

72
2ojem.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CONTROL DEL DOLOR Y LA ANSIEDAD EN EL
PACIENTE INFANTIL

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANA DENTISTA
P R E S E N T A :
CLAUDIA CURIEL NAJAR

ASESOR:

C. D. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS



MEXICO, D. F.

1894

FALLA DE ORIGEN



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 está 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:

" Una carrera universitaria requiere, de mucho esfuerzo, dedicación y trabajo; por conquistar cimas insospechadas en el, arduo propósito, de superación."

A DIOS: Mi infinito agradecimiento por permitirme, ver realizado, mi mayor anhelo, hoy una realidad; el de ser Cirujana Dentista.

Dedico este trabajo a la memoria de mi abuelito José Nájjar: por todo el cariño y el apoyo que me brindo.

A mis padres Blanca y Rodolfo: por todo el amor que me han dado y por el esfuerzo que han realizado, por brindarme la oportunidad de estudiar y de poder superarme.

A mis abuelitas Blanca y Cecilia: por todo el cariño y apoyo que me han dado.

A mis hermanos Mauricio y Rodolfo; por el cariño y apoyo que me han brindado.

Al C.D. Hector Ortega Herrera: por sus consejos, su apoyo y su amistad, que me han motivado, para seguir, luchando en la vida. ¡Gracias!

A mis amigos de la Secundaria, del CCH, y de la Facultad: por apoyarme y por todos los momentos que pasamos juntos.

A MI ESCUELA Y SU PROFESORADO: Por ser la mano guía en nuestra formación como profesionistas, por todos y cada uno de los consejos participantes de cada profesor.

Al C.D. Alejandro Martinez Salinas: Por su enseñanza, su comprensión y paciencia en el desarrollo del presente.

Y a todas las personas que han creído en mí y me han apoyado, durante todo este tiempo.

INDICE:

PROTOCOLO.

INTRODUCCION.

CAPITULO I. EL DOLOR Y LA ANSIEDAD.

CAPITULO II. MANEJO DEL NIÑO.

CAPITULO III. CONTROL DEL DOLOR.

CAPITULO IV. TECNICAS DE ADMINISTRACION.

CAPITULO V. CONTROL DE LA ANSIEDAD.

CAPITULO VI. TECNICAS DE ADMINISTRACION;

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

PROTOCOLO:

CONTROL DEL DOLOR Y LA ANSIEDAD EN EL PACIENTE INFANTIL.

ANTECEDENTES:

1. Práctica odontológica- Vol. 14- No. 1- 1993- Pp. 9.....12
2. Práctica odontológica- Vol. 14- No. 2- 1993- Pp. 7.....12
3. Práctica odontológica- Vol. 14- No. 3- 1993- Pp. 9.....16
4. Práctica odontológica- Vol. 14- No. 4- 1993- Pp. 9.....15.
5. Journal of dentistry for children- Marzo-Abril- 1993- Pp. 104....106.
6. Dentistry pediatric- Vol. 15- No, 1- Enero-Febrero- 1993- Pp. 36....40.
7. Journal of dentistry for children- Julio-October- 1993- Pp. 295.....299.
8. Dentistry pediatric- Vol. 15- No. 4- Julio-Agosto- 1993- Pp. 297...300
9. Journal of dentistry for children- Mayo-Junio- 1993- Pp. 183....185.
10. Journal of dentistry for children- Noviembre-Diciembre- 1991- Pp. 456.....457.

Delimitación e identificación del problema.

En el tratamiento odontológico en los niños es de gran importancia controlar el dolor y la ansiedad que esté le causa al paciente al ser tratado.

Además de que nos puede servir en la guía de la conducta infantil; ya que si un niño presenta dolor y ansiedad durante los procedimientos restauradores o quirúrgicos, su futuro como paciente odontológico puede afectarse. Por lo tanto debemos tratar que en cada visita del niño al dentista las molestias sean reducidas al mínimo y que las situaciones de conducta indeseables sean controladas.

La analgesia local debe estar indicada en todo tratamiento dental, que se vaya a realizar en el niño.

Para poder brindar un mejor servicio odontológico, en los niños podemos utilizar medicamentos farmacológicos con el fin de lograr que el paciente sea cooperador, este tranquilo y conciente del tratamiento que se está llevando a cabo.

HIPOTESIS:

Con una buena sedación y una técnica de analgesia; en pacientes con ansiedad; podemos lograr que el paciente este tranquilo y sea cooperador.

Objetivos de las técnicas de analgesia y los medicamentos farmacológicos, para los pacientes pediátricos.

1. Conocer las causas que provocan el estado de ansiedad del niño y el mecanismo de dolor esté presente.
 - 1.1 Tratar al niño mediante técnicas odontológicas avanzadas.
2. Conoceremos todos los fármacos que podemos utilizar contra el dolor y la ansiedad; según la necesidad de cada paciente.
3. Así como sus características y mecanismos de acción de los fármacos.
4. Que el analgésico utilizado se instale rápidamente en los tejidos y que presente un período de latencia intermedio.
5. Cuando se administren medicamentos farmacológicos estos no deben intervenir con el estado conciente del paciente. No debe haber pérdida del conocimiento.
6. Tanto los analgésicos, como los medicamentos farmacológicos, deben presentar una baja o nula toxicidad.

- 7.- Que estas técnicas sean efectivas, en la reducción de las molestias que se causan durante el tratamiento dental, y - sean controladas las conductas inadecuadas del paciente - infantil.

Variantes de la investigación:

Estas serán dadas por las diferentes técnicas de analgesia local que se utilicen y por los efectos de los medicamentos farmacológicos que sean administrados.

Diseño:

El diseño será: Descriptivo.
 Transversal.
 Retrospectivo.
 No experimental.

INTRODUCCION.

El comportamiento poco cooperativo de un niño en el tratamiento odontológico está motivado por deseos de evitar lo desagradable y doloroso que amenaze su bienestar.

Por lo que es de gran importancia para el cirujano dentista llevar a cabo procedimientos dentales, sin provocar estados de dolor y ansiedad en los pacientes durante el tratamiento; especialmente en los pacientes infantiles. Nos apoyaremos en todas las técnicas y medios que estén a nuestro alcance para eliminar cualquier situación que incomode al niño.

Con él fin de que el niño durante su tratamiento dental este tranquilo, cómodo y coopere con el cirujano dentista.

En los siguientes capitulos se definirán los conceptos de -- dolor y ansiedad; así como una explicación de las causas que lo provocan; como manejar al niño ante estas situaciones.

Y conoceremos los tipos de analgésicos y medicamentos farmacológicos de uso frecuente en odontopediátria, así como sus características, modo de acción y sus técnicas de aplicación, para el control del dolor y la ansiedad en los niños.

CAPITULO I.

EL DOLOR Y LA ANSIEDAD.

Dolor: El vocablo dolor deriva del griego significando pena o castigo (Ripa).

El dolor es una sensación displacentera, padecimiento físico creado por un estímulo nocivo, mediado por vías nerviosas, hacia el sistema nervioso central. (Pinkhan)

El dolor se puede describir como superficial, punzante, urente continuo, pruriginoso y también, dolor intenso que se caracteriza por hacer sufrir mucho. (Finn).

La respuesta al dolor se divide en tres niveles:

- 1) El nivel del umbral absoluto o la sensación inicial. Umbral se refiere al punto donde el individuo percibe por primera vez el estímulo como doloroso. De esta manera la percepción del dolor, es el estímulo de intensidad mínima, requerida durante un período corto, a fin de iniciar un impulso nervioso.
- 2) Nivel del umbral del dolor o el comienzo del dolor percibido. Es la reacción al dolor o proceso psicofisiológico en donde el sujeto reacciona de manera evidente al proceso perceptivo displacentero que lo precedio. (Ripa).

Esta reacción al dolor varía con el humor y el estado emocional (ansiedad, estrés, fatiga etc.) y es influida por las experiencias anteriores del niño y el precondicionamiento de los padres. (Barber).

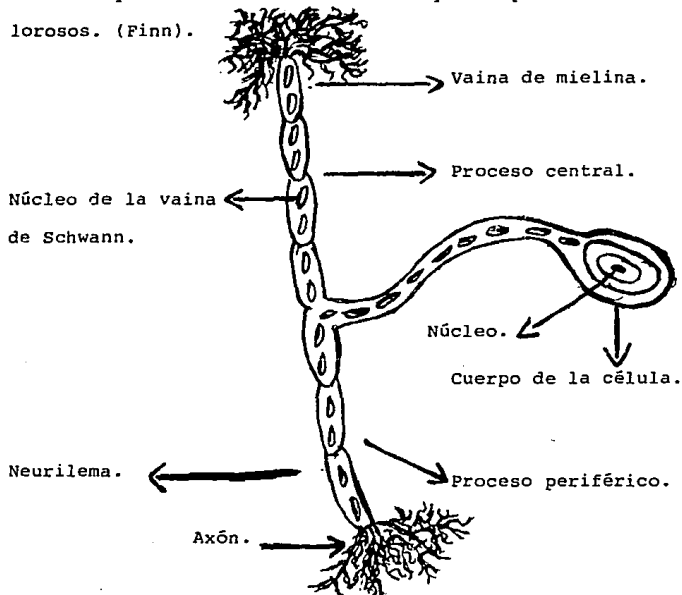
- 3) El nivel de tolerancia al dolor o el límite de la capacidad

de soportar el dolor. Esto se refiere al punto donde el individuo ya no quiere aceptar un estímulo de mayor magnitud o continuar soportandolo a un nivel de intensidad dado. (Ripa).

Anatomía y fisiología del dolor:

El rostro humano, la boca y la farínge tienen gran cantidad de nervios sensoriales; estas neuronas se relacionan principalmente con el nervio Trigémico, y contribuciones importantes de los nervios Facial, Glossofaríngeo, y Neumogástrico. Algunas fibras también pasan por él primer y segundo nervios cervicales a la parte inferior de la cara. Las neuronas sensoriales son unipolares, los núcleos de sus células están situados en el ganglio de Gasser del Trigémico. Un proceso de mielinización se extiende periféricamente del núcleo de la célula al órgano receptor o terminación libre de la neurona. El proceso central se extiende del núcleo de la célula al lugar donde hace sinapsis el núcleo sensoria. Muchas de las neuronas aferentes de los nervios sensitivos de la cara, boca y farínge, expresamente los nervios Trigémico, Facial, Glossofaríngeo, Neumogástrico y el primero y segundo nervios cervicales, terminan en el núcleo caudal trigeminal. En este lugar las primeras neuronas pasan al lado opuesto del tracto y ascienden al núcleo arqueado del tálamo, en donde las sensaciones son integradas, filtradas, organizadas, y así reciben tono

emocional. Desde el tálamo un tercer grupo de neuronas proyecta el estímulo a la corteza, en donde se percibe como dolor. A lo largo de esta vía de recepción a la corteza, el sistema nervioso central es capaz de recibir, codificar, transmitir e interpretar información sobre la calidad, intensidad, localización y duración de los estímulos que se perciben como dolorosos. (Finn).



Esquema de la neurona unipolar.

Reacciones del paciente ante el dolor:

Los mejores medios de obtener hechos clínicos sobre el dolor y las reacciones a él incluyen la observación del paciente, descripción del dolor por el paciente, o a veces, en el caso de un niño, la valoración por los padres y finalmente examen clínico. Los signos físicos que ayudan a estimar los parámetros del dolor incluyen el llanto, evitar el contacto físico con la parte dolorosa, pérdida del apetito, insomnio, palidez e incluso estupor. Cuando existe dolor muy intenso, las pupilas pueden dilaterse y puede producirse contorsiones faciales y agitación física. (Finn). El diagnóstico de un problema de dolor se simplifica si existen respuestas claras a las preguntas de dónde se siente el dolor, cuándo se siente, qué es lo que lo alivia, qué tipo de dolor es y cuál es su intensidad. El examen clínico debe realizarse con mucho cuidado al tratar al niño. Un signo fidedigno de un diente que molesta es una acumulación unilateral de materia alba que indica que se evita masticar y limpiarse la boca a causa del dolor que existe en esa área. Es frecuente que se presenten síntomas de inflamación y movilidad del diente, así como lesiones cariogénicas abiertas, bordes marginales fracturados, abscesos pulpares y dento-alveolares, infecciones adyacentes a piezas cariogénicas traumatizadas y restauradas, Este tipo de dolor es intenso, puede ocurrir en cualquier momento, con más fre-

cuencia durante la noche, surge espontáneo, puede durar varias horas y evita que el niño lleve a cabo sus actividades normales. El dolor dental más común, es un dolor breve y agudo de intensidad variable que experimentan los niños cuando comen o beben algo; el dolor se disipa cuando es retirado el estímulo, a menos que el daño al diente y a la pulpa sea intenso. Otras afecciones patológicas en los niños que van acompañadas de dolor bucofacial incluyen a la parotiditis y otras inflamaciones; o infecciones de las glándulas salivales amigdalitis, tumores y subluxaciones de la unión temporomandibular. Los dientes en erupción ya sean primarias o permanentes son a veces fuente de dolor, especialmente si están retenidas o desarrollan una pericoronitis. (Finn).

Ansiedad: Es una reacción física del organismo ante un peligro real o imaginario; este mecanismo interior humano se vuelve tan sensible a cualquier estímulo, que un simple pensamiento, un ruido insignificante o una situación nueva para el individuo le provoque temor y ansiedad. Los niños temen principalmente al tener que separarse de sus padres, y de lo que les pueda ocurrir durante su visita al dentista o a otro tipo de atención médica que requiera. (Agustin Pedro Pons).

La ansiedad tiene varios niveles desde un malestar vago hasta uno intenso que puede provocar ataques de pánico. Los síntomas que se presentan en la ansiedad pueden ser: físicos: como las palpaciones, el corazón late con rapidez, hay opresiones torácicas, fatiga, náuseas, xerostomía, palidez, sudor frío y temblor. Otros síntomas que se presentan en la ansiedad son los mentales: se presenta pánico súbito, inesperado, sensación de terror, agitación, depresión, pensamientos extraños, indecisión, falta de confianza en sí mismo, sugestionabilidad, fobias, y sentir miedo de quedarse solo. (Agustin Pedro Pons).

La ansiedad y el dolor afectan la conducta del niño, y en gran medida, determinan el éxito de una sesión odontológica. El dolor y la ansiedad experimentados durante anteriores visitas al médico es otra consideración en la historia médica del niño. El dolor pudo haber sido moderado o intenso; real o imaginario. Como sea los padres creen que las experiencias dolorosas en anteriores consultas médicas se relacionan de manera significativa con la conducta de sus hijos en el consultorio dental. (McDonald- Avery). Los niños de muy corta edad, cuyo comportamiento no está aún diferenciado reaccionarán llorando retorciéndose, gritando contra las cosas que no les gustan o les hagan daño. Por lo tanto, si se está tratando con un niño asustado y temeroso deberá primero eliminarse el miedo y sustituirlo por sensaciones agradables. Es importante que el cirujano dentista establezca una relación con el paciente antes de empezar cualquier procedimiento dental. (Finn).

Técnicas y agentes en la modificación de la conducta, en el control del dolor y la ansiedad. Algunas de estas técnicas incluyen: la desensibilización, el modelamiento y el manejo de contingencia; que son altamente efectivas en la reducción de la ansiedad y la aparición de conductas inapropiadas en los niños. (Ripa). Desensibilización: Es un método efectivo para la reducción de la ansiedad. La técnica implica enseñar al niño, como inducir un estado de profunda relajación muscular y a describir.

Mientras está relajado, escenas imaginarias vinculadas con sus temores. Estas escenas son presentadas al paciente de una manera gradual, de modo que aquellas que provocan sólo una mínima ansiedad sean descritas al principio. Gradualmente, van aflorando situaciones con un potencial mayor de stress; sin embargo la ansiedad es minimizada por el uso de la relajación. Está maniobra es especialmente útil en las siguientes situaciones: 1) durante la visita odontológica inicial de un niño; 2) en visitas subsiguientes cuando se van a llevar a cabo procedimientos que son nuevos para el niño. 3) cuando se tratan pacientes referidos que no han sido familiarizados con las técnicas odontológicas.

La técnica de desensibilización es similar al enfoque de "decir- mostrar- hacer". El odontólogo puede reducir la ansiedad primero diciéndole al niño sobre la nueva situación y lo que se va a realizar en ella, luego, mostrándole el nuevo ambiente y finalmente haciendo lo que se le dijo que se haría.

Al emplear este método se debe usar un lenguaje y conceptos que el niño pueda comprender.

Modelamiento: El procedimiento básico consiste en permitirle a un paciente que observe a otro o más pacientes (modelos), que muestren una conducta apropiada en un momento particular. El paciente frecuentemente imitará la conducta del modelo -- cuando sea colocado en una situación similar. El modelo puede estar presente o filmado en video. Los pasos seguidos en ge-

neral, para este procedimiento son: 1) se obtiene la atención del paciente, 2) se modela la conducta deseada, 3) la guía física de la conducta deseada puede ser necesaria cuando se espera inicialmente que el paciente imite la conducta modelada. Estos procedimientos sirven para cuatro funciones: a) el estímulo para la adquisición de nuevas conductas; b) para facilitar conductas que están ya en el repertorio del paciente, en una manera o momento más apropiado; c) para desinhibir conductas evitadas a causa de la ansiedad; d) para suprimir temores. (Ripa).

Contingencia: La presentación o retiro de reforzadores se denomina manejo de contingencia. El paciente recibe un reforzador después, de que ha, realizado una conducta deseada. Los reforzadores, siempre aumentan la frecuencia de una conducta existen dos tipos de reforzadores: 1) reforzador positivo, es uno cuya presencia contingente aumenta la frecuencia de una conducta; 2) reforzador negativo, es uno, cuyo retiro contingente estimule al niño a realizar una conducta apropiada. Los reforzadores también se clasifican como materiales; estos tal vez sean los más efectivos para los niños; y los reforzadores sociales que representan la mayor parte de estos, y afectan la conducta humana. (Ripa). El elogio, las expresiones faciales positivas, la cercanía y el contacto físico son reforzadores efectivos, debido a que la gente ha aprendido a valorar a otras personas. Una de las recompensas que más busca el ni-

ño, es la aprobación del odontólogo. Por lo tanto, que el odontólogo reconozca la conducta ejemplar del niño influye para, para que éste se porte bien. (Finn). Otra técnica es el: Reacondicionamiento: A través del reacondicionamiento realizado con la guía del cirujano dentista, el niño aprende a aceptar, los procedimientos odontológicos y gozar de ellos. El primer paso en el reacondicionamiento es, saber si el niño teme excesivamente a la odontología, y el porqué. Esto se puede, descubrir preguntando, a los padres acerca de sus sentimientos personales hacia la odontología, viendo sus actitudes, y observando al niño de cerca. Controlando así la causa que le provoca ansiedad al niño. El siguiente paso es familiarizar, al niño con la sala del tratamiento dental y con todo el equipo. Ganándonos así, la confianza del niño y la ansiedad se troca en curiosidad y cooperación del niño. Al establecer esta confianza, el odontólogo debe transmitir al niño que simpatiza con sus problemas, y los conoce; la conversación deberá alejarse de problemas emocionales y debe dirigirse a objetos familiares al niño. Hable de amigos, de animales o de la escuela. Cuando hablemos con el niño debemos colocarnos a su mismo nivel en posición y en la verbalización de palabras e ideas. Los niños se sienten halagados, si los adultos los consideran mayores de lo que son. A la mayoría de los niños les gusta oír, hablar al odontólogo, se sienten menos ignorados. A veces en tono monótono y repetitivo constante, -

inducirán a un niño ansioso a someterse a inyecciones, siempre y cuando no se cambie el tono, ni la inflexión de la voz. Pasando de un monólogo sobre algo interesante al proceso de la inyección. Evitando utilizar palabras que inspiren miedo al niño. Se sustituirán términos desagradables, por eufemismos agradables. guiándonos por la edad del paciente. En vez de palabras como "inyección, aguja"; podremos decirle al niño que vamos a poner una aguita, para que sus dientes se duerman y que se sentirá como el piquete de un mosquito. (Finn).

Otras técnicas específicas para manejar al paciente infantil ansioso, involucran la reducción de la actividad física del niño o la alteración de su conciencia. Estas técnicas incluyen : 1) El control de la voz: es la modificación del timbre la intensidad, y el tono de la propia voz; en un intento de dominar la interacción entre el odontólogo y el niño. El odontólogo puede hablar en voz alta, a fin de llamar la atención del niño, sacandolo de su conducta interruptiva; o se puede gritar para que el niño escuche las indicaciones del odontólogo. El control de la voz puede ser usado junto, con la restricción física y la técnica de mano sobre boca. (Ripa). 2)

Restricción física: La restricción física incluye el uso de abre bocas, los cuales se emplean, en el momento de la inyección , para evitar que el niño cierre su boca y se lastime. Restricción por parte del odontólogo y su asistente dental, el uso de correas unidas al sillón dental; envolturas corpo-

rales, como son las sábanas o la red. (Ripa). 3) Técnica de mano sobre boca: La técnica está indicada para los niños que no presenten ninguna afección mental. Solo se usara en niños que se encuentren momentáneamente en un estado de ansiedad. Está técnica se lleva a cabo, cuando el odontólogo coloca su -ve, pero firmemente su mano sobre la boca del niño; con la verbalización completamente detenida, se le dice al niño que cuando coopere, la mano será retirada. Esta rutina podrá repetirse varias veces, hasta que la conducta del niño cambie, lo suficiente como para permitir que comience el tratamiento. Esta técnica puede variar, usando mano sobre boca y nariz, o el uso de una toalla, mantenida sobre la boca; o sobre boca y nariz. (Ripa) 4) Hipnosis: Denominada terapia psicósomática es una técnica en la cual, se produce un estado de conciencia alterado, sin recurrir al uso de medicamentos farmacológicos. Los niños son susceptibles a la sugestión y aceptan la autoridad del odontólogo. Esto se logra diciéndole al niño, repetitivamente que, se relaje, reasegurándolo y estableciendo una monotonía que produce somnolencia, sin que el niño se de percate de que se le está induciendo a ese estado. (Ripa).

6) Premedicación y analgesia: Esta técnica incluye el uso de medicamentos fármacológicos, como los analgésicos no narcóticos, locales, tópicos, generales y óxido nitroso. Esta terapia se emplea con el fin, de controlar, el estado de ansiedad del niño y pueda recibir un tratamiento odontológico definitivo.

"Trieger" dice que el alivio del dolor se logra a través de una variedad de técnicas que afectan tanto a los componentes psicológicos, como a los físicos de la percepción del dolor. En la actualidad el odontólogo dispone de una amplia gama de métodos psicológicos, farmacológicos y de materiales para controlar el dolor y la ansiedad. Estas técnicas merecen gran consideración en el control del dolor en los niños que han de recibir tratamiento dental; particularmente en lo que respecta a su crecimiento y bienestar psicológicos. Una de las técnicas más utilizada es el empleo de analgésicos: estos son drogas que obtunden la percepción del dolor sin producir inconsciencia y son útiles para el alivio del dolor que va de leve a moderado. (ADA). Los analgésicos de uso más frecuente en la odontopediatría son:

ACETAMINOFEN: N-acetil-amino-fenol;p-acetaminofenol. (ADA). Acetaminofén o paracetamol: es un polvo inodoro, blanco cristalino, ligeramente de sabor amargo, soluble en agua y alcohol posee propiedades antipiréticas y analgésicas. Propiedades farmacológicas: El acetaminofén es el metabolito activo de la fenacetina. (ADA). Inhibe la síntesis de prostaglandinas, bloquea la generación del impulso doloroso. Se absorbe por vía oral y alcanza concentraciones plásmáticas máximas en una o 2 horas; se metaboliza en el hígado y se excreta en la orina. Su vida media es de 1 a 4 horas. Indicaciones: En el alivio del

dolor de leve a moderada intensidad, en casos de cefalea, neuralgia, mialgia, y en pacientes alérgicos a la aspirina. Contra indicaciones: En caso de hipersensibilidad, insuficiencia hepática o renal. Reacciones adversas: Son rara pero se puede presentar dificultad en la micción, hematuria, polaquiuria, sangrado, ictericia, prurito y erupciones cutáneas. (Sector Salud)

Presentación y dosis: La dosis en niños de 1 a 6 años de edad es de 60 a 120 mg. Y en un niño de 6 a 12 años edad la dosis es de 150 a 300 mg. Estas dosis no deben superar los 1.2 g. al día. Se presenta en gotas de 60 mg.- 0,6 ml. para vía bucal. Jarabe para niños cada 5 ml. de solución contiene acetaminofén, 160 mg (7% de alcohol), agentes colorantes y aromatizantes. Supositorios rectales de, 120 y 300 mg. (ADA).

NAPROXEN SODICO: Acetato de- 6 metoxi-1-metil-2-naftaleno. Es una sustancia cristalina, inodora, liposoluble. Propiedades farmacológicas: Es un agente antiinflamatorio, que posee actividad analgésica y antipirética (ADA). Disminuye la agregación plaquetaria y prolonga el tiempo de sangrado; inhibe la síntesis de prostaglandinas; alivia el dolor de baja a moderada intensidad de origen periférico. Se absorbe en el tubo digestivo, se une a las proteínas plasmáticas en un 99%; se metaboliza en el hígado y se elimina en la orina; tiene vida media de 13 horas. Indicaciones: En el tratamiento del dolor leve a moderado, en el alivio de signos y síntomas de procesos inflamatorios agudos o crónicos articulares. Contraindi-

caciones: En caso de hipersensibilidad, hemorragia gastrointestinal, úlcera péptica, en insuficiencia hepática o renal. durante el embarazo y la lactancia. Reacciones adversas: Son: frecuentes las náuseas, vómitos, dolor abdominal, cefalea, prurito, prolongación del tiempo de sangría y hemorragia gastrointestinal, (Sector Salud) y (ADA). Presentación y dosis: Se presenta en tabletas de 250 mg. La dosis en niños es de, 10 mg/kg de peso por un día; divididos en dos tomas, por vía bucal. (Sector Salud).

IBUPROFEN: Acido-2-(p-isobutilfenil) propiónico. Es un polvo blanco, ligeramente soluble en agua, y más soluble aún en el etanol y la acetona. Propiedades farmacológicas: Es un agente antiinflamatorio, que posee actividad analgésica y antipirética. (ADA). Se absorbe con rapidez después de la administración bucal. se observan concentraciones plasmáticas máximas después de 1 a 2 horas; su vida media es de 2 horas. Se une, en forma extensa en un 99%, a las proteínas plasmáticas; pasa con lentitud a los espacios sinoviales y puede permanecer allí en concentraciones mayores. Se excreta por la orina como metabolito. (Goodman y Gilman). Indicaciones: Para el alivio del dolor de leve a moderada intensidad, incluyendo, el provocado por la cirugía bucal, en procesos inflamatorios articulares y en pacientes alérgicos a la aspirina. Contraindicaciones: En caso de hipersensibilidad, insuficiencia hepática o renal. Reacciones adversas: Como son las náuseas.(ADA). Do-

lor epigástrico; pirosis, vértigo, prúrito, mareos, prolongación del tiempo de sangría; edema y hemorragia gastrointestinal. (ADA). Presentación y dosis: Se presenta en comprimidos de 200 a 800 mg. Para el dolor de leve a moderada intensidad la dosis habitual es de 400 mg. cada 4 a 6 horas. (Goodman y Gilman). La inocuidad y la eficacia del ibuprofén en niños no se ha controlado (ADA).

Otra técnica de empleo en el control del dolor es, el uso de analgésicos locales; son agentes que, proveen una analgesia, segura y efectiva; de duración adecuada para cualquier procedimiento dental. Los analgésicos locales se clasifican en ésteres y amidas. Los compuestos derivados de amidas como la lidocaína y la mepivacaína son los analgésicos de más uso en la actualidad en los procedimientos odontológicos. (ADA). El analgésico local que se emplea con más frecuencia en la odontopeiátria es el CLORHIDRATO de MEPIVACAÍNA: Clorhidrato de 1-metil-2,6-pipecoloxilidido. Se presenta como un sólido blanco cristalino e inodoro, soluble en agua y alcohol. Propiedades farmacológicas: Es biotransformado en los microsomas hepáticos y es eliminado por la orina. Puede presentar una analgesia pulpar de unos 30 minutos de duración y en los tejidos blandos, da una duración de 2 horas. La mepivacaína con vasoconstrictor provee normalmente 60 minutos de analgesia, pulpar y de 3 a 5 horas en los tejidos blandos. (ADA). Indicaciones: Para procedimientos dentales de duración corta; como

analgésico para impedir la generación y conducción del impulso doloroso. Presentación y dosis: Se presenta en cartuchos de 1.8 ml. que contienen clorhidrato de mepivacaína 20 mg. levonordefrina 0.05 mg. bisulfato de sodio acetona 2 mg. en agua para inyección. (carbocaína 2%). O cartuchos de 1.8 ml. conteniendo clorhidrato de mepivacaína 30 mg. cloruro de sodio 3 mg. en agua para inyección (carbocaína 3%). Otra presentación son cartuchos de 18. ml. levonordefrin 1.200.000 (2% ó 3%). (ADA). La dosis indecada es de 2% con vasoconstrictor, 1.5 mg-kg; hasta un máximo de 500 mg. Y 3%, solo 1.5 mg-kg; hasta un máximo de 400 mg. (ADA).

También se emplea el uso de analgésicos de aplicación tópica. Los analgésicos de aplicación tópica se seleccionan por su capacidad de penetrar en la mucosa bucal y depende de su difusión, para alcanzar el sitio de acción. Propiedades farmacológicas: La concentración del analgésico utilizado para la aplicación sobre la mucosa, es del 2 a 5%; la velocidad de aparición de la analgesia tópica es de 2 a 5 minutos para lograr una eficacia óptima. Su duración es corta, no contienen vasoconstrictores; son solubles en alcohol, aceites volátiles En este grupo se incluyen: la benzocaína, la lidocaína, el clorbutanol. Su absorción es lenta, son seguros para, el uso tópico en tejidos abrasionados o lacerados. Indicaciones: Estos agentes analgésicos se aplican, a la superficie de la mucosa bucal; para aliviar temporalmente el dolor provocado,

por úlceras, heridas y otras zonas dañadas; para la analgesia de la mucosa antes de la inyección; en la toma de impresiones o radiografías en pacientes con reflejo de vómito excesivo. Varios preparados de analgésicos tópicos, se presentan en recipientes rociadores, los cuales no se recomiendan, ya que es difícil controlar la cantidad de material suministrado y confinar al agente en el sitio deseado. El analgésico de uso frecuente en odontopediátria, es la BENZOCAINA: 4-aminobenzoato de etilo. Se presenta como un sólido, blanco cristalino, inodoro, soluble en alcohol, en aceites grasos y en ácidos diluidos. Presentación: Se presenta en forma de ungüento, con aceite de clavos; cada 100 g. contiene benzocaína 20g. aceite de clavos 2g; junto con una base de lanolina y vaselina. O en ungüento que contiene cada 100 g. benzocaína 18 g. y aromatizantes en una base de polietilenglicol. Otra presentación es Gel que contiene benzocaína 18%, cloruro de benzalconio 0.1% y aromatizantes disueltos en una base hidrosoluble de polietilenglicol.(ADA).

Otra de las técnicas que se utilizan en la odontopediátria es: ANALGESIA GENERAL:La cual se emplea para el control del dolor y el manejo del paciente inconciente.(Trieiger). Está técnica ha sido utilizada en la odontología desde 1844, cuando Horace Wells usó por primera vez,el óxido nitroso para el alivio del dolor. Para llevar a cabo la analgesia general es necesario la preparación adecuada del odontólogo y de sus asistentes en

la aplicación de estos procedimientos. (ADA). La analgesia general está indicada en algunos niños, que carecen de la capacidad física o mental de cooperar durante el tratamiento o, no toleran la analgesia local. En procedimientos quirúrgicos complicados en niños pequeños. Problemas terapéuticos complejos en pacientes con un trastorno psiquiátrico importante. (Magnusson). Modo de acción de los analgésicos generales: La analgesia provoca, pérdida de la sensación, puede inducirse, deprimiendo el sistema nervioso central, por una diversidad de agentes. Estos analgésicos afectan el cerebro, produciendo una carencia de respuesta frente a los estímulos dolorosos - así, como una pérdida de la conciencia, de la coordinación muscular, seguido por la depresión de los impulsos motores y sensoriales de la médula espinal. Esta acción se divide en cuatro estadios clínicos de depresión y nos sirven de guía para, el control del paciente. Estadio I: se extiende hasta que se pierde la conciencia; Estadio II: continúa con una fase de delirio, donde la excitación y los movimientos involuntarios pueden estar significativamente aumentados o disminuidos; Estadio III: es considerado como de profundidad analgesica quirúrgica, y dura hasta que cesa la respiración espontánea. Estadio IV: se extiende durante la insuficiencia circulatoria. (ADA). Los analgésicos generales pueden administrarse empleando una diversidad de métodos que incluyen la inhalación de sustancias, la administración intravenosa. (Triegeer). Los agen

-tes, que se utilizan con más frecuencia son: el tiopental sódico, el metohexital sódico; el cloruro de tubocuranina; el cloruro de succinicolina; el cloruro de ketamina; y el óxido nitroso (ADA).

CAPITULO IV. TECNICAS DE ADMINISTRACION.

La administración de los analgésicos ser:Tópica; Infiltración
Bloqueo; Inyección jet; Inyección PDLA (Munksgaard).

APLICACION TOPICA: Se seca con una gasa o rollo de algodón el
lugar donde se aplicará el analgésico tópico (Snawder). Y se
aplica una pequeña cantidad de analgésico tópico, al tejido,
con un hisopo de algodón. La analgesia se producirá en 30 se-
gundos aproximadamente. (Munksgaard).



Aplicación topica, de analgesia local.

ESTE LIBRO NO DEBE
SER DE LA BIBLIOTECA

INFILTRACION: La infiltración local se usa, para producir analgesia de los dientes temporales superiores. La inyección debe hacerse lo más cerca posible del pliegue mucobucal. La solución será depositada cerca del hueso. Así la solución puede penetrar y difundirse en el hueso; afectando al nervio, la pulpa y el ligamento periodontal de un diente individual. (Munksgaard). La administración debe realizarse con una jeringa, de metal tipo cartucho, que no pueda ser aplastada; en caso de que el niño muerda bruscamente, y se usará una aguja delgada (McDonald-Avery). Infiltración del maxilar superior: Se tira hacia afuera la mejilla o el labio, estirando el pliegue mucobucal en la zona de la inyección. Se dirige la jeringa



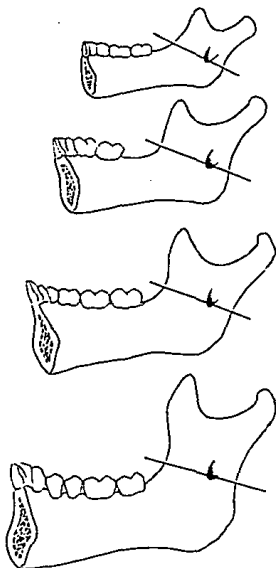
a un ángulo de 45 grados, justo encima del borde de la encía. Se penetra la aguja hasta un punto cercano al hueso, al ápice del diente que se va a infiltrar. Este procedimiento lo podemos realizar con la ayuda del niño; se le indica que abra li-

geramente la boca; y se aplica la inyección, infiltrando 1.5ml aproximadamente, de la solución analgesica, como ya se describio anteriormente. En el caso de la infiltración de los molares, la inyección se aplicará a la altura, del pliegue mucobucal, distal al arco cigomático; por detrás de la raíz distovestibular del segundo molar superior. (Snawder). El tejido palatino se infiltra para producir analgesia, de la mucosa



palatina. La inyección se hace cerca, de los apices de los dientes; lo más cerca posible al hueso. (Munksgaard).

BLOQUEO: Para obtener el máximo efecto con la analgesia de los nervios alvéolares inferiores, la solución debe depositarse en el punto en que la aguja reposa en el orificio mandibular. En la infancia cambia la posición del orificio mandibular, debido a las distintas proporciones existentes entre el cuerpo de la mandíbula; y la rama ascendente. (Munksgaard).



Posición del orificio mandibular, durante el crecimiento de la mandíbula.

El procedimiento para llevar a cabo el bloqueo mandibular es:
1) Con el pulgar se palpa el pliegue mucobucal, al lado de los molares; 2) Se mueve, el dedo pulgar hacia atrás, a lo largo de la línea oblicua externa siguiéndolo, hacia arriba, por la rama ascendente de la mandíbula; 3) Se localiza la concavidad la concavidad más profunda, del borde anterior de la rama, y



en ese, nivel se penetra la aguja; 4) La aguja divide en 2 al pulgar, para introducir la aguja, en el triángulo pterigomandibular, aunque en el niño se inyecta más, abajo ya que el orificio mandibular se encuentra debajo del plano oclusal. 5) Se adelanta la aguja despacio, hasta que toca el hueso, aproximadamente 2 cm. de la superficie posterior del, orificio mandibular. (Snawder).

INYECCION JET: Es una técnica de inyección, de analgesia local, mediante un dispositivo de, inyección a presión en lugar de utilizar una aguja. El instrumento para, la inyección a presión, se basa sobre el principio de, pequeñas cantidades de líquido, forzadas por aberturas muy pequeñas y bajo alta presión (jets); pueden penetrar las membranas mucosas o la piel sin provocar, un trauma tisular excesivo. Un dispositivo a presión, como el Syrijet Mark II; contiene un cartucho carpule estándar de 1.8 ml. de solución analgésica. La inyección a presión, produce analgesia superficial en forma instantánea y es usada por algunos odontólogos; en lugar de los analgésicos tópicos. El método es rápido e indoloro. (Munksgaard).

INYECCION PDLA: La inyección del ligamento periodontal es un método auxiliar, para obtener una analgesia más completa, cuando fracasa la infiltración o el bloqueo. La técnica es simple, sólo requiere pequeñas cantidades, de solución analgésica; se introduce una aguja delgada en el ligamento periodontal y se avanza a lo largo de la superficie radicular, hasta, hallar resistencia; entonces se deposita 0.2 ml. de analgésico, en el ligamento periodontal. Indicaciones de la inyección PDLA: Como suplemento de la analgesia convencional; inyección intra pulpar, durante la pulpoextirpación dolorosa; en la extracción de restos radiculares. Contraindicaciones de la inyección PDLA: En infecciones periodontales; en la existencia

de un ligamento periodontal profundo. (Munksgaard). La inyección en el ligamento periodontal, proporciona un control seguro del dolor, en forma rápida y fácil; la analgesia pulpar se produce durante 30 a 45 minutos. y es totalmente indolora.

CAPITULO V. CONTROL DE LA ANSIEDAD.

Los agentes que se utilizan con más frecuencia para, el control de la ansiedad son; los ansiolíticos, los sedantes hipnóticos, barbitúricos y no barbitúricos y el óxido nitroso. Para controlar la ansiedad en los niños dentro, de la práctica actual en la odontología; nos basaremos unicamente, en el uso de ansiolíticos y del óxido nitroso. Los ansiolíticos son agentes farmacológicos que suprimen la ansiedad leve o moderada; la tensión emocional y los estados psicológicos. Producen efectos periféricos y centrales, como antiemesis y relajación de la musculatura esquelética. (ADA). El ansiolítico que se utiliza con más frecuencia es la benzodiazepina; principalmente el DIAZEPAM: (VALIUM): 7-cloro-1-3-dihidro-1-metil-5-fenil-2H-1-y-benzodiazepina-2-ona. Se presenta como un compuesto incoloro, cristalino, insoluble en agua. (ADA) Propiedades farmacológicas: Es un derivado benzodiazepínico; que se absorbe rápido, en el tracto gastrointestinal, con niveles pico, a 2 horas; se biotransforma en el hígado y presenta una vida media de 20 a 40 horas; se elimina por la orina. Puede ser administrado por vía bucal o intravenosa. (Trieiger). Indicaciones: Está indicado como agente psicosedante, o en la premedicación, en la analgesia general. Contraindicaciones: En niños menores de 6 meses de edad; en pacientes con glaucoma, en el embarazo y la lactancia. Reacciones adversas: Incluye somnolencia, confusión, ataxia, y modificación de la saliva-

ción. Presentación y dosis: Para los niños la dosis recomendada, es de 1 a 2.5 mg. de 3 a 4 veces por día. Se presenta en solución inyectable de 5 mg. por ml. Cada ml. contiene diazepam, 5 mg. en una solución que contiene; propilenglicol 40% y alcohol etílico 10%; tamponado con benzoato de sodio y ácido benzoico 5%. Preservado con alcohol benzílico 1.5%. Se presenta en ampollas de 2 ml. Frasco ampolla de 10 ml. y jeringas jet. de 2 ml. También se presenta en comprimidos de 2 mg. 5 mg, y 10 mg. Cada comprimido contiene diazepam y excipientes. (ADA). Existen otras benzodiazepinas como son: la midazolam; flurazepam; oxazepam; lorazepam; clordiazepóxido; y clorozepato (ADA).

OXIDO NITROSO: Es el gas más comúnmente empleado en la odontología. Propiedades farmacológicas: Oxido nitroso N₂O: se presenta como un gas incoloro, de aroma ligeramente dulce. Tiene un coeficiente de participación en sangre de 0.47. No es inflamable, pero mantiene la combustión, ya que debe asociarse, con no menos del 20% de oxígeno. Es absorbido en los alveolos pulmonares y se disuelve físicamente en la sangre; no sufre biotransformación y se excreta por los pulmones. Indicaciones Está indicado como analgésico en la cirugía bucal y en la psicosedación, para el control de la ansiedad. (ADA). Para ayudar, en toma de radiografías seriadas, en la toma de impresiones, remoción de suturas, cambios de curaciones y apósitos, remoción de alambres y férulas, en la cementación de co-

ronas, en la operatoria dental etc. (Trieger). Contraindicaciones: En problemas de hipoxia, excitación; en pacientes que han tenido infarto al miocardio, en los que se presentan enfermedades pulmonares avanzadas, obstrucción nasal, infecciones del tracto respiratorio superior y la rinitis alérgica. (Trieger). Reacciones adversas: Náuseas y vómito son los principales, efectos adversos. (ADA).

CAPITULO VI. TECNICAS DE ADMINISTRACION.

La administración, de los medicamentos farmacológicos, de uso en el control de la ansiedad son a través de la vía bucal, la vía intravenosa y la inhalación (ADA).

Vía bucal del Diazepam: La administración bucal del diazepam es considerada la vía más segura, fácil y la mejor aceptada, por el paciente. Se calcula la dosis correcta de la medicación, para el niño. La regla de Clark, se emplea para estimar la dosificación, basada en el peso del niño:

Peso del paciente en kilogramos x dosis adulto = dosis para

150 mg. niño.

El efecto del agente sedante aparece en un período de 30 minutos. (Trieger).

Vía intravenosa del diazepam: Es una técnica muy recomendada que utiliza el goteo continuo, intravenoso, mediante una aguja corta del # 21 permanente. Se aplica un torniquete en la fosa cubital; que es el, sitio de mayor elección para hacer la punción intravenosa. Se le ordena al paciente bombear, abriendo y cerrando su puño para llenar sus venas; antes se limpia la piel con alcohol y se hace la punción de la vena; dirigiendo, la aguja, con el bisel arriba, en un ángulo de 30 grados respecto a la superficie de la piel. Se baja el ángulo de la aguja, y se la, introduce en el lumen de la vena. Inmediatamente aparece sangre en el tubo capilar; acoplado a la

aguja; se afloja el torniquete, se abre el gancho del caño IV permitiendo que el agente sedante (diazepam), fluya en la vena. La aguja se asegura con cinta adhesiva. (Trieiger).



Luego el agente sedante es administrado en forma lenta y en dosis individual.

Una vez asegurado todo el dispositivo y la infusión venosa; está en marcha , se puede aspirar con una jeringa, el sedante requerido, para administrarlo, através del diafragma del caño Se administra de 2 mg - 2.5 mg, de diazepam y en 2 o 3 minutos se observa la reacción. Luego se continua lentamente el suministro del sedante. Durante este tiempo, el odontólogo está en contacto verbal. con el paciente. (Trieiger).



En un solo movimiento, son atravezados la piel y la pared venosa, se disminuye el ángulo y se introduce la aguja en el lúmen venoso.

INHALACION: O psicosedación del óxido nitroso: Es una de las técnicas más utilizadas para producir sedación en los niños. La sedación es un estado, de depresión leve, del sistema nervioso central. El paciente no pierde, su estado conciente, tiene, un menor grado de excitabilidad cortical, y está, por lo tanto, tranquilo y es cooperador. (ADA). Para realizar este procedimiento, en primer lugar debe haber una atmósfera tranquila antes y durante, los procedimientos de psicosedación; es necesario evitar ruidos fuertes, u otras distracciones; en presencia del paciente. Se le explicará al paciente los pasos que se realizarán; describiéndole las sensaciones de calor, y hormigueo que experimentará. Con la ayuda de la asistente, se le, ajustará la máscara nasal o cánula, para que quede confortable, el niño, durante la psicosedación. Se hace fluir de 5 a 9 litros de oxígeno por minuto, durante un minuto. A este nivel, debe controlarse, la bolsa para evitar subinflación o, sobredistensión. A continuación de este, período de oxigenación se introduce el óxido nitroso; a un litro por minuto; y se reduce el oxígeno a un litro por minuto. Pausando 30 a 45 segundos en cada detención; hasta alcanzar, el nivel de sedación deseado. En todo momento el paciente debe quedar conciente y en contacto con el medio ambiente. Logrado este objetivo, se procede a la, realización del tratamiento dental. Al término de dichos procedimientos; la sedación, puede cesar en cualquier momento; por medio del dispositivo para, inducir

la oxigenación. Una vez revertida la sedación, el paciente respirará, oxígeno al 100%, durante 5 o 10 minutos. En ese momento el paciente estará listo para marcharse. El paciente jamás debe ser despedido, si se siente todavía pesado. (Triegeer)



La inducción de la sedación depende de 1) la presión parcial del gas; 2) de su solubilidad; 3) de su potencia, respecto al factor pulmonar; lo más importante es el grado de ventilación el cual determina la primera absorción. (Triegeer).

Se recomienda a los padres, que el niño ingiera, líquidos o alimentos ligeros dos horas antes de la sedación; para evitar las náuseas y el vómito.; durante la sedación.

CONCLUSIONES:

Para poder controlar los estados de ansiedad y temor, en el niño; que pueden ser provocados, por el dolor de lesiones cariogénicas abiertas, bordes marginales fracturados, abscesos pulpares y otras lesiones. Es necesario el empleo de analgésicos como son: el acetaminofén, el naproxen sodico y el ibuprofén para controlar el dolor pre-operatorio. Empleando además, el uso de analgésicos tópicos y locales durante el tratamiento dental del niño.

Con un buen manejo psicológico del niño, y el uso de, estos analgésicos; lograremos controlar el dolor y la ansiedad, haremos del niño un paciente cooperador.

En algunos casos en los que el paciente sea muy aprensivo, muestre conductas interruptivas, y no han funcionado, el manejo psicológico, ni el uso de las técnicas de analgesia local; emplearemos entonces las técnicas de sedación.

Y en casos extremos, en los que, no han funcionado ninguna de estas técnicas; se empleará el uso de la analgesia general.

BIBLIOGRAFIA.

- Odontología pediátrica y del adolescente- McDonal-Avery -
Edit. Médica Panamericana - 5a edicc.- Argentina 1993 - Pp.
49,58,288,290,295,297,315.
- Odontología pediátrica- Thomas K. Barber. Larry S. Luke- Edit
Manual moderno- la edicc. - Méx. D.F. 1987 - Pp. 61,62
- Manual de odontopediátria clínica - Kenneth D. Snawder- Edit.
Labor- 2a edicc.- Barcelona 1984 - Pp. 86,89.
- Odontología pediátrica - Sidney B. Finn -Edit. Interamericana
4a edicc. -Méx. D.F. 1985 - Pp. 29,30,32,35,36,37,38,101....
109,111,114.
- Control del dolor - Norman Trieger - Edit, Quintessence books
Chicago 1975 - Pp. 15,16,21,22,41,53,54,61.....66,85.....94.
- Terapéutica odontológica aceptada - de la Asociación Dental
Americana- Edit. Medica Panamericana - 39a edicc.- Buenos
Aires 1989- Pp, 161.....173,183....189,197....204,217..220
- Pedodontics-A Clinical Apporoach- Gôran Koch. Thomas Modeér.
Sven Poulsen. Per Rasmussen- Munksgaard - 1991 - Pp. 97...104
- Manual de medicamentos- Cuadro básico del Sector Salud- Facul
-tad de medicina 1990- la edicc. Méx. D.F.- Pp. 3,228.

Las bases farmacológicas de la terapéutica - Goodman y Gilman
Edit. Médica Panamericana - 8a edicc.- Méx. D.F. 1991-Pp 644

Enciclopedia Médica- Agustin Pedro Pons- Edit. Cumbre S.A.-
Méx. D.F.- 1988- Pp. 82, 83.