



11226 27

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS
DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN**

**PENSIONES CIVILES DEL
ESTADO DE CHIHUAHUA**

**" LA FALTA DE APLICACIÓN DE LOS DIURÉTICOS
EN EL TRATAMIENTO INICIAL DE LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL "**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

286575

DR. JOSÉ DANIEL ESPINOSA RODRÍGUEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Posgrado e Investigación

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

"LA FALTA DE APLICACIÓN DE LOS DIURÉTICOS EN
EL TRATAMIENTO INICIAL DE LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL"

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR.

Presenta:

DR. JOSÉ DANIEL ESPINOSA RODRÍGUEZ

"LA FALTA DE APLICACIÓN DE LOS DIURÉTICOS
EN EL TRATAMIENTO INICIAL DE LA
HIPERTENSION ARTERIAL"

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

DR. JOSÉ DANIEL ESPINOSA RODRIGUEZ

AUTORIZACIONES



~~DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA~~
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DR. ARNULFO IRIGOYEN CÓRIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO
DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEPARTAMENTO DE MEDICINA
FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

"LA FALTA DE APLICACIÓN DE LOS DIURÉTICOS
EN EL TRATAMIENTO INICIAL DE LA
HIPERTENSION ARTERIAL"

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

DR. JOSÉ DANIEL ESPINOSA RODRIGUEZ

DR. SECUNDINO MARTÍNEZ CALDERÓN

Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar para
Médicos de Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua, Parral Chih.



H. G. Z. con M. F. No. 23

DR. RAÚL FLORES PÉREZ

ENSEÑANZA E INVESTIGACION

Subdirector de la Clínica I.M.S.S Parral, Chih. DEL PARRAL, CHIH.

Asesor de tesis

DR. JOSÉ VILCHIS CASTRO

Asesor de Tesis Departamento de Medicina Familiar
Facultad de Medicina U.N.A.M.

LIC. MIGUEL ETZEL MALDONADO

Director General de pensiones Civiles de Chihuahua

DR. RENÉ NÚÑEZ BAUTISTA

Director Médico de Pensiones Civiles de Chihuahua

INDICE

MARCO TEORICO	1 A 7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
JUSTIFICACIÓN.....	9
OBJETIVOS.....	10
METODOLOGÍA Y DISEÑO.....	11 A 13
RESULTADOSN Y CONCLUSIONES.....	14 A 20
DISCUSIONES.....	21
CONCLUSIONES.....	22
BIBLIOGRAFÍA.....	25 A 26
ANEXOS.....	27

MARCO TEÓRICO

Está bien conocer los avances de la investigación clínica, farmacológica y los estudios de gabinete, pero no necesariamente hay que emplear el medicamento más novedoso ni recurrir a los estudios más especializados desde un principio, si se tiene buena experiencia con los fármacos ya conocidos para la hipertensión arterial y si se ha logrado establecer una buena relación de comprensión y cumplimiento entre el paciente, para aceptar un régimen y su médico, los resultados deben ser óptimos. (8).

La HTA es un padecimiento de etiología múltiple caracterizado por un aumento sostenido de cifras de tensión arterial (sistólica, diastólica o ambas), igual o mayor de 140/90 mm Hg, seguido de deterioro funcional y orgánico con lesiones anatómicas de curso clínico variado e irregular. (6). Afecta de manera diferente tanto a individuos como a poblaciones y produce lesiones importantes en arterias y corazón. Entre sus principales complicaciones destacan: las formas clínicas de aterosclerosis, insuficiencia cardíaca, arritmias, cardiopatía isquémica, angiopatía cerebral, oftalmopatía e insuficiencia renal. Reduce la esperanza y calidad de vida. Es susceptible de ser modificada por medio de cuidados preventivo - terapéuticos los cuales están integrados en los nuevos conceptos de salud individual y colectiva.

Los diuréticos tiazídicos fueron introducidos al arsenal terapéutico antihipertensivo en los años 50's, constituyen un grupo indispensable de medicamentos terapéuticos que se usan para ajustar volumen, o la composición o ambos, de los líquidos corporales en diversas situaciones clínicas, entre ellas: hipertensión, insuficiencia cardíaca aguda o crónica, así como síndrome nefrótico y cirrosis. Por definición, los diuréticos son fármacos que aumentan la tasa de flujo urinario. Aún así, los que no son útiles en clínica también incrementan la tasa de excreción del Na⁺ (natriuresis) (22).

Históricamente, la clasificación de los diuréticos ha sido basada en un mosaico de ideas como: el sitio de acción (diuréticos de asa), eficacia (diurético de límite alto), estructura química (diuréticos tiazida), similitud de acción con otros diuréticos (diuréticos parecidos a las tiazidas), efectos sobre la acción de potasio (diuréticos ahorradores de potasio).

Los diuréticos tiazida sin sulfonamidas inhibidores del transporte de Na⁺ y Cl⁻ (según Goodman y Gillman) causan inhibición del transporte de NaCl en los túbulos

correos distales. Todos los diuréticos interfieren con la resorción del cloruro de sodio, si bien cada tipo de diurético actúa en un lugar bien diferenciado de la nefrona. El lugar donde se inhibe la resorción del cloruro de sodio determina parcialmente la eficacia y los efectos secundarios de cada una de las clases de fármacos (3).

MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS DIURÉTICOS

CLASE	FÁRMACOS	LUGAR DE ACCIÓN
Diuréticos derivados de la tiazida	Hidroclorotiazida	R. ascendente asa de Henle. Porciones medulares y corticales del asa de Henle
Diuréticos del asa de Henle	Furosemida Ácido Etacrínico	Túbulo proximal Túbulo distal
Diuréticos osmóticos	Manitol	Túbulo colector
Diuréticos ahorradores de Potasio	Espironolactona Triamtereno Amilorida	Túbulo distal
Inhibidores de la Anhidrasa carbónica	Acetazolamida	Túbulo proximal

FUENTE: *Claves en Cardiología*; Olivia Vynn Aclair, Edit. Mosby; Pág. 230 España 1996

Los diuréticos tiazida se utilizaban ampliamente en el tratamiento de la hipertensión arterial, solos o en combinación con otros antihipertensivos.

Al principio, los medicamentos disminuyen el volumen extracelular y el gasto cardíaco, como quiera que sea, durante el tratamiento a largo plazo, el efecto hipotensor se conserva debido a reaucción de la resistencia vascular, el gasto cardíaco vuelve a las cifras previas al tratamiento y el volumen extracelular permanece un poco reducido debido al decremento persistente de la resistencia vascular.

tratamiento a largo plazo de hipertensión, tales diuréticos, han de administrarse junto con un medicamento ahorrador de potasio (22). (Goodman y Gillman.).

El Dr. Norman Kaplan (17) dice que la meta del tratamiento es tener una reducción gradual del riesgo cuando la presión reduce hasta cifras moderadas. Recomienda un tratamiento con antihipertensivos aplicando un esquema por pasos, que incluye el uso de algún diurético o beta bloqueador adrenérgico inicialmente y la adición de otros fármacos conforme sea necesario. Respecto a los diuréticos recomienda los tiazídicos a dosis bajas, preferentemente hidroclorotiazida (12.5 mgs. Cada 24 hrs.), con frecuencia en combinación con un agente ahorrador de potasio.

La actividad diurética de la hidroclorotiazida se atribuye parcialmente a la inhibición de la anhidrasa carbónica en el túbulo proximal, con lo que se disminuye la absorción de sodio y bicarbonato; sin embargo, su efecto diurético principal se debe a la inhibición específica de la reabsorción de sodio y cloro en el túbulo distal y túbulo colector cuyo mecanismo, aunque desconocido, puede incluir la inhibición de la fosfodiesterasa o de un transportador en la cara luminal de la nefrona distal (7). Las acciones específicas de la hidroclorotiazida incluyen incremento en la excreción de bicarbonato, magnesio y fosfato (por efecto sobre el túbulo proximal) y sodio, cloro, potasio (por efecto en el túbulo distal); en contraste, la excreción de calcio disminuye. El efecto salurético de los diuréticos está compensado por la disminución del flujo sanguíneo renal y el incremento de la secreción de aldosterona. (7).

La hidroclorotiazida disminuye la presión arterial mediante un efecto desconocido, el cual probablemente involucra contracción del volumen extracelular, disminución del gasto cardíaco, de la reactividad vascular y la resistencia vascular periférica.

Para el tratamiento de la hipertensión arterial, se prefiere el uso de diuréticos y beta bloqueadores como inicio, porque han demostrado eficacia por reducir la presión y disminuir la morbi - mortalidad en estudios clínicos controlados.

Al prescribirse se deben acompañar de una historia clínica personal y familiar con la evaluación del laboratorio y gabinete.

Los efectos secundarios se obtienen cuando se emplean dosis altas. Actualmente se están utilizando dosis mucho más bajas e igualmente eficaces con meros efectos metabólicos adversos. Se recomienda la monitorización continua del tratamiento para detectar las alteraciones metabólicas que requieran del tratamiento alterno. (10).

Los diuréticos tiazídicos son más eficaces que los de Asa, como la furosemida, en pacientes que tienen función renal normal, lo más probable es que éste efecto diferencial se relacione con la duración breve del efecto de los diuréticos de Asa, de modo que una dosis diaria única no cause pérdida neta importante del Na⁺ durante un período de 24 horas. La eficacia notoria de éstos últimos diuréticos en la producción de natriuresis rápida y profunda, constituye un detrimento potencias en el tratamiento de la hipertensión arterial. (22).

A nivel internacional: los comités de E.U.A. (27) (4) Canadá (1) O.M.S. (1) y a nivel nacional (21) han indicado que se sigan administrando diuréticos como terapia inicial en el tratamiento de la HTA. Ya que se ha demostrado que éstos fármacos son efectivos y bien tolerados, que contribuyen además uno de las 2 clases de medicamentos (diuréticos y beta - bloqueadores) que han sido evaluados y se ha demostrado fehacientemente que reducen la morbilidad y la mortalidad cardiovascular y cerebrovascular.

En los últimos 40 años, el conocimiento acerca del tratamiento antihipertensivo, ha aumentado espectacularmente, se han desarrollado muchos agentes antihipertensivos que disminuyen las cifras tensionales por diferentes mecanismos. Actualmente están disponibles más de 14 tipos de fármacos, así como más de 100 medicamentos específicos. Los mejores resultados han sido con diuréticos tiazídicos y en menor resultado con beta bloqueadores (13).

La documentación del beneficio en los objetivos principales de la enfermedad, es sólida para los diuréticos, moderada para los beta bloqueadores y no disponible para los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y de los bloqueadores de los canales de calcio (2). Es importante recalcar que en el JNC-VI (27) se insiste en las medidas preventivas, aunque considera que éstas fracasan hasta en un 50% de los pacientes, por lo que ellos requieren de por lo menos un fármaco antihipertensivo para su control, iniciando con un diurético tiazídico a bajas dosis y/o beta bloqueador,

recomienda tratar en forma más agresiva a los grupos que ya presentan daños de órganos "blanco" más afectados por la HTA o las complicaciones cardiovasculares. Que los diuréticos son una de las medicaciones antihipertensivas iniciales de elección, pero su prescripción se ha reducido en los últimos 15 años. Los diuréticos deberían utilizarse con más frecuencia, su uso reduciría el número de pacientes hipertensos resistentes al tratamiento.

Villacorco y cols. (28) dicen que el objetivo principal del tratamiento será reducir el riesgo de daño en órganos de choque mediante la disminución de la T/A a cifras de normotensión (menores de 140-90 mmHg). Es importante individualizar a cada paciente para la selección de la medicación apropiada: sexo, edad, raza, mecanismos involucrados, padecimiento y terapéutica concomitante y finalmente, el costo del tratamiento.

En pacientes de HTA grado I y II se recomienda iniciar el tratamiento con un solo fármaco, recomienda el uso de diuréticos tiazídicos a dosis bajas ya que mantienen su efectividad como antihipertensivos y en la disminución de la morbi-mortalidad cardiovascular.

Cuando se complementan con una dieta adecuada en Sodio, además que son económicos, útiles para incrementar el efecto de otros fármacos antihipertensivos. La combinación de diuréticos son sustancias retenedoras de Potasio o con I.E.C.A, pueden prevenir la pérdida de éste ión. Así mismo el Dr. Guadalajara (12) insiste en las dosis bajas de diuréticos: hidroclorotiazida 12.5mg. 50 mgs. Clortalidona 25 a 50 mgs. Todos a una dosis al día ya que el efecto antihipertensivo no depende necesariamente de su efecto diurético. Si se utilizan dosis mayores no se incrementa el efecto antihipertensivo, pero sí la aparición de efectos colaterales. Las dosis bajas de diuréticos son muy efectivas para controlar la HTA, ya sea que se utilicen como monoterapia o combinados con otros agentes, los diuréticos poseen un efecto cardioprotector y son bien tolerados. (9).

Respecto a los efectos secundarios y contraindicaciones, los laboratorios han insistido sobre los posibles, aunque no demostrados, problemas con los diuréticos, se dispone de pocas evidencias o de ninguna en absoluto que indiquen que su administración esté contraindicada en individuos con hiperlipidemias o intolerancia a la glucosa (20), los datos

ndican que los cambios en el metabolismo de la glucosa y del colesterol son menores especialmente con las dosis inferiores que se estén administrando, actualmente se ha reducido la morbilidad y la mortalidad cardiovascular en pacientes hipertensos, incluso en aquellos con hiperlipidemia o diabetes cuando se han administrado diuréticos y se han sobrestimado las preocupaciones por las arritmias inducidas por hipokalemia (20).

La documentación del beneficio en los objetivos principales de la enfermedad, es sólida para los diuréticos, moderada para los β bloqueadores y no disponible para los IECA y los calcio antagonistas (2)

Múltiples congresos a nivel internacional (26), (27), (20), así como reuniones médicas a nivel nacional (28), (21) y conocidos autores mexicanos (12), (8), recomiendan a los diuréticos tiazídicos como medicaciones antihipertensivas iniciales de elección, prescribiéndolas a bajas dosis y/o en combinación con otros fármacos antihipertensivos, ya que mantienen su efectividad y la disminución de la morbilidad y la mortalidad cardiovascular, complementando esta terapia con las modificaciones en el estilo de vida. La meta del tratamiento es obtener una reducción gradual del riesgo cuando la presión se reduce hasta cifras moderadas.

Algunos autores (17), (28) inician un tratamiento antihipertensivo aplicando un esquema por pasos, que incluye el uso de un diurético tiazídico solo o combinándolo con un β bloqueador adrenérgico y la adición de otros fármacos conforme sea necesario, respecto a los tiazídicos se prefiere el uso de la hidroclorotiazida a dosis bajas y por su tiempo de acción de 12 a 18 horas. Ya que así minimizan sus efectos secundarios o no se presentan. (10), (14).

Actualmente se están utilizando dosis bajas pero igualmente eficaces, con menos efectos metabólicos adversos. Los diuréticos deben continuar ser utilizados por su eficacia, seguridad y bajo costo (19), es importante realizar un análisis de la restricción efectiva de costos en el tratamiento de la HTA e identificar oportunidades para controlar los costos al mismo tiempo que se mantiene o mejora la calidad del cuidado del paciente hipertenso (24).

Diferentes estudios (4), (8), (20), (21), insisten en el bajo costo en el mercado de los diuréticos favoreciendo al adquirirlos, que el paciente no abandone el tratamiento farmacológico. El Dr. Calvo Vargas (4) analiza de una manera clara, precisa y muy

demostrativa que el costo anual del tratamiento antihipertensivo en 1996, requería en un obrero mexicano trabajar 2 horas de su jornada para pagar un tratamiento con diurético, en cambio, el tratamiento con un inhibidor de la enzima angiotensina requería de 15 días de trabajo al mes.

El mismo Dr. Calvo sugiere una reorganización social en la que participe el gobierno, las instituciones de salud, la industria farmacéutica y la sociedad en general, así como definir las estrategias y caminos para mejorar la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, ofreciendo alternativas con el objeto de mejorar las expectativas de vida de los sujetos que padecen HTA.

(4) Nos ofrece unas soluciones que transcribimos a continuación por creerlas de suma importancia:

PROBLEMA

¿ Porqué no se prescriben diuréticos en el tratamiento inicial de la Hipertensión Arterial ?

Es importante conocer los motivos por lo que la aplicación de diuréticos en el tratamiento de la hipertensión arterial ya casi no se utiliza, por lo que se está dejando un valioso instrumento, útil y económico y con escasos efectos secundarios, que inclusive desaparecen al utilizar minidosis.

Además durante el tratamiento a largo plazo, el efecto hipotensor se conserva debido a reducción de la resistencia vascular periférica, disminución del gasto cardíaco y probablemente de la reactividad vascular.

JUSTIFICACIÓN.

Se dispone de evidencias científicas muy sólidas que indican la conveniencia de continuar con el uso de diuréticos tiazídicos, ya sea solos o combinados.

Los médicos no deben utilizar medicamentos más costosos o más nuevos para estar al día, éste planteamiento no siempre es equiparable a una mejor medicina.

El uso de diuréticos a largo plazo mejora las determinaciones de calidad de vida, efecto que se logra igualmente con los antagonistas del calcio, los B bloqueadores o los IECA.

El uso de fármacos tipo IECA, B bloqueadores, Calcio antagonistas, resulta oneroso para la institución. Existiendo otros medicamentos más económicos y sobre todo con más eficacia, además que al utilizarlos se evita la resistencia a largo plazo de otra farmacoterapia.

Los diuréticos son ampliamente utilizados como terapéutica antihipertensiva inicial y su administración ha demostrado ser eficaz en la disminución de la morbilidad cardiovascular.

A dosis bajas los diuréticos mantienen su eficacia como antihipertensivos, complementando su tratamiento con una dieta adecuada de sodio.

Se recomienda el empleo de diuréticos tiazídicos por ser económicos, son útiles como tratamiento adicional para incrementar el efecto de otros fármacos antihipertensivos.

La combinación de diuréticos con sustancias retenedoras de Potasio o con inhibidores de la ECA, pueden prevenir las pérdidas de éste ión.

OBJETIVOS

GENERAL.-

Demostrar que al iniciar tratamiento contra la hipertensión arterial, el médico no prescribe diuréticos.

ESPECÍFICOS.-

Realizar una encuesta entre médicos que laboran en Pensiones Civiles del Estado:

- *Número de médicos generales y especialistas,*
- *Porcentaje de pacientes hipertensos por médico,*
- *Cantidad de médicos que utilizan diuréticos como antihipertensivos y qué tipo de diuréticos,*
- *Qué farmacoterapia utilizan,*
- *Finalmente, que grado de conocimientos posee el médico para el tratamiento antihipertensivo.*

METODOLOGÍA Y DISEÑO

El presente es un estudio observacional, transversal y retrospectivo, el cual se efectuó mediante la aplicación de un cuestionario en forma personal a médicos que tratan pacientes con hipertensión arterial, y que laboren en Pensiones Civiles del Estado, en las siguientes poblaciones: Hidalgo del Parral, Jiménez, Santa Bárbara, San Francisco del Oro y poblados circunvecinos que cuenten con servicio de Pensiones Civiles. Abarcará desde el 1ero de Agosto al 15 de Diciembre de 1999.

GRUPOS DE ESTUDIO:

1.- Grupo problema.-

Médicos de primer nivel y especialistas que pertenezcan a Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua, que laboren en la región sur del estado de Chihuahua y que traten a pacientes hipertensos.

2.- Tamaño de la muestra.-

Todos los médicos que laboran en Pensiones Civiles del Estado, en las poblaciones antes citadas.

3.- Criterios de inclusión.-

Médicos que laboren en Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua y que traten a pacientes hipertensos.

4.- Criterios de exclusión.-

Médicos que no deseen cooperar y los médicos que no revisen pacientes hipertensos.

NÚMERO TOTAL DE INDIVIDUOS

Se encuestaron en total 24 médicos:

10 Médicos Generales,

3 Médicos Especialistas: 2 Internistas y 1 Cardiólogo,

11 Médicos Residentes en Medicina Familiar.

VARIABLES

- *Número de médicos encuestados.*
- *Médicos generales o familiares, médicos especialistas,*
- *Porcentaje de pacientes hipertensos por médico*
- *Cantidad de médicos*
- *Si se utilizan diuréticos como antihipertensivos*
- *Qué otro tipo de medicamento utiliza el médico con más frecuencia para el tratamiento antihipertensivo*
- *Grado de conocimiento que posee el médico sobre el tratamiento antihipertensivo.*

ANÁLISIS DE DATOS

La información obtenida se recopilo y se sometio a estadística descriptiva utilizando coeficiente de correlación para determinar el grado de asociación entre dos variables.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Previa revisión inicial del proyecto, a inicios del mes de agosto de 1999 y previa autorización, se procedió a la aplicación personal de un cuestionario a todos los médicos que cumplieron los requisitos antes descritos y se les hizo la aclaración que la información que proporcionaron tiene un carácter confidencial.

Dichos datos se colectaron entre los meses de Septiembre a Octubre, y la interpretación de los resultados se llevó a cabo en Noviembre del año en curso; para posteriormente iniciar la difusión del estudio, contando primeramente con la anuencia de la institución.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Dados los resultados finales, se encontraron marcadas las diferencias en las respuestas del cuestionario aplicado, motivo por lo que se optó por separar en tres grupos con características afines en cada uno.

- a) Un grupo formado por Médicos Generales,
- b) Otro grupo formado por Médicos Especialistas; (Dos Internistas y un Cardiólogo),
- c) Finalmente, un último grupo con Médicos Residentes que cursan el último año de la Especialidad de Medicina Familiar. (Patrocinado por Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua y avalado por la U.N.A.M.).

En el primer grupo el 50% de Médicos inicia un tratamiento farmacológico a base de IECA que fue elegido en base a experiencia personal y por ser el más novedoso, el otro 50% de pacientes es canalizado a Médicos de Segundo Nivel.

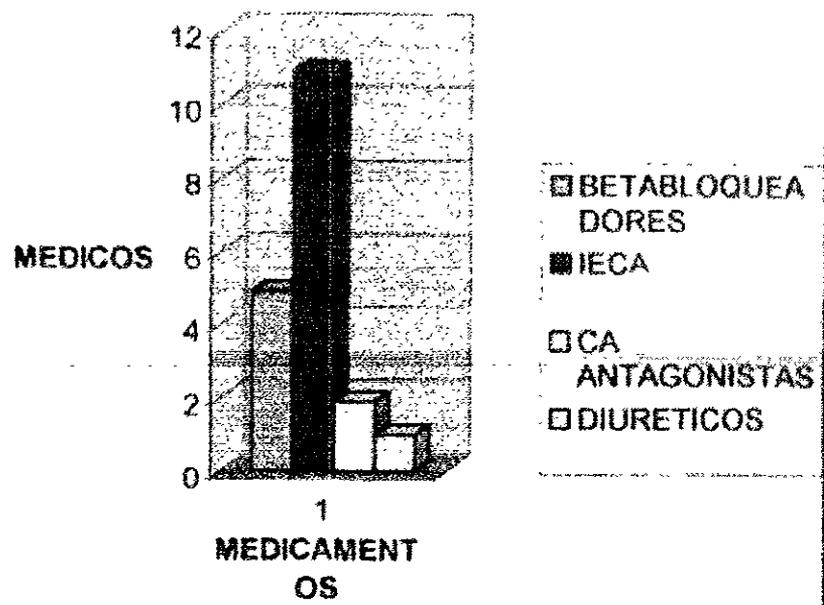
Utilizan combinaciones de medicamentos, sobre todo en pacientes con HTA rebelde a tratamiento. Éstos médicos son muy susceptibles a la intensa mercadotecnia recomendada de laboratorios especiales aceptando en forma constante las modificaciones que indican éstos últimos. Tres médicos no conocen una clasificación de diuréticos así como su farmacodinamia, cuatro clasifican los diuréticos en forma deficiente y tres tienen conocimientos adecuados, el diurético más adecuado es la furosemida seguido de tiazidas y clortalidona. Estos médicos piensan que el tratamiento con diuréticos desaparecerá por la gran promoción comercial que se hace a los efectos secundarios. El segundo grupo de médicos, reciben los pacientes derivados de médicos de primer nivel, al iniciar el tratamiento realizan un protocolo escalonado y prescriben medicamentos en base a las cifras tensionales encontradas tomando en cuenta también los factores de riesgo del paciente, los fármacos más utilizados con lo que inicia son los IECA siguiéndole los B bloqueadores. Utilizan diuréticos solo en combinación con los anteriores y tiazidas, el tratamiento lo dan en base a su experiencia y por los factores de riesgo. Cuando utilizan las combinaciones de medicamentos lo hacen para combatir hipertensos rebeldes al tratamiento y HTA severa.

Tener un conocimiento adecuado de la clasificación y la farmacodinamia de los diuréticos, conocen el elevado precio de los antihipertensivos, piensan que el tratamiento a base de diuréticos irá en descenso.

En el último grupo formado por médicos residentes, cinco de ellos inician el tratamiento elaborando un protocolo escalonado, cuatro dan tratamientos farmacológicos cuando las cifras tensionales son mayores de 160 - 100, dos médicos canalizan a los pacientes a un segundo nivel. Cuando se prescribe un medicamento lo inician con IECA y B bloqueadores y en un solo caso un médico inicia con diuréticos (tiazidas a dosis bajas), la prescripción es dada en base a su experiencia, y por promoción recibida por diferentes medios, utilizan combinaciones de fármacos en HTA rebelde a tratamiento convencional o HTA severa, 9 médicos tienen un conocimiento eficiente de la clasificación y farmacodinamia. Saben del costo elevado del tratamiento antihipertensivo, creen que la terapia con diuréticos se mantendrá pero utilizándolos combinados con diversos antihipertensivos.

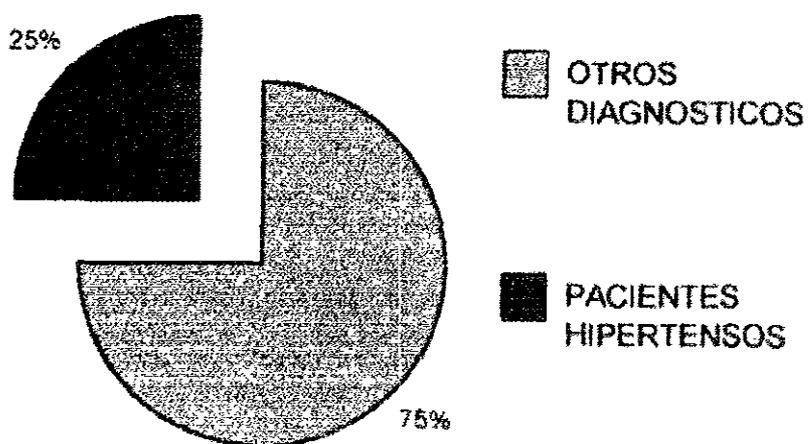
Ver gráficas anexas...

MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA HTA



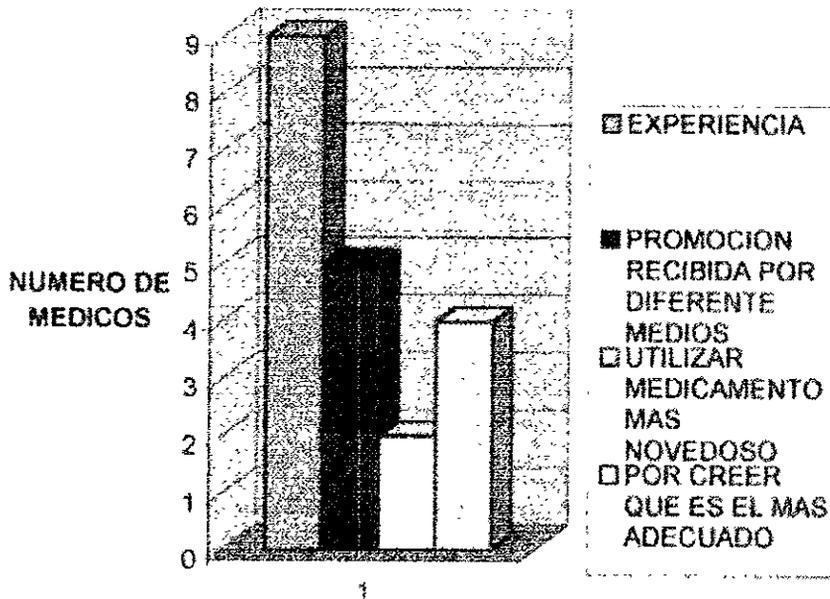
FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA

PORCENTAJE DE PACIENTES HIPERTENSOS EN LA COLUMNA EXTERNA



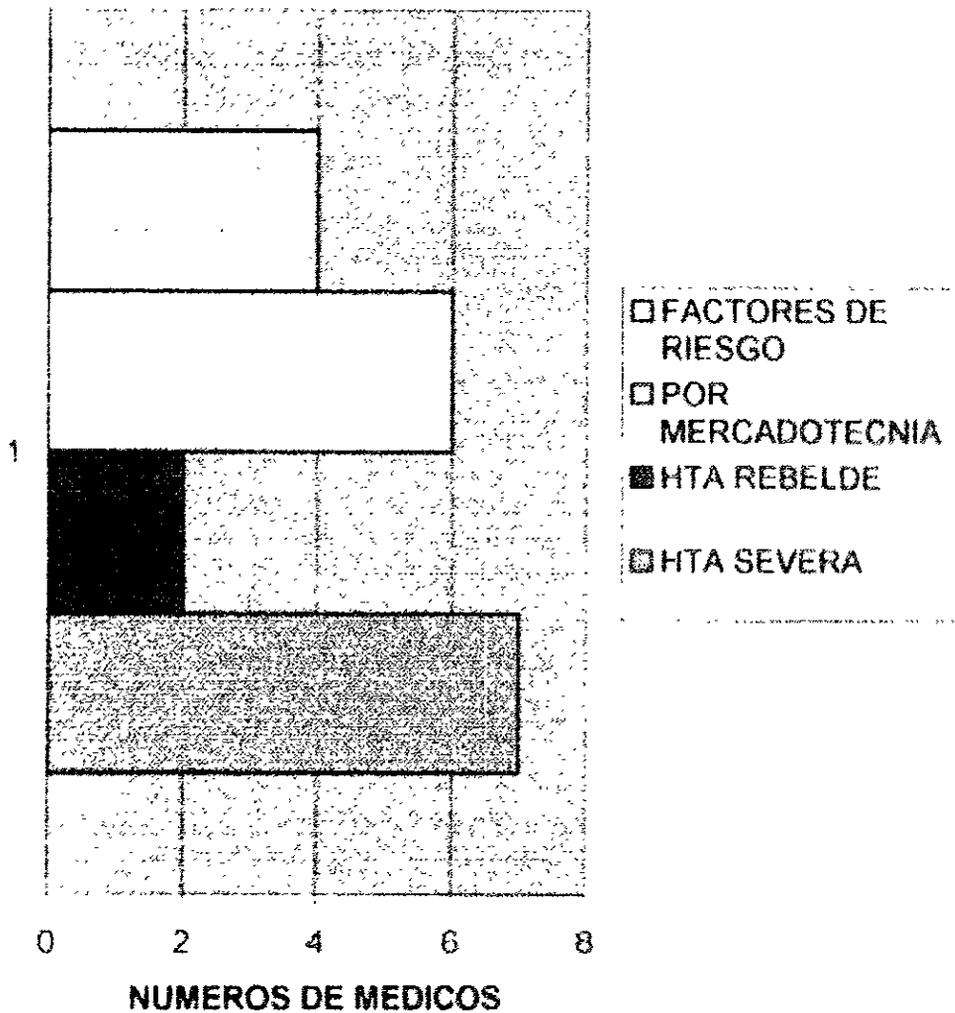
FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA

RAZONES POR LA QUE SE PRESCRIBE ALGUN FARMACO



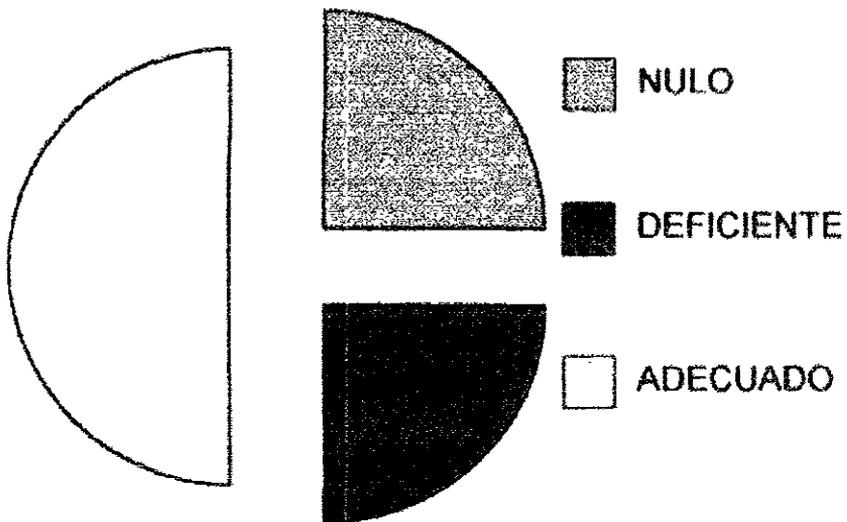
FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA

CONDICIONES EN LAS QUE SE PRESCRIBEN COMBINACIONES



FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA

GRADO DE CONOCIMIENTO EN LA CLASIFICACION DE LOS DIURETICOS



FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA.

DISCUSIONES

Los resultados obtenidos muestran que los médicos estudiados casi no utilizan los diuréticos en el tratamiento inicial de la HTA, además un 25% no posee conocimientos de la farmacodinamia y clasificación de los diuréticos, otro 25% tienen conocimientos deficientes.

La mayoría creen que la prescripción de diuréticos para la HTA tiende a disminuir o desaparecerá.

Dichos datos concuerdan con otros estudios (26), (27), (4), (3), (20) y (23).

A pesar de la gran cantidad de trabajos que demuestran la eficacia de utilizar diuréticos tiazidas en el tratamiento inicial de la HTA, éstos se utilizan cada vez menos, el médico alega que son varios los efectos colaterales de los mismos, simplemente desconocen la farmacodinamia y la farmacocinética de los diuréticos.

También es muy notorio que existe un gran vacío en el manejo de expedientes de hipertensos, falta un protocolo, el paciente acude a consulta con diferentes médicos, lo que conlleva a manejos inadecuados por cambios constantes en el tratamiento, esto repercute en tratamiento deficientes y en un aumento en el costo para la institución. Sería importante corregir ésta anomalía insertando un protocolo en cada expediente para unificar criterios de tratamiento e insistir en el tratamiento inicial de HTA con cambios en el estilo de vida y prescripción de diuréticos tiazídicos a dosis bajas.

CONCLUSIONES

A pesar de que los lineamientos para controlar la HTA, han recibido bastante aceptación y las opciones terapéuticas disponibles son variadas, ha sido difícil, en el mejor de los casos controlar de manera eficaz ésta enfermedad.

Los factores que contribuyen al control deficiente de la hipertensión son los regímenes terapéuticos subóptimos y la falta de apego del paciente al tratamiento.

Una serie de soluciones son dadas en la siguiente tabla:

Algunas Soluciones Posibles Para Disminuir El Costo De Los Medicamentos Antihipertensivos En Los Países En Vías De Desarrollo

a).- Asistenciales

1. Programas regionales de control en los que se incluyan descuentos económicos a los pacientes que acudan con regularidad a sus citas,
2. Venta de medicamentos con nombre genérico,
3. Uso de los medicamentos más costosos en grupos específicos de alto riesgo, por ejemplo: inhibidores de enzima convertidora de angiotensina para pacientes diabéticos con proteinuria,
4. Programas sociales que incluyan medicamentos gratuitos para los pacientes de escasos recursos,
5. Disminución de los costos de los exámenes de laboratorio y de las consultas médicas de los pacientes hipertensos,
6. Modificación de las políticas económicas que afectan la capacidad adquisitiva de la población.

b).- Educativas

1. Capacitación del personal de salud acerca de las ventajas de los antiguos antihipertensivos (diuréticos, B bloqueadores y reserpina),
2. Educación de los pacientes y de la población en el uso de medidas no farmacológicas para el control de la hipertensión arterial y de otras enfermedades cardiovasculares

c).- Investigación

1. Fomento de los estudios internacionales sobre la seguridad y efectividad de drogas como la reserpina,
2. Fomento de los estudios internacionales sobre la hipertensión arterial
3. Cooperación internacional para disminuir el costo de los medicamentos sin afectar inversión en investigación farmacológica.

FUENTE: César G. Calvo Vargas, Control de la Hipertensión arterial
Revista Médica del IMSS; Junio de 1998.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Black H.R.

The evolution of low doses diuretic therapy

The lessons from clinical trials

AM J. Med

Sep 30 1996 Págs. 47 - 52

2.- Bruce M. Carr D.

Estudios de tratamiento antihipertensivos, morbilidad y mortalidad en:

Compendio de Hipertensión

American Heart Association

1996; Pág. 224

3.- Calagan J y cols.

Diuréticos y nitratos en:

Claves en Cardiología Vynn Adair O

Edit. Mosby

1996. Pág. 230.

4.- Cavo Vargas C.

Nuevos retos del control de la hipertensión arterial en México

Rev. Mexicana del Instituto Mexicano del Seguro Social

1998, 36 (3) Pág. 199-205

5.- Collin D.

Hydrochlorothiazide en:

Therapeutic Drug

Ed. Board

1991

6.- Chávez Domínguez R. Et al col.

Definición, Causas y Clasificación

Congreso Nacional de Hipertensión Arterial

Revista Mexicana de Cardiología

Vol. 6 - Suplemento

1995, Pág. 5

Bibliografía

7.- Edwin K.S

Diuréticos en:

Las bases farmacológicas de la terapéutica

Goodman and Gillman

9ª Edit. Vol 1 Pág. 735

8.- Espino Vela J.

Tratamiento de hipertensión arterial en:

Introducción a la Cardiología

Edit. Manual Moderno

México, 1997, Pág. 369

9.- Flack JM Cushman WC

Evidence for the efficacy of low-dose diuretic monotherapy

AM J Med.

Sep 30 1996 Pág. 53-60

10.- Frohlich Eduard MD

Hipertensión en:

Compendio de Cardiología Preventiva

American Heart Association

1996, Pág. 131

11.- Gondiener JS Reda DJ

Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents,

Effect of single drug therapy on reduction of left ventricular mass in mild to moderate hypertension comparison of six antihypertensive agents.

Circulation 1997; Pág. 95, 2007-2014

12.- Guadalupe J.F

Hipertensión arterial en:

Cardiología

Edit. Méndez Guadalupe J.F

1997 Pág. 593

Bibliografía

- 13.- Grimm R.
Estudios comparativos del tratamiento antihipertensivo en:
Compendio de Hipertensión
American Heart Association
1996; Pág. 244
- 14.- Harper L.D. Emes Sheridan
Efectos a dosis bajas frente a dosis convencionales de diuréticos tiazídicos sobre la acción de la insulina en la Hipertensión Arterial esencial en:
Year Book de Cardiología.
1995 Pág. 125
- 15.- Hom R. John
Interacciones medicamentosas con diuréticos
Mundo Médico Vol. XXIII No. 268
1996 Pág. 80
- 16.- Kaplan Norman M.
Hipertensión sistémica en:
Tratado de Cardiología Eugene Braunwald
Edr. Interamericana Mc Graw Hill
1993 Pág. 995
- 17.- Kaplan Norman M.
Hipertensión (introducción) en:
Year Book de Cardiología
1995 Pág. 6917
- 18.- Kaplan Norman
Clinical Hypertension Edit.
Baltimore Williams Wilkins
1994 Pág. 76
- 19.- Moser MD
Diuretic and Cardiovascular Risk Factor, Eur Heart:
1992 48 A (suplement) 72

Bibliografía

20.- Moser M, Frais E.

Who really determine your patients prescriptions?

JAMA

1991 Pág. 498-500

21.- Navarro J, Necochea J.

Conclusiones I Congreso Nacional de Hipertensión Arterial

Rev. Mexicana de Cardiología

Vol. 6 (suplemento)

1995 Pág. 55

22.- Silverberg DS Rasmussen HH

Low doses thiazides in the treatment of hypertension:

Benefits and risk in perspective

J Hum Hypertens

Nov 1995; 869-873

25.- Sniegel D, López J

Trends in antihypertensive drug use in the U.S do the JNC recommendations affect prescribing?

JAMA 1997 Págs. 278, 1745-1748

26.- The five report of the Joint National Committees of prevention, detection, evaluation and treatment of High Blood Pressure

National Institute of Health

1993 Pág. 77(JNC V)

27.- The sixth report of the Joint National Committees of prevention, detection, evaluation and treatment of High Blood Pressure

(JNC VI)

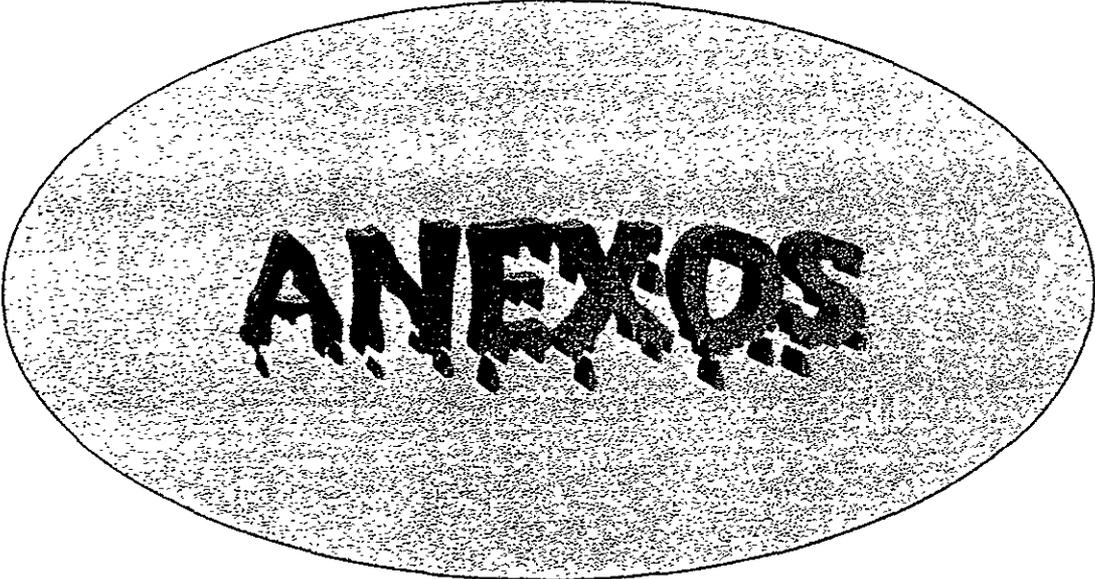
28.- Villalpando J. Y cols.

Algoritmo del tratamiento antihipertensivo

Rev. Mexicana de Cardiología

Vol. 6 (Suplemento)

1995 Pág. 23



ANEXOS

RECURSOS

- Humanos: El autor y su asesor.
- Físicos: Material didáctico y de papelería, Equipo de cómputo y Automóvil.

FINANCIAMIENTO

- Todos los recursos económicos necesarios serán costeados por el investigador.
- No existe patrocinador.

ASPECTOS ÉTICOS

- El presente estudio trata de una encuesta descriptiva, observacional y transversal,
- No existen riesgos para el paciente,
- Los nombres de los médicos encuestados no serán divulgados por lo que no se considera necesario solicitar autorización para su consentimiento

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- 1.- Cuántos pacientes atiende diariamente de Pensiones Civiles del Estado?
- 2.- De los pacientes anteriores, qué porcentaje aproximado son hipertensos?
- 3.- De éstos pacientes, son:
 - a).- hipertensos únicamente
 - b).- hipertensos con otra patología agregada.
- 4.- Al iniciar el tratamiento de un paciente hipertenso, qué medidas utiliza?
 - a).- Lleva un protocolo
 - b).- Inicia un tratamiento farmacológico
 - c).- Lo canaliza a un médico especialista
- 5.- Si inicia con un protocolo, cuáles son los pasos escalonados que efectúa?
 - a).- Historia clínica
 - b).- Historia clínica y estudios de laboratorio
 - c).- Historia clínica, estudios de laboratorio y gabinete
 - d).- Cambios en el estilo de vida.
- 6.- Bajo que condiciones prescribe el tratamiento farmacológico?
 - a).- Según las cifras tensionales encontradas
 - b).- Según los factores de riesgo del paciente en particular
 - c).- Por la disponibilidad del medicamento en Pensiones Civiles
- 7.- De primera instancia, qué medicamentos utiliza con más frecuencia?
 - a).- B Bloqueadores
 - b).- ECA
 - c).- Diuréticos. Cuáles? _____
 - d).- Calcio antagonistas
 - e).- Vasodilatadores
 - f).- Otros.
- 8.-Cuál es la razón de haber escogido algún fármaco anterior?
 - a).- Experiencia
 - b).- Promoción recibida por diferentes medios
 - c).- Utilizar el medicamento más novedoso
 - d).- Por creer que es el más adecuado

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Cédula de recolección de datos

9.- Utiliza combinaciones de los medicamentos anteriores?

- a).- Sí
- b).- No

10.- Si la respuesta fue positiva, bajo que condiciones los prescribe?

- a).- Hipertensión moderada a severa
- b).- Hipertensión rebelde a tratamiento único
- c).- Por promoción de mercadotecnia
- d).- Según los factores de riesgo del paciente

11.- Qué clasificación de los diuréticos conoce usted?

12.- Si utiliza usted algún diurético, cuál es y a qué dosis lo prescribe?

13.- Conoce el costo actual de cada medicamento antihipertensivo?

14.- Me podría dar nombres comerciales de diuréticos que utiliza en el tratamiento antihipertensivo?

15.- Cree usted que el tratamiento antihipertensivo a base de diuréticos tiende a disminuir o definitivamente desaparecerá?