

312  
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

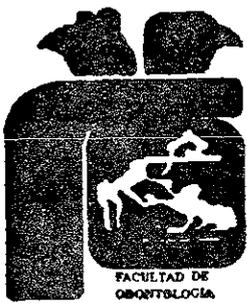
*Logo*  
*[Signature]*

# HIPERTENSION EN LA VEJEZ

# T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
RAMIRO JOSE PEREZ JIMENEZ

DIRECTOR DE TESINA: C.D. ROBERTO GOMEZ GONZALEZ



MEXICO, D. F.

1998.

262821

TESIS CON  
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 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.

Doy gracias a Dios  
por darme la vida y la fuerza  
de cumplir una meta más

AL DR. ROBERTO GÓMEZ GONZÁLEZ

Le agradezco su amable y fina atención  
durante el tiempo de su dedicación en  
asesoría a la tesina.

Muchas gracias.

## A MIS PADRES

Con profundo respeto y amor,  
por los principios morales  
y éticos que me han dado  
y han sido siempre la base  
de mi formación.

## A MIS HERMANOS

Antonio y Epifanio  
con mucho respeto  
y cariño por haberme  
brindado todo su apoyo  
incondicional.

### A MIS TÍOS

Agustín y Enriqueta

Agradecido me encontrare  
siempre por su apoyo.

### A MIS AMIGOS

Arturo Ochoa y a su esposa.

A la señora María eugenia

Agradecido me encotrare siempre  
por su apoyo.

AL DR. OCTAVIO GODINEZ NERY

Quien me brindo la confianza y me inculco  
la medicina y amor hacia la carrera como  
Cirujano Dentista.

Muchas Gracias.

A LA DRA. PATRICIA RIVERA G.

Muchas gracias por brindarme su confianza.

- PARA SIEMPRE LOS RECORDARE -

## INDICE

|  | Página |
|--|--------|
| INTRODUCCIÓN-----  | 1      |
|  | 2      |
| DEFINICIÓN-----  | 3      |
| CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL POR SU<br>SEVERIDAD-----           | 4      |
| CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN PARA ADULTOS DE<br>18 AÑOS EN ADELANTE----- | 5      |
| CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN<br>POR SUS CAUSAS-----                      | 6      |
|  | 7      |
| FRECUENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ACUERDO<br>CON SUS CAUSAS-----     | 8      |
| EPIDEMIOLOGÍA-----   | 9      |
|  | 10     |
|  | 11     |
| POBLACIÓN DE RIESGO-----   | 16     |
|  | 17     |
|  | 18     |
| MANIFESTACIONES CLÍNICAS-----  | 19     |
|  | 20     |
| PREVENCIÓN-----  | 23     |

|   |    |
|---|----|
| TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN SISTOLICA AISLADA----- | 24 |
| EFECTOS ADVERSOS DEL TRATAMIENTO                      |    |
| ANTIHIPERTENSIVO-----                                 | 24 |
| EVALUACIÓN DEL PACIENTE-----                          | 25 |
| TRATAMIENTO-----                                      | 26 |
|   | 27 |
| RECOMENDACIONES TERAPEUTICAS-----                     | 28 |
|   | 29 |
| COMPLICACIONES HIPERTENSIVAS-----                     | 31 |
| CAUSAS DE LA HIPERTENSIÓN SECUNDARIA-----             | 32 |
|   | 33 |
| GLOSARIO-----   | 34 |
|   | 35 |
| CONCLUSIÓN-----                                       | 36 |
| BIBLIOGRAFIA-----                                     | 37 |
|   | 38 |
|   | 39 |

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una de las enfermedades más comunes en los adultos, y también una de las más devastadoras cuando no es tratada oportunamente ; en los países desarrollados está considerada como uno de los principales problemas de salud. Y una de las principales causas de muerte.

En México existe una distribución poblacional, con grandes flujos migratorios del campo hacia las ciudades, lo que ha traído como consecuencia un cambio en los estilo de vida.

La hipertensión arterial ha sido documentada através de estudios clínicos desde hace varios años.

La hipertensión arterial es más frecuente en la población geriátrica, afecta casi el 65% de los del grupo de 65 a 74 años de edad.

En cuanto a sexo predomina más en mujeres después de la menopausia que en varones.

Este padecimiento requiere de un tratamiento, y control prolongado eliminando malos hábitos en el estilo de vida de los pacientes que sufren esta enfermedad.

En el consultorio dental se puede presentar un paciente de la tercera edad con problemas de hipertensión arterial. Y en ese momento, el profesional debe y esta obligado a conocer el manejo adecuado tanto en las maniobras a realizar como en la prescripción de fármacos que pueden provocar una alteración en

el organismo del paciente. Así como prevenir cualquier accidente o iatrogenia que se llegara provocar durante el tratamiento del anciano.

## DEFINICIÓN

La hipertensión arterial se define, de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud, como los niveles promedio sostenidos en ambas cifras de 140/ 90mmHg en pacientes adultos.

Aquellos pacientes con presión arterial diastolica inferior a 90mmHg, pero con presión arterial sistolica superior a 140mmHg, son definidos como portadores de hipertensión sistolica aislada.

Algunos autores consideran que debe iniciarse tratamiento con presión arterial diastolica por arriba de 95mmHg, pero el criterio varía y otros opinan que debe iniciarse con PAD desde 90mmHg.

En los ancianos con presión arterial sistolica aislada se considera iniciar tratamiento con niveles superiores a 160mmHg.

## CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL POR SU SEVERIDAD

En la tabla I se muestra la clasificación de la hipertensión arterial de acuerdo con el grado de severidad y con base en el quinto reporte del Comité Nacional Conjunto de 1993.

En relación con esta clasificación deberán considerarse adultos de 18 años de edad en adelante, no deberán tomar medicamentos antihipertensivos ni deberán estar gravemente enfermos . Deberán basarse en el promedio de dos o más visitas después de la revisión inicial.

TABLA I

CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PARA  
ADULTOS DE 18 AÑOS EN ADELANTE

| CATEGORÍAS        | SISTOLICA | DIASTOLICA |
|-------------------|-----------|------------|
| NORMAL            | < 130     | < 85       |
| NORMAL (ALTA)     | 130-139   | 85-89      |
| ETAPA(LEVE)       | 140-159   | 90-99      |
| ETAPA(MODERADA)   | 160-179   | 100-109    |
| ETAPA(SEVERA)     | 180-209   | 110-119    |
| ETAPA(MUY SEVERA) | >210      | >120       |

## CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN POR SUS CAUSAS

Las causas de hipertensión arterial son múltiples; sin embargo, en aproximadamente 90-95% de la población hipertensa la causa es aún desconocida, denominándose hipertensión arterial primaria o esencial.

La hipertensión arterial secundaria, aunque poco frecuente, siempre debe considerarse, debido a que puede ser potencialmente curable .

La prevalencia de la hipertensión arterial, de acuerdo con sus causas, varía en la población general con respecto a hipertensos estudiados en la población general con respecto a hipertensos estudiados en hospitales de especialidades, donde el porcentaje de hipertensos esenciales oscila de 65 a 85%, con un incremento en la prevalencia de hipertensión secundaria, debido al filtro que se establece en el primero y segundo nivel de atención médica.

Aunque no se conoce el génesis de la hipertensión esencial, se considera que su etiología es multifactorial, con influencia de factores ambientales. Se han dado resultado numerosos de factores como la herencia, que probablemente es de tipo multifactorial, se resalta también factores ambientales, entre los que destacan la ingesta de sal y la obesidad. Se ha observado que la ingesta de sal induce aumento de la presión arterial en

aproximadamente 60% de los pacientes hipertensos. La renina también ha sido involucrada en la etiología de la hipertensión esencial y por su compartimiento se ha subdividido en hipertensión esencial de renina baja, no moduladores y de renina alta.

Algunos electrolitos, como sodio, cloro o calcio, así como defectos en la membrana celular, parece estar relacionados con este tipo de hipertensión. Actualmente se sabe que los pacientes con resistencia a la insulina puede tener un incremento en la presión arterial, hecho que se observa con mucha frecuencia en sujetos con diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID) y obesidad.

TABLA II

FRECUENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ACUERDO CON SUS CAUSAS.

| DIAGNOSTICO                              | POBLACIÓN HIPERTENSA |
|--|----------------------|
| HIPERTENSIÓN ESENCIAL                    | 89-95                |
| HIPERTENSIÓN RENAL                       | -                    |
| RENOVASCULAR                             | 1-4                  |
| HIPERTENSIÓN ENDOCRINA                   | -                    |
| INDUCIDA POR ANTICONCEPTIVOS<br>(ORALES) | 0.5                  |
| ALDOSTERONISMO PRIMARIO                  | 0.3                  |
| SÍNDROME DE CUSHING                      | 0.1                  |
| FEOCROMOCITOMA                           | 0.1                  |

## EPIDEMIOLOGÍA

### PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN EN MÉXICO Y EN EL MUNDO

La prevalencia de la hipertensión arterial depende de la composición racial de la población estudiada y del criterio utilizado para definir esta condición, así como de los factores de riesgo entre los que destacan la edad, sexo y obesidad, principalmente.

La información científica sobre la prevalencia de hipertensión arterial en México es aún limitada.

La Secretaría de Salud, en un esfuerzo, ha desarrollado la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC), la cual, en 1993, mostró que la prevalencia de hipertensión arterial era del 21.9%. En un estudio realizado en la ciudad de México en 825 sujetos, se encontró una prevalencia de hipertensión arterial de 21.1%, similar a la encontrada por la ENEC. Otros factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en este mismo estudio, mostraron una prevalencia para DMNID de 8.7%, dislipidemias 24.4%, así como obesidad más prevalentes en mujeres. En otros estudios realizado, se incrementa progresivamente con la edad , de 4.16% y 3.06% en hombres y mujeres de 35 a 64 años de edad.

La obesidad también se asoció a hipertensión, especialmente cuando la distribución de la grasa era en el tronco superior. La hipertensión en la mujer fue mucho más prevalente después de los 55 años de edad. Como factor de riesgo asociados, se encontró que en los pacientes hipertensos había una tendencia a valores más elevados de colesterol total y lipoproteínas de baja densidad así como una mayor elevación de triglicéridos cuando se compararon con mujeres no hipertensas.

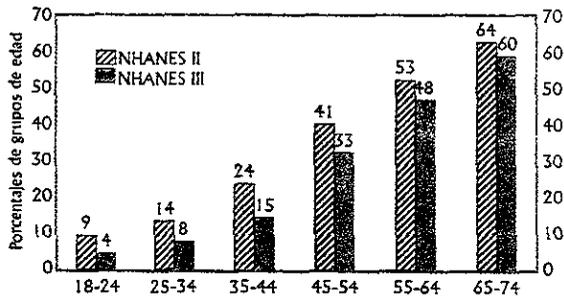
En este estudio también se pudo observar que 14.7% de los hipertensos encontrados no estaban diagnosticados.

En el estudio del Dr. Komhauser en León, Guanajuato, 1000 voluntarios de los 16 a los 70 años de edad, 47 de 468 hombres (10%) y 67 de 532 mujeres (12.6) resultaron hipertensos. Se observó un incremento progresivo de la prevalencia de hipertensión de acuerdo con la edad para ambos sexos, con un incremento mayor en las mujeres por arriba de los 50 años y relacionada con la menopausia.

En algunos países la prevalencia ha sido de 15%, pero en los países más desarrollados como en Estados Unidos, la National Health and Examination Surveys (NHANES) arrojó resultados de prevalencia que alcanzan una cuarta parte de la población estadounidense, que claramente se relaciona con la edad.

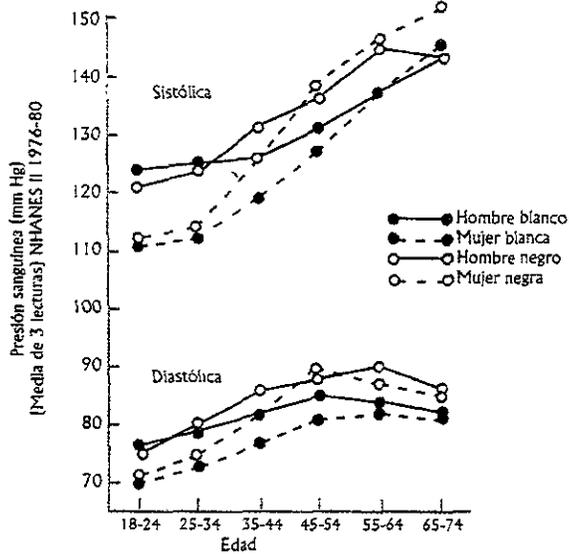
Se ha observado que la población de raza negra tiene una mayor prevalencia de hipertensión arterial, así como de mayor mortalidad por enfermedad vascular cerebral, comparada con población hipertensa de raza blanca, que curiosamente tiene mayor mortalidad por enfermedad de las arterias coronarias.

FIGURA 1



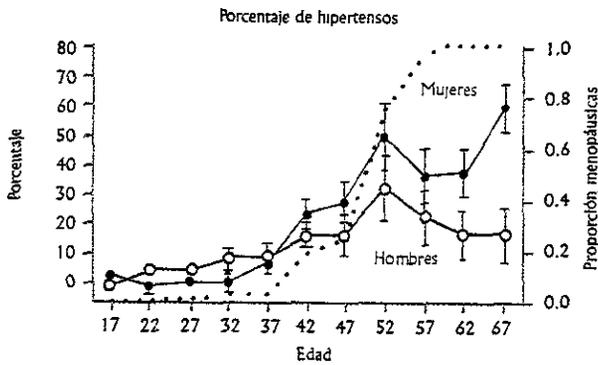
Prevalencia de hipertensión en adultos de E.U., de acuerdo con los datos del NHANES [National Health and Nutrition Surveys] 1976-1980 NHANES II 1988-1991 NHANES III

FIGURA 2



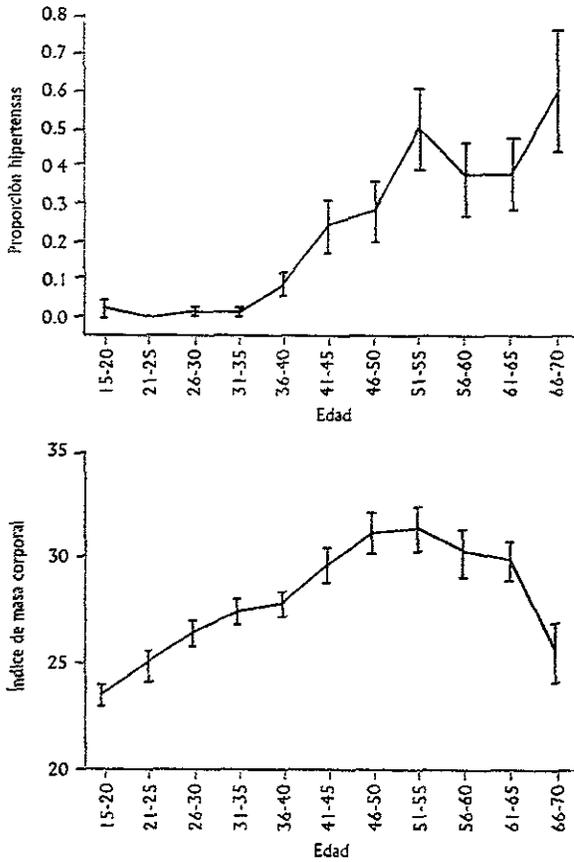
P.A.D. y P.A.S. en hombres y mujeres de raza blanca y negra por grupos de edad.

FIGURA 3



Frecuencia de la hipertensión arterial, en la población estudiada, por sexo y por intervalos de clase de cinco años. En la línea punteada se muestra la proporción de mujeres menopáusicas. Las líneas verticales muestran el error estándar de la media.

FIGURA 4



Frecuencia de hipertensión en mujeres, por intervalos de clase de cinco años (panel superior), comparada con la media del índice de masa corporal en los mismos grupos de edad. Las líneas verticales muestran el error estándar de la media.

## POBLACIÓN DE RIESGO

El impacto que genera la hipertensión arterial a largo plazo ha quedado plenamente demostrado. Así mientras más alto es el nivel de presión arterial, más grande es el riesgo de morbimortalidad. Mientras más joven es el paciente cuando se le detecta hipertensión arterial, más grande es la reducción en su expectativa de vida, si la hipertensión no es tratada. Mucho se enfatizó en años anteriores sobre el tratamiento energético en grupos de hipertensos con altos niveles de presión arterial, considerados como de alto riesgo para desarrollar complicaciones cardiovasculares; sin embargo, ahora se está poniendo más atención sobre los hipertensos leves, debido a que siendo el grupo mayoritario de hipertensos, también se ha demostrado su riesgo incrementado para desarrollar complicaciones por enfermedad coronaria o cerebro-vascular y, actualmente, está siendo tratados con medicamentos antihipertensivos.

Generalmente no sólo de tomarse el nivel de presión arterial como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, sino también otros factores como son la edad, sexo, raza y obesidad. La aterosclerosis acelerada es un acompañante invariable de hipertensión y es de esperarse que, asociada a otros factores de riesgo independientes para aterosclerosis como la dislipidemias, la intolerancia a la glucosa y el tabaquismo, incrementa significativamente el efecto de la hipertensión arterial sobre la mortalidad

Los datos epidemiológico indica que, para adultos de edad media y de edad avanzada, la presión sistólica tiene mayor valor predilectivo de enfermedad cardiovascular futuro que la presión diastólica, aunque ambas continúan siendo factores independiente de predicción de riesgo.

Los datos del estudio Framingham indican que la presión diastólica predice algo mejor que la presión sistólica, el desarrollo de enfermedad coronaria en las personas menores de 45 años, el valor predictivo de la presión diastólica disminuye, mientras que la presión sistólica aumenta.

Los datos del estudio Framingham indica que 42% de los accidentes cerebrovasculares en hombres de edad avanzada y el 70% de los accidentes cerebrovasculares en mujeres de edad avanzada son atribuibles directamente a la hipertensión.

La presión arterial sistólica parece tener un valor predictivo ligeramente mayor que la presión diastólica, y los gradientes de riesgo para la presión sistólica no desaparecen con la edad.

Cuando se consideran todos los factores de riesgo cardiovasculares resulta claro que la presión sistólica elevada es el factor de riesgo aislado más importante para el desarrollo de enfermedad cardiovascular en la vejez.

Además, el mal control de la hipertensión en las personas ancianas parece constituir un factor de riesgo para la declinación posterior y posiblemente para el desarrollo de demencia por multiinfartos.

Cuando la colesterolemia disminuye algo como factor de riesgo cardiovascular en los ancianos, sigue confiriendo cierto elemento de riesgo. En especial cuando se fracciona en la relación de lipoproteínas de baja densidad y lipoproteínas de alta densidad aumenta el riesgo para los hipertensos.

Los estudios Framingham indican que la hipertensión ventricular izquierda es más prevalente en las personas de edad avanzada, correlaciona estrechamente con una presión sistólica elevada y constituye un factor de riesgo para las arritmias ventriculares.

La prevalencia de hipertensión tanto hipertensión sistodiastólica como hipertensión sistólica aislada, en las personas mayores de 65 años varían mucho de acuerdo con la edad y la raza de grupo estudiado, los parámetros de presión arterial utilizados para definir la hipertensión y el número de mediciones efectuadas.

Los niveles de presión diastólica suelen estabilizarse al rededor de los 55 años, la prevalencia de la hipertensión sistodiastólica tiende a ser constante en las personas de 55 años y mayores.

La prevalencia de hipertensión sistodiastolica en personas mayores de 60 años es de 15% en blancos y de un 25% en negros.

En estudios de detección poblacional para el estudio piloto del programa de hipertensión sistolica en la edad avanzada se descubrió la hipertensión sistolica aislada en un 10% de las personas de 70 años y 20% de las personas mayores de 80 años.

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

FASE INICIAL: Asintomática.

FASE CLÍNICA: Vértigos, astenia, cefalalgias, insomnio, dolor anginoso, disnea, trastornos visuales, disminución de la memoria y capacidad de concentración.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL: Vasculopatía cerebral.

## INSUFICIENCIA RENAL

SINTOMAS CEREBRALES: Hemorragia cerebral y subaracnoidea, trombosis cerebral, encefalopatía hipertensiva deterioro de las funciones cerebrales.

La prevalencia de hipertensión sistodiastolica en personas mayores de 60 años es de 15% en blancos y de un 25% en negros.

En estudios de detección poblacional para el estudio piloto del programa de hipertensión sistolica en la edad avanzada se descubrió la hipertensión sistolica aislada en un 10% de las personas de 70 años y 20% de las personas mayores de 80 años.

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

FASE INICIAL: Asintomática.

FASE CLÍNICA: Vértigos, astenia, cefalalgias, insomnio, dolor anginoso, disnea, trastornos visuales, disminución de la memoria y capacidad de concentración.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL: Vasculopatía cerebral.

## INSUFICIENCIA RENAL

SINTOMAS CEREBRALES: Hemorragia cerebral y subaracnoidea, trombosis cerebral, encefalopatía hipertensiva deterioro de las funciones cerebrales.

HEMORRAGIAS: Epitaxis, hemoptisis, hematemesis.

SINTOMAS CARDIOVASCULARES ( cardiopatía hipertensiva).

Insuficiencia ventricular izquierda (crisis disneicas y edema pulmonar).

Insuficiencia cardiaca congestiva (hepatomegalia, edema).

ANGINA DE PECHO.

ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS

Hipertrofia y sobre carga del ventrículo izquierdo.

Desnivel de ST

Alteraciones primarias de la repolarización.

T negativa

ALTERACIONES DEL FONDO DE OJO

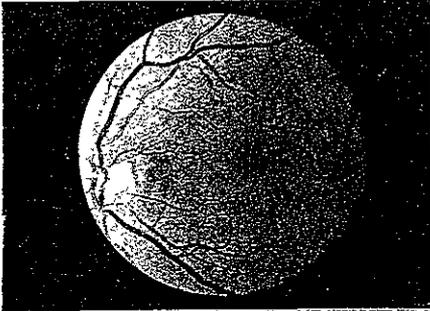
Estrechamiento de los vasos arteriales.

Arterías plateadas; signo de cruzamiento arteriovenoso.

Hemorragias con manchas, exudados en copos de algodón.

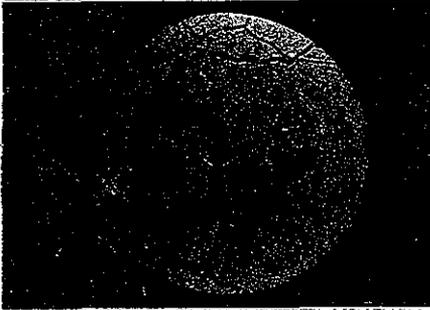
Edema de la papila.

## FONDO DE OJO



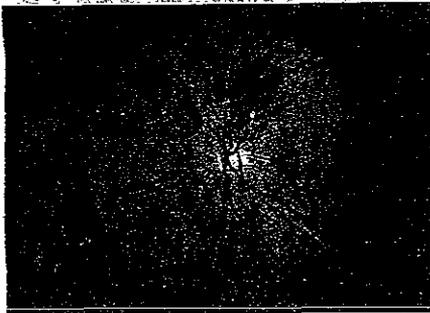
### Fondo de ojo normal.

- Disco:** El borde o contorno es claro, la depresión fisiológica es el área central de color claro.
- Retina:** Color rojo-anaranjado claro, la mácula es algo más oscura y es el área avascular en área más temporal.
- Vasos:** La proporción de arterias a venas de dos a tres. Las arterias tienen un brillante color rojo, las venas un suave color apurpurado.



### Retinopatía hipertensiva.

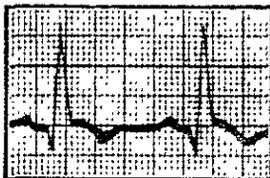
- Disco:** Contorno claro.
- Retina:** Exudaciones y hemorragias en forma de llama.
- Vasos:** Atenuado incremento del reflejo arterial



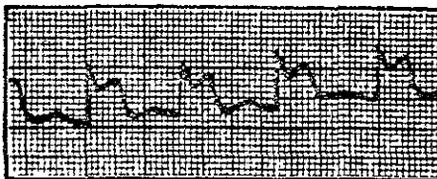
### Retinopatía hipertensiva maligna.

- Disco:** Disco elevadamente edematoso, márgenes del disco borrosos
- Retina:** Prominentes hemorragias en forma de llama, rodeando los vasos situados cerca del borde del disco.
- Vasos:** Atenuadas arteriolas retinales.

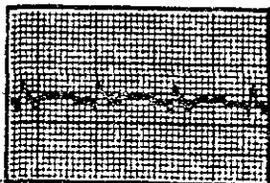
## TRAZO ELECTROCARDIOGRAFICO



Trazo que muestra onda T invertida.



Trazo que corresponde a infarto reciente. Obsérvese que el segmento ST tiene una elevación superior a 4 milímetros.



Trazo correspondiente a infarto. Nótese la profundidad de la onda Q.

## PREVENCIÓN

Actualmente se hace hincapié en evitar todos los factores de riesgo conocidos. Se aconseja no fumar, se recomienda mantener un peso óptimo y un buen estado físico, y se aconsejan dietas y fármacos especiales en caso de niveles elevados en sangre; se controlan el hipertiroidismo y la diabetes mellitus descontrolados, se corrigen las elevaciones de la tensión arterial. Sin embargo, se ha recogido información de todo tipo en cuanto a la eficacia de muchos de estos tratamientos para prevenir la morbilidad y la mortalidad.

El tratamiento de la hipertensión arterial ha demostrado ser eficaz para reducir significativamente las tasa de morbilidad por la enfermedad arterial coronaria.

Por tanto existen razones para controlar y registrar la tensión arterial de todos los pacientes odontológicos antes de iniciar el tratamiento, ya que esta demostrado que puede ser una preocupación para salvar vidas.

Otro factor significativo aplicable al ámbito de la odontología es la reducción de estrés relacionado con el cuidado dental previsto mediante la modificación del tratamiento. El estrés físico y psíquico aumenta el trabajo del miocardio y, por tanto, su requerimiento de oxígeno.

La enfermedad arterial coronaria, durante el taratamiento odontológico, tiene gran importancia suplementar oxígeno mediante unas gafas nasales a los pacientes de alto riesgo.

## TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION SISTOLICA AISLADA

Fueron asignados al azar para recibir placebo o tratamiento con clortalidona y un fármaco de segundo paso en caso de que fuera necesario. En el 75% de los pacientes del grupo con tratamiento la presión sistólica se redujo lo suficiente con el diurético solamente.

## EFFECTOS ADVERSOS DEL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO

La hipertensión sistodiastólica y la hipertensión sistólica aislada se asocian con mayor riesgo epidemiológico de enfermedad cardiovascular ulterior al menos hasta los 80 años los problemas relacionados con la toxicidad de los agentes antihipertensivos han determinado que muchos autores aconsejan cautela en el tratamiento de la hipertensión en la edad avanzada.

Se considera que los ancianos son particularmente susceptibles a muchos de los efectos colaterales de las medicaciones antihipertensivas; tienen mayor probabilidad que las personas más jóvenes de desarrollar hiponatremia e hipopotasemia cuando son tratados con dosis convencionales de diuréticos.

Se presume que las personas de edad avanzada tienen mayor probabilidad de desarrollar efectos colaterales como depresión y confusión cuando son tratadas con medicaciones antihipertensivas que afectan el sistema nervioso central. En consecuencia las personas de edad avanzada son

más sensibles que las personas jóvenes a los efectos hipotensores posturales de las medicaciones antihipertensivas y, por tanto, tienen una tendencia mayor que lo normal a las caídas y las fracturas.

## EVALUACIÓN DEL PACIENTE

Los pacientes ancianos hipertensos deben ser sometidos a una evaluación basal y periódica de la presión arterial en decúbito dorsal y en posición erecta, dado que la prevalencia de la hipotensión postural aumenta con la edad y puede agravarse notoriamente con el tratamiento antihipertensivo.

Algunos pacientes de edad avanzada pueden tener un trastorno conocido como seudohipertensión, en el cual el endurecimiento o la calcificación de la pared arterial determina que la medición indirecta de la presión arterial con un esfigmomanómetro convencional arroje valores artificialmente elevados. La medida verdadera de la presión arterial puede obtenerse por determinación intraarterial directa. Para determinar la presencia de este estado infrecuente, el manguito de, presión sistólica máxima; si la arteria braquial o la radial sigue siendo palpables, esto significa que el paciente tiene arterias rígidas y podría existir una seudohipertensión.

más sensibles que las personas jóvenes a los efectos hipotensores posturales de las medicaciones antihipertensivas y, por tanto, tienen una tendencia mayor que lo normal a las caídas y las fracturas.

## EVALUACIÓN DEL PACIENTE

Los pacientes ancianos hipertensos deben ser sometidos a una evaluación basal y periódica de la presión arterial en decúbito dorsal y en posición erecta, dado que la prevalencia de la hipotensión postural aumenta con la edad y puede agravarse notoriamente con el tratamiento antihipertensivo.

Algunos pacientes de edad avanzada pueden tener un trastorno conocido como pseudohipertensión, en el cual el endurecimiento o la calcificación de la pared arterial determina que la medición indirecta de la presión arterial con un esfigmomanómetro convencional arroje valores artificialmente elevados. La medida verdadera de la presión arterial puede obtenerse por determinación intraarterial directa. Para determinar la presencia de este estado infrecuente, el manguito de, presión sistólica máxima; si la arteria braquial o la radial sigue siendo palpables, esto significa que el paciente tiene arterias rígidas y podría existir una pseudohipertensión.

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO DE PRIMERA INTENCION.

Se comienza con un único antihipertensivo en dosis mínimas, se aumenta cada quince días.

1. Diurético tiazídico. hidroclorotiazida o clortalidona.  
25,50,75,100mg/día(vía oral).
2. Furosemida: sólo en caso de insuficiencia renal.
3. Antagonistas de aldosterona. En caso de intolerancia a los diuréticos.
4. Beta- bloqueadores.

### TRATAMIENTO DE SEGUNDA INTENCIÓN.

1. Reserpina: 25mmg/día por vía oral (Hipertensión moderada).
2. Beta-bloqueadores: propranolol 80-320mg / 2 veces al día (vía oral)
3. Metildopa: 250-500mg / 3 días (vía oral).
4. Clonidina: 0.15-0.75mg(vía oral al acostarse).
5. Prazoxina: 3.20mg 3/día (vía oral).

### TRATAMIENTO DE TERCERA INTENCIÓN.

Se añade vasodilatador (hidolazina o minoxidil).

### TRATAMIENTO DE CUARTA INTENCIÓN.

Agregar inhibidor de la enzima de conversión de angiotensina.

Las medicaciones que actúan directamente sobre la resistencia periférica, como los diuréticos o los bloqueantes de los canales de calcio, son los agentes antihipertensivos más efectivos en los ancianos. Todos los agentes antihipertensivos más efectivos en los ancianos. Todos los datos disponibles apartir de grandes estudios de morbilidad y mortalidad sobre la eficacia del tratamiento antihipertensivo en las personas de edad avanzada han incluido un diurético como tratamiento de primer paso. Debido a que los diuréticos son eficaces y económicos y sólo es necesario administrarlos una vez al día, aún se les debe considerar el fármaco de primera elección para muchos pacientes ancianos hipertensos.

Los ensayos aleatorios y controlados indican que los beta-bloqueantes son efectivos como monoterapia en las personas de edad avanzada hipertensas. Algunos datos indican que los bloqueantes de los canales de calcio suelen ser efectivos para disminuir la presión arterial en los pacientes de edad avanzada y que tiende a mantener su eficacia como monoterapia por un periodo extenso.

Una vez controlada regularmente la presión del paciente con cierto régimen durante más de 6 meses, debe disminuirse lentamente la dosificación del régimen antihipertensivo. En algunos casos el tratamiento medicamentoso puede ser reemplazado por medidas no farmacológicas.

## RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS

El tratamiento de la hipertensión en las personas de edad avanzada debe llevarse a cabo de acuerdo con las siguientes normas:

1. La hipertensión sistodiastólica debe ser tratada con medicación si la presión arterial promedio durante por lo menos dos visitas o tres determinaciones por visita, se asocia con una presión sistólica mayor de 140 a 160mmHg y la presión diastólica es superior a 100mmHg.
2. La hipertensión sistodiastólica leve (PS 140-160mmHg y presión diastólica 90-100mmHg) debe ser tratada en primer lugar de manera conservadora con medida no farmacológicas. Si con el transcurso del tiempo la presión diastólica promedio se mantiene por encima de 95mmHg, se debe iniciar la intervención farmacológica.
3. La hipertensión sistólica aislada (PS>160mmHg y PD<90mmHg) puede ser tratada, pero la decisión debe quedar librada al clínico y al paciente.
4. Para las personas de edad avanzada con hipertensión sistodiastólica leve, el beneficio absoluto del tratamiento medicamentoso, en términos de reducción de la mortalidad y la morbilidad por 1000 personas años de tratamiento, es significativo pero posiblemente no tanto como para que los pacientes siempre deban ser tratados frente a los efectos colaterales discapacitantes de las medicaciones antihipertensivas.
5. Al utilizar el tratamiento farmacológico, la dosis diaria inicial debe ser la mitad de la recomendada como dosis de inicio en los pacientes de edad media.

6. Un diurético es la droga de primera elección para el tratamiento de la hipertensión en los pacientes de edad avanzada parece ser más efectiva una dosificación de diuréticos equivalente a 12,5 a 25 mg/día de hidroclorotiazida.

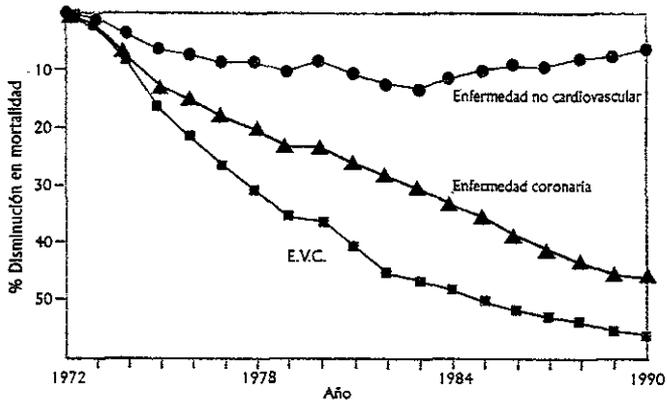
Los riesgos asociados con la toxicidad superan la eficacia una vez que la dosificación aumenta por encima del equivalente de 25mg/día.

7.La elección de una droga alternativa de primera línea o de una droga de segunda instancia debe basarse en las características individuales del paciente.

8.El tratamiento farmacológico no debe continuar en el caso de pacientes de edad avanzada con hipertensión sistodiastolica o hipertensión sistolica aislada leves en quienes persisten efectos colaterales significativos a pesar de los intentos con distintos agentes farmacológicos.

9.Después de controlar la presión arterial durante 6 meses, las dosis de los fármacos deben ser reducidas si es posible.

FIGURA 5



Disminución en la mortalidad ajustado a la edad desde 1972.

## LAS COMPLICACIONES HIPERTESIVAS SUELEN INCLUIR

1. Apoplejía.
2. Insuficiencia cardiaca congestiva.
3. Insuficiencia renal.
4. Infarto del miocardio.
5. Aneurisma local.

## CAUSAS DE LA HIPERTENSIÓN SECUNDARIA

### ENFERMEDAD RENAL:

Glomerulo Nefritis.

Pielonefritis (nefropatía de reflujo).

Enfermedad Poliquística.

Nefropatía por Analgesico.

Pielonefritis Crónica (nefropatía de reflujo).

Estenosis de la Arteria Renal.

### ENDOCRINOPATIAS:

Síndrome de Conn (hipersecreción de aldosterona).

Síndrome de Cushin (hipersecreción de glucocorticosteroides).

Feocromocitoma (tumor de origen medular suprarrenal o paraganglionar).

Acromegalia.

Hipertiroidismo.

#### PROCESOS CARDIOVASCULARES:

Coartación Aórtica (Estenosis Aórtica).

#### EMBARAZO:

Preemclampsia y Eclamsia.

#### FÁRMACOS:

Anticonceptivos Orales.

Corticosteroides.

Carbenoxolona.

## GLOSARIO

**ANEURISMA:** Tumor producido en el trayecto de una arteria por la dilatación de las membranas(aneurisma arterial circunscrito o verdadero); se ha extendido esta denominación a los tumores formados por las dilataciones del corazón.

**APOPLEJIA:**Suspensión brusca y más o menos completa de todas las funciones del cerebro, caracterizada por la pérdida súbita del conocimiento y de la motilidad voluntarias, con persistencia de la circulación y de la respiración ya que la apoplejía es debida con mayor frecuencia a una hemorragia cerebral, se ha tomado esta palabra como sinónimo de hemorragia parenquimatosa.

**INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA:** Conjunto de los fenómenos debidos a la insuficiencia cardiovascular y al consecutivo trastorno profundo de la circulación.

**INFARTO DEL MIOCARDIO:** Necrosis de una porción del músculo cardiaco privada de soporte sanguíneo, casi siempre a consecuencia de la trombosis de una arteria coronaria.

**GAFAS:** Puntas nasales.

DMIND: Diabetes Mellitus Insulino No Dependiente.

DISLIPIDEMIA: Modificación de la tasa de los lípidos sanguíneos totales.

ARTERIOSCLEROSIS: Engrosamiento de las paredes arteriales.

ATEROSCLEROSIS: Acumulación de lípidos amorfos en la túnica interna del vaso.

TRIGLICÉRIDO: Variedad de lípidos (glicérido, este término, que se emplea, a veces de la misma forma que la grasa neutra, como sinónimo de triglicérido), resultante de la esterificación de las tres funciones alcohol del glicerol por tres moléculas de ácido graso. Es un triéster del glicerol. Los triglicéridos existen en el tejido adiposo y el suero sanguíneo

LIPOPROTEINA: Molécula mixta, lipoproteínica, es la forma bajo la cual se presentan los lípidos en la sangre.

COLESTEROL SANGUÍNEO :Se encuentra en las moléculas complejas de las lipoproteínas, particularmente en las B- lipoproteínas 70% y en las Alfas-lipoproteínas 25%.

## CONCLUSIÓN

La hipertensión arterial, es una enfermedad muy común que ataca con frecuencia a los adultos jóvenes, pero con mayor porcentaje en etapa de la vejez.

La finalidad es que todo cirujano dentista, tenga el conocimiento medico bien definido para saber hacer una buena historia clínica, un diagnostico con precisión y una correcta atención en cuanto a la colocación del paciente en el sillón dental, ya que la hipertensión arterial en sus primeras etapas es asintomática (o silenciosa), en esta etapa se puede cometer el error de no darse cuenta que el paciente padece hipertensión arterial. Prolongar exageradamente el tiempo de permanencia en posición, podríamos alterar su presión arterial por el estrés que se somete al paciente en ese momento. También conocer la terapéutica fármacologica, como son los tipos de medicamentos que se encuentren administrando en ese momento, o que hayan estado tomando anteriormente, para tener la seguridad en cuanto a la aplicación de los anestésicos , para que no se vaya a provocar iatrogenias que puedan causar la muerte del paciente,y así brindarles una buena atención a todo los pacientes geriátricos, ya que por sus ciertas edades presentan mayor riesgo o propensos a enfermarse fácilmente, y sugerirles una buena dieta eliminando el tabaco y el alcohol.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNCV). Arch Intern Med 1993; 153: 154-183.
2. Sinclair AM, Isles CCG, Brown y, CameronH, Murray GD, Robertson JWK. Secondary hypertension in a blood pressure clinic. Arch Intern Med 1987; 147: 1289-1293.
3. Yamamoto-Kimura L, Zamora J, Huehs S, Fajardo A, Cardoso G, Posadas C, High blood pressure and cardiovascular risk factors in an adult population on Mexico city. Characteristics of the studied population. Arch Med Res 1996; 27: 213-222.
4. Stamier J, Stamler R, Riedlinger WF, Algera G, Roberts RH. Hypertension screenig of 1 million americans. JAMA 1976; 235: 2299-306.
5. Levy D, Kennel WB. Cardiovascular rik: new insights from Framingham. Am Heart J 1988; 116: 266-272.
6. National High Blood Pressure Education Program Working Group. National High Blood Pressure Education Program Working Group report on Primary prevention of hypertension. Arch Int Med 1993; 153: 186-208.
7. Kaplan NM, Conceptual definition of hypertension. In Kaplan NM, de. Clinical Hypertension. 6th. Edition, Baltimore, Williams And Wilkins, 1994; 1-2.

8. Neaton J, Wentworth D, for the Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Serum cholesterol, blood pressure, cigarette smoking, and death from coronary heart disease. *Arch Intern Med* 1992; 152: 56-64.
9. Carnoni- Huntley J, Lacroix AZ, Havlik RJ: Race and sex differentials in the impact of hypertension in the United States. The National Health and Nutrition Examination Survey 1 Epidemiologic Follow-Up Study. *Arch Intern Med* 1989; 149: 780-788.
10. Sytkowski PA, D'Agostino RB, Belanger AJ, Kannel WB: Secular trends in long-term sustained hypertension, long-term treatment, and cardiovascular mortality. The Framingham Heart Study 1950 to 1990. *Circulation* 1996; 93: 697-703.
11. González-Villalpando C, Stern M, Arredondo B, Valdez R, Mitchell B, Haffner s Prevalence and detection of hypertension in Mexico. *Arch Med Res* 1994; 25: 347-353.
12. World Health Organization. Expert Committee on Cardiovascular Diseases and Hypertension. Hypertension and coronary disease classification and criteria for epidemiological studies. WHO Tech Report Series 1959; 168: 1.
13. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. Dirección General de Epidemiología. Noviembre de 1993.
14. Komhauser C, Malacara JM, Donato F, Botello D. Mayor prevalencia de hipertensión arterial en mujeres de 50 años en la ciudad de León, Guanajuato *Rev Invest Clin* 1994; 46: 287-94.
15. Escovitz GH. The health transition in developing countries: a role for internists from the developed world. *Ann Int Med* 1992; 116: 499.

16. MacMahon S, Peto R, Cutler J, et al. Blood pressure, strokes, and coronary heart disease. Part 1, Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990; 335: 765-774.
17. Hypertension Detection and Follow-Up Program Cooperative Group. Blood pressure studies in 14 communities. A two stage screen for hypertension. 1977; 237: 2388-91.
18. Carretero OA, Barman SM, Berecek KH, et al. Major pathogenetic factors in hypertension. *Hypertension* 1991; 18(Sppl 1): 1-70-1-73.
19. Alderman MH, Lamport B. Labelling of hypertensives a review of the data. *J Clin Epidemiol* 1990; 43: 195-200.
20. Kelley Medicina Interna. Editorial Medica Panamericana 1993.
21. Malamed, Urgencias Médicas En la odontología, Editorial. Diorki Servicios integrales de edición. 1994.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA