áreas locales de bandas de tejido muscular duro e hipersensible que se denominan puntos gatillo. También pueden llamarse puntos gatillo miofasciales.

ETIOLOGÍA

No se tiene un conocimiento completo de este trastorno pero los siguientes factores se han relacionado con el dolor miofascial.

Aumento del estrés emocional, alteraciones del sueño, factores locales que influyen en la actividad muscular, como hábitos, postura, distensiones.¹⁴

DIAGNÓSTICO

El paciente con dolor miofascial presenta las siguientes características clínicas: Disminución de la velocidad y rango de movimiento mandibular, dolor incluso en reposo, el dolor puede aumentar con el uso funcional, bandas musculares tirantes con los puntos gatillo.¹⁴

TRATAMIENTO

Se orienta a la eliminación o reducción de los factores etiológicos, se debe seguir el siguiente protocolo de tratamiento: eliminar cualquier fuente de dolor profundo, reducir los factores locales y sistémicos. Esta terapia se individualiza según las necesidades del paciente así por ejemplo, si el estrés forma parte importante del trastorno, están indicadas técnicas de control del estrés. Si se debe a una alteración del sueño se deberá remitir al paciente al especialista.

Nebulizador y distensión es uno de los métodos más comunes y conservadores de eliminar los puntos gatillos y consiste en aplicar un vapor enfriante mediante un nebulizador en el tejido que recubre el músculo que contiene dicho punto y estirar el músculo.

Presión y masaje. En algunos casos el masaje y manipulación de un punto gatillo pueden llevar a su eliminación.

Inyección y distensión

Es un método muy eficaz para eliminar un punto gatillo y se utilizan técnicas de inyección, normalmente se inyecta un anestésico local.¹⁴

19. Tipos de tratamiento del estrés en la consulta odontológica

Al Tratar a un paciente con síntomas de TTM, especialmente de los músculos masticatorios, debe considerarse siempre al estrés emocional como posible factor etiológico. Pero no hay una forma segura de saber qué papel está desempeñando el estado de estrés emocional en el trastorno.^{13,17} Cuando se sospecha un grado elevado de estrés, el tratamiento se dirige a la reducción del mismo. Muchos odontólogos no se sienten cómodos y seguros al aplicar un tratamiento del estrés emocional y esto es justificable porque la formación básica de este profesional no tiene las bases adecuadas para este tratamiento. Sin embargo los TTM pueden estar estrechamente ligados con el estado emocional del paciente. Los dentistas pueden ser incapaces de aplicar un tratamiento psicológico pero deben conocer esta relación y ser capaces de transmitir la información al paciente. Cuando está indicado el tratamiento psicológico el paciente debe ser remitido al especialista indicado. En muchos casos los pacientes experimentan un

grado elevado de estrés por sus actividades. Cuando se sospecha esto puede utilizarse los siguientes tratamientos sencillos.¹⁴

19.1 Conocimiento del paciente

Muchas personas no tienen el conocimiento de la relación de su problema y el estrés. Cuando un paciente acude al dentista con síntomas relacionados con una hiperactividad muscular el primer paso es la educación del paciente respecto a la relación del estrés emocional y la hiperactividad muscular y el problema apreciado. El clínico debe recordar que la actividad parafuncional se produce casi por completo de manera subconsciente y por lo tanto los pacientes no son conscientes de ella. Con frecuencia negarán apretar o rechinar los dientes como también suelen negar un alto grado de estrés en su vida. El establecimiento de una conciencia de la hiperactividad muscular y el estrés emocional son esenciales para el tratamiento.^{14, 22}

19.2 Evitación voluntaria

Ya que el paciente es consciente de la hiperactividad muscular y los factores estresantes que producen el trastorno puede iniciarse el tratamiento. Se le explica que deben separarse los dientes cada vez que contacten entre sí excepto para masticar, deglutir o hablar: esto se logra introduciendo poco aire entre los labios y los dientes para permitir que la mandíbula adopte una posición más relajada. Esto se debe repetir a lo largo del día hasta que se logre un hábito de mantener la mandíbula en reposo. La actividad parafuncional producida durante el sueño requiere otro tratamiento. El estrés emocional puede también controlarse de manera voluntaria identificados los factores estresantes.^{14, 22}

19.3 Tratamiento de relajación

Puede enseñarse a un paciente a relajarse de manera eficaz. La mayoría de las técnicas utilizadas en odontología son modificaciones del método de Jacobson, desarrollada en 1968. El paciente tensa los músculos y luego los relaja hasta que pueda permitirse y mantenerse el estado de relajación. Se indica al paciente que comience con las manos y pies para así seguir progresivamente al abdomen tórax y cara. Se ha demostrado que las técnicas de relajación son eficaces aunque sus resultados parecen ser mejores cuando se aplican por terapeutas preparados.¹⁴

Un método muy eficaz para reducir el estrés es establecer una relación médico paciente positiva. El médico debe transmitir una actitud cálida amistosa y tranquilizante que promueva la confianza. Dadas las dificultades que comporta la valoración del estrés emocional, un tratamiento emocional intenso debe considerarse sólo seriamente cuando se han descartado todas las demás etiologías.^{14,22}

20. Conclusiones

En este trabajo de investigación se informó acerca del estrés como un problema social y de salud muy importante en la vida de las personas del grupo etáreo de adultos maduros.

Se expusieron los aspectos generales del estrés desde sus antecedentes y se descubrió su relación con la aparición de múltiples enfermedades y manifestaciones en boca del adulto maduro y se propone llevar a cabo acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento para este problema y sus secuelas.

Se enfatizó la importancia de que el odontólogo este informado y actualizado en el tema del estrés para que conozca la estrecha relación que guarda con múltiples enfermedades y padecimientos entre los cuales el bruxismo y algunos trastornos temporomandibulares tienen al estrés como factor etiológico responsable ó contribuyente, más sin embargo es difícil diagnosticar y establecer la asociación que este guarda si no se tiene la preparación y capacitación adecuada en el tema.

Es necesaria la canalización mutua del odontólogo con diversos especialistas y profesionales de salud porque se debe proporcionar un tratamiento integral ya que el paciente no tiene aislada la boca con los demás componentes del cuerpo por lo tanto siempre se debe buscar devolver la salud como principal propósito y como consecuencia se proporcionará una atención con calidad y calidez.

21. Propositiones

- Preparar a los alumnos de la licenciatura en odontología con una asignatura en la que se brinde información acerca del estrés, las consecuencias y relación de este con los padecimientos en la boca y con ello se pueda contar con las herramientas necesarias para brindar un tratamiento adecuado.
- Reforzar en los alumnos de Odontología continuamente el compromiso de atender a los pacientes de manera integral, con calidez y calidad para evitar que se siga viendo al paciente como un determinado número de trabajos o una calificación.
- Establecer una especialidad dentro de la odontología para el tratamiento de los diversos problemas, enfermedades y manifestaciones del sistema estomatognático propios en el grupo etáreo del adulto maduro.
- Fomentar en los futuros cirujanos dentistas el compromiso de establecer una estrecha relación con los diversos especialistas en salud dependiendo el padecimiento que se presente para devolver un bienestar y salud oportunos a todas las personas que lo requieran.

22. Bibliografía.

1. Sánchez Azuara M E, De Luca A, Pérez Silva R. Emociones Estrés y espontaneidad. México: Ítaca, 2007.
2. http://www.sinestres.info/antecedentes_del_estres/
3. Lazarus Richard S. Estrés y emoción manejo e implicaciones en nuestra salud. España: Desclée De Brouwer, 2001.
4. Morera V. eliminar el estrés. España: Grupo Z, 2009
5. Guardiola L. 52 maneras de reducir el estrés en su vida. E.U.A: Betania, 2004
6. Sidelski D. Estrés y Coaching. Argentina: Lumen, 2009
7. Shturman Sirota S. El poder del estrés. México: Edamex, 2005.
8. López Rosseti D. Estrés epidemia del siglo XXI. 3 ed. Argentina: Lumen, 2005.
9. <http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/psicologia/Tema7.html>
10. Di Segni Obiols S. Adultos en crisis, jóvenes a la deriva. Argentina: Novedades educativas, 2002
11. Zaldívar D. Conocimiento y domino del estrés. Cuba: Científico-Técnica, 2007
12. Gánong W. F. Fisiología medica. México: El Manual moderno, 2007.
13. Torrabadella P. Como prevenir el estrés. España: Ediciones Del Serbal, 2000
14. Okeson Jeffrey P. Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares. 6 ed. España: Elsevier, 2000
15. Rey Bosch R, Plata Orozco M, Verdugo Díaz R. Oclusión Básica. México: Trillas, 2010.
16. Manss A. Manual Práctico de Oclusión Dentaria 2 ed. Venezuela: Amolca, 2006

17. Campos A. Rehabilitación Oral y oclusal. Vol. 1. España: Harcourt, 2002.
18. Ash Major. M, Ramjord S. Oclusión 4 Ed. México: Mc Graw Hill interamericana, 2002.
19. McNeil C. Fundamentos científicos y Aplicaciones Prácticas de la Oclusión. España: Quintessence, 2006
20. De la sierra Espinosa R. Diagnóstico Práctico de Oclusión 2 ed. México: Panamericana, 2003.
21. Dawson P. Oclusión funcional: Diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Colombia: Amolca, 2009.
22. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001227.htm>