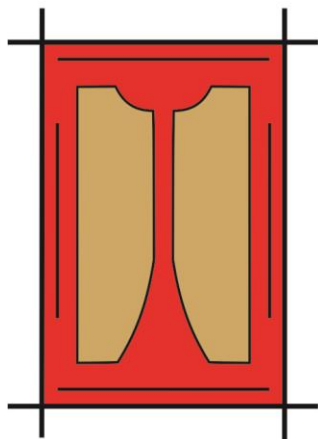




**Institución
Universitaria
COLEGIOS
de Colombia**

UNICOC

MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE HIPERTENSO: Revisión Sistemática de literatura

INVESTIGADOR:
JUAN CAMILO PÉREZ MÚNERA

ASESOR CIENTÍFICO:
DRA. MYRIAM ALARCÓN
Especialista en cirugía, implantología y patología oral
M.S.c Educación

DR. GERMÁN BARAHONA C.

ASESOR METODOLÓGICO:
DRA. MARTA CAICEDO
Especialista en Epidemiología

INTRODUCCIÓN

CONOCIMIENTO



EVITAR CRISIS HIPERTENSIVA
EN CONSULTA DENTAL



INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

PROBLEMA

¿CUAL ES EL MANEJO ODONTOLÓGICO QUE
DEBEN RECIBIR LOS PACIENTES CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL?

JUSTIFICACIÓN

Como personal de la salud tenemos la obligación de conocer las implicaciones que la HTA tiene a nivel de la salud en general y debemos conocer el manejo en la práctica diaria de esta condición para ser parte fundamental en el engranaje de mantener la salud a la población.

IMPACTO

Dar conocimiento de la HTA al odontólogo y por ende llevarlo a un diagnóstico y tratamiento adecuado de la enfermedad cuando se encuentre frente a un paciente que la padezca este el individuo consiente o no de padecerla.

MARCO TEÓRICO

□ ETIOLOGÍA NO CONOCIDA (90-95%)



HTA PRIMARIA



FÁRMACOS

ETIOLOGÍA IDENTIFICABLE

- válvulas cardíacas defectuosas
- tumores de catecolaminas
- hormonas tiroideas aumentadas
- anticonceptivos orales
- enfermedad renal-vascular

HTA SECUNDARIA



REMOCIÓN DE CAUSA

MARCO TEÓRICO

- ALTAMENTE PREVALENTE A NIVEL MUNDIAL
- HTA TIENDA A AUMENTAR CON LA EDAD
- MAYOR CANTIDAD DE CASOS EN PAISES DESARROLLADOS
- INCIDENCIA AUMENTO EN 60 % DE 1995 A 2005 ⁽¹⁾
- CONTINUA SIENDO UNA CAUSA MAYOR DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD.

MARCO TEÓRICO

□ **MUNDIAL** → 1 BILLÓN

□ 7.1 MILLONES MUERTES /AÑO

□ HTA → FACTOR DE RIESGO MORTAL
N1_{(2) (3)}

(2) World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2002.

(3) ARAM V. CHOBANIAN, GEORGE L. BAKRIS, HENRY R. BLACK, WILLIAM C. CUSHMAN, LEE A. GREEN, JOSEPH L. IZZO, JR. and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee et al. Séptimo informe del comité nacional conjunto en prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Hypertension. 2003; 42:1206–1252.

MARCO TEÓRICO

□ COLOMBIA → 1.74 /10000 Hbtes

□ CAUSA DEL 27 % DE MUERTES ⁽⁴⁾

(4) MENDIVIL ANAYA, CARLOS O. guías de práctica clínica basadas en la evidencia sobre el tamizaje, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Actualización 2007. Dr. John E. Feliciano Alfonso,, MD Prof. Dr. Iván D. Sierra Ariza,, MD, PhD
División de Lípidos y Diabetes Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia

MARCO TEÓRICO

□ HTA → “ASESINA SILENCIOSA”



1 / 3 DE POBLACIÓN NO SABE QUE LA PADECE



FATAL SIN TRATAMIENTO

MARCO TEÓRICO

□ DEF:

-ENFERMEDAD SISTÉMICA MULTIFACTORIAL,
CONTROLABLE , QUE SE PRESENTA MAYORMENTE
EN ADULTOS. ⁽⁶⁾

-ES EL FACTOR DE RIESGO MAS IMPORTANTE DE LA
ENFERMEDAD **CARDIOCEREBROVASCULAR**,

MARCO TEÓRICO

- **HIPERTENSOS**  2-4 VECES MÁS RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA .
-  **7.5 mmHg PAD**   10-20 VECES RIESGO DE ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
- CONTROL DE HTA  **30-50% RIESGO DE ACV** ⁽⁷⁾

MARCO TEÓRICO

HTA DETERMINADA POR:

1. **Cantidad de sangre** expulsada del corazón .
2. **Resistencia** a este flujo sanguíneo por parte de los vasos.

MARCO TEÓRICO

IMPLICACIÓN CLÍNICA DE LA HTA:

1. engrosamiento de la túnica media

2. acelera el desarrollo de aterosclerosis y enfermedad coronaria

3. Aumenta la resistencia vascular coronaria

HTA RESULTANTE DE...

- ARTERIAS ESTRECHAS INFLEXIBLES
- RITMO CARDIACO ALTO
- VOLUMEN SANGUINEO AUMENTADO
- CONTRACCIONES CARDIACAS FUERTES
- COMBINACIÓN DE TODO LO ANTERIOR

MARCO TEÓRICO

REPERCUSIONES EN EL CORAZÓN:

aumenta la poscarga



hipertrofia del miocardio con daño muscular y fibrosis



agrandándose, debilitándose y dilatándose el
ventrículo izquierdo

MARCO TEÓRICO:

REPERCUSIONES A NIVEL CEREBRAL:

falta de una protección adecuada de las
arterias cerebrales



ruptura en situaciones de hipertensión
prolongada



accidente cardiocerebrovascular

MARCO TEÓRICO

REPERCUSIONES RENALES



REDUCIENDO LUZ DE ARTERIOLAS RENALES



MAYOR SECRECIÓN DE RENINA

MARCO TEÓRICO

FACTORES DE RIESGO DE HTA:

NO MODIFICABLES	MODIFICABLES	METABÓLICOS
EDAD	TABAQUISMO	SOBREPESO Y OBESIDAD
GÉNERO	ALCOHOL	DIABETES MELLITUS
ORÍGEN ÉTNICO	SEDENTARISMO	SÍNDROME METABÓLICO
HERENCIA	ALIMENTICIOS	
	PSICOLÓGICOS	

MARCO TEÓRICO

DIAGNÓSTICO Y TOMA DE LA PRESIÓN

CONDICIONES PARA LA TOMA

- ❑ DEL PACIENTE
- ❑ DEL EQUIPO
- ❑ DEL MANGUITO
- ❑ DEL PERSONAL DE SALUD
- ❑ DE LA TÉCNICA
- ❑ DE LAS MEDIDAS₍₇₎

(7) Guía de Atención de la Hipertensión Arterial. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia.

CONDICIONES DEL PACIENTE

- ❑ LUEGO DE 5 MINUTOS DE REPOSO
- ❑ NO HABLAR NI ESFORZARSE EN LA TOMA
- ❑ TRANQUILIDAD DEL PACIENTE
- ❑ ANTEBRAZO APOYADO
- ❑ NO HABER FUMADO NI CAFEINA, NI EJERCITADO 30 MINUTOS ANTES.

CONDICIONES DEL EQUIPO

- DEBE ESTAR EN ÓPTIMAS CONDICIONES
- CALIBRACIONES 1 VEZ AL AÑO



DE LA TÉCNICA, DEL MANGUITO Y DEL PERSONAL

- EL LARGO DE LA CÁMARA NEUMÁTICA DEBE RODEAR EL 80 % DEL BRAZO
- **EL ANCHO POR LO MENOS EL 40 %**
- BORDE INFERIOR DEL MANGUITO DEBE ESTAR POR LO MENOS 2 Cm POR ENCIMA DEL PLIEGUE DEL CODO
- **PERSONAL CALIFICADO**
- MEDIDAS EN 2 OCASIONES / INTERVALOS DE 2 MINUTOS / REPETIRSE SI HAY DIFERENCIA DE 5 mm Hg

MARCO TEÓRICO

CLASIFICACIONES DE LA HTA

British Hipertension Society (BHS),European Society Hipertension (ESH), European Society Cardiology (ESC),Sociedad Española de Hipertension (SEH) y la OMS,

	PAS mm Hg	PAD mm Hg
ÓPTIMA	Menor a 120	Menor a 80
NORMAL	Menor 130	Menor 85
NORMAL ALTA	130-139	85-89
HIPERTENSIÓN		
ESTADIO 1	140-159	90-99
ESTADIO 2	160-179	100-109
ESTADIO 3	180-209	110-119

VII reporte del JNC (Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure; 2003)

	PAS mm Hg	PAD mmHg
NORMAL	Menor a 120	Menor a 80
PREHIPERTENSIÓN	120-139	80-89
HIPERTENSIÓN		
ESTADIO 1	140-159	90-99
ESTADIO 2	Mayor o igual a 160	Mayor o igual a 100

OBJETIVO DEL MANEJO MÉDICO

□ REDUCCIÓN A NIVELES PREHIPERTENSIVOS



REDUCE INCIDENCIA DE :

INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN 20-25 %

ACCIDENTES CEREBROVASCULARES 35-40 %

FALLA CARDIACA EN 50 %

PESO IDEAL



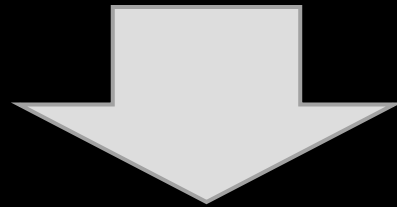
BAJA PRESION EN 20 PUNTOS

EJERCICIO



BAJA 5-9 mm Hg ADICIONALES

META EN PACIENTES CON DAÑO
TERMINAL A UN ÓRGANO O EN
DIABÉTICOS



130/80 mm Hg O MENOS

TRATAMIENTO DENTAL

□ NO REALIZAR NINGUN TRATAMIENTO ELECTIVO
SOLO URGENCIAS CON SOPORTE DE ESPECIALISTA →
NO CONTROLADOS .



LUEGO DE LA URGENCIA REMISIÓN AL MÉDICO

RECOMENDACIONES POR EL ODONTÓLOGO

- ABSTENCIÓN DE FUMAR
- MANEJO DEL STRESS
- DIETA SALUDABLE RICA EN FRUTAS Y VERDURAS
- REDUCCION DE INGESTA DE SODIO
- AUMENTO DE INGESTA DE POTASIO
- REDUCCIÓN DEL PESO
- MODERACIÓN CON EL ALCOHOL
- EJERCICIO FÍSICO 4 VECES /SEMANA/30-60 MIN.

PACIENTES CONTROLADOS



TRATAMIENTO SIN RESTRICCIONES

Algunas precauciones

-no epinefrine en pacientes bajo beta bloqueadores –usar

Felipresina

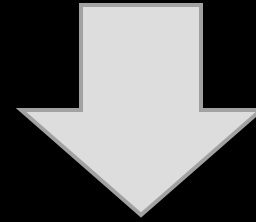
CONTROVERSIAL

- no existe evidencia científica que relacione una causa-efecto directamente entre la administración de anestésicos locales en odontología y el desarrollo de complicaciones cardiacas.
- TOMAR REGISTRO ANTES DE LA APLICACIÓN DE UN ANESTESICO LOCAL
- NO USO PROLONGADO DE AINES  5 mmHg

- DISMINUCIÓN DE STRESS
- ADMINISTRACIÓN DE ANSIOLÍTICOS (NOCHE ANTERIOR Y 1 HORA ANTES)
- HIPERTENSIÓN DE BATA BLANCA (MONITOREAR LECTURA DE 24 HORAS Y PROMEDIAR)

CUAL ES EL LÍMITE?

□ ALGUNOS AUTORES → 225/125 mmHg



HIPERTENSIÓN MALIGNA O SINTOMÁTICA

alteraciones visuales(retina)

cefaleas

alteraciones psíquicas

fatiga

□ TRATAR INMEDIATAMENTE

SI NO

FALLAS RENALES

CEGUERA

INFARTO AL MIOCARDIO

ACCIDENTES CEREBROVASCULARES

REMITIR INMEDIATAMENTE A URGENCIAS

OTROS AUTORES...

□ VALORES PARA EVITAR EL TRATAMIENTO DENTAL:

180/110 → PACIENTES CON DAÑO A ÓRGANOS

200/110 → SIN DAÑO A ÓRGANOS

BAVITZ BRUCE, J. Dental management of patients with hypertension. Dent Clin N Am 50 (2006) 547-562.

FÁRMACOS UTILIZADOS EN HTA

□ BETA BLOQUEADORES COMO PROPANOLOL Y SOTOLOL

dos categorías mas como los beta bloqueadores selectivos(atenolol o el metoprolol) y los bloqueadores beta no selectivos que están contraindicados en pacientes asmáticos .



DISMINUCIÓN DE LA TASA Y FUERZA CONTRACCIÓN

- Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (I-ECA) como el **captopril** o el **enalapril** que actúan **retardando el sistema renina-angiotensina** , **producen vasodilatación** .

Pérez, Juan C

- Bloqueadores de canales de calcio (BCC) como **amlodipina, nifedipina, diltiazem** **reducen la presión sanguínea** minimizando el influjo de calcio al **musculo liso o cardiaco**

- ❑ Los alfa Bloqueadores como prazosin o terazosin actúan causando **vasodilatación**.
- ❑ Vasodilatadores de acción directa como el Minoxidil, nitroglicerina **relajan el musculo liso de los vasos**.
- ❑ Agonistas de receptores en el sistema nervioso central, actúan **disminuyendo el impulso simpático desde el sistema nervioso central**.

- Existe un grupo de fármacos nuevo como los bloqueadores de receptores de angiotensina 2 como el losartin o el telmisartan, que actúan por **vasodilatación al unirse al musculo liso de los vasos impidiendo la vasoconstricción.**

EFFECTOS ADVERSOS

- ❑ hipotensión ortoestática,
- ❑ discrasia sanguínea,
- ❑ falla renal,
- ❑ neutropenia ,
- ❑ algunos producen mareos , tos, efectos musculares.

EFFECTOS ADVERSOS A NIVEL ORAL

- agrandamiento gingival → bloqueadores de calcio especialmente con la nifedipina .
- la xerostomía con sus complicaciones como caries cervicales lengua ardiente, retención protésica disminuida y dificultad al masticar y al deglutir.
- Se han evidenciado lesiones tipo liquenoide

OBJETIVO GENERAL

- Establecer cual es el manejo odontológico de un paciente con HTA en la consulta odontológica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la fisiopatología de la HTA
- Determinar el tratamiento de la HTA y las interacciones medicamentosas en el tratamiento odontológico.
- Establecer el manejo odontológico de la HTA.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO	Revisión Sistemática de la Literatura.
OBJETO DE ESTUDIO	Manejo odontológico de pacientes con HTA
MATERIAL OBJETO DE ESTUDIO	Artículos científicos

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

- Búsqueda on-line en buscadores especializados como Pub-Med, EbscoHost, ProQuest . la revisión fue de artículos publicados en inglés y español.

PROCEDIMIENTO

□ Palabras Claves

Hipertension and dental treatment, HTA and dentistry, hypertensive patient in the dental office, dental care and hypertension.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos en inglés y español
- Artículos tipo journal publicados en revistas indexadas
- Ensayos clínicos controlados

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Artículos de reporte de caso y serie de casos
- Artículos de reflexión y opinión de expertos

UNIDADES DE ANÁLISIS

- FISIOPATOLOGÍA DE LA HTA
- TRATAMIENTO E INTERACCIÓN MEDICAMENTOSA
- MANEJO ODONTOLÓGICO

A cada uno de los artículos se les realizó un estudio minucioso, con el fin de analizar cada artículo para evaluar la validez interna y externa del proyecto de investigación, analizar el método utilizado, análisis estadístico, resultados y clasificarlos, de acuerdo con los niveles de evidencia y grado de recomendación.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se diseño una matriz para consignar cada uno de los artículos analizados, teniendo en cuenta, cada uno de los parámetros que constituye una revisión sistemática.

DATOS BIBLIOGRÁFICOS	TIPO DE ESTUDIO	NÚMERO DE PACIENTES	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y CONTEXTO	INTERVENCIONES Y COMPARADORES	MEDIDAS DE RESULTADOS UTILIZADAS	COMENTARIOS SOBRE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DEL ESTUDIO	VALORACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO (++,+,-)	NIVEL DE EVIDENCIA	RECOMENDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL GRADO
Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension 2001, Vol.6, No. 2.d	Consenso de opinión de expertos	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	4	C
Screening for traditional risk factors for cardiovascular disease A review for oral health care providers	Revisión de literature	N.A	Articulos de ECV publicados entre 1990 y 2001, 450000 discutan ECV y factores de riesgo ,se revisaron mas de 550 relacionados a epidemiologia y etiologia	N.A	N.A	N.A	N.A	II	D

GRACIAS