



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON ANSIEDAD  
ASOCIADA A LAS EMERGENCIAS DE MAYOR  
INCIDENCIA EN EL CONSULTORIO DENTAL.**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N O   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

**BENJAMÍN SANTIAGO CRUZ**

**TUTOR: C. D. RAMÓN RODRÍGUEZ JUÁREZ**

**ASESORA: C. D. IRMA ESTELA VILLALPANDO  
GALINDO**



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 A MI ESPOSA GUICELÁ CRUZ FERÍA POR BRINDARME SU  
CARIÑO, APOYO MORAL Y ECONÓMICO PARA HACER REALIDAD ÉSTE  
SUEÑO: TÚ HAS SIDO LA PIEDRA ANGULAR EN MI VIDA, AGRADEZCO  
TODO LO QUE HAS HECHO POR MÍ.*

*TE DEDICO ESTE LIBRO CON TODO MI AMOR.*

*A MIS PADRES GASPAR Y LUISA, SU RECUERDO ESTARÁ SIEMPRE EN  
MI MENTE Y LES ESTARÉ AGRADECIDO POR SIEMPRE.*

*A MIS TRES HIJOS: RICARDO, EDUARDO Y CARLOS. POR SU  
COMPRESIÓN Y CARIÑO Y PORQUE NO DESISTAN EN CADA UNA DE SUS  
METAS EN LA VIDA.*

*A YANELI Y AL PEQUEÑO ALEXIS.*

*LOS QUIERO MUCHO.*

*GRACIAS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, Y A  
TODOS LOS PROFESORES POR BRINDARME LA OPORTUNIDAD DE  
APRENDER Y SER UN HOMBRE DE BIEN.*

*AL DR. C. D. RAMÓN RODRÍGUEZ JUÁREZ Y LA DRA. C. D. IRMA E.  
VILLALPANDO GALINDO CATEDRÁTICOS DEL ÁREA DE EMERGENCIAS  
MÉDICO DENTALES DE LA UNAM.*

*GRACIAS POR COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS.*

*BENJAMÍN SANTIAGO CRUZ*



ÍNDICE	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	5
<b>CAPÍTULO 1            ANSIEDAD EN EL PACIENTE</b>	
1.1. HISTORIA.....	6
1.2. Factores Psicológicos.....	7
1.3. En los factores de conducta.	
1.4. En los Factores Físicos.	
1.5. FACTORES IMPLICADOS EN LA ANSIEDAD DE LA CONSULTA.....	9
1.6. Factores traumáticos.....	10
1.7. COMO RECONOCER AL PACIENTE COANSIEDAD GENERALIZADA.....	11
1.8. Auxiliares para el diagnóstico.	
1.9. Historia Clínica General Del Paciente.	
1.10. CUESTIONARIO DE LA ANSIEDAD DE CORAH.....	12
1.11. Observación.....	14
1.12. COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE CON ANSIEDAD	
1.13. Signos Clínicos De.....	15
1.14. Ansiedad.	
1.15. Posiciones en el Sillón Del Odontólogo.	
1,16. ACTITUD DEL ODONTÓLOGO HACIA EL PACIENTE CON ANSIEDAD.	
1.17. TRATAMIENTO DEN PACIENTE CON ANSIEDAD.....	16
1.18. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	17
<b>CAPÍTULO II            ANSIEDAD Y ASMA</b>	
2.1. La definición.....	18
2.2. Factores Desencadenantes Del Asma.....	19
2.3. Los fármacos exacerbantes del asma.....	21
2.4. COMO RECONOCER AL PACIENTE ASMÁTICO.....	22
2.5. Manifestaciones Clínicas.	

2.6. MANEJO DEL PACIENTE ASMÁTICO EN EL CONSULTORIO DENTAL.....	24
2.7. TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON CRISIS AGUDA DE ASMA EN EL CONSULTORIO DENTAL.....	25
2.8. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	27
2.9. Broncodilatadores.	
2.10. Metilxantinas.	
2.11. Aplicaciones clínicas.	
2.12. Antiinflamatorios.	

### CAPÍTULO 3 ANSIEDAD E HIPERVENTILACIÓN

3.1. Los síntomas y signos.....	29
3.2. FISIOLÓGÍA DE LA RESPIRACIÓN.	
3.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE HIPERVENTILACIÓN.....	30
3.4. IMPORTANCIA CLÍNICA.....	31
3.5. TRATAMIENTO DEL PACIENTE QUE HIPERVENTILA.....	32
3.6. FÁRMACOS DE ELECCIÓN.....	33

### CAPÍTULO IV ANSIEDAD Y SÍNCOPE VASODEPRESOR

4.1. El síncope vasodepresor.....	34
4.2. Los síntomas.....	35
4.3. FACTORES PREDISPONENTES.....	36
4.4. TRATAMIENTO DEL PRESÍNCOPE.	
4.5. TRATAMIENTO DEL SÍNCOPE.....	37
4.6. TRATAMIENTO DEL POSTSÍNCOPE.....	40
4.7. CONCLUSIONES.	
4.8. BIBLIOGRAFÍA.....	42

## INTRODUCCIÓN

La odontología, como disciplina del campo de la salud, esta expuesta a enfrentar diversos estímulos que van a promover una respuesta de ansiedad en pacientes que acuden al consultorio dental. El comportamiento ansioso de un paciente de escasa percepción y poco realista en su tratamiento dental es muy incierto y frecuente en el campo odontológico.<sup>7</sup>La ansiedad del paciente adulto en su estado natural es inofensiva pero puede evolucionar rápidamente a un estado patológico llamado también ansiedad generalizada y asociarse a ciertos padecimientos muy comunes en el consultorio como el **asma**, la **hiperventilación** o **síncope vasodepresor** <sup>2</sup> pueden ocasionar una verdadera Emergencia Médico Dental. El odontólogo debe estar capacitado en el conocimiento de éstas patologías para que al manifestarse en el paciente debe saber que hacer y darles el tratamiento adecuado. Debe tener también conocimientos de RCP básico, los cuales son de gran utilidad en la consulta dental. Y si hablamos de urgencias médicas primero las vamos a clasificar en dos grandes grupos: URGENCIAS ODONTOLÓGICAS y URGENCIAS MEDICAS. En el primer grupo están la mayoría de las situaciones que son de incumbencia al **dolor** y a la **ansiedad** no generalizada en el paciente como componentes principales, urgencias que generalmente son provocadas por traumas, lesiones dentales o trastornos oclusales. En el segundo grupo de urgencias médicas, el paciente puede estar en peligro de muerte. En éste tipo de urgencias tenemos: síncope vasodepresor obstrucción de las vías aéreas, choque anafiláctico, crisis asmática, hipertensión hiperventilación crisis epilépticas, infarto agudo al miocardio arritmias y paro cardiorrespiratorio entre otros. En éste apartado solo trataremos tres de las más comunes de mayor incidencia en el consultorio dental.



## HISTORIA

En el Siglo XIX se tenía una idea que relacionaba las afecciones órgano-psíquico y que explicaba las alteraciones del comportamiento sin lesión anatómica, dicha idea inicio en 1676, según Thomas Willis. En su obra "Afecciones Histéricas Hipocondríacas". En la actualidad el término ansiedad al pretender definirla tiene un origen más impreciso y las primeras definiciones de Leandre-Beauvais, que en 1813 le llamó Angoisse, refiriéndose a un "malestar general o inquietud que acompaña a una enfermedad aguda o crónica".<sup>4</sup>

La ansiedad aparece en el siglo XX como entidad clínica e independiente, y su concepto de ansiedad o angustia psicopatológica fue aplicado a pacientes con psiconeurosis. En su mayoría los clínicos trataban la ansiedad como un síntoma común entre otras como la melancolía, la manía, la paranoia, la confusión mental, la epilepsia, entre otras.

La ansiedad es un mecanismo psicológico universal que se encuentra en todo ser humano, y en su forma natural mejora el rendimiento y la capacidad de reacción y respuesta. Ayuda a afrontarse o adaptarse, según el caso y la naturaleza del riesgo o del peligro a que se afrente en ése momento. El estado de ansiedad es una reacción que proviene del sistema límbico, en especial del hipotálamo.<sup>22</sup>

Existen casos en que el estado de ansiedad natural sufre una hiperreactividad como cuando el paciente asiste al consultorio dental y al sentirse agredido en su persona por el tratamiento dental la ansiedad que en un inicio es normal se transforma en patológica.

El factor disparador de la reacción exagerada hacia un estímulo va a crear una ansiedad generalizada en el paciente.

La palabra ansiedad, proviene del latín anxietas y expresa una experiencia con una mezcla variada de incertidumbre, amenaza o agitación. Temor ante un peligro real e imaginario. Una anticipación de daño o desgracia futuros.<sup>23</sup>

Existen dos tipos de ansiedad, las cuales se pueden subdividir en sus diferentes niveles; una ansiedad moderada en el paciente es la que tiene experiencias comunes de la vida, no son de importancia clínica porque no le causan ningún problema y tampoco requieren de un tratamiento especial. Las manifestaciones sintomatológicas de la ansiedad son muchas y variadas y para su estudio existen varios factores, tomando como base el llamado trastorno de ansiedad generalizada (TAG) en el cual el paciente presenta una preocupación excesiva y constante respecto a diversos temas vividos que a veces no son en realidad de mucha importancia en la vida del paciente pero él crea en su mente situaciones catastróficas que van a repercutir en su comportamiento y en su tratamiento dental.

Factores Psicológicos. Dentro de estos factores de ansiedad el paciente va a presentar manifestaciones de inquietud, agobio, sensación de amenaza o peligro para su vida, va a sentir ganas de huir o de atacar tal vez, va a tener inseguridad, una sensación de vacío dentro de sí mismo, va a tener sensación de extrañeza y despersonalización, temor a perder el control y va a tener dificultad para tomar decisiones. Puede decirse que el paciente se encierra en sus propios miedos y preocupaciones sin tener importancia bien fundamentada.

En los factores de conducta. Va a manifestar un estado de alerta, un estado de hipervigilancia hacia todo lo que le rodea, estará atento a todos los movimientos que realizan el dentista y el personal del consultorio, pero también presentará torpeza al realizar una acción sencilla, se va a mostrar impulsivo con carácter de enojo estará inquieto en el sillón dental,

se notarán cambios en su expresión y en su lenguaje corporal, mucha rigidez y una gran tensión mandibular, lo que dará al dentista mayor problema en la intervención.<sup>4</sup>

En los Factores Físicos, el paciente va a presentar Taquicardia, palpitaciones, opresión en el pecho, dificultad para respirar (disnea), temblores en el cuerpo, el paciente va a tener sudoración, independientemente de la temperatura que haya en el consultorio en ese momento, molestias digestivas, como náuseas, vómito, un nudo en el estómago, se va a sentir cansado, hormigueo en el cuerpo, y sensación de mareo. Basándonos en los factores anteriores, podemos definir que el odontólogo debe ser capaz de detectar y evitar que el paciente manifieste esta sintomatología creando un ambiente de tranquilidad en el entorno del consultorio dental y no permitir por ningún motivo que haya una exacerbación de la ansiedad, ya que nos puede conducir a una emergencia en la consulta dental.

**La ansiedad** que manifiesta el paciente ante el dentista es inevitable. Es una respuesta del mismo ante la enfermedad o la intervención dental. Por lo general los pacientes transportan reacciones que pertenecen al pasado y las activan en el presente, y transfieren sentimientos pertenecientes a figuras significativas de su propia infancia a la figura del dentista.

El paciente va a presentar trastornos de angustia y crisis de pánico. Existen diversas teorías que explican el origen de éste trastorno que parece estar relacionado con factores genéticos, alteraciones de la respuesta del Sistema Nervioso Central y el aprendizaje social.<sup>22</sup>

Recientemente en los Estados Unidos se llevó a cabo una entrevista a varias personas sobre que opinaban acerca de la consulta odontológica y una persona manifestó tener mucho más miedo de la visita al dentista que de la propia muerte (*I fear a trip to de dentista more than I fear death*).<sup>1</sup> De lo que se deduce que el “pavor de dentista” está vigente en muchos pacientes desde los tiempos en que nació la odontología como tal y hasta hoy en día, inclusive con los grandes avances que ésta ha alcanzado a la

fecha, no se ha solucionado este estado emocional en el paciente y que tiene gran relevancia ya que al haber una exacerbación de ésta se pone en juego la vida del paciente.

#### FACTORES IMPLICADOS EN LA ANSIEDAD DE LA CONSULTA

a. **El ambiente del consultorio dental.** Si el instrumental se encuentra a la vista del paciente que es ansioso (jeringas de anestesia, pinzas para extracción y material punzocortante), será la causa para que la ansiedad se precipite dando motivo a una ansiedad generalizada.<sup>10</sup>

b. **El sexo.** Fue demostrado que de los pacientes que acuden a la consulta odontológica las mujeres han presentado mayor ansiedad a la hora del tratamiento que los varones.

c. **Determinantes congénitos.** Una parte del problema es debido al miedo a la pérdida de control y lesión de regiones de la cara y el cuello. Esta ansiedad innata del paciente es inmodificable.

d. **Antecedentes traumáticos.** Las experiencias pasadas que el paciente haya padecido influyen en la reacción de tolerancia al dolor. La mayoría de las experiencias traumáticas dentales pasadas se supone que sucedieron en su infancia, de tal modo que un 85% de los pacientes muy ansiosos vivieron alguna de estas experiencias.

e. **La edad.** Tiene gran influencia ya que entre más joven sea el paciente se mostrará más ansioso y a medida que se es mas mayor (40 años o mas) muestra ser menos ansioso (Kleinknecht y Bernstein 1978) y menos sensible al dolor.

f. **Las variaciones étnicas.** Los hispanos en Estados Unidos suelen ser mucho más ansiosos al tratamiento dental que los anglosajones temiendo estos a su vez tienen también mayor tolerancia al dolor.<sup>10</sup>

g. **El estatus socioeconómico.** El estatus socioeconómico bajo se presenta menos cooperador y más ansioso por el desconocimiento del tratamiento que el odontólogo le va a realizar.

h. **La gravedad de la enfermedad.** El paciente con una enfermedad sistémica grave se mostrará menos ansioso a los tratamientos dentales, por la gravedad de su enfermedad y las vicisitudes terapéuticas, que hacen que dichos pacientes consideren su problema bucal como un problema secundario y menos importante ante el desafío que para su vida representa la enfermedad grave que existe en él.

i. **Los pacientes con coeficiente intelectual bajo.** Estos pacientes regularmente presentan ansiedad generalizada al tratamiento dental porque son pacientes que no comprenden la realización del tratamiento y son pacientes muy sensibles al dolor. Hay que tratarlos con mucha delicadeza y paciencia.<sup>1</sup>

j. **La periodicidad de las visitas** el paciente que acude a la primera visita demuestra mayor ansiedad que aquel que llega a la segunda o tercera vez con el estomatólogo. Además si en las visitas anteriores se maneja adecuadamente al paciente en un ambiente de cordialidad y absoluta tranquilidad en su tratamiento.

3. **Las experiencias adquiridas por familiares.** Sobre todo las personas más allegadas, del paciente como son la mamá el hermano, los tíos, sobrinos, primos, estos familiares comentan sus experiencias dentales como desagradables destacando aspectos negativos de las mismas. Se ha demostrado que los familiares de los pacientes muy ansiosos en especial la madre y los amigos presentan un estado de mayor ansiedad que los pacientes mencionados. La madre del paciente es la que ejerce mayor influencia en el paciente ansioso y en el último término se encuentra el padre.<sup>10</sup>

#### Factores traumáticos

1. Los que causan dolor. Como el rehusarse a usar anestésico cuando el paciente lo pide, o el comenzar el trabajo antes que el anestésico haga su efecto en una extracción dental y en una restauración rutinaria.

2. Las críticas, regaños y amenazas. Los insultos o las fuertes llamadas de atención al paciente por su mala higiene oral o su escasa cooperación en el tratamiento.

3. El tratamiento del diente erróneo. El dentista por equivocación le extrae la pieza dental equivocada.

#### COMO RECONOCER AL PACIENTE CON ANSIEDAD GENERALIZADA

A éste paciente muchas veces se le reconoce de forma inmediata por demostrar todos los factores de la ansiedad antes descritos, además presenta disnea, está sudoroso su expresión no es adecuada, hay hipervigilancia, conducta inapropiada.<sup>22</sup> Pero en ocasiones disfraza su conducta porque no acepta que el odontólogo se dé cuenta de su aprensión, y si no se detecta a tiempo se tiene el riesgo de que se presente un problema de emergencia y se asocia con otra enfermedad o padecimiento sistémico propio del paciente adulto como puede ser una enfermedad pulmonar como asma, un síndrome de hiperventilación, un síncope vasodepresor o alguna otra enfermedad. Para lo que es importante auxiliarse de la historia clínica general del paciente. Y aparte contestar también el llamado cuestionario de la ansiedad del paciente.

#### Auxiliares para el diagnóstico

- Historia clínica del paciente,
- Cuestionario de ansiedad
- La observación.

#### Historia Clínica General Del Paciente.

En donde quedarán asentados todos sus datos personales, nombre, domicilio, teléfono. Es obligación del paciente de proporcionar con detalle el estado de salud sistémico en que se encuentra y el estado de salud bucal también ya que en este contexto tendrá que referir al odontólogo el motivo por el cual se presenta en el consultorio dental. En base a su

comportamiento y los datos que proporcione en la historia clínica el odontólogo valora previamente el estado actual del paciente, al que habrá que brindarle tratamiento especial ya que puede ser portador de alguna otra enfermedad que junto a la ansiedad se potencializan y puede desencadenar una emergencia.<sup>2</sup>

#### CUESTIONARIO DE LA ANSIEDAD DE CORAH<sup>1-2</sup>

El cuestionario o escala de la Ansiedad de Corah se creó en 1969 para ser aplicada en la consulta inicial. Esta escala no es más que un cuestionario de 4 preguntas con una serie de 5 posibles respuestas que permite al odontólogo reconocer el grado de ansiedad del paciente, en base al número de respuestas afirmativas que conteste, será la clasificación asignada. Se usa desde 1973, por muchos clínicos e investigadores, la escala se basa en la observación del paciente, llegando a la conclusión de que la incidencia de los cuadros de emergencias es mayor en pacientes con la **ansiedad mal controlada**.<sup>6</sup>

A. Si usted tuviese que ir mañana al dentista, ¿Cómo se sentiría?

- 1- lo vería como una experiencia razonablemente placentera.
- 2- no me importa en lo absoluto.
- 3- me sentiría muy inquieto al respecto.
- 4- tendría miedo a que fuese desagradable y doloroso.
- 5- estaría muy asustado de lo que el dentista puede hacer.

B. Cuando usted se encuentra esperando su turno en el consultorio del dentista.

¿Cómo se siente?

- 1 - Relajado.
- 2- un poco inquieto.
- 3- tenso.
- 4- ansioso.

5- estaría casi bañado en sudor o me sentiría físicamente enfermo.

C. Cuando usted se haya en el sillón dental esperando durante la preparación de la pieza dental para que se empiece a trabajar en el diente afectado, <sup>1</sup>

¿Cómo se siente?

1- relajado.

2- un poco inquieto.

3- tenso.

4- ansioso.

5- estaría casi bañado en sudor o me sentiría físicamente enfermo.

D. Usted se haya en el sillón dental para limpieza de sus dientes. Mientras espera y el dentista prepara los instrumentos con los que raspará alrededor de sus dientes, ¿Cómo se siente?

1- relajado.

2- un poco inquieto.

3- tenso.

4- ansioso.

5- estaría casi bañado en sudor o me sentiría físicamente enfermo.

E. En general, ¿se siente usted incómodo o nervioso de recibir tratamiento dental?

1- Si.

2- No.

De Corah NL: Development of a dental anxiety scale, 1969

La puntuación final resulta de la suma de los valores de cada respuesta (en la escala del 1 a 5), siendo el paciente clasificado en una de las siguientes categorías: <sup>1-2</sup>

Hasta 5 puntos = muy poco ansioso

De 6 a 10 puntos = muy poco ansioso

De 11 a 15 puntos = moderadamente ansioso

De 16 a 20 puntos = extremadamente ansioso

Observación.- el odontólogo debe ser observador y percibir el comportamiento del paciente ansioso y el personal auxiliar de la consulta también, deben escuchar la conversación que el paciente tiene con las otras personas en la sala de espera esto le ayuda a descubrir con anticipación a los pacientes aprensivos que tratan de disimular su excesiva ansiedad.

#### COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE CON ANSIEDAD

Se estima que entre el 6-14% de la población en Estados Unidos (14 y 34 millones personas) evita completamente la consulta del odontólogo debido al miedo y otro 20-30% les molesta tanto que solo hacen visitas ocasionales.<sup>7</sup> El paciente al acudir a la consulta va a presentar cualquiera de estos síntomas:

A. *ansiedad de asociación*.- en esta categoría se toman en cuenta ciertos estímulos que provocan una exacerbación por ejemplo la visión de la jeringa hipodérmica, agujas y demás instrumental que se utiliza en el consultorio dental.

B. *ansiedad de atribución*.- en la que el paciente es capaz de relacionar una causa con un procedimiento como ocurre en el sillón odontológico; que el paciente presenta una caries dental y se imagina al odontólogo eliminándole la caries.

C. *ansiedad de evaluación*.- cuando el paciente llega al consultorio dental y examina con la mirada al odontólogo y recuerda que antes ha tenido experiencias desagradables con otros odontólogos.

D. El paciente con ansiedad generalizada evitará el tratamiento dental y las visitas periódicas al estomatólogo a menos que sean muy necesarias.

E. el paciente con ansiedad va a tener el umbral del dolor aumentado y un pequeño dolor lo va a sentir demasiado fuerte.<sup>10</sup>

F. Al acudir a la consulta dental, esta va a ser demasiado tediosa y difícil de tolerar, desde los exámenes y procedimientos del trámite y en específico el tratamiento dental.

G. cuando los pacientes son muy ansiosos muestran recuerdos de insatisfacción después del tratamiento dental. Volviendo molesto, fastidioso y doloroso el más mínimo tratamiento. Es decir devalúan el trabajo del dentista.

Entonces no solo el paciente padece los efectos de ansiedad sino la transmite también al odontólogo. Y en este caso el tratamiento dental resulta estresante para el paciente y para el profesional.

Signos Clínicos De Ansiedad. En Área de Recepción los pacientes se dedican a investigar en la sala de espera, o al personal de recepción, buscando motivos para evadir la consulta dental. Preguntan a la recepcionista sobre que tipos de sedación utiliza el odontólogo, escuchan la conversación de los pacientes en la sala de espera, historia de citas canceladas para tratamientos no urgentes al estrechar la mano del paciente sus palmas estarán frías y sudorosas.

Posiciones en el Sillón Del Odontólogo

- a. tiene una postura anormalmente rígida
- b. jugueteo nervioso con servilleta o pañuelo
- c. síndrome de los nudillos blancos
- d. hay sudoración en la frente y las manos
- e. excesiva cooperación con el médico
- f. contesta con demasiada rapidez las preguntas

ACTITUD DEL ODONTÓLOGO HACIA EL PACIENTE CON ANSIEDAD

Debe haber respeto mutuo entre paciente y odontólogo. Este debe dar una explicación bien detallada del tratamiento que se le va a realizar. Deberá haber cooperación y empatía; a un paciente ansioso y poco cooperador se le reconoce su resistencia, se acepta y se le invita a compartir las razones de sus sentimientos y conducta.

El odontólogo debe estar conciente de que los pacientes que no admiten su ansiedad en el cuestionario van a contestar afirmativamente reconociendo su aprensión hacia el tratamiento dental. Esto va a motivar al odontólogo y a ponerlo a la expectativa para llevar a cabo una historia dialogada más a fondo a fin de determinar la causa del miedo que presenta dicho paciente. Y una vez encontrada la causa eliminarla. <sup>2</sup>

Comprensión hacia el paciente consiste en que el paciente no es dueño de sus actos sino que es llevado por una emoción como lo es la ansiedad generalizada o patológica y que esta al llegar a ésta dimensión no es capaz de poderla controlar y necesita ayuda del profesional.

Dependiendo del grado de ansiedad del paciente será la ayuda que necesite y que el odontólogo le pueda brindar. El odontólogo tendrá la obligación de descubrir el motivo que desencadenó la ansiedad del paciente y tranquilizarlo verbalmente. <sup>2</sup>

La gran mayoría de los pacientes hacen todo lo posible por ocultar su ansiedad y debido a esta actitud el equipo de la consulta estará entrenado para reconocer los signos y síntomas de una ansiedad generalizada en los pacientes. Aunque la ansiedad se puede subdividir en varios niveles, a efecto del presente análisis consideramos dos: la ansiedad moderada y la ansiedad grave o generalizada.

## TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON ANSIEDAD

- a. reconocer el nivel de ansiedad del paciente.
- b. se debe premedicar la tarde anterior a la cita, si fuera necesario.
- c. premedicar 60 minutos antes de la cita, si fuera necesario.
- d. programar las citas por las mañanas.

- e. será necesario disminuir el tiempo de espera.
- f. utilizar psicosedación durante el tratamiento.
- g. utilizar adecuadamente el control del dolor durante el tratamiento.
- h. variar la duración de las consultas.
- i. control postoperatorio del dolor y la ansiedad del paciente.

Pero cuando estos síntomas se agravan se cronifican y son debilitantes, será necesario la terapia con fármacos ansiolíticos (diazepam), a veces denominados tranquilizantes menores ya sea con terapia psicológica o sin ella.

#### TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Se deben considerar la administración de benzodiazepinas ya que como ansiolíticos, tienen una propiedad sedante y anticonvulsivante en el tratamiento contra la ansiedad por su gran efectividad que presenta, reduce la ansiedad grave, solo en dosis bajas como ansiolíticos inhiben selectivamente los circuitos del sistema límbico del cerebro.

Solo son útiles para la terapia de la ansiedad grave o persistente y en periodos cortos ya que causan adicción.

El diazepam, (Valium) fármaco de acción más prolongada se prefiere vía oral para pacientes con ansiedad que requieran un tratamiento prolongado. En trastornos de pánico el alprazolam es efectivo.

Efectos Adversos somnolencia y confusión.

Ataxia en dosis altas, también e impide realizar trabajos que requieran coordinación motriz o fina como conducir un auto.

Hay que ser precavido en la administración en personas con enfermedades hepáticas.<sup>10</sup>

Estos medicamentos potencializan el efecto del alcohol así como también a otros depresores del sistema nervioso central.

La influencia de la ansiedad en un paciente puede manifestarse al llegar a la consulta dental y desencadenar episodios agudos de asma en pacientes que enfermos y médicamente comprometidos que según su historia clínica como deberá quedar plenamente registrado son propensos a desarrollar los episodios agudos de la enfermedad como veremos más adelante.<sup>8</sup>

La definición de asma hasta la fecha ha tenido varios cambios a través de la historia, actualmente se ha elaborado una de acuerdo con la Iniciativa Global para el Asma (GINA), y es como sigue:

**“El asma es una inflamación de las vías aéreas, con infiltración de células cebadas, eosinófilos y linfocitos, asociada a la presencia de hiperreactividad bronquial, lo que ocasiona episodios recurrentes de tos, disnea y sibilancias.”**<sup>15</sup>

El asma es una enfermedad pulmonar muy común que afecta a un 15-17% de la población, la mayor prevalencia se estima en Nueva Zelanda.<sup>3</sup> En Estados Unidos la prevalencia es mucho más baja, se estima un 4-5%, entre 10-11 millones de personas sufrieron ataques agudos de asma en 1998. Se presenta con mayor frecuencia en la infancia iniciando cerca de la mitad de los casos antes de los 10 años de edad, siendo mayor la incidencia en niñas, otra tercera parte inicia antes de los cuarenta, pero las frecuencias por género se igualan a los 30 años<sup>3</sup>

La atopía es un factor de riesgo para el desarrollo de ésta enfermedad, y cuando es de tipo alérgica frecuentemente hay asociación a un antecedente personal familiar o ámbos; por ejemplo rinitis, urticaria y eccema. Estos pacientes presentaran reacciones cutáneas con una inyección intradérmica de extractos de antígenos aéreos al haber incrementos de las concentraciones séricas de IgE: con reacciones positivas de las pruebas de estimulación mediante la inhalación de un antígeno específico

Una parte significativa de la población asmática no tiene antecedentes personales o familiares de alergias, las pruebas cutáneas son negativas y las concentraciones séricas de IgE son normales por lo tanto no se clasifican según mecanismo definido previamente, a lo que se llama Idiosincrasia no atópica. A los asmáticos que no encajan en las categorías anteriores corresponden a un grupo mixto con características de ambas y son pacientes en los que la enfermedad comienza a edades tempranas tienen un componente alérgico más fuerte que aquellos en que el asma aparece más tarde y son los que presentan las causas no alérgicas o mixtas.<sup>3</sup>

El asma es el resultado de un estado persistente por inflamación subaguda de vías respiratorias inclusive de los pacientes asintomáticos. Las vías respiratorias se encuentran edematosas e infiltradas de leucocitos eosinófilos, neutrófilos y linfocitos puede haber o no incremento de contenido de colágena de la membrana basal epitelial. Puede también haber hipertrofia glandular con denudación del epitelio<sup>3</sup>

Los aspectos clínicos y fisiológicos se presentan como una consecuencia de una interacción entre las células inflamatorias residentes e infiltrativas y de mediadores inflamatorios con citocinas en la superficie del epitelio de vías respiratorias. Unas de las células que desempeñan el papel de mayor importancia son los mastocitos, eosinófilos, linfocitos y las células epiteliales de las vías respiratorias. Cada uno de los tipos de células contribuyen con los mediadores y las citocinas que inician y amplifican la inflamación aguda así como los cambios patológicos a largo plazo.

#### Factores Desencadenantes Del Asma. <sup>3</sup>

1. Alergénicos
2. Farmacológicos
3. Ambientales
4. Laborales
5. Infecciosos

## 6. Relacionados con el Ejercicio

## 7. Emocionales (ansiedad)

El asma alérgica depende de una respuesta de IgE controlada por linfocitos T y B y activada por interacción de un antígeno con moléculas de IgE unidas a células cebadas.<sup>3</sup> El epitelio de vía aérea y la submucosa tienen células dendríticas que capturan y procesan a los antígenos que después de captar inmunógeno las células migran a los ganglios linfáticos locales, donde presentan el material a los receptores de los linfocitos T. en contexto genético adecuado la interacción del antígeno con una célula T virgen Th0 en presencia de IL-4 produce una diferenciación de las células al subtipo Th2. proceso que no solo contribuye a facilitar la inflamación producida en el asma, sino que también hace que los linfocitos B cambien su producción de anticuerpos de IgG e IgM a inmunoglobulina E.

Una vez sintetizado y descargado la célula B, la IgE circula en la sangre hasta fijarse a los receptores de alta afinidad sobre los mastocitos y a receptores de baja afinidad sobre los basófilos. La mayoría de los alérgenos provocadores de asma se encuentran en el aire y al inducir un estado de hipersensibilidad deben abundar durante periodos considerables pero ya ocurrida la sensibilización el paciente mostrará una extrema reactividad de forma que cantidades diminutas de antígeno producen exacerbaciones excesivas de la enfermedad.

Los anticuerpos IgE responden a la exposición a alérgenos<sup>3</sup> que se presenta en asmáticos son los que participan en la evolución de la enfermedad. Se puede dividir al asma en asma extrínseca e intrínseca. Los dos tipos de asma comparten las mismas características patológicas de inflamación, hiperreactividad y obstrucción de las vías respiratorias.<sup>11</sup>

El asma extrínseca es desencadenada por un proceso asmático de una reacción antígeno-anticuerpo. Y en el asma intrínseca no se puede detectar a un antígeno como la causa principal que exacerbe la crisis asmática y regularmente los pacientes asmáticos van a presentar

repuestas tempranas y tardías a los estímulos, en respuesta temprana hay un estrechamiento de las vías respiratorias empezando dentro de 10-15 minutos después de la exposición al alérgeno y mostrando una mejoría hacia los 60 minutos, en ocasiones esto puede ir seguido de una respuesta asmática tardía que aparece de 4-8 horas después del estímulo inicial.<sup>9</sup>

Los fármacos exacerbantes del asma, están las aspirinas,<sup>3</sup> los colorantes como la tartrazina y los antagonistas Beta- adrenérgicos y compuestos sulfurosos. Es importante reconocer el estrechamiento bronquial inducido por los medicamentos ya que si aparece suele asociarse a una considerable morbilidad. Además la toma de aspirina y otros antiinflamatorios no esteroides o de antagonistas beta adrenérgicos por pacientes asmáticos ha sido seguido por la muerte.<sup>3</sup> El síndrome típico de sensibilidad a aspirina afecta primordialmente a adultos observándose también en niños. Algunos representantes antagonistas inhibidores de la síntesis de prostaglandinas son; Indometacina, Diclofenaco, Ácido mefenámico, Fenilbutazona, Piroxicam, Sulindac etc. Tolerantes del Asma: Salicilamida, Paracetamol.

Las causas ambientales de ésta enfermedad van relacionadas con las condiciones climáticas que favorecen la concentración de contaminantes y antígenos atmosféricos. Circunstancias que producen en áreas urbanas industrializadas, y suelen asociarse con la inversión térmica.

Al relacionarla con la profesión es un problema sanitario importante y se describe como una obstrucción aguda y crónica de vías respiratorias tras la exposición a un número de compuestos utilizados en varios procesos industriales. Los agentes se clasifican en compuestos de alto peso molecular como la madera y polvos vegetales. Y los de bajo peso molecular que producen problemas son sales metálicas y sustancias químicas industriales. Las infecciones respiratorias son los estímulos que con mayor frecuencia exacerbaban el asma. Algunos factores etiológicos son los virus respiratorios.

El ejercicio es un desencadenante muy frecuente de los episodios agudos del asma. Estímulo que difiere de otros factores como los antígenos, infecciones víricas y contaminantes del aire que no deja secuelas a largo plazo. Las variables de importancia de la gravedad de la obstrucción de vías respiratorias son los niveles de ventilación logrados, temperatura y humedad del aire inspirado.

La tensión emocional a veces empeora o mejora el asma, la variación del calibre de las vías respiratorias van a estar mediados por la modificación de la actividad vagal eferente pudiendo desempeñar un papel importante las endorfinas para la participación de los factores psicológicos. En la continuación de una exacerbación aguda no se establece, pero varía de paciente a paciente y de un episodio a otro.

#### COMO RECONOCER AL PACIENTE ASMÁTICO

Un dato complementario de importancia en la consulta dental de primera vez sería la existencia de antecedentes familiares o personas de enfermedades alérgicas, como eccema, rinitis o urticaria<sup>3</sup>. La característica común de asma es la de despertarse por la noche con disnea o sibilancias. Hay que tener en cuenta la elaboración minuciosa de la **historia clínica** general del paciente en donde por supuesto estará registrado como **paciente con ansiedad generalizada y asmático**.<sup>14</sup> También es importante para el odontólogo saber que tipo de asma padece con que frecuencia ocurren las exacerbaciones y que factores la provocan, si su asma es de tipo intrínseca o extrínseca, si es de tipo extrínseca que tipo de alérgeno la provoca y con que medicamento se controla, si ha tenido crisis severas últimamente y con que frecuencia, si fue necesario hospitalizarse por ese motivo. Así como también es importante que lleve consigo el medicamento cada vez que asista a la consulta dental, con el entendido que si no lleva consigo el medicamento no se le podrá atender. Obviamente si es un paciente estresado es muy probable que le ocurra un episodio de asma en la consulta dental.

Manifestaciones Clínicas. Sus síntomas clínicos del asma consisten en la triada **de disnea tos y sibilancia**, siendo ésta última considerada la forma más común del además estas características son prodrómicas para su diagnóstico.<sup>3</sup>

Al inicio del ataque asmático el paciente experimenta una sensación de constricción en el tórax, a menudo presenta tos no productiva, la respiración se vuelve audible apareciendo sibilancias en ambas fases de la respiración se prolonga apareciendo taquicardia taquipnea e hipertensión leve sistólica, existe también una hiperdistensión pulmonar y un aumento del diámetro anteroposterior del tórax. Si la crisis se agrava o se prolonga puede haber pérdida de los sonidos pulmonares adventicios y las sibilancias adquieren tono agudo, se hace visible la actividad de músculos accesorios y se presenta un pulso paradójico dependiente de la generación de presiones negativas intratorácicas. Si el paciente respira superficialmente, este signo y el uso de los músculos accesorios pueden faltar inclusive en presencia de obstrucción grave. Durante el episodio agudo probablemente aparezcan otros signos clínicos que son de sufrimiento respiratorio como diaforesis, agitación somnolencia o confusión, cianosis, retracción de partes blandas en regiones intercostal y supraclavicular y aleteo nasal.<sup>2</sup>

Al no ser tratado el episodio asmático descrito puede durar minutos o varias horas, y el final del ataque es anunciado por una intensa tos con expectoración de un tapón mucoso grueso. Después aparece una sensación de alivio y aclaramiento de los conductos aéreos. Posteriormente será necesario el uso de fármacos.

Este fenómeno es muy frecuente y cuando no esta presente hay duda en el diagnóstico.<sup>8</sup>

El diagnóstico del asma va a establecerse demostrando que existe una obstrucción reversible de vías respiratorias.<sup>18</sup> Esta reversibilidad será definida como un incremento del 15% o más de FEV<sub>1</sub> (volumen

espiratorio final) después de practicar dos inhalaciones de un agonista B adrenérgico. Al ser la espirometría inicial normal. El diagnóstico se hará mostrando que existe una hiperreactividad en las vías respiratorias a la estimulación con la histamina, metacolina o hiperventilación del aire frío. Y después de haberlo confirmado. Para curar la enfermedad y la eficacia del tratamiento se siguen midiendo las tasas de flujo máximo espiratorio en casa o el FEV1 en el laboratorio. Mediante pruebas cutáneas se demostrarán las reacciones positivas de ronchas y eritema a alérgenos, pero dichos hallazgos no guardan relación necesariamente con acontecimientos pulmonares. Se debe considerar el contenido de eosinofilia en el esputo y en sangre, así como las determinaciones de IgE sérica que son de gran utilidad.

#### MANEJO DEL PACIENTE ASMÁTICO EN EL CONSULTORIO DENTAL

El trabajo del odontólogo en el consultorio dental consiste en identificar y evitar los factores predisponentes del paciente ansioso y asmático: muchos pacientes en realidad son afectados por las circunstancias ambientales del consultorio odontológico; la ansiedad generalizada en estos pacientes es una manifestación importante y hay que evitarla. Es necesario manejar la consulta dental en un ambiente de mucha tranquilidad y no desencadenar un motivo de ansiedad, en éstas circunstancias el apoyo psicológico asociado a una terapia ansiolítica adecuada serán muy importantes para evitar una crisis asmática.

Si un paciente refiere varias crisis asmáticas en los últimos meses o se encuentra bajo tratamiento farmacológico con (teofilinas, simpaticomiméticos, y corticoides), exige más precaución que el que refiere procesos alérgicos en su niñez.<sup>3, 13, 14</sup>

Para el paciente asmático hay que tomar todo tipo de precauciones y evitar la medicación de AINE<sup>3</sup> y en caso de presentar un asma extrínseca evitar que el paciente tenga contacto con productos que pueda desencadenar una alergia, en la historia clínica deberá estar estipulado el

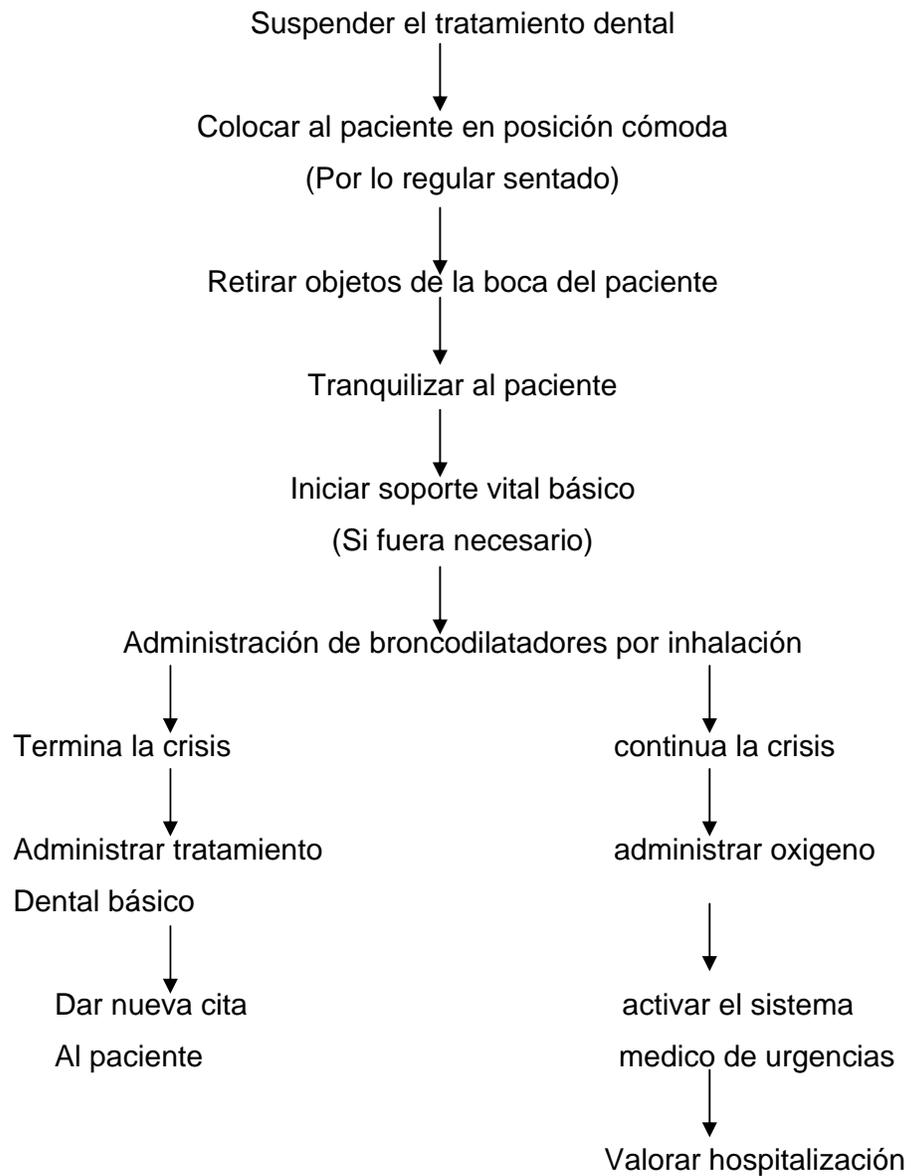
tipo de asma que padece, y si padece asma intrínseca no se sabe con certeza qué factor va a exacerbarla pero hay que evitar una ansiedad generalizada para no provocar el episodio de asma. Se podrá realizar profilaxis con broncodilatadores para prevención de una crisis asmática, y también hay que identificar al alérgeno causante de la crisis.

#### TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON CRISIS AGUDA DE ASMA EN EL CONSULTORIO DENTAL

El dentista tendrá que diferenciar una crisis moderada de asma de una aguda. La crisis aguda implica peligro para la vida del paciente, y por lo tanto un riesgo inminente de este en el consultorio dental, y si los episodios clínicos del asma que manifiesta son severos exige un protocolo de atención en el consultorio odontológico.

- a. Interrumpir el tratamiento y remover todo el material que hay en boca.
- b. Se debe tranquilizar al paciente, no es bueno que incremente su ansiedad y decirle, “tranquilo, lo voy a ayudar”
- c. Levantar el respaldo del sillón dental.
- d. se debe colocar al paciente en posición de semi-fowlers (con los brazos extendidos hacia adelante).
- e. Usar el broncodilatador en spray (salbutamol). Si esto no es posible; Insufle con el spray 5 veces en una bolsa de papel y adáptela a la boca/nariz del paciente y pídale que inspire lenta y profundamente.
- f. Administrar oxígeno, usando una máscara facial o cánula nasal manteniendo un flujo de 5-7 l/m.

#### TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON CRISIS AGUDA DE ASMA



## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Los anestésicos del grupo amida son la mejor alternativa a utilizar. Para los pacientes asmáticos (Lidocaína o mepivacaína con adrenalina), si no existe otro factor de riesgo que contraindique el uso de adrenalina. Como puede ser el tratamiento de un paciente hipertenso <sup>20</sup>

Los fármacos disponibles para el tratamiento del asma se clasifican en dos categorías generales: aquellos que inhiben la contracción del músculo liso, los llamados “de alivio rápido” (agonistas beta-adrenérgico, metilxantinas y anticolinérgicos) y los que corrigen la inflamación “las medicaciones de control a largo plazo,” glucocorticoides agonistas B<sub>2</sub> adrenérgicos que son de acción prolongada, y agentes estabilizadores de los mastocitos, modificadores del leucotrienos y metilxantinas.

#### Broncodilatadores

Los Agonistas de los receptores B<sub>2</sub> adrenérgicos; las xantinas son fármacos de sisteinil-leucotrienos y antimuscarínicos de acción corta, administrados por inhalación. Fármacos de acción corta: **salbutamol** (Inhalador), Su tiempo de acción son de 30 minutos, para prevenir o tratar las sibilancias en pacientes con enfermedad obstructiva reversible de vías respiratorias Las dosis recomendadas son; 100-200 microgramos cada 4-6 horas.<sup>15</sup> Nombres Comerciales. Vento asma, Ventolín inhal y ventolín respirador.

De acción prolongada: **salmeterol** (Inhalador de acción prolongada).

Duración de 12 horas no se utiliza a intervalos regulares. Usos, previene el broncospasmo durante la noche o con el ejercicio en pacientes de tratamiento broncodilatador crónico.

Dosis: dos veces al día como tratamiento complementario en pacientes cuya asma no se controla con glucocorticoides: otros fármacos de acción

Sus efectos Adversos de los broncodilatadores B<sub>2</sub> adrenérgicos son:

Temblores; el más común. <sup>20</sup>

Metilxantinas. Se les considera fármacos de segunda opción por su alta toxicidad y sus efectos negativos y adversos. <sup>20</sup>

Agonistas De Receptores Muscarínicos Bromuro de ipratropio. Derivado cuaternario de n-isopropilatropina. Son fármacos de segunda elección Relaja la constricción bronquial en asma alérgica. Representativa es Montelukast.

Aplicaciones clínicas

Como complemento de los agonistas de receptores adrenérgicos B2 y los esteroides cuando con estos no controlan el asma.

Como broncodilatador en algunos pacientes con bronquitis crónica y en el broncoespasmo precipitado por agonistas de los receptores adrenérgicos B<sub>2</sub>.

Son útiles principalmente como tratamiento complementario del asma leve y moderada.

Antiinflamatorios.-Glucocorticoides. Cromoglicato y nedocromilo

Eficacia en el asma crónica por tener mayor potencia.

Son administran mediante inhalación con inhalador con dosímetro cuyo efecto se alcanza después de varios días de tratamiento.

En el asma crónica o grave y con empeoramiento rápido, se indica un ciclo breve de glucocorticoides vía oral (prednisolona) y combinándolo con un esteroide inhalado se reducirá la dosis oral necesaria. En estado asmático se administra hidrocortisona vía intravenosa, seguida de prednisolona por vía oral.<sup>20</sup>

Si no hay regresión del episodio, el broncoespasmo es de tal dimensión que el broncodilatador en spray no llega a los alvéolos. Administrar vía subcutánea, 0.3 ml. De una solución de adrenalina 1:1000 (ampolla con 1ml.), que posee una potente acción broncodilatadora, controlando el broncoespasmo algunos minutos después de su administración.

### CAPÍTULO III. ANSIEDAD E HIPERVENTILACIÓN

El término hiperventilación es reciente, ya que existen evidencias del síndrome a lo largo de la historia. Hace mucho tiempo en el siglo dieciocho y diecinueve se usaba el término “vahídos” el cual era muy frecuente y se asociaba a las manifestaciones de ansiedad. En ese tiempo (Ósler fines del siglo XIX) se usaban los términos neurastenia y psicastenia, para referirse a la hiperventilación. Durante la Primera Guerra Mundial se usaron los términos síndrome de esfuerzo y corazón de soldado para describir los síntomas de la **ansiedad** <sup>2</sup> existente en las fuerzas europeas de combate.

La hiperventilación se define como un exceso de ventilación, por arriba de la necesaria para mantener un nivel de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> de carbono normales en sangre. Generalmente es causada por ansiedad o pánico. <sup>23</sup>

Los síntomas y signos que se observan en el paciente se presentan por varios factores: ya que no es capaz de controlar a tiempo su emoción viene a desencadenar, alcalosis respiratoria, una sensación de desmayo, siente que se le va el aliento, hormigueo en los dedos de las manos y pies; palpitaciones precordiales, molestias epigástricas y globo histérico (sensación subjetiva de un obstáculo en la garganta), puede sentir varias otras sensaciones extrañas o raras a la vez pero sin perder el control del conocimiento.<sup>2</sup>

#### FISIOLOGÍA DE LA RESPIRACIÓN

Existen dos gases de importancia en la sangre, el O<sub>2</sub> y el CO<sub>2</sub>, la presión del carbono en la sangre aumenta (hipercapnia) cuando los pulmones son subventilados, la presión normal del dióxido de carbono es de entre 35 y 45 mm. Hg, cualquier presión mayor se considera hipercapnia, o hipoventilación. La hipercapnia ocurre cuando los músculos usados en la

inhalación están débiles para ventilar a los pulmones adecuadamente. Los músculos usados en la inhalación son el diafragma, el cual provee tres tercios de la ventilación y los músculos intercostales, cuando estos músculos están debilitados la persona tiende a aumentar la respiración que sería poco profunda y respira más frecuentemente de lo normal.<sup>24</sup>

Menores niveles de dióxido de carbono refleja una hipocapnia o hiperventilación, por debajo de 35 mm Hg lo que produce un aumento de pH sanguíneo de 7.5 provocando una alcalosis respiratoria la cual es el resultado de una rápida y profunda respiración debido a la ansiedad del paciente propiciada por el estrés en el consultorio, estos factores puede conducir a los síntomas clínicos antes mencionados. Sin embargo cuando el paciente hiperventila los niveles de oxígeno no cambian significativamente.

**La ansiedad** generalizada en el paciente es la responsable de que se presente mayor frecuencia y profundidad en las respiraciones,<sup>2</sup> así como también es responsable del aumento de los niveles sanguíneos de catecolamina circulante, (adrenalina y noradrenalina), resultado de la respuesta de luchar o huir. La respuesta principal de estos cambios en la respiración es el mayor intercambio de oxígeno y dióxido de carbono a nivel pulmonar dando lugar a una menor cantidad de dióxido de carbono en sangre. La presión parcial de dióxido de carbono disminuye de un nivel normal de 35-45 mm Hg a

#### MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE HIPERVENTILACIÓN

La hiperventilación da inicio generalmente cuando por miedo a la inyección del anestésico, el paciente manifiesta opresión en el tórax y una sensación de sofocación.<sup>2</sup> y comentará que hace un calor excesivo.

Si la hiperventilación continúa, en la sangre habrá un exceso de dióxido de carbono (alcalosis metabólica) y el paciente tiene la sensación de “perder la cabeza” o siente que se marea, esto incrementa más aún la

ansiedad del paciente. Al incrementar más la ansiedad (ansiedad generalizada) esta agrava la situación dando inicio a un círculo vicioso. La hiperventilación es producida por la ansiedad por lo tanto hay un incremento más de esta última cuando el paciente se da cuenta de que está hiperventilando y aumentara más aún la hiperventilación por que hay mayor ansiedad. El objetivo de tratar esta situación es interrumpir éste círculo vicioso causante de este síndrome.<sup>2-3</sup>

Esta puede tener una duración variable. El paciente puede hiperventilar durante 30 minutos o más varias veces en un día. Si el odontólogo permite que la hiperventilación continúe, el paciente puede presentar fasciculaciones musculares y convulsiones y si no se trata de forma rápida y precisa, se puede producir un síncope.

El tratamiento de la hiperventilación va dirigido a corregir el problema respiratorio y reducir el nivel de ansiedad del paciente.

#### IMPORTANCIA CLÍNICA

En la práctica odontológica es una situación de urgencia común; siendo el resultado de una extrema ansiedad, ya que existen causas también de dolor, acidosis metabólica, intoxicación por fármacos, hipercapnia, cirrosis o alteraciones del SNC. En la mayor parte de los casos un paciente que hiperventila está conciente durante éste episodio, podemos decir que la inconciencia por hiperventilación es muy rara, y lo que pasa en este caso es una alteración del nivel de la conciencia, en este caso llamada ansiedad generalizada.

La ansiedad influye de la siguiente manera; en el paciente que se presenta en el consultorio dental puede desencadenar hiperventilación fácilmente ya que al ser un paciente estresado al que se le va a realizar algún tratamiento debe tratarse como paciente delicado, este paciente se debe reconocer desde la primera consulta al realizarle la historia clínica y utilizando el cuestionario de Corah como medio de auxilio para comprobar si es un paciente con ansiedad.

## TRATAMIENTO DEL PACIENTE QUE HIPERVENTILA

Como sabemos la hiperventilación se debe al miedo al odontólogo que intenta ocultar el paciente y este aumenta cuando es incapaz de controlar la respiración, el dentista debe calmar al paciente haciéndole saber que la situación está bajo control.

- a. Hay que interrumpir el tratamiento inmediatamente cuando el paciente comienza a hiperventilar y retirar la presunta causa que origina la hiperventilación como puede ser el material odontológico que se encuentra en el braquet.
- b. Colocar al paciente en posición sentada ya que en ésta posición se siente más cómodo e indicarle que se relaje y respire lentamente.
- c. Retirar todo el material de la boca del paciente como son pinzas o prótesis parciales y si fuera necesario aflojar las ropas que traiga apretadas y que pudieran restringir la respiración, el paciente tiene que ser tranquilizado las respiraciones deberán ser en una frecuencia de 4-6 respiraciones por minuto lo que permitirá que la  $\text{PaCO}_2$  aumente normalizando el pH en sangre y a la vez eliminando todos los síntomas producidos por la alcalosis.
- d. En la hiperventilación no es necesario dar un soporte básico, ya que la víctima está conciente y respira bien. Es importante evaluar sus signos vitales para asegurar su recuperación.
- e. Si con los procedimientos anteriores no hay mejoría se debe ayudar al paciente a aumentar sus niveles de dióxido de carbono en sangre haciendo que respire aire con escaso contenido de oxígeno y alto contenido de dióxido de carbono esto se logra haciendo que el paciente se coloque una bolsa de papel sobre su boca y nariz aspirando el mismo aire que exhala hasta que los síntomas hayan vuelto a la normalidad. El método más práctico para el paciente que hiperventila que aumente sus niveles de dióxido de carbono en sangre es que forme una concha con sus manos y repita el mismo procedimiento que uso con la bolsa de papel. Esto tiene una ventaja más ya que el aire cálido que exhala sirve

para calentar al paciente aliviando los síntomas preocupantes en la hiperventilación.<sup>2</sup>

f. En la misma sesión de la consulta se puede proseguir con el tratamiento, siempre y cuando el paciente se sienta cómodo Sin embargo sabiendo que se ha provocado una hiperventilación, independientemente de qué lo haya provocado, habrá que modificar el tratamiento dental para evitar otro evento similar de la crisis.

g. Otra alternativa va a ser, cuando la hiperventilación haya terminado completamente y sus signos y síntomas clínicos hayan vuelto a la normalidad. Dar de alta al paciente para que se vaya a su casa. Para esto será necesario que el paciente vaya acompañado por algún familiar.

#### FÁRMACOS DE ELECCIÓN

Solo en raras ocasiones cuando el paciente no responde al tratamiento conservador, puede ser necesario hacer uso de fármacos y administrar.

Diazepam o midazolam, para contrarrestar la ansiedad del paciente.

El fármaco se administrará en forma IV, se deberá calcular la dosis necesaria para reducir la ansiedad visiblemente y el paciente pueda controlar su respiración.<sup>2</sup>

En un paciente adulto administrar:

10-15 mg de diazepam o 3-5 mg de midazolam

Si no se dispone de vía IV administrar:

10 mg de diazepam o 3-5 mg de midazolam IM.

El diazepam,<sup>20</sup> como no es hidrosoluble es doloroso al inyectarlo IM

Se inyecta en la profundidad de la masa muscular masajeando después la zona. En la administración de diazepam se debe preferir la vía oral, ya que el periodo de latencia para el diazepam es mas largo tras la administración oral que IM.

Una dosis de 10-15 mg de diazepam es necesaria para la hiperventilación en 15-30 minutos. El tratamiento farmacológico rara vez es necesario para tratar la hiperventilación.

## CAPÍTULO IV ANSIEDAD Y SÍNCOPE VASODEPRESOR

Como en toda consulta odontológica, la ansiedad esta presente en menor o mayor grado. El paciente con ansiedad generalizada va a estar expuesto a presentar un episodio de síncope vasodepresor si las condiciones del tratamiento se presentan traumáticas o en un ambiente muy estresante, lo que puede dar motivo de una emergencia en el consultorio.<sup>2-17</sup>

El síncope vasodepresor también llamado síncope neurocardiagénico, es un desmayo vulgar: una pérdida súbita de la conciencia y del tono postural por isquemia cerebral, de breve duración y recuperación espontánea, en el cual no es necesario aplicar maniobras de reanimación.

Los factores precipitantes del síncope se dividen en dos grupos: en el primero existen factores psicógenos, como el miedo, ansiedad, estrés emocional o la recepción de malas noticias. Otros factores que se incluyen son dolor, sobre todo de naturaleza súbita e inesperada y la visión de sangre, instrumental quirúrgico o dental, una respuesta de que por ausencia de la actividad muscular del paciente pueda manifestarse como pérdida transitoria de la conciencia. Esta situación a veces amenaza la vida del paciente y se observa con frecuencia hipoglucemia, una hemorragia aguda, o un desvanecimiento histérico.

Es una situación de urgencia muy frecuente y su importancia radica en que hay que evitar que se complique, no exponiendo al paciente a situaciones de estrés en el consultorio, es necesario descubrir el estímulo que lo provoca y ayudar al paciente a restablecer sus signos vitales los cuales están alterados por la ansiedad como factor exacerbante. La evaluación adecuada del paciente es el factor más importante, habrá que disminuir su tensión nerviosa, su ansiedad y su miedo, en algunas ocasiones puede ser preciso utilizar técnica de sedación, y esto puede predisponer a otro tipo de complicaciones.<sup>17</sup>

Los síntomas son una forma transitoria de inconciencia donde el paciente puede ser reanimado, producido por alteraciones reversibles de la función cerebral. Se considera como síntoma en pacientes que aparentan estar sanos, y es signo de una alteración sistémica.

El hipometabolismo cerebral es provocado por una disminución de la circulación causada por deficiencia de oxígeno y glucosa, afectando áreas del sistema nervioso como las de la conciencia y el equilibrio. En este proceso puede aparecer una deficiencia de gasto cardiaco y de la presión arterial.

La prevención del síncope vasodepresor va dirigida a eliminar cualquier factor predisponente que pueda existir. Las consultas de odontología no son frías ni húmedas, no hay demasiadas personas y siempre tienen aire acondicionado por lo que se elimina tal factor. El hambre como resultado de la dieta de una comida antes de acudir a la cita dental debe ser considerada, en un paciente ansioso, al que el odontólogo pedirá que tome un aperitivo antes de acudir a la consulta para evitar una hipoglucemia, además de la respuesta psicógena. La alteración del estado físico aumentará la probabilidad de una urgencia vital. Es necesario recabar una historia clínica adecuada y conocer los antecedentes patológicos, en especialmente los respiratorios y cardiovasculares. Será necesario poner especial atención en la toma de los antihipertensivos, diuréticos y tranquilizantes, antibióticos, insulina esteroides, y anticoagulantes. El tratamiento dental en estos pacientes que son propensos al síncope será recomendable la posición supina ya que esta reduce la presencia del síncope, los signos vitales deben ser monitorizados en todo momento y vigilar la aparición de palidez, cianosis en el paciente una alteración de la respiración, el pulso y el ritmo cardiaco. El consultorio dental deberá contar con el equipo y los medios materiales adecuados para atender cualquier urgencia médica.

## FACTORES PREDISPONENTES

Factores que predisponen su aparición son: permanecer mucho tiempo de pié, temperaturas altas y húmedas, largas horas de trabajo, falta de sueño, un consultorio con problemas de ventilación, cambios bruscos de altitud, ascenso y descenso rápido, esfuerzo, fatiga, e hiperventilación, dolor y pérdida de sangre.<sup>17</sup>

Las drogas que se asocian con la aparición del síncope son; las que producen sangrado leve, diuréticos, sobre dosis de insulina analgésicos narcóticos y no narcóticos., anestésicos locales y antibióticos.

Los síntomas y signos clínicos del síncope vasodepresor se desarrollan rápidamente si hay un estímulo de por medio pero la pérdida de la conciencia no se presenta hasta que haya pasado un tiempo.

**Son 3 fases, presíncope, síncope y postsíncope.** Por lo tanto las personas que experimentan un síncope vasodepresor rara vez sufren lesiones graves ya que tienen tiempo para sentarse o recostarse en el suelo antes de perder el conocimiento.

Las manifestaciones clínicas iniciales del presíncope son: sensación de calor, el color de la piel se vuelve pálida o grisácea, hay sudoración abundante el paciente dice sentirse mal, esta mareado, tiene náuseas, ganas de vomitar, la presión sanguínea estará cercana a la basal y va a haber taquicardia. Las manifestaciones Tardías van a ser; pupilas dilatadas, bostezos, hiperpnea, tendrá frío en manos y pies va a tener hipotensión, bradicardia, trastornos visuales, vértigos y finalmente sobreviene el síncope.

## TRATAMIENTO DEL PRESÍNCOPE

El paciente propenso de presíncope va a presentar todas las manifestaciones mencionadas con anterioridad. Hay que recordar que si la víctima está de pié éste evoluciona rápidamente al síncope en un tiempo muy corto aproximadamente de 30 segundos. Mientras que si está en posición supina la fase de presíncope es raro que evolucione a la de

síncope. <sup>2</sup> si se presenta el síncope será necesario, administrar oxígeno al paciente usando una mascarilla o gafas nasales. Se puede romper una ampolla de amoníaco y ponerla bajo la nariz del paciente para ayudarlo a recuperarse. Ya que el amoníaco es un estimulante del SNC. Y al reaccionar al estímulo el paciente se recupera más rápido.

Después de la presentación del presíncope habrá que dejar que el paciente se recupere mientras el odontólogo determina la causa de este episodio. Si se debe considerar la modificación del tratamiento dental posterior se tendrá que hacer para reducir el riesgo de que se produzca otro episodio presíncope. <sup>3</sup>

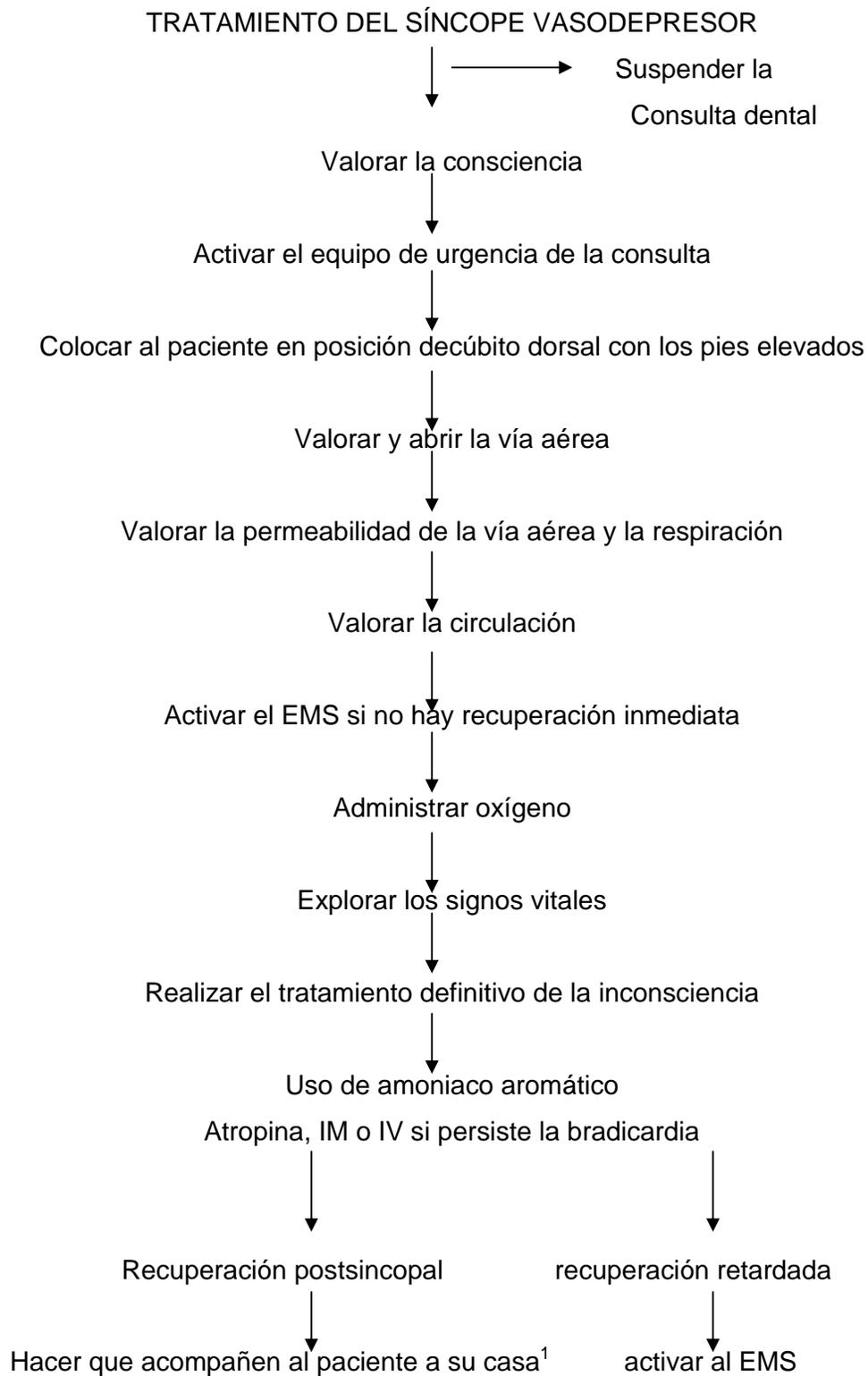
#### TRATAMIENTO DEL SÍNCOPE

El tratamiento adecuado del síncope vasodepresor seguirá los pasos habituales de un paciente inconsciente. <sup>2-17</sup>

1. Hay que valorar la conciencia.- cuando no hay respuesta a la estimulación sensorial.
2. Pedir ayuda, activar el sistema de urgencias de la consulta dental.
3. Colocar al paciente en posición decúbito dorsal (bajando el respaldo del sillón dental). Hay que elevarle las piernas a una altura mayor que la de la cabeza, lo cual aumentará el retorno de sangre desde la periferia. En este paso consiste la importancia del tratamiento ya que la mayoría de las manifestaciones clínicas son producto de un flujo de sangre cerebral inadecuado. Si no se ubica al paciente en esta posición puede significar la muerte o algún daño neurológico permanente producido por isquemia cerebral, que puede producirse si se mantiene el paciente incorporado. La posición decúbito dorsal es la más conveniente para el paciente inconsciente. Una excepción importante será la de una paciente en las últimas fases de gestación.
4. Hay que establecer de inmediato una vía aérea permeable. En la mayoría de los casos de síncope vasodepresor, la maniobra frente mentón será la única y necesaria para establecer una vía aérea permeable.

5 y 6. Valorar la permeabilidad de la vía aérea y la respiración. Confirmar la vía aérea que este permeable mirando el tórax escuchando y notando el aire exhalado, en muchos de los casos se evidenciará una respiración espontánea; sin embargo, la ventilación artificial puede ser necesaria en las pocas ocasiones en las que cese la respiración espontánea. La colocación del paciente y el establecimiento de una vía aérea permeable conllevarán una rápida recuperación de la conciencia.<sup>17</sup>

7. Valorar la circulación.- se debe palpar el pulso carotídeo. Aunque es raro en un síncope pueden desarrollarse episodios breves de asistolia ventricular.



<sup>1</sup>Hernández MF y cols. Guía para el diagnóstico y manejo de urgencias médicas en el consultorio dental.

## TRATAMIENTO DEL POSTSÍNCOPE

Después de el paciente se ha recuperado de un periodo de inconsciencia, el paciente no debe ser sometido a ningún tratamiento dental en lo que resta del día. Ya que existe la posibilidad de un segundo episodio de síncope; se ha demostrado que el organismo requiere hasta 24 horas para recuperarse, y no haya esa posibilidad de otro evento. Antes de dar de alta al paciente el dentista debe determinar la causa primaria precipitante y que otros factores pudieron haber existido (ejemplo hambre o miedo) en base a esta información, el odontólogo establece un tratamiento para evitar que se reproduzca nuevamente la crisis.

Al retirarse el paciente a su casa deberá ir acompañado de un amigo o de un familiar.<sup>10</sup>

En el síncope no es necesario utilizar gran cantidad de fármacos solamente los básicos de apoyo como son: oxígeno. Amoniac y si es necesario la administración de atropina.<sup>10</sup>

No es necesaria, la ayuda médica ya que la consciencia se recupera rápidamente al colocar al paciente en posición decúbito dorsal, y con los pies elevados un poco más que la altura de la cabeza, se valoran vías aéreas, ventilación y circulación.

## CONCLUSIONES

Las emergencias dentales se pueden presentar en el momento más inesperado, ningún odontólogo queda exento de ellas.<sup>10</sup> Los pacientes ansiosos como sabemos a veces disfrazan su miedo o pavor que para ellos representa el tratamiento dental y no lo demuestran abiertamente; estos son los pacientes que en un momento determinado conciente o inconcientemente ocultan sus padecimientos y enfermedades y con ello nos traen mayores problemas en el consultorio dental. La ansiedad asociada a otros padecimientos como son el asma, la hiperventilación y el síncope vasodepresor entre otras emergencias, tienen gran influencia que repercute de manera negativa en el consultorio.<sup>10</sup>

El tratamiento adecuado de los pacientes temerosos mediante el empleo de distintas técnicas de psicosedación elimina la incidencia de éstas situaciones producidas por la ansiedad ya que si no se detectan a tiempo o se tratan debidamente, resultan potencialmente amenazantes para la vida del paciente.

Una ansiedad generalizada o miedo al odontólogo va a empeorar los problemas odontológicos, se debe tener la precaución de su manejo ya que la ansiedad generalizada es la causa de exacerbaciones asmáticas<sup>7</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz de Andrade E. Ranali J. Emergencias Médicas en Odontología. 1ª. Edición, Sao Paulo. Editorial Artes Médicas Latinoamérica 2004. Pp. 22-23.
2. Stanley F. Malamed, D.Ds. Urgencias Médicas en la Consulta de Odontología, Cuarta Edición. España. Mosby Doyma Libros 1993; Pp. 39-47.
3. HARRISON, KASPAR D. L. HAUSER S. L. HAMESON J. L. y cols. Principios de Medicina Interna. 16ava. Edición. México D.F. McGraw-Hill Interamericana. 2006. Pp.145-153, 145-153
4. Gasto C. Vallejo J. Trastornos afectivos, ansiedad y depresión, 2ª.. Elsevier España. Editorial Masson 2006, Pp. 250 280.
5. MARTÍNEZ DE ZALDUENDO S. A. GONZALEZ- PINTO A. ANSIEDAD EN EL PACIENTE ESTOMATOLÓGICO. ESTUDIO Y VALORACIÓN DE 65 CASOS. Revista Estomatológica de Estomatología Pp. 259-266.
6. MANSO PALTERO F.J. CATALAYUD SIERRA J. CARRILLO BARACALDO J. S. GUISSADO MOYA B. BARBERIA LEACHE E. ZARAGOZA RUBIRA J. R. ANSIEDAD ANTE EL TRATAMIENTO DENTAL. SU CUANTIFICACIÓN. Rev. Europea de Odontoestomatología. ADM Pp. 277-280.
7. Carballo Junco J. A. Clasificación de trastornos de ansiedad en el paciente odontológico: una propuesta. Revista ADM. Volumen LIV, Julio-Agosto 1997, No. 4. Pág. 207-214.
8. GUTIÉRREZ LIZARDI P. Urgencias Médicas en Odontología, México McGraw-Hill Interamericana 2005. Pp. 201-207.
9. Malagón Londoño G. MD. Manejo Integral de Urgencias Bogotá Colombia, Editorial Médica Panamericana 2004, Pp. 140-153.
10. CALATAYUD J. CALATAYUD F. J. MANSO F. LUCAS M. ANSIEDAD Y MIEDO AL TRATAMIENTO ESTOMATOLÓGICO Rev. Española de Estomatología. ADM. Pp. 177-182.

11. Mc PHEE S. J. y Cols. Fisiopatología Médica: una Introducción a la Medicina Clínica, 4ª. Edición, México. El Manual Moderno 2003, Pp. 252-256.
12. VINA Y CUMAR, M.D. COTRAN MD R. ROBBINS, MD S. Patología Humana, 6 a. Edición México McGraw-Hill Interamericana 1999, Pp. 432-435.
13. J. Giglio M. N Nicolosi L. Semiología en la Práctica de Odontología. Santiago de Chile McGraw- Hill Interamericana , 2004Pp. 126-129.
14. W. LITTLE J. FALACE D. A. MILLER, C. S. RHODUS N. L. TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE BAJO TRATAMIENTO MÉDICO. QUINTA EDICIÓN Madrid España. Editorial Harcourt 1998 Pp. 245-250.
15. GUDMAN & GILLMAN. Hardman J. G. Limbird L. E. Molinoff P.B. Ruddon R. W. LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA. Novena Edición. Cd. México: Editorial MCGRAW-GILL INTERAMERICANA 1996. VOL. 1. Pp. 707-728.
16. González Arrieta M. L. Salvador Galindo A. Anestesia local odontológica en pacientes asmáticos Revista ADM México 1998; LV (4): Pp.207-209.
17. Hernández Martínez F. Guía para el diagnóstico y manejo de urgencias médicas en el consultorio dental, Med. Oral, Vol. II, abril-Junio 2000, No.2, Pp. 59-60.
18. M. GRAU D. SILVESTRE DONAT F.J. LÓPEZ JIMENEZ J. MANEJO CLÍNICO ODONTOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON PROBLEMAS RESPIRATORIOS Rev. Europea de Odonto-Estomatología Vol. XI-No. 6 Nov-Dic. 1999. Pp. 347-352
19. Castellanos Suárez J. L. Medicina en Odontología, Manejo dental de Pacientes con enfermedades Sistémicas, 2ª. Edición México. El Manual Moderno S. A. de c. v. 2002 Pp. 226-229.
20. Rang H. P. Dale M. M. Ritter J. M. Moore P. K. Farmacología 5a. Ed. Madrid España: ELSEVIER, 2004, Pp. 341-349.

21. Hernández S. R. Fernández C. C. Baptista L. P. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Tercera edición, México D. F. McGraw-HILL INTERAMERICANA, 2003. Pp. 39-52.
22. BAEZA J. C. Ansiedad generalizada, Clínica de la Ansiedad. <http://www.clinicadelansiedad.com>
23. Harrison, medicina: Diagnóstico Diferencial de hiperventilación, <http://www.google.com.mx> hallado en <http://www.harrisonmedicina.com.mx>
24. Rojas C. R. Consideraciones Respiratorias <http://www.distrofia-méxico.org>. Hallado [www.google.com.mx](http://www.google.com.mx).