

# MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES CON COMPROMISO CARDIOVASCULAR; HIPERTENSIÓN ARTERIAL, INSUFICIENCIA CARDIOPULMONAR Y ALTERACIONES CONGÉNITAS

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO  
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

Barrios L. \*, Duarte A. \*, Mendoza G. \*, Riveros J. \*  
Duarte German \*\*  
González Maria Alejandra \*\*\*

19-7-01-01-01

El presente trabajo constituye un estudio aplicado en la educación odontológica profesional a lo que enfermedades cardiovasculares (Hipertensión arterial, Insuficiencia cardiopulmonar, Anomalías congénitas) se refiere ya que estas alteraciones han aumentado considerablemente en la población nacional y mundial y son causadas por el sedentarismo, el alcohol, tabaquismo y estrés al cual se esta sometido hoy en día. *En este estudio se indagó sobre la etiología de tales enfermedades, sus incidencias sobre pacientes tratados odontológicamente, el manejo odontológico y la toma de decisiones apropiadas al momento de tratarlos. El análisis del paciente se realizará de acuerdo a parámetros establecidos como profundización exhaustiva de la anamnesis y reconocimiento de la enfermedad por parte del paciente y del odontólogo. El estudio hace una reflexión sobre la importancia del tema en cuanto a la salud del paciente ya que estos en algunas ocasiones desconocen la enfermedad que padecen y de las posibles complicaciones que causaran si no lo mencionan. Se quiere también sentar un precedente en lo que a trabajo en equipo se refiere ya que es de vital importancia la comunicación médico-odontólogo al momento de tratar al paciente. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones específicas a odontólogos y pacientes para mejorar de algún modo la toma de decisiones adecuadas a la salud del paciente y adopción de nuevos conocimientos con respecto a la enfermedad.*

## INTRODUCCION

Con el pasar del tiempo la técnica odontológica ha encasillado al paciente en tratamientos específicos de orden preparativo, diagnósticos concretos de diversas enfermedades orales y aplicaciones estandarizadas del uso de los diferentes materiales y medicamentos.

Esto ha llevado a la profesión a tomar un camino monótono en la relacionado con la atención a pacientes que en su mayoría son prototipos sanos, algunos de estos a lo largo de sus vidas no han sufrido ninguna clase de afección sistémica y al momento de diligenciar la historia médica no se

observa ninguna alteración, de esta clase de pacientes abundan en un 90%.

Existen muchos pacientes afectados por alguna alteración sistémica como por ejemplo anomalías congénitas, hipertensión e insuficiencia cardiopulmonar. Son estos grupos de pacientes de cuidado en el momento de la atención odontológica. Son pacientes que no se pueden descartar en el consultorio, ni mucho menos menospreciarlo.

Existen entonces un grupo de preguntas al momento de tratar un paciente con un compromiso sistémico ¿Cómo debe ser guiado su tratamiento sin afectar su salud física?, ¿Qué

\* Autores.

\*\* Odontólogo, Cirujano Oral y Maxilofacial.

\*\*\* Odontóloga Magister en Administración en Salud.



anestesia debe ser la utilizada?, ¿Qué medicamentos se deben descartar?, ¿Es necesaria la profilaxis antibiótica?

La respuesta a estas preguntas debe ser exacta e inequívoca ya que esta en juego en el peor de los casos la vida del paciente. El odontólogo general y sobre todo el estudiante de pregrado debe convocar en su totalidad el tratamiento odontológico de este tipo de pacientes.

Por esta razón cabe preguntarse ¿cuál debe ser el manejo odontológico de pacientes con compromiso cardiovascular, insuficiencia cardiopulmonar, alteraciones congénitas e hipertensión?

Este estudio es importante por que el odontólogo, como integrante del equipo de salud debe conocer los aspectos generales en cuanto a la epidemiología, fisiopatología y terapéutica de la hipertensión arterial (HTA), de la insuficiencia cardiopulmonar y de las alteraciones congénitas cardiovasculares y colaborar en la detección temprana y en el manejo inicial de pacientes con compromiso cardiovascular. Además por el riesgo que se tiene de producir endocarditis infecciosa; provocar alteraciones patológicas entre los medicamentos que el paciente recibe para su afección y aquellos que se prescriben en la práctica odontológica diaria; los riesgos y la presión psicológica a que son sometidos algunos pacientes al realizar procedimientos con anestésicos locales con vasoconstrictores adrenérgicos; el riesgo de sangrado postoperatorio prolongado por que puede desencadenarse un aumento de la presión diastólica.

Este trabajo pretende mejorar la atención de los pacientes con compromiso cardiovascular en los aspectos generales de la terapéutica odontológica y que los odontólogos hagan una detección temprana de estas alteraciones cardiovasculares y considerar a los pacientes que ignoran tal condición por medio de controles rutinarios y una buena elaboración de la historia clínica.

Dentro de los objetivos de esta investigación encontramos el describir el manejo odontológico de pacientes con compromiso cardiovascular en hipertensión arterial, insuficiencia cardiopulmonar y alteraciones congénitas; establecer la etiología de pacientes con compromiso cardiovascular específicamente de la hipertensión arterial,

insuficiencia cardiopulmonar y alteraciones congénitas; identificar los signos y síntomas característicos de hipertensión, insuficiencia cardiopulmonar y alteraciones congénitas; establecer la fisiopatología de estas alteraciones cardiovasculares para poder detectarlas a tiempo; identificar los exámenes complementarios de cada una de estas patologías; determinar el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares; y establecer el manejo odontológico en pacientes con enfermedad cardiovascular.

## **METODO**

El tipo de estudio fue una revisión bibliográfica la cual tuvo como objeto son las enfermedades como hipertensión arterial, insuficiencia cardiopulmonar y alteraciones congénitas. Teniendo en cuenta la etiología de hipertensión arterial, insuficiencia cardiopulmonar y alteraciones congénitas; el diagnóstico de la hipertensión arterial, la insuficiencia cardiopulmonar y alteraciones congénitas; exámenes complementarios como el electrocardiograma, la ecocardiografía y exámenes de laboratorio e imágenes diagnosticas; el tratamiento (terapéutico, quirúrgico, farmacológico) de la hipertensión arterial, insuficiencia cardiopulmonar y alteraciones congénitas; el manejo odontológico del paciente controlado.

Las fuentes de información para dicha investigación fueron: la Biblioteca Luis Angel Arango, la Biblioteca del Colegio Odontológico Colombiano, Médicos Universidad Nacional, Odontólogos del Colegio Odontológico Colombiano y la Federación Odontológica Colombiano.

Se visitaron tres (3) bibliotecas donde se revisaron 10 libros y 4 revistas de las cuales se seleccionaron para este estudio: 6 libros y 3 revistas.

## **RESULTADOS**

La hipertensión arterial es una causa importante de morbilidad en la población general, además en el 80-90% de los casos no es posible determinar la causa y la población restante no sabe que padece esta enfermedad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de hipertensión muy alta en el mundo con un 8% a un 18% de la

población de adultos y que va en aumento.

En el Estudio Nacional de Salud de 1999 se reportó un incremento en la prevalencia de la hipertensión de un 24.5% siendo más frecuente en mujeres de mayor edad y al tener cambios post menopáusicos y en ancianos.

La incidencia de hipertensión arterial aumenta con la edad de los sujetos y hay factores de riesgo tales como: el tabaquismo, la herencia, el estrés, hábitos de vida como el sedentarismo e hiperlipidemias como el colesterol que ésta sociedad actual hace que se agrave y se establezca más esta enfermedad en el mundo y en Colombia específicamente.

Para la detección temprana de esta hipertensión arterial (HTA) se debe realizar una excelente historia clínica reportando antecedentes de alguna enfermedad cardiovascular, y evaluando los posibles factores de riesgo desencadenantes de la hipertensión arterial y la presencia de signos y síntomas asociados a la hipertensión arterial no diagnosticada o no tratada ya que se estima que entre un 5 y 20% de la población general cursa con algún grado de hipertensión arterial y que de estos pacientes, una gran mayoría ignora tal condición.

La hipertensión arterial establecida como tal con una estenosis arterial sistólica (TAS) de 140 mm Hg y tensión arterial diastólica (TAD) de 90 mm Hg se subdivide en cuatro estadios de los cuales el estadio primero o leve cuya TAS es de 140-159 mm Hg y TAD de 90-100 mm Hg es el de mayor prevalencia y es el causante de la gran mayoría de la mortalidad por que no se detecta a tiempo y en el cual los pacientes lo toman como algo ajeno y no comienzan un tratamiento adecuado y no se hacen los controles.

Para valorar la HTA se deben tomar exámenes de laboratorio como muestras sanguíneas para determinar la cantidad de lípidos, triglicéridos en la sangre capilar, uroanálisis y electrocardiograma y además valorar otros factores de riesgo que pueden afectar el pronóstico.

El tratamiento general de la hipertensión arterial se sustenta en: cambios en la dieta como el disminuir o suprimir la sal, las grasas, los almidones o azúcares para controlar el peso, el

colesterol y los triglicéridos. Otros son los ejercicios físicos para tener una mejor circulación; evitar el tabaco y el alcohol; disminuir la causa del estrés y la terapia farmacológica.

Además los estudios basados en la modificación de estilos de vida han mostrado que previenen o retardan el aumento de presión arterial esperado en personas susceptibles.

El manejo odontológico de la hipertensión arterial abarca tres actividades básicas: exploración, envío del paciente al médico para reducir el riesgo potencial para el enfermo. Si no está controlado en el consultorio odontológico además determinar conjuntamente entre el médico y el odontólogo el tratamiento a seguir y la vigilancia de los pacientes de su presión sanguínea, reducir el tiempo de las citas, reducir o tratar de minimizar el dolor.

En pacientes hipertensos en estadios tres y cuatro (severo-grave) son los de mayor riesgo para la atención ya que su presión arterial es de: TAS 180-209 mm Hg y TAD 110-119 mm Hg, a estos pacientes se sugiere remisión inmediata y la prescripción de un analgésico si el caso es de urgencia por dolor (cuadro 3).

En pacientes con hipertensión estadio II, III o IV está contraindicado el uso de los hilos para retracción gingival o tópicos hemostáticos debido a la concentración elevada de adrenalina, en presiones arteriales mayores de 180/110 mm Hg se asocian con mayor riesgo de eventos isquémicos peri operatorios y la operación deberá aplazarse hasta bajar los niveles de la presión arterial.

El tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial debe ser estrictamente individualizado y se inicia con el fármaco que más se ajuste al perfil fisiopatológico y emocional de cada paciente.

Se usan fármacos antihipertensivos que mejoran uno o varios de los factores que están desencadenando o contribuyen a la tensión arterial, entre estos están los diuréticos, los cardioselectivos y los vasodilatadores potentes de uso restringido (cuadro 5). Hay que tener en cuenta además las interacciones con otros fármacos. En cuanto a los anestésicos locales, la Asociación Americana de Cardiología (A.A.C)

recomienda el uso de la anestesia sin vasoconstrictor y de anestesia con vasoconstrictor con una dosis mínima de adrenalina de 0.2 mg en pacientes con alteraciones cardiopulmonares y si el paciente tiene una hipertensión controlada no se deben utilizar más de cinco cartuchos y es requisito la aspiración durante la inyección y vaciarla lentamente.

Se estima que un gran porcentaje de la población puede desencadenar una insuficiencia cardiopulmonar debido al sedentarismo y a la inactividad física causando que el corazón no pueda bombear la sangre que requieren los tejidos para su metabolismo y una oclusión deficiente de las valvas de la válvula pulmonar que permite que la sangre refluya al ventrículo derecho durante la diástole.

Las causas desencadenantes de insuficiencia cardiopulmonar pueden ser: por embolia pulmonar en el que se presenta un bajo gasto cardiaco dado por la inactividad física, por infecciones pulmonares creando fiebre, taquicardia, hipoxemia y aumento en las demandas metabólicas; también puede ser generada por anemia, por una reducción intensa en la capacidad transportadora de oxígeno de la sangre y aumentando el gasto cardiaco; cuando es producida por tirotoxicosis y embarazo hay un incremento en el gasto cardiaco pero en el embarazo puede desaparecer la insuficiencia después del parto una vez es eliminado el exceso de carga; y por ultimo las arritmias siendo estas las de mayor prevalencia en la población como las taquicardias y la endocarditis bacteriana.

Si se diagnóstica correctamente la causa desencadenante de la insuficiencia cardiaca esta puede tratarse con más eficacia que las causas básicas.

Sus complicaciones bucales son cianosis de labios, lengua y mucosas; cuando se desarrollan micro trombos, que en su formación consumen factores de coagulación, hay tendencia al sangrado transitorio manifestándose como hemorragia gingival, equimosis y petequias y también hay distensión de las venas del cuello.

Dentro de los exámenes complementarios de la insuficiencia cardiopulmonar encontramos que se pueden valorar las insuficiencias cardiopulmonares con una radiografía anterior del

tórax en la cual se puede observar el tamaño de las cámaras o ventrículos, cambios vasculares en los campos pulmonares y con el electrocardiograma para la evidencia de isquemia y arritmias y para detectar hipertrofias auriculares y ventriculares.

Otro método es el ecocardiograma que es más sensible y específico pero es demasiado costoso para ser empleado como un examen de rutina. También se puede tomar un registro del haz de hiz e inspeccionar el pulso yugular para detectar y valorar las arritmias cardiacas.

El tratamiento general para la insuficiencia cardiopulmonar se debe dividir en tres aspectos: Eliminación de la causa desencadenante, corrección de la causa básica y control del estado de la insuficiencia cardiopulmonar a través de reducción de la carga de trabajo cardiaco (reducción de la actividad física), de un mejoramiento de la contractibilidad del miocardio estando en reposos una o dos semanas y con medicamentos y por ultimo un control de retención excesiva de líquidos y de dieta.

En el manejo odontológico de la insuficiencia cardiopulmonar es importante que antes de realizar cualquier tratamiento odontológico se debe tener una estrecha relación médico-paciente-odontólogo para elaborar un mejor tratamiento del paciente, y la toma obligatoria de la presión arterial. En cuanto al empleo de anestésicos locales, la anestesia con vasoconstrictor está contraindicado siempre y cuando se usen dosis terapéuticas y se tengan concentraciones adecuadas de vasoconstrictor.

La dosis recomendada por la Asociación Americana del Corazón (A.A.C) va desde 1:250.000 y su dosis máxima de epinefrina no debe ser mayor de 0.2 mg equivalentes a 8 o 10 cartuchos de anestesia, la única contraindicación es que el paciente no esté controlado, se debe disminuir la ansiedad del paciente, dar citas cortas y reducir al mínimo el dolor físico a lo menos traumático posible.

Estos pacientes tienen una alta tendencia a desarrollar endocarditis infecciosa y se debe evitar la manipulación traumática excesiva de los tejidos debiendo dar prioridad al mantenimiento de un estado periodontal optimo.

Para el tratamiento farmacológico de la

insuficiencia cardiopulmonar es importante destacar las posibles interacciones farmacológicas de ciertos medicamentos que se prescriben en la practica dental con los fármacos que reciben los pacientes para controlar su padecimiento sistémico.

Se debe poner especial cuidado cuando los pacientes reciben propanolol (Inderalici) como fármaco antihipertensivo, antiaritmico y regulador de la frecuencia cardiaca, ya que dosis elevadas de adrenalina pueden interactuar con el fármaco y producir un aumento en la frecuencia cardiaca y de la presión arterial. Para pacientes con bradicardia sinusal la droga de elección es atropina 0.5 mg vía intravenosa (IV) cada 10 minutos hasta una dosis total de 2 mg.

Los fármacos que mejoran la contractibilidad miocárdica son la adrenalina, isoproterenol y ropamina. La colamina es más eficaz ya que produce vaso dilatación renal por un mecanismo no adrenérgico.

El uso de diuréticos son eficaces en las insuficiencias cardiopulmonares moderadas y debe evitarse el tratamiento bastante intenso puesto que puede generar hipovolemia. Los diuréticos tiazidicos se administran por vía oral (VO) como la clorotianizadol pero el más usado es el ácido etacrinico y furosemida de 200 a 300 mg por día. Los efectos colaterales son colapso circulatorio y reducciones en el flujo sanguíneo renal.

Entre las cardiopatías congénitas la hipoplasia del corazón causa una alta tasa de mortalidad. En Colombia, entre 1990 y 1996 las alteraciones cardiovasculares congénitas fueron la causa más frecuente de muerte en los niños menores de un año y se ha incrementado considerablemente. La estenosis aortica o pulmonar afecta un 4% de los pacientes con defectos cardiovasculares congénitos siendo más frecuente en hombres.

Esas alteraciones pueden crearse por factores genéticos como aberraciones cromosómicas y ambientales como el consumo de alcohol durante la gestación o exposiciones a rubéola, diabetes y sífilis.

Para hacer un buen diagnóstico de las alteraciones se puede evaluar por medio de factores hemodinámicos, anatómicos y

radiográficos. Se deben observar síntomas o signos clínicos como la cianosis, policitemia, dedos en palillo de tambor y embolia "paradójica".

Un 10 a 20% de los pacientes con infarto y fibrosis del miocardio viven hasta la niñez o la adolescencia sin corrección quirúrgica. Los síntomas iniciales son con mucha frecuencia la isquemia miocárdica, alteraciones de la actividad contráctil del miocardio y anomalías en el ritmo o frecuencia cardiaca.

Dentro de los exámenes complementarios en las alteraciones congénitas el electrocardiograma calcula el grado de obstrucción del gasto ventricular derecho; las radiografías definen el grado de congestión vascular, pulmonar y la angiocardiofrafia.

El tratamiento general de las anomalías congénitas en su gran mayoría es quirúrgico y se debe obtener un cambio individua de cada persona para mejorar su estilo de vida evitando el alcohol y medicamentos en estado gestacional.

En el manejo odontológico de las alteraciones congénitas se debe realizar una buena historia clínica, la obligatoria toma de la presión arterial, una profilaxis antibiótica antes de cada sesión para evitar la endocarditis bacteriana y el absceso cerebral.

La extracción dentaria es el tratamiento de elección para los dientes temporales afectados a nivel endodóntico y se debe realizar en cada cita una buena higiene oral y cuidados dentales continuados, además está contraindicada la pulpectomía en la dentición temporal en estos pacientes con alteraciones congénitas, dado que la absorción de la raíz puede dejar expuestos diversos canales accesorios no tratados que pueden desencadenar una infección

Para el tratamiento farmacológico de las alteraciones congénitas el odontólogo solo se limita a dar un tratamiento paliativo y antibióticos si es necesario para realizar la profilaxis antibiótica pero se debe tener cuidado en las interacciones de los medicamentos que ha prescrito el médico tratante.

## CONCLUSIONES

1. Las alteraciones cardiovasculares son causa importante de morbimortalidad en la población general siendo la de mayor prevalencia la hipertensión arterial seguida de alteraciones congénitas. La prevalencia de la hipertensión arterial seguida de las alteraciones congénitas como también la hipoplasia del corazón que causa una alta tasa de mortalidad en la población infantil en menores de un año y por ultimo las insuficiencias cardiopulmonares como las arritmias y la endocarditis bacterial.
2. Es de vital importancia el conocimiento de factores de riesgo en pacientes comprometidos sistemáticamente con HTA, ICP, AC ya que es responsabilidad del odontólogo asumir riesgos necesarios en la practica odontológica de urgencias.
3. Es así como se analiza en este estudio que antes de cualquier procedimiento la presencia de signos y síntomas importantes en un paciente sospechoso de padecer alguna de estas afecciones y que no reconozca su enfermedad, así como la reconfirmación de tales alteraciones en un paciente que manifieste sufrirlas es de suma importancia, entonces la toma de la presión arterial se hace imperiosa, también la determinación de las consecuencias que pueden traer el consumo de medicamentos para el control de la HTA, ICP y AC; en la cavidad oral y sus posibles repercusiones en el tratamiento como suele suceder con la nifedipina en el tratamiento de hipertensos.
4. Se implementaron estrategias de orden educativo para mejorar el reconocimiento de

la enfermedad por parte del paciente y será de vital importancia la remisión medica y posteriormente permiso para entrar en la parte del tratamiento.

## BIBLIOGRAFIA

AFANADOR, Daniel, Médico Cirujano, Profesor Asociado Manual de Urgencias Médicas en Odontología. Universidad Nacional.

CASTELLANOS, José Luis, Medicina en Odontología. Manejo Dental de Pacientes con Enfermedades Sistémicas, 1.996.

CIDCIO, S. G. Farmacología Clínica para Odontólogos. Tercera Edición, 1.990.

ENCICLOPEDIA DE MEDICINA SALVAT, Tomo II, Pág. 136 a 138.

NETTER FRANK H. Atlas de anatomía humana. Ciba-Geigy Corporation. 1996. Pág. 193, 194, 201, 202, 210, 230.

PEREZ, Hernán. Farmacología y terapéutica odontológica. Editorial Celsus.

RESTREPO, Gustavo. Paciente en estadio crítico. 1.988.

RONDEROS MARIA MARGARITA Ministerio De Salud. Tercer Estudio Nacional de Salud bucal, Tomo II. 1999.

ROSE, Louis. DONALD, Kaye. Medicina Interna en Odontología, Editorial Salvat, Tomo I, 1.992.

THORM GEORGE W. medicina interna de Harrison. Tomo I y II, 1.990.