

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ESTUDIO DEL PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE  
HIPERTENSION ARTERIAL  
EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, EN EL AÑO 1976

GUILLERMO LEONEL SANCHEZ

GUATEMALA, ABRIL DE 1978

## CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. JUSTIFICACION
- IV. DEFINICION DEL PROBLEMA
- V. DELIMITACIONES
- VI. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS
- VII. OBJETIVOS
- VIII. MATERIAL Y METODOS
- IX. SELECCION Y ELABORACION DE INSTRUMENTOS
- X. PRESENTACION Y ANALISIS
- XI. CONCLUSIONES
- XII. RECOMENDACIONES
- XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
- XIV. ANEXOS

## INTRODUCCION

A menudo nos llegan pacientes a las consultas externas, diciéndonos de antemano que son hipertensos porque con anterioridad en un examen de control o quizá en alguna clínica de emergencia a la cual acudieron por causas no relacionadas con la presión arterial, les etiquetaron con el diagnóstico de hipertensión arterial, iniciándoles desde ahí toda la gama de tratamientos antihipertensivos que existen.

Es completamente cierto que el diagnóstico de hipertensión es en esencia un ejercicio de medición y uno de los pocos padecimientos cuyo marbete es colocado como resultado, casi por completo, de una medición objetiva hecha por una máquina de fabricación humana: El Esfigmomanómetro. Ahora bien, antes de usar esta máquina en un paciente, se deben llenar ciertos requisitos básicos y determinantes para no caer en ningún error; y lo que es más, quien la usa debe saber los ajustes necesario y maniobras para su uso.

De antemano sabemos que la hipertensión arterial no es sino un síntoma, pero su significado es grave porque es el resultado de una enfermedad vascular que expone más o menos rápidamente a complicaciones terribles, poniendo a menudo en juego la vida de quien lo padece, por lo que el descubrimiento de una hipertensión arterial, impone obligatoriamente investigaciones múltiples, tanto más completas, cuanto más joven sea el paciente. Estos exámenes deben ser dirigidos con un doble objetivo: Por un lado, apreciar lo mejor posible la repercusión vascular y visceral provocada por la hipertensión arterial; y por la otra, esforzarse en descubrir una etiología precisa, con el fin de adoptar en lo posible, una terapéutica radical.

## II ANTECEDENTES

La presión elevada de la sangre y su compresión, proporcionan un ejemplo excelente de la necesidad de flexibilidad de enfoque de ideas, si deseamos tratar a nuestros pacientes en forma satisfactoria y con menor ansiedad y molestia.

Es verosímil que los niveles de presión sanguínea representen una característica humana multifactorial graduada, como la altura y el peso, no una enfermedad específica asociada con un solo gen con su dominancia incompleta.

Sin embargo, la situación se complica por el hecho de que hay asociaciones genéticas definitivas. Por ejemplo: si ambos progenitores son hipertensos, entonces la prole tiene una probabilidad de 50o/o de tener hipertensión, y, si sólo un progenitor es hipertenso, las probabilidades de que la prole sea hipertensa son de 25o/o.

Un padecimiento que afecta a 10-15o/o de todos los adultos, no puede clasificarse como una "enfermedad" a menos que la historia natural sea conocida y el desenlace esté relacionado con varios factores.

La hipertensión aumenta con la edad y es más frecuente en las mujeres que en los hombres. La evolución y desenlace están relacionadas con la edad, el sexo, el nivel de presión y la historia familiar entre otros factores. El desafío consiste en seleccionar a las personas vulnerables que requieran atención y tratamiento durante toda su vida y no sujetar a uno de cada seis de la población adulta, en las cuales el pronóstico es bueno a las aflicciones de la medicación.

La hipertensión se vuelve una enfermedad, cuando sus efectos producen daño orgánico en el corazón, el encéfalo, ojos y riñones; y la finalidad del tratamiento deberá ser la prevención de

dicho daño.

En el estado actual de conocimientos, se reconocen 3 variedades de hipertensión:

PRIMARIA o HIPERTENSION ESENCIAL, BENIGNA o ID. OPATICA, en la cual no se puede hallar causa alguna de fondo.

HIPERTENSION SECUNDARIA: Proveniente de causas renales, endócrinas, cardiovasculares, como coartación aórtica y yatrógenas por efecto de drogas como esteroides, anticonceptivos del tipo de la píldora e inhibidores de la monoaminoxidasa; y la

HIPERTENSION MALIGNA: o sea un nivel de presión sanguínea con complicaciones progresivas y muerte rápida en los pacientes no tratados.

En la práctica, alrededor de 90o/o de los hipertensos tienen un padecimiento benigno y esencial de causa desconocida; menos del 5o/o padecen hipertension maligna y menos del 5o/o tienen hipertensión consecutiva a otra causa definible y a menudo tratable.

Por lo tanto, nos encontramos en una etapa de tener que tratar a un padecimiento caracterizado por una presión sanguínea mayor que la "normal", trastorno de causa desconocida en la mayor parte de los pacientes y de desenlace incierto; una enfermedad donde la presión sanguínea alta, puede controlarse con drogas con efectos colaterales que pueden ser desagradables y que pueda tener que ser empleada por el resto de la vida de la persona.

Debemos ser precavidos para aceptar el consejo y las reglas de los especialistas del hospital, que se han vuelto expertos con la pequeña proporción de pacientes con hipertensión maligna, hipertensión esencial complicada e hipertensión consecutiva a padecimientos graves (Nefropatías), ya que ciertamente, estos pacientes no son los verdaderos representativos de la variedad

normal que se observa en la práctica.

La frecuencia de hipertensión sanguínea ha sido del 150/o en adultos mayores de 30 años de edad. El criterio diagnóstico usado fué la elevación persistente (en 3 ó más ocasiones) de la presión sanguínea diastólica por arriba de los 100 mm. de Hg. o más. La incidencia en edad y sexo, demuestra que la hipertensión arterial aumenta con la edad y es más frecuente en mujeres de más de 50 años. Entre la población de jóvenes, por la frecuencia es similar en ambos sexos, predominando en las mujeres jóvenes por el uso de anticonceptivos orales.

La hipertensión maligna no se observa en la práctica general. En una estadística de hipertensos diagnosticados, de 500, solo hubo 10 pacientes con padecimiento hipertensivo maligno; hubo 6 varones y 4 mujeres, lo cual apoya la teoría de que la hipertensión maligna, es más frecuente en los hombres que en las mujeres.

### III JUSTIFICACION

El estudio del paciente hipertenso en un medio hospitalario en el cual se supone que se cuenta con un gabinete de laboratorio completo y con un equipo de médicos especialistas, implica que este paciente se le efectuarán una serie de exámenes y consultas en forma ordenada y lógica; dependiendo los resultados, a este paciente se le prescribirá su tratamiento y sus controles periódicos necesarios por la consulta externa; pero dentro de lo que observé a mi paso por distintos hospitales como practicante, me dió la impresión en todo ese tiempo, que lo anterior no sucede así, por lo que consideré necesario efectuar una revisión de las Historias Clínicas de los pacientes que se les diagnosticó hipertensión arterial en el año 1976, y, así satisfacer mi curiosidad científica.

### IV DEFINICION DEL PROBLEMA

Los valores que tenemos 120/80 como cifras normales o puntos de partida para clasificar a quien está por arriba de esos valores y diagnosticarlo como hipertenso. Ahora bien, éstas están basadas en amplios y recientes estudios estadísticos de la escala de presiones sanguíneas en pacientes normales y en aquellos con enfermedad cardiovascular hipertensiva. Estas cifras deben ser naturalmente consideradas con alguna flexibilidad y solamente deben ser aplicadas donde la patología no es evidente. En la consideración de que las presiones sanguíneas de un paciente sean o no niveles aceptables, el estado de su sistema vascular sería definitivo generalmente. La presencia y particularmente del empeoramiento de patología vascular evidente (como se vé por ejemplo en la retina), sugerirán que los niveles corrientes son demasiados altos. Tratandose del fondo de ojo es necesario considerar que para que existan cambios vasculares, se necesita más o menos 8 años; pero conviene también tomar en cuenta que en ciertas crisis hipertensas, se producen cambios rápidamente tales como en el Feocromositoma. La elevación persistente por arriba de los valores normales de la fase Diastólica de la presión arterial, es de gran significado clínico, debido al papel que tal elevación juega en la patogenesis de las lesiones vasculares. Por otra parte, la elevación de la fase sistólica, no es generalmente productiva de patología vascular y por lo tanto tiene muy poco significado clínico. De este modo, el término "Hipertensión Diastólica", refleja la importancia de la fase diastólica de la presión arterial. Por lo tanto, aún así, a las elevaciones diastólicas concurren usualmente, elevaciones sistólicas concomitantes (excepto a veces en la insuficiencia cardíaca congestiva), una elevación persistente de la presión sistólica podría ser llamada "Hipertensión Diastólica", sin tomar en cuenta el valor numérico de la presión sistólica. En pacientes menores de 60 años, deben considerarse anormales las presiones sistólicas mayores de 150 y las diastólicas mayores de 90 mm. de Hg.

## V DELIMITACIONES

El presente estudio se efectuará de una manera retrospectiva, revisando las Historiales Clínicas del total de 100 pacientes que consultaron o fueron internados en el Hospital Militar Central por el problema de hipertensión arterial en el año 1976. El total fue de 105.

La revisión girará desde la entrevista inicial hasta la fecha última de seguimiento del paciente a través de la consulta externa, incluyendo todos los exámenes y consultas a especialistas para llegar a un diagnóstico Etiológico.

Dejo claro que en esta oportunidad, no menciono el tratamiento, por considerar que existen varios esquemas de tratamiento los que se ajustaran por el criterio de cada médico tratante, de acuerdo a la etiología y respuesta del paciente, en cada caso particular, por lo tanto, creo que donde sí debemos tener un criterio común, es en el estudio de cada paciente hipertenso. Es mi principal objetivo, que se establezca un mismo protocolo para el estudio del paciente hipertenso en cada hospital que tenga recursos para llevarlos a cabo, para que día a día, se efectúe un estudio más científico de la enfermedad hipertensiva; y no solamente se le dé un tratamiento sintomático a dicha enfermedad.

## VI HIPOTESIS

Al efectuar la presente investigación se pondrá a prueba la siguiente hipótesis:

*“El estudio del paciente hipertenso en el Hospital Militar Central, se lleva a cabo satisfactoriamente, revisándose especialmente los siguientes parámetros.*

1. A todos los pacientes con hipertensión arterial, se les efectúan 3 tomas de presión arterial con intervalos de 15 minutos, con el paciente en reposo.
2. Se les efectúa Fondo de Ojo en el examen físico.
3. A todos los pacientes con Hipertensión Arterial, se les efectuó un mínimo de exámenes de laboratorio y gabinete para conocer el estado de diferentes órganos y sistemas.

## VII OBJETIVOS

Con el desarrollo de la presente tesis, pretendo los siguientes objetivos:

1. Generales:
  - a) Contribuir al estudio, análisis e interpretación del problema de la enfermedad hipertensiva.
  - b) Contribuir con la dirección del Hospital Militar, estableciendo a manera de sugerencia, un protocolo para el estudio del paciente hipertenso.
2. Específicos:
  - a) En cuanto al problema:
    - a.1 Conocer la frecuencia de la población con hipertensión en el Hospital Militar Central.
    - a.2 Conocer y cuantificar la proporción de la hipertensión arterial con etiología.

hacia la superación de los problemas con alta vocación de servicio.

## VIII MATERIAL Y METODOS

En colaboración con el personal del Archivo del Hospital Militar Central, se seleccionaron todas aquellas Fichas Clínicas que se encuentran registradas con el diagnóstico de hipertensión arterial en el año 1976. En total fueron 105 casos. Para nuestro estudio, se revisaron 100; de las que se sacaron todos los datos que interesan para el presente estudio, por considerar que con éste número, tendríamos una muestra representativa de la totalidad.

## IX SELECCION Y ELABORACION DE INSTRUMENTOS

Al efectuar la Auditoría de cada Ficha Clínica, se llenará al mismo tiempo un cuestionario Standar, el cual recopilará datos interesantes para huestras hipótesis y objetivos. Se detalla en la sección de Anexos.

## X PRESENTACION Y ANALISIS

Los resultados se presentarán tabulados en cuadros respectivos:

- Porcentaje de hipertensos en relación al sexo.
- Porcentaje de motivo de consulta, en relación con la hipertensión.

a.3 Identificar las características cualitativas y cuantitativas de los recursos humanos y materiales para el manejo del hipertenso.

a.4 Identificar las características de la población hipertensa en cuanto a sexo, edad, motivo de consulta, etc.

b) En cuanto a médicos y especialistas, médicos generales, residentes e internos al leer esta tesis:

b.1 En el Area Cognoscitiva: Aumentar sus conocimientos de lo que es el paciente hipertenso y la forma en que no aprovechan los recursos materiales y humanos para sacarlo adelante en mejor forma.

Aumentar sus conocimientos sobre método científico.

En el área Psicomotora: Aumentar sus habilidades y destrezas al efectuar un examen físico, incluyendo Fondo de Ojo.

Aumentar sus habilidades y destrezas en la interpretación de pruebas de laboratorio y así poder hacer interpretaciones adecuadas y proponer alternativas viables, factibles y eficaces.

En el área Afectiva: Adquieran y fortalezcan actitudes positivas hacia la interpretación correcta de la realidad en general y en problemas específicos.

Adquieran y fortalezcan actitudes positivas

- Porcentaje en relación a grupos etarios.
- Porcentaje de Fondo de Ojo efectuados.
- Porcentaje en relación con el diagnóstico de ingreso.
- Porcentaje de estudios complementarios.
- Porcentaje en relación con el diagnóstico etiológico.

CUADRO No. 1

PORCENTAJE DE HIPERTENSOS CON RELACION AL SEXO

SEXO	No. DE CASOS	o/o
FEMENINO	56	56
MASCULINO	44	44

CUADRO No. 2

PORCENTAJES DE MOTIVOS DE CONSULTA EN RELACION CON HIPERTENSION

	CASOS	o/o
RELACIONADOS CON H.A.	66	66
NO RELACIONADOS CON H.A.	34	34

CUADRO No. 3

PORCENTAJE EN RELACION A GRUPOS ETARIOS

GRUPOS ETARIOS	No. DE CASOS	o/o
20 - 30 años	5	5
31 - 40 años	14	14
41 - 50 años	14	14
41 - 60 años	25	25
61 años o más	42	42

CUADRO No. 4

PORCENTAJE DE PRESION ARTERIAL DIASTOLICA ENCONTRADA AL INGRESO

	CASOS	o/o
90 mm. de Hg	87	87
Más de 90 mm. de Hg	8	8
No anotada	5	5

CUADRO No. 5

PORCENTAJE DE FONDO DE OJO EFECTUADO  
EN EXAMEN FISICO

FONDO DE OJO	CASOS	o/o
CON PATOLOGIA HIPERTENSIVA	3	3
NORMAL	10	10
NO INVESTIGADO	87	87

CUADRO No. 6

PORCENTAJE DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS  
EFECTUADOS EN CADA HIPERTENSO

LABORATORIO	CASOS	o/o
ORINA SIMPLE	73	73
UREA Y CREATININA	63	63
GLICEMIA	54	54
UROCULTIVO	22	22
DEPURACION DE LA CREATININA	5	5
CURVA DE TOLERANCIA A GLUCOSA	5	5
NA Y K	17	17
ACIDO VANILMANDELICO	3	3
CATECOLOMINAS URINARIAS	1	1
ARTERIOGRAFIA RENAL	1	1
ELECTROCARDIOGRAMA	47	47
RX. DE TORAX	44	44
PIELOGRAMA IV	14	14

CUADRO No. 7

PORCENTAJE EN RELACION CON  
EL DIAGNOSTICO DE INGRESO\*\*

DIAGNOSTICO DE INGRESO	CASOS	o/o
HIPERTENSION ARTERIAL	79	79
H.A. 2 diaria a Estenosis de Art. Renal	1	1
CARDIOPATIA HIPERTENSIVA	1	1
H.A. DE ETIOLOGIA A DETERMINAR	5	5
H.A. 2 Dria. a ANGIOESCLEROSIS	1	1
H.A. ESENCIAL DE ORIGEN TENSIONAL	1	1
H.A. ESENCIAL	3	3
H.A. 2"RIA. A FEOCROMOCITOMA Y ESTENOSIS DE ART. RENAL.	1	1
H.A. 2RIA. A ANEURISMA	1	1
H.A. SEVERA 2RIA. A TX CON CATAPRESAN	1	1
RIÑON PLIQUISTICO	1	1
H.A. MALIGNA	4	4
SIN DIAGNOSTICO	1	1

\*\* Diagnóstico de ingreso, dado por Interno y/o Residente.

CUADRO No. 8

PORCENTAJE EN RELACION CON EL DIAGNOSTICO ETIOLOGICO

DIAGNOSTICO	CASOS	o/o
SIN DIAGNOSTICO ETIOLOGICO	94	94
H.A. A ESTENOSIS ART. RENAL	1	1
H.A. 2RIA A RIÑON POLIQUISTICO	1	1
H.A. 2RIA A ANGIOESCLEROSIS	1	1
H.A. 2RIA A PIELONEFRITIS CRONICA	1	1
H.A. PRIMARIA	2	2

XI CONCLUSIONES

- 1.— En el presente estudio, el sexo femenino es el que presenta con más frecuencia la Hipertensión Arterial, lo cual no se aparta de la literatura revisada.
- 2.— En relación al motivo de consulta o síntoma que hizo que el paciente acudiera a consultar, encontré que la mayoría presentaba algún signo o síntoma relacionado con la hipertensión arterial, lo cual, de acuerdo a la literatura revisada, se aparta completamente ya que, ésta dice que el 60o/o de los hipertensos no presentan signos ni síntomas al descubrirlos; otro 20o/o presentan síntomas de ansiedad que pudieran relacionarse con la hipertensión arterial y 20o/o presentan síntomas que podrían estar relacionados con la elevación de la presión sanguínea.
- 3.— En relación al grupo etario más vulnerable, encontré que a partir de los 31 años, la frecuencia principia a ser elevada, lo cual está en relación a la literatura, siendo la frecuencia mucho más alta a partir de los 51 años.
- 4.— En relación a la presión arterial diastólica encontrada al ingreso, la mayoría de los pacientes presentaron 90 mm. de Hg. como mínimo, 8 pacientes la presentaron por arriba de los 90 mm. de Hg. y en 5 pacientes ni siquiera la anotaron, si es que le tomaron la presión al ingreso. Es de mencionar que únicamente en 3 pacientes se les tomó la presión arterial en 3 ocasiones. Al resto de los pacientes se les tomó únicamente una vez.
- 5.— En relación con el Fondo de Ojo efectuado en el examen físico, es de hacer resaltar que la mayoría no se investigó (87 pacientes), investigándose únicamente en 13 pacientes, de los cuales 3 fueron patológicos de acuerdo a la clasificación de Wagener-Keith, y 10 fueron normales.

- 6.- Respecto a exámenes complementarios o plan diagnóstico llevado a cabo, me pude dar cuenta que los exámenes de orina simple, Q.Q.S.S., glicemia, electrocardiograma y Rx de tórax, fueron los que más se efectuaron sin llegar nunca al 100o/o. En todos los pacientes, estos 5 exámenes constituyen parte de un buen plan diagnóstico inicial.
- 7.- Respecto al diagnóstico Etiológico, se egresó a 94 pacientes sin diagnóstico, o sea que sólo se les dió tratamiento sintomático, sin buscar una etiología subyacente que pudiera ser potencialmente curable. Sólo en dos casos se hizo diagnóstico de hipertensión arteriall primaria.
- 8.- Observé que varios hallazgos positivos que pudieron ser utilizados como base para confirmar o descartar diagnósticos, o bien para efectuar otros estudios complementarios, no fueron usados, para lo cual cito el caso diagnosticado como "Hipertensión Arterial Secundaria a Estenosis de Arteria Renal". En dicho caso, se efectuó Arteriografía Renal, la cual fué normal. Sin embargo en el diagnóstico de egreso se insistió en dicho diagnóstico etiológico. Además, varios exámenes de laboratorio y de rayos X sugestivos de Enfermedad Renal, no fueron complementados.
- 9.- El problema de la hipertensión arterial, en la gran mayoría de los casos es mal manejado en su aspecto diagnóstico y como consecuencia, en su aspecto terapéutico.
- 10.- Dejo clara constancia de que algunos diagnósticos de ingreso, como de egreso, y recomendaciones efectuadas al paciente durante sus días de hospitalización, fueron dados por practicantes internos, médicos residentes y especialistas, considerando que si se falló en su estudio, manejo y tratamiento, fue por no tener un trabajo coordinado en equipo, ni existir una supervisión adecuada.

## XII RECOMENDACIONES:

Debiera seguirse un esquema diagnóstico más ajustado a los actuales conocimientos y métodos diagnósticos de que se dispone en el Hospital Militar Central, poniendo énfasis en un buen interrogatorio, examen físico y exámenes de laboratorio rutinarios para lo que propongo el siguiente protocolo como punto de partida, dependiendo de los resultados, se tendrán que efectuar algunas pruebas más especializadas.

a) Presión arterial arriba de 90 mm de Hg. o más, tomadas en tres ocasiones con intervalos de 15 minutos.

b) Historia Clínica

c) Exploración Física (incluyendo Fondo de Ojo)

### LABORATORIO

d) Examen simple de orina

e) Glicemia

f) Recuento sanguíneo completo.

g) Urea y Creatinina en sangre.

h) K, NA, mm.

i) Rx. de Tórax

j) Electrocardiograma

k) Pielografía intravenosa de secuencia rápida.

### XIII ANEXOS

HISTORIA CLINICA No. \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
Originario \_\_\_\_\_ Tiempo de hospitalización \_\_\_\_\_

Síntomas \_\_\_\_\_

Antecedentes: \_\_\_\_\_

Hallazgos en el examen físico, incluyendo tomas de presión arterial  
y Fondo de Ojo. \_\_\_\_\_

Diagnóstico de Ingreso: \_\_\_\_\_

Laboratorios efectuados: \_\_\_\_\_

Consultas a especialistas: \_\_\_\_\_

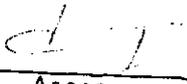
Hallazgos anormales de Laboratorio: \_\_\_\_\_

Seguimiento: \_\_\_\_\_

### XIV BIBLIOGRAFIA

- 1.- *BEESON-McDERMOTT*: Tratado de Medicina Interna, decimocuarta edición, Editorial Interamericana, México, 1976.
- 2.- *FRITEL Y MEYER*: L'Hypertensione Artérielle et son Traitement; Librairie Maloine, S.A. Paris, 1970.
- 3.- *FRY JOHN*: Terapéutica de las Enfermedades comunes Editorial El Manual Moderno, S.A., México 1976.
- 4.- *GUYTON ARTHUR*: Tratado de Fisiología Médica, Quinta Edición, Editorial Interamericana, México, 1977.
- 5.- *HARRISON*: Medicina Interna; Cuarta edición en español, L Prensa Médica Mexicana, México 1977.
- 6.- *LYNCH Y COL*: Métodos de Laboratorio, 2a. Edición Editorial Interamericana S.A., México 1972.
- 7.- *MERC SHARP & DOHME*: Hipertensión Arterial Primaria Curso de revisión programa, Cap. 1, 2 y 3 Basic Sistem Inc. New York, 1975.
- 8.- *PASSMORE Y ROBSON*: Tratado de la Enseñanza Integrada de la Medicina, Vol. 3, parte Ira. Editorial Científico Médica, Barcelona, 1975.
- 9.- *SUROS L*: Semiología Médica y Técnica Exploratoria; Salvat Quinta Edición, Barcelona, 1975.
- 10.- *WASHINGTON UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE* Manual of Medical Therapeutics; Little Brown and Company, 18th, Ed. Boston, 1974.

  
Br. GUILLERMO LEONEL SANCHEZ

  
Asesor  
CARLOS ARAGON DIAZ

  
Revisor  
Dr. MIGUEL ANGEL MARIN

  
Director de Fase III  
JULIO DE LEON

  
Secretario General  
Dr. RAUL A. CASTILLO RODAS.

Vo.Bo.

  
Decano  
Dr. ROLANDO CASTILLO M.