

6  
201° 11226

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
Departamento de Medicina Familiar  
Clínica Oriente I.S.S.S.T.E.

PRINCIPALES FACTORES FAMILIARES Y LABO-  
RALES QUE INTERFIEREN EN LA RESPUESTA  
AL TRATAMIENTO EN EL PACIENTE HIPERTENSO  
DE LA CLINICA ORIENTE DEL ISSSTE.

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR  
**P R E S E N T A N :**  
DRA. IDA MARIA BAEZ TOQUIANTZI  
DR. MANUEL MORADO SALCEDO



**ISSSTE**

MEXICO, D. F.

**FALLA DE ORIGEN**

FEBRERO 1990



## **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 está 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.

## INDICE

	Págs.
I.-Título.	1
II.-Índice.	6
III.-Marco Conceptual.	9
1.-Epidemiología.	11
2.-Factores de riesgo de la hipertensión arterial.	13
3.-Consideraciones hemodinámicas y cuadro clínico del paciente hipertenso.	18
4.-Pruebas de laboratorio y gabinete empleados en el diagnóstico de la hipertensión arterial.	21
5.-Tratamiento:	23
a) No farmacológico.	23
b) Farmacológico.	34
c) Complicaciones de la hipertensión arterial.	43
6.-Programa de Diagnóstico, Control y Seguimiento de pacientes hipertensos.	45
IV.-Justificación.	51
V.-Metodología de la Investigación.	54
1.-Forma de recolección de datos.	58
2.-Reporte de datos.	64
3.-Resultados.	65
4.-Análisis y conclusiones.	81
VI.-Anexos.	91
a) Anexo I.	91
b) Anexo II.	93
c) Anexo III.	94
VII.-Bibliografía.	95

## DEDICATORIAS.

### A MI ESPOSO E HIJAS

Por la oportunidad que me han dado para poder concluir mis estudios

### A MIS PADRES Y HERMANOS

Especialmente a Esperanza y Jaquelina, por la valiosa ayuda que me han prestado así como por el cuidado y esmero que han puesto en el cuidado de mis hijas cuando yo estuve ausente.

### A MIS DEMAS FAMILIARES

especialmente a mis cuñados: Ms. Cristina, Humberto y Santiago, por el apoyo y consejos tan oportunos que siempre recibí de parte de ellos.

A TODOS LOS TUTORES QUE HE TENIDO DURANTE MI FORMACION  
PROFESIONAL. ESPECIALMENTE A:

DRA. GEORGINA SOLIS GARCIA.

DR. JUAN ANDRES TREJO MEJIA.

Como una muestra de respeto, así como por la orientación y  
paciencia que me han tenido durante el tiempo que tienen de  
conocerme.

**MARCO CONCEPTUAL****CONCEPTO Y DEFINICION.**

La elevación persistente de la tensión arterial sistémica por arriba de las cifras normales recibe el nombre de hipertensión arterial. Desde hace más de 50 años se conoce la importancia que tiene el medir la presión arterial de los pacientes. La presión arterial elevada disminuye la supervivencia, y, junto con sus consecuencias constituye el fenómeno de la denominada hipertensión arterial (1). El control de esta, comienza con su detección y requiere de un continuo seguimiento. Es un deber para los profesionales que cuidan de la salud, fomentar la toma de la presión arterial desde la primer visita del paciente a estos; aunque esta actividad requiere de esfuerzos continuos para observar ciertos métodos o llevar a cabo programas que logren este fin, es decir; detectar personas de alto riesgo hipertenso y brindar todo el apoyo necesario que el facultativo pueda proporcionar (2).

La presión arterial nunca ha sido definida de manera clara y convincente, desconociéndose cual es la considerada normal para diferentes edades y sexos. La Organización Mundial de la Salud (OMS), publicó ciertos informes en 1978 donde definía la presión arterial elevada como: Sistólica, igual o mayor de 160 mmHg y Diastólica igual o mayor de 95 mmHg. La OMS, insistió en 1981, en los aspectos epidemiológicos de la definición e introdujo el concepto de que es necesario hacer las mediciones de la presión arterial en dos ocasiones, para poder establecer una clasificación.

(1).

El reporte del Comité de la Junta Nacional para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial de 1988, refiere que no debe ser diagnosticado un paciente como hipertenso en base a una medición o evaluación en la consulta inicial; sino que se debe confirmar en dos visitas consecutivas, separadas por un lapso de tiempo relativamente corto, presentando el paciente una diastólica de 90 mmHg. y una sistólica de 140 mmHg, ya que son datos indispensables para su diagnóstico (2). Desde el momento en que la presión se encuentra variable, la cual puede ser afectada por múltiples factores externos, ésta debe ser medida de igual manera; de tal modo que los valores obtenidos sean representativos como un valor usual del paciente. A continuación se presentan las técnicas usadas con mayor frecuencia:

1.-El paciente debe estar sentado con los brazos desnudos o descubiertos y sostenidos a la altura del corazón.

2.-No debe haber fumado, ni tampoco haber ingerido cafeína 30 minutos antes de la medición.

3.-La medición debe ser hecha después de 5 minutos de reposo.

4.-El diámetro del brazo debe estar bien asegurado para la medición. El manguillo debe estar bien cerrado por debajo de las dos terceras partes del brazo. El calibre del brazalete es variable, por lo que se debe tener a la disposición de quién toma la presión varios manguillos.

5.-La medición debe ser tomada con un esfigmomanómetro de

## HIPERTENSION ARTERIAL

mercurio recientemente calibrado, con un manómetro aeróide o con uno electrónico.

6.-Deben ser reconocidas ambas presiones, la diastólica y la sistólica. La desaparición del sonido debe ser usado para la lectura de la diastólica.

7.-Dos o más lecturas deben ser investigadas. En caso de dos o más lecturas diferentes por más de 5 mmHg adicionales, debe ser tomado como caso sospechoso de hipertensión arterial.

8.-Los pacientes deben ser informados de su presión y de la necesidad de una valoración periódica. (2).

## EPIDEMIOLOGIA

La hipertensión arterial, es la enfermedad cardiovascular más común en el mundo occidental, responsable de una elevada mortalidad y morbilidad. Estudios recientes han demostrado que el control efectivo de ésta, reduce la mortalidad aun en personas con grados leves de esta enfermedad. (3).

La hipertensión sistémica se manifiesta aproximadamente en un 20% de los Norteamericanos de raza blanca y el 30% de raza negra entre los 18 años o más. Al parecer comienza en la infancia, evaluándose por presiones arteriales inferiores a la de los adultos (4). Más del 3% de los niños de E.U., han tenido hipertensión arterial según The Report of the Second Task Force on Blood Pressure Control in Children (El Reporte del Segundo Equipo Militar Para el Control de la Presión Sanguínea en Niños), de 1972. (2). Se ha estimado que 29 millones de personas en los E.U. Entre los 65 años o más para 1990, tendrán presiones mayores



## MARCO CONCEPTUAL

de 160 mmHg, en un 55%. Se ha reportado que en la población del Caribe, la hipertensión arterial es la enfermedad crónica más frecuente, la cual afecta a un 22% de la población encontrándose mayor índice de frecuencia en la población negra, esta estadística está basada en un estudio realizado durante un periodo de 2 años (1980-1981) (5).

Son cuatro las características de la hipertensión arterial sistémica, las cuales hacen que esta tenga una gran importancia epidemiológica. Tales características son: Prevalencia, mortalidad, gran porcentaje de individuos asintomáticos en gran parte de la evolución y, respuesta terapéutica adecuada.

La prevalencia es variable en diferentes poblaciones. En general, es más baja en países con un desarrollo sociocultural bajo. En la República Mexicana, se han encontrado una frecuencia de 11.7% en población adulta que trabaja en la ciudad de México; del 15% en el municipio de Toluca, México, en población entre 30-50 años de edad; y el 24% en la ciudad de Nuevo Laredo, Tamaulipas, en sujetos mayores de 30 años de edad. En niños, la prevalencia de hipertensión arterial es de 1.2%. Se reporta que en Irapuato Guanajuato México, apenas alcanza el 1% (6, 7, 8).

La hipertensión arterial es capaz de ocasionar daño al corazón, en el cerebro, en el riñón, o en las arterias. En el estudio realizado en Framingham, U.S.A. se demostró que el principal factor de riesgo para el desarrollo de la arteriosclerosis, es la hipertensión arterial, seguida del tabaquismo y la hiperlipidemia.

## HIPERTENSION ARTERIAL

En México, la mortalidad por causas cardiovasculares en toda la población (1973-1974) ocupó el cuarto lugar y primero respectivamente en individuos de 60 años. (7).

En estudios epidemiológicos de detección de la presión arterial, se ha demostrado que la mayoría de los individuos afectados son asintomáticos y desconocen ser portadores de ésta. Es común que la primera manifestación aparente del mal, sea la muerte súbita u otra catástrofe cardiovascular como sería, el edema agudo del pulmón o el edema cerebral. (7). En un estudio hecho en Chicago E.U. (Schoenberg y Stamler, 1982) se encontró que el 58.9% de los sujetos hipertensos desconocían padecer la enfermedad. En Toluca México sólo el 5% de los hipertensos detectados fueron previamente identificados. (8).

En la Clínica Oriente del ISSSTE, la hipertensión arterial ocupa el segundo lugar de incidencia, dentro de las 5 principales enfermedades crónicas-degenerativas y neoplásicas (9), así como la segunda causa como motivo de consulta, representando el 7.8% durante el año de 1988 (10).

### FACTORES DE RIESGO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL.

Evidencias recientes sugieren que el paciente con hipertensión arterial, presenta ciertas características que anteceden a la aparición de la misma y que pueden ser reconocidas y modificables. Se ha observado que el medio ambiente suministra factores importantes de riesgo para padecer hipertensión arterial esencial entre otros factores se incluyen: la familia, el trabajo, la obesidad, el estrés, la raza, etc., (11). Se observó además,

## MARCO CONCEPTUAL

que es más frecuente la hipertensión arterial esencial en gente de raza negra que en la raza blanca; inclusive las tasas de mortalidad son mayores en los primeros. (1).

En México, se recopilaron algunas de las primeras estadísticas confiables que relacionaban el modo de vida con la prevalencia de la hipertensión arterial. Se observó la baja frecuencia de hipertensión entre los indios y la muy elevada, observada en mexicanos blancos y negros de Texas. Luego de señalar que esta enfermedad era 14 o 20 veces más frecuente entre los blancos y negros que entre los indios mexicanos. También esto fue observado en indios del Brasil, registrándose cifras más bajas de presión entre los Carayás, cuyo modo de vida era más primitivo y más o menos parecido al de sus ancestros antes de que tuvieran contacto con la civilización. La homeostasis vasopresora puede estar presente en los miembros de culturas estables que observan sus normas tradicionales y se sienten seguros en roles sociales a las que la experiencia temprana los ha adaptado. (11) (12).

Otro factor importante del medio ambiente y que se ha observado que también influye en las altas de presión arterial, es el estrés; el cual puede considerarse como una situación de desequilibrio percibido entre las exigencias ambientales y capacidad del individuo para enfrentarlos. Investigaciones hechas en la estructura social, política y económica en todos los países tecnológicamente avanzados, muestra que las enfermedades crónicas han reemplazado a las infecciosas dentro de una relativa importancia como un problema de salud pública. Las causas de

## HIPERTENSION ARTERIAL

muerte más frecuente en estos países, son de causa maligna o la arteriosclerótica, manifestándolo así ciertos hechos recientes en estos países, indicando también la morbilidad crónica así como la mortalidad, siendo muy similares en relación a variables tales como el estatus socioeconómico u ocupacional. Las tasas de morbi-mortalidad son altas en casi todas las categorías de enfermedades que afectan al grupo de estatus bajo. El estatus socioeconómico u ocupacional es una forma de vida que determina con probabilidad variable características concretas de trabajo y condiciones de vida propiamente dicha, que son entonces reflejadas con la matriz psicológica del individuo. Por otra parte, la relación entre el estrés laboral y la hipertensión arterial, casi sin excepción, demuestra que los obreros dividen su vida en dos mundos separados: el ambiente hogareño y el lugar de trabajo. Cada uno de estos universos tienen sus propias reglas y recompensas. En su sistema específico de jerarquías y valores, no es raro que las demandas impuestas por uno de los dos ambientes sean incompatibles. Al suceder esto, el trabajador debe de poner en acción su capacidad de adaptación cuando va de su casa al trabajo y del trabajo a su casa, observándose que son dos de los más poderosos factores básicos para el desarrollo de inseguridad e inadecuación a ciertos tipos de trabajo. El sentimiento de angustia, asociada a situaciones de este tipo, se acentúan cuando el obrero se siente atrapado al final de una cadena de órdenes que no puede afrontar. También se han observado importantes reacciones de estrés en empleados que enfrentan instrucciones conflictivas.

## MARCO CONCEPTUAL

Tal conflicto puede proceder de la ambigüedad de su función profesional, como a veces sucede con los maestros de escuela y guardias de prisión. Dichos empleados son responsables del cuidado de ciertos grupos, esencialmente marginados de la corriente principalmente de la sociedad, y que cada uno plantea problemas diferentes. En la causa del estrés ocupacional se ha informado que puede ocurrir en tres niveles: el gerente, el subordinado que recibe órdenes de su jefe inmediato superior y el obrero. Siempre causa estrés el trabajo que interfiere las posibilidades en la relación social. Tal situación ocurre por ejemplo, en las ocupaciones en que la gran intensidad de ruido limita acentuadamente la conversación humana y por consiguiente, las relaciones sociales. (12, 13).

En el aspecto familiar, los cambios que en el transcurso de la vida afrontan ( el matrimonio, nacimiento de un hijo, divorcio, separación de un cónyuge, enfermedad, despido del trabajo, jubilación, embarazo no deseado, desajustes sexuales, cambio en las condiciones económicas, cambio de horario, ritmo y condiciones de trabajo, problemas con los superiores, etc. ), obligan a adaptarse a las circunstancias. Este hecho requiere un cierto esfuerzo, provoca también un determinado suceso, que no tenga exactamente el mismo peso o el mismo grado de importancia para cada individuo. El hipertenso vive en un constante estado de alarma, es decir; siempre está listo para manifestar su agresividad con el fin de imponerse a los acontecimientos y a las personas. Siempre alerta, controla abiertamente todas las

## HIPERTENSION ARTERIAL

reacciones y los planes de quien vive bajo "su protección", siente la necesidad de dar el visto bueno a cualquier actividad de los miembros de su familia. De lo anterior se deduce que tales pacientes tienen un empobrecimiento de su afectividad que pone en peligro la serenidad de la vida familiar en conjunto. (13, 14 ).

Aún cuando el tipo de familia varía en las diferentes sociedades, toda sociedad mantiene algún sistema típico, constante y por ello; cada forma particular de familia se tiene como valor primario dentro de la comunidad. Se ha observado que el estrés condiciona el centro del núcleo familiar, sufriendo alteraciones en su estructura y funcionalidad llegando a afectar en este caso al paciente en estudio y a la familia en crisis. El APGAR familiar es un instrumento que evalúa la dinámica familiar. Fue introducido y elaborado en 1978, por Gabriel Smilkstein. La funcionalidad de la familia es evaluada por el autor mediante cinco componentes básicos de la función familiar. La decisión de tomar estos cinco componentes, permitió el desarrollo de un paradigma de la función familiar que puede ser comparado con el sistema orgánico del cuerpo, en el que cada componente tiene una función única. (15).

La obesidad en ambos sexos y en todas las edades, es otro factor de riesgo. El aumento de peso tiende a elevar la presión arterial sistémica, tanto sistólica como diastólica y aumenta la prevalencia a medida que aumenta el peso. Se ha observado que el paciente obeso-hipertenso, con cada kilo de peso de más, sus cifras de tensión arterial aumentarán, desde 1.4 mmHg a 0.6 mmHg, tanto en cifras sistólicas como diastólicas. (16) (17).

## MARCO CONCEPTUAL

La ingestión de alcohol es otro factor de riesgo que provoca el padecimiento de presión arterial esencial. En grandes cantidades, el alcohol ejerce un efecto presor directo, de manera que el consumo de más de "tres tragos" al día, causa hipertensión reversible. Al contrario, la disminución en el consumo hasta un valor inferior a menos de "tres tragos", disminuye la presión arterial en sujetos hipertensos tratados. (1).

Al considerar la hipertensión en términos de salud pública, necesariamente debe interesarnos la forma esencial que por definición es la que no tiene causa evidente. Actualmente, parece claro que la tendencia es hereditaria; probablemente por un mecanismo poligenético. Al mismo tiempo, el bajo grado de semejanza entre los familiares de primer grado, indica la importancia que tienen los factores ambientales. En sociedades occidentales, la presión arterial tiende a elevarse progresivamente conforme aumenta la edad; esto se observa tanto en la presión sistólica como en la diastólica, hasta aproximadamente los 50 años. Después de la edad madura, aumenta la presión sistólica, con el consecuente riesgo en estos pacientes, ya que se asocia con enfermedades cardiovasculares. (2, 12 ).

### CONSIDERACIONES HEMODINAMICAS Y CUADRO CLINICO DEL PACIENTE HIPERTENSO.

La presión arterial depende de diversos mecanismos fisiológicos que afectan los riegos sanguíneos regional y sistémico y las resistencias periféricas totales vasculares de cada órgano. Cada uno de los factores que participan en la

## HIPERTENSION ARTERIAL

conservación de una presión arterial, también pueden participar anormalmente en grados variables en los individuos que sufren hipertensión. Cuando la relación se refiere a hemodinámica sistémica, se expresa como la presión arterial media, y equivale al producto de gasto cardíaco por resistencia periférica total. Otros factores hemodinámicos que se suprimen en la actualidad, son los de longitud de las vasculaturas y viscosidad de la sangre; porque no están netamente aumentados durante la enfermedad hipertensiva. Otra consideración importante en relación a las alteraciones hemodinámicas durante la hipertensión, son los factores circulatorios que rigen el volumen intravascular. Esto, se refiere a los factores de Starling que gobiernan el paso del líquido a través de los capilares. Las presiones oncóticas del plasma y de los tejidos y las presiones hidrostáticas capilares, en la mayoría de los pacientes hipertensos, se ha visto que las presiones oncóticas no parecen intervenir de manera importante. En las enfermedades hipertensivas el gasto cardíaco casi siempre es normal. En consecuencia, la presión arterial elevada guarda relación directa con un aumento de la resistencia periférica total. El sistema renina-angiotensina es un regulador importante de la fisiología cardiovascular en el ser humano, junto con el sistema adrenérgico, la función renal, las hormonas, que retienen y eliminan sodio y el ingreso de éste, por lo tanto; este sistema es crucial en el control de la presión arterial. ( 1, 18 ).

El médico que se ha planteado una serie de preguntas de gran trascendencia para el paciente, va obteniendo respuestas a lo



## MARCO CONCEPTUAL

largo de una historia clínica cuidadosamente planeada y elaborada, con procedimientos que constituyen la esencia misma del proceso de diagnóstico. El estudio clínico del paciente hipertenso, sigue lineamientos y está contenido dentro de una historia clínica general y la medición de la presión arterial debe efectuarse en ambos brazos. La disparidad de 10 mmHg en la presión sistólica y diastólica deberá confirmarse por mediciones repetidas. Con el objeto de reducir al mínimo las lecturas falsamente elevadas en individuos obesos, deberá usarse un manguito más largo y más ancho. Los síntomas que el paciente nos refiere, en una gran parte de ellos son poco específicos; ya que el paciente hipertenso puede cursar en forma asintomática. Los síntomas pueden variar desde cefaleas, jaquecas, mareos, sensación de desequilibrio, fosfenos, fotopsias, epistaxis, acúfenos, disnea de grandes esfuerzos, palpitaciones, etc. (7).

Cuando el paciente hipertenso presenta complicaciones, la sintomatología será propia de las repercusiones orgánicas, cardíacas, (cardiopatía hipertensiva); cerebrales, (encefalopatía hipertensiva); oculares, (retinopatía hipertensiva); renales, (nefropatía hipertensiva o nefroesclerosis arterionecrótica). La exploración física debe valorarse desde el aspecto exterior del paciente, observando si es obeso, su edad, raza, actitudes, etc... Dentro de la exploración de cabeza y cuello, lo más importante es el fondo de ojo, ya que proporcionan valiosas orientaciones sobre la duración, intensidad, diagnóstico de la hipertensión. De hecho, en el primer examen de un paciente hipertenso, los datos

## HIPERTENSION ARTERIAL

oftalmoscópicos a menudo, pueden ser más útiles que las mediciones de la presión arterial. Así, podemos observar en el fondo de ojo que primeramente se empieza a perder la relación entre el calibre de las venas y de las arterias retinianas, que normalmente es de 1:1, sigue una compresión de las venas por las arterias en sus puntos de cruce y que llega a provocar que las venas se vean interrumpidas, dilatadas y flexibles; también se observan alteraciones en la reflexión de la luz en las arterias, que hacen parecer una especie de hilos de cobre primero, y de plata después, además, produce estrechamientos segmentarios. Más adelante produce hemorragias, exudados con apariencia de algodón o puntos isquémicos. En el tórax hay que observar el choque de la punta, palpar y percudir crecimiento del corazón, ya que la hipertensión causa cardiopatía hipertensiva. Al explorar los campos pulmonares, ver si se encuentran bien ventilados y auscultar fenómenos agregados. (7, 12).

En el abdomen es importante palpar y percudir el hígado, el cual puede estar crecido cuando la insuficiencia cardiaca ya se ha presentado como complicación de la hipertensión. En extremidades, toma de tensión arterial como ya se indicó al principio del tema, hay que verificar el pulso, ver amplitud, etc. (12, 19).

### PRUEBAS DE LABORATORIO Y GABINETE EMPLEADAS EN EL DIAGNOSTICO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL.

Una vez confirmado el aumento de la presión arterial, deben llevarse a cabo estudios completos de laboratorio y gabinete. Los

## HIPERTENSION ARTERIAL

A todo paciente hipertenso, debe solicitársele sistemáticamente las siguientes pruebas y estudios: citología hemática, exámen general de orina, química sanguínea, (creatinina, nitrógeno uréico, electrolitos, glucosa, colesterol, triglicéridos, COs en sangre), la radiografía de tórax y el electrocardiograma son útiles para valorar el efecto de la enfermedad sobre el corazón.

Cuando el resultado de estas pruebas y la historia clínica hacen sospechar alguna causa curable de la hipertensión arterial, han de efectuarse estudios confirmativos adicionales. (12).

### TRATAMIENTO.

#### TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO.

El objetivo final del tratamiento en pacientes hipertensos es prevenir la morbilidad y mortalidad, asociados con la hipertensión además de mantener una presión arterial por debajo de 140/90 mmHg, si es posible.

A pesar de muchos ensayos clínicos que han demostrado los beneficios de la terapia, la decisión de iniciar el tratamiento debe ser individual. Los pacientes requirieron de una consideración médica de dos factores, principalmente el de la severidad en la elevación de la presión arterial y el de la presencia de otras complicaciones. La efectividad del tratamiento farmacológico para reducir la presión se pronostica que está bien establecido. Recientemente se ha evidenciado, que el tratamiento no farmacológico particularmente el de la disminución de peso, la

restricción de sal, moderación en la ingestión de alcohol pueden disminuir la presión arterial y aumentar la eficacia del tratamiento farmacológico. Algunas de las siguientes terapias no farmacológicas son recomendadas para el control de la hipertensión las restantes se incluyen para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular. (2).

#### REDUCCION DE PESO.

Es reconocido mundialmente por estudios epidemiológicos, que la obesidad e hipertensión arterial están estrechamente asociadas, por lo tanto, todos los pacientes hipertensos tienen que participar en programas para reducir de peso en un 15%. (2).

Las personas que tienen un exceso ponderal de 20% o más por encima del ideal, sufren de hipertensión arterial, aproximadamente dos veces más alta con respecto a los no obesos. No se conoce cómo la ganancia de peso induce a la hipertensión, aunque se ha comprobado que en esa condición el volumen minuto-cardíaco, se tiende a elevar más que la resistencia periférica. El descenso ponderal, entonces; ejerce probablemente un efecto antihipertensivo independiente. (3). Se ha demostrado, sin embargo que la disminución de peso disminuye la presión arterial sustancialmente en sujetos normales, e hipertensos. Los valores obtenidos en pacientes hipertensos con baja de peso de un kilogramo fueron de 3.4 mmHg para la sistólica y de 1.3 mmHg para la diastólica. Normalmente la disminución fue de 1.4 mmHg y de 1.3 mmHg respectivamente (15). Un programa regular de ejercicios aeróbicos, tales como realizar caminatas, correr en bicicleta,

## HIPERTENSION ARTERIAL

trotar o nadar; facilita la disminución de peso y ayuda al control y a la reducción de la presión arterial descendiendo un promedio de 5-6 mmHg para la sistólica y de 2-3 mmHg para la diastólica. No se conoce cuales de los componentes de una dieta vegetariana son los que pueden reducir la presión arterial. Entre las posibilidades se incluyen su mayor contenido en grasas poliinsaturadas, fibras, proteínas vegetales, potasio, y magnesio. (19).

### REDUCCION EN LA INGESTA DE ALCOHOL.

En cantidad moderada, el alcohol parece proteger contra la enfermedad coronaria, pero puede elevar la presión arterial. La evidencia epidemiológica de un efecto cardioprotector en la ingestión moderada de alcohol, contra la enfermedad arterial coronaria, es sustancial y consistente, a pesar de los efectos deletéreos de las grandes cantidades de alcohol sobre las células miocárdicas. Por otra parte, las evidencias de que con una cantidad de alcohol aumente la presión arterial, se han hecho igualmente convincentes (10). Más allá de las evidencias epidemiológicas, la administración de alcohol en condiciones controladas en pacientes hipertensos eleva su presión arterial.

Se concluye, que el alcohol en cantidades moderadas es decir; más de 2 onzas (56 cc), por día, pueden aumentar la presión arterial lo suficiente como para constituir la causa de mayor prevalencia de hipertensión arterial (3). Se debe tener el conocimiento, que beber con moderación, significa no sobrepasar las 2 onzas diarias de etanol; lo cual está contenido en 60 ml de

## TRATAMIENTO

whisky, 240 ml de vino y aproximadamente 760 ml de cerveza. (2).

Aquellos que beben cantidades importantes, deben ser firmemente aconsejados para que dejen de hacerlo, tanto por su presión arterial, como por otras razones. (3).

### RESTRICCIÓN DE SODIO.

Existen firmes evidencias que relacionan la ingestión elevada de sodio con el desarrollo de la hipertensión arterial. Está ampliamente reconocido, que una reducción marcada del consumo de sodio disminuye significativamente la presión arterial. Recientemente, se han publicado ensayos más cuidadosamente controlados, dos de ellos con un diseño similar en los que se incluyen pequeños grupos de pacientes a quienes se prescribió inicialmente una dieta conteniendo 60-100 mmOles por día de sodio posteriormente se les prescribió capsulas de cloruro de sodio, en una cantidad equivalente a las que consumían previamente al estudio o un placebo. En ambos estudios, la presión arterial promedio, cayó significativamente durante los periodos de baja ingestión de sodio de 12-6 mmHg en el estudio de McGregor y Col., 10-5 mmHg en el Watt y Col. En el primer grupo se observó que la presión retornó a los niveles previos al estudio, cuando se agregó cloruro de sodio; en tanto que, en el segundo notaron ausencia de diferencias en las presiones durante los periodos de bajo y alto contenido de sodio. (21).

Todos los pacientes hipertensos, muestran un descenso en sus niveles de presión arterial cuando se les somete a dietas hiposódicas aunque puede haber dos poblaciones de hipertensos, una

## **HIPERTENSION ARTERIAL**

sodio sensitiva y otra sodio resistente. Existe con más probabilidad un continuo matemático de respuestas con mayores efectos en las personas de edad avanzada, y en aquellos pacientes con valores más elevados de presión arterial y en los que tienen niveles menos aumentados de actividad del sistema renina-aldosterona.

Aún, si la presión arterial no disminuyera, no hay aparentemente riesgos cuando se sigue una dieta con restricción moderada de sodio, en niveles entre 75-100 mmOles por día, la que puede confeccionarse, eliminando la mayoría de los alimentos con alto contenido de sodio y no permitiendo el uso de la sal o el agregado de cantidades extra en las comidas. Con frecuencia, resulta impracticable para los pacientes cumplir una dieta con restricción más rígida de sodio a niveles inferiores a los 50 mmOles por día, además, las dietas hiposódicas muy severas pueden estimular el sistema renina-angiotensina y el sistema nervioso autónomo simpático y limitar por lo tanto, los efectos antihipertensivos y conservador de potasio de una restricción más moderada de sodio. Resulta de interés particular, por lo tanto, que los efectos del sodio a 3 meses de emplear una ingestión moderada restrictiva (77 mmOsmoles/día) disminuye, de modo que; esa dieta hiposódica se torne más aceptable para el paciente con el paso del tiempo. (3).

Los efectos de la cantidad de sal en la dieta sobre la glucosa plasmática y la respuesta a la insulina, fueron estudiadas en pacientes con hipertensión esencial, a quienes se les dió

previamente a la realización de la prueba de la tolerancia a la glucosa, a un grupo fijo en sodio a 2 g/día (100 mEq o 6g de sal); a otro grupo 20 g/día (1000 mEq/día). Los resultados obtenidos de los niveles de glucosa e insulina, fueron disminuyendo desde la primera ingestión en ayunas, hasta las 2 hr., en aquellos pacientes a quienes se les dió 20 grs. de sodio. En pacientes a quienes se les prescribió dieta pobre en sodio, se encontró alteración en la respuesta a la insulina y niveles elevados de glucosa en sangre. Esto sugiere que la dieta hiposódica para el tratamiento de la hipertensión arterial, no siempre es conveniente. (22).

Además de la probabilidad de que una restricción moderada de sodio reduzca la presión arterial en pacientes hipertensos, existe esperanza de que podría prevenir el desarrollo de la enfermedad si se inicia lo suficientemente temprano en el curso de la vida.

La restricción moderada de sodio puede prevenir o retardar el desarrollo de la hipertensión esencial, sin embargo; aun si esto no resultara cierto, existen buenas razones para estimular a todos los hipertensos a reducir los niveles inadecuadamente elevados de la ingestión de sodio. Como ya se mencionó, el gusto por el sodio puede disminuir en un término de tres meses, con una restricción dietética moderada. No se producirá inconformidad permanente y potencialmente, sino se lograrán considerables beneficios por la reducción moderada de sodio. (3).

#### ROL DE OTROS CATIONES.

Es generalmente aceptado que una restricción significativa en



#### **HIPERTENSION ARTERIAL**

la ingestión de sodio puede disminuir la presión en pacientes hipertensos, pero; recientemente se ha sugerido que un aumento de potasio en la dieta también ejerce un efecto antihipertensivo. Se llevó a cabo un estudio especial al azar a doble ciego, en el que se evaluó la hipertensión eficazmente con la combinación de una dieta moderada en sodio y una ingestión alta en potasio, en pacientes hipertensos, encontrándose que con dicha dieta, la presión sanguínea fué significativamente reducida (17 mmHg) cuando se comparó con la dieta hiposódica normal. Se concluye que, la disminución modesta en la ingestión de sodio y un aumento de potasio (80 mEq ó 3-4 gr/día), es bien tolerada por el paciente, además; de disminuir la presión arterial en dichos pacientes. (23).

Muchos de los beneficios referidos a la reducción de la ingestión de sodio, pueden reflejar un aumento en el consumo de potasio pues siempre que se suprime al sodio de la dieta a través de la sustitución de comidas procesadas por alimentos naturales, aumenta la ingestión de potasio. Algunos autores han sostenido desde hace tiempo que la proporción elevada de sodio en relación al potasio presente en la dieta es un factor de gran importancia en el desarrollo de la hipertensión y que, al revertir esa relación haciéndola semejante a la que consumía el hombre primitivo, se puede, tanto prevenir como mejorar la hipertensión arterial. Hallazgos semejantes se han encontrado en personas vegetarianas en quienes se encontraron cifras bajas de presión arterial adjudicada a que su ingestión alimenticia es más rica en

potasio. (19).

Aún más recientemente, se ha encontrado que la corrección de hipocalcemia moderada inducida por diuréticos, por medio del consumo de 60 mmOsmoles/día de KCL, tuvo un significativo efecto antihipertensivo. Una medida más adecuada, es reducir el consumo de comidas ricas en sodio y pobre en potasio, sustituirla por una ingestión de alimentos naturales con bajo contenido de sodio y elevado contenido de potasio. Además de sustituirse parcialmente al cloruro de potasio en la preparación de las comidas. (3).

La presencia de cantidades aumentadas de calcio en la sangre o el tejido vascular puede estar involucrada en la patogénesis de la hipertensión arterial. El aumento del tono vascular periférico puede ser la consecuencia de un incremento en el contenido intracelular de calcio. Se ha comprobado que el nivel de calcio libre en las plaquetas de los pacientes con hipertensión arterial, se eleva con estrecha correlación con el nivel de presión arterial, disminuyendo después de lograr el descenso de las cifras tensionales, merced a la administración de diversos agentes antihipertensivos.

No obstante, el consumo de cantidades demasiado bajas de calcio puede estar asociado con la hipertensión y en consecuencia, los suplementos orales de calcio pueden producir disminución en la presión arterial. También se ha comprobado que la presión arterial en mujeres embarazadas y en adultos jóvenes normotensos, descendió significativamente después de suplementar en la dieta habitual un gramo de calcio elemental. La evidencia

aún es incompleta.

En la hipertensión arterial puede existir cierto número de anomalías en la homeostasis del calcio. Por ahora, la conducta más adecuada puede ser el intento de reducir el contenido de sodio y colesterol en la dieta, no deben dejar de consumirse alimentos ricos en calcio, especialmente la leche y el queso, debiendo seleccionar también los que tienen bajo contenido en sodio y grasa. Como muchas personas probablemente no ingieren cantidades adecuadas de calcio, cierto incremento en su ingestión, podrá al menos ser de ayuda para la osteoporosis, si es que no se logra el descenso de las cifras tensionales. (3).

La administración de magnesio puede reducir también los niveles de la presión arterial. El magnesio tiene un papel importante en el control del tono vascular. Cuando el magnesio extracelular desciende, mejora el flujo de calcio a las células causando su contracción. Al menos, se induce vasodilatación que es comparable con la observada al bloquear el ingreso de calcio a la célula. Se requiere obviamente, más datos clínicos para llegar a conclusiones verdaderas. Mientras tanto, debe evitarse o corregirse la hipomagnesemia por la terapia diurética. Queda por determinarse si la administración crónica de cantidades extra de magnesio a personas con niveles presumibles normales de este catión sea capaz de reducir la presión arterial. (3).

#### OTRAS MODIFICACIONES EN LA DIETA.

Estudios recientes han sugerido que la ingestión en la dieta de grasas saturadas está íntimamente relacionadas con el aumento

## TRATAMIENTO

de las cifras tensionales (2). Unos pocos estudios controlados mostraron que la presión arterial puede caer, en respuesta a la disminución en la grasa total, asociada a un aumento en la cantidad ingerida de grasa poliinsaturada (3). Otros estudios en hipertensos han mostrado un efecto antihipertensivo en el aumento del consumo de ácidos grasos poliinsaturados como el ácido linoleico (24). La evidencia de dietas inadecuadas recomendadas, o el cambio de éstas para el control de la hipertensión, demuestran que éstas pueden ser importantes para reducir el colesterol sanguíneo y disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades coronarias. (2).

Ha llamado la atención en estudios recientes, el valor del pescado y el aceite de éste en la dieta los cuales han tenido resultados favorables en la disminución de enfermedad coronaria. Las dietas ricas en pescado, tienen gran contenido de grasas poliinsaturadas, disminuyendo los triglicéridos sanguíneos (2). Sin embargo, el suministro de aceite de pescado puede interferir con la capacidad de coagulación sanguínea y en los mismos individuos puede causar hemorragias, por lo tanto, mientras se recomienda el consumo de pescado para beneficio cardíaco, se contraindica la ingestión de cápsulas de aceite de pescado o viceversa (2). Debido a que el incremento en la ingestión de nicotina puede incrementar la presión arterial, el hábito de fumar no está asociado con un incremento en la prevalencia de hipertensión. Sin embargo, algunos individuos fumadores crónicos incrementan el riesgo de cáncer y de enfermedades pulmonares y

## HIPERTENSION ARTERIAL

duplican el riesgo de enfermedades coronarias y muerte repentina. Los fumadores han aumentado la frecuencia de hipertensión maligna y hemorragia subaracnoidea. Los beneficios en la disminución en el hábito de fumar han sido concluyentes, y la cesación en el mismo ha sido altamente recomendada. Por lo que el dejar de fumar es un componente fundamental en el régimen terapéutico en pacientes fumadores hipertensos.

### TERAPIA DE RELAJACION Y DIETA.

Datos recientes que conciernen al mejor aprovechamiento en la terapia antihipertensiva, han demostrado que varios ejercicios de relajación y dieta disminuyen las cifras de presión arterial en pacientes con hipertensión moderada. Estos estudios han sugerido que la combinación de estos procedimientos pueden producir mejores resultados terapéuticos. Dichos estudios que al parecer son prometedores no han sido sujetos todavía a riesgos clínicos ni evaluados, y no pueden considerarse como un tratamiento definitivo para pacientes hipertensos. Estos regímenes han demostrado ser más eficaces en la hipertensión moderada y pueden ser también usados en combinación con terapia farmacológica. (2).

### EJERCICIO

Un programa regular de ejercicios aeróbicos (caminatas, ciclismo, natación o trotar), facilita el control y ayuda a reducir la presión arterial. Los pioneros de la Salud, advierten que en pacientes hipertensos que han iniciado un programa de ejercicios, deben ser clínica y periódicamente evaluados y en forma gradual ir incrementando el grado y calidad de los mismos.

(2).

#### TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.

La disminución de la presión arterial con drogas, disminuye la morbimortalidad cardiovascular en pacientes con diastólica mayor de 104 mmHg y sistólica mayor de 160 mmHg. El reporte de 1978, del Comité Nacional de Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial, recomienda que la primer etapa de la terapéutica medicamentosa antihipertensiva debe ser a base de diuréticos tipo tiazídicos (2). Sin embargo, las conclusiones del Third Committee publicadas en 1984, sostuvieron que los beta-bloqueadores pueden ser elegidos para iniciar el tratamiento antihipertensivo. (3).

Sin embargo, debe quedar establecido que no existen datos que documenten ninguna diferencia significativa entre las distintas drogas antihipertensivas en su potencia a corto plazo, lo que es más importante, es respecto a su seguridad a largo plazo y la protección que brindan contra las secuelas cardiovasculares. El único ensayo a la fecha, no demostró diferencias significativas. (3).

Ha cobrado cada vez más importancia la cuestión referente a cual debe ser la droga elegida en primer término, puesto que, una población en continuo aumento de pacientes con hipertensión de grados cada vez más leves, es sometida a un tratamiento activo. Para la mayoría de ellos, la primer droga debe ser a su vez, la única por lo que debemos asegurarnos de que este agente no induzca a cambios bioquímicos importantes y a peligrosos efectos adversos

#### HIPERTENSION ARTERIAL

difíciles de percibir, que pueden aumentar los riesgos cardiovasculares o hacer imposible la aceptación de la terapia necesaria. (3).

Los beneficios de la terapia farmacológica pueden tener un gran valor sin conocer los riesgos individuales con persistente presión arterial diastólica, por arriba de los 94 mmHg y, a aquéllos con cifras menores, o cuando son graves los factores de riesgo. Datos de 1976, del National Health and Nutrition Examination Survey (Inspección Nacional de Salud y Examinación Nutricional), indican que aproximadamente el 58% de los individuos (entre los 20-74 años) con presión arterial diastólica entre 90-94 mmHg, también reúnen uno o más de los siguientes padecimientos: son fumadores, padecen Diabetes mellitus o tienen cifras elevadas de colesterol sérico mayor de 6.2 mmOles/l (240 mg / dl). (2).

El número de drogas disponibles continúa expandiéndose. Revisando la lista de medicamentos hasta antes de los 60's, resulta fácil saber cómo comenzó la tradición en la utilización de los diuréticos en la primer etapa del tratamiento. Aunque la Rawolfia y la Metildopa (1962) pudieron ser utilizadas como primer droga, sus frecuentes efectos colaterales y la tendencia a inducir retención hídrica, hicieron de estas drogas una pobre elección. La hidralazina y la guanetidina (1962), fueron aún menos atractivas para la iniciación del tratamiento. Ahora, sin embargo, existe un número de drogas más fáciles de manejar y efectivas, con efectos adversos menos frecuentes y con escasa

## TRATAMIENTO

retención de líquidos, por lo tanto, se debe tomar ventaja de esto con la esperanza de hallar el mejor agente para cada paciente en particular; porque hay diferencias en las repuestas entre los distintos grupos étnicos a diferentes drogas. (3).

The 1984 Report the Joint National of High Blood Pressure, recomienda el uso de diuréticos tiazídicos o un beta-bloqueador para la terapia inicial, a menos que existan contraindicaciones. Experiencias clínicas obtenidas desde entonces (1984), indican que los inhibidores de la Enzima convertidora y los antagonistas del calcio son drogas que pueden usarse para esta propuesta. (2).

A pesar de lo que se hizo notar antes acerca de que la potencia antihipertensiva total de varias drogas es muy similar, algunos pacientes dentro de la población de hipertensos responden mejor a un tipo de drogas que a otras (3). Se ha observado que los pacientes jóvenes y los de raza negra, responden mejor a un diurético y los ancianos a un antagonista del calcio. De igual manera se ha observado que los ancianos y los negros responden menos favorablemente a los beta-bloqueadores e inhibidores de la enzima convertidora probablemente sea secundario a niveles inferiores de la actividad de la renina plasmática. Las conclusiones del Third National Committee, aceptan esta amplia elección, recomendando el uso de la primera etapa de un diurético o de un beta-bloqueador.

Etapas No 1: Diurético, inhibidor adrenérgico, vasodilatador.

Etapas No 2: Inhibidor adrenérgico, diurético, vasodilatador.

Etapas No 3: Inhibidor adrenérgico, diurético, otro sustituto,



## HIPERTENSION ARTERIAL

agregar 1 y 2 , vasodilatador.

La primera etapa se nombra tradicional, la segunda alternativa y la tercera de sustitución. La primera etapa, actualmente se subdivide en dos pequeñas etapas con dosis menores que las completas en la primera y con dosis completas en la segunda. En lugar de proceder inmediatamente a agregar una segunda droga si la respuesta es inadecuada se considera más apropiado una etapa de sustitución; es decir, que si la primer droga no obtiene respuesta favorable es aconsejable su suspensión y sustitución por la otra (3).

Solamente si la segunda droga, por sí misma, obtiene también una respuesta inadecuada podrá utilizarse la combinación de un diurético y un inhibidor adrenérgico. Después se seguirá con un plan similar al tradicionalmente conocido.

Este método de sustitución parece ser más racional que el que emplea la combinación inmediata de las drogas. La razón más importante para elegir una droga con respecto a otra es la seguridad en su empleo a largo plazo y la protección que brinda contra la enfermedad coronaria. En este aspecto, el régimen tradicional aún cuando redujo exitosamente la presión arterial, puede no haber previsto la seguridad o protección que se había anticipado.

El tratamiento de la hipertensión, como el de la mayoría de las enfermedades, tiene beneficios y riesgos. Al disminuir el riesgo provocado por la enfermedad cuando es tratada, aumenta el riesgo por las drogas utilizadas. En los últimos 10-15 años, la

## TRATAMIENTO

mayoría de los médicos han llegado a la conclusión de que estos probables beneficios superan largamente los riesgos potenciales. Por ese motivo, hubo un aumento masivo en el que personas con hipertensión relativamente leve iniciaron tratamiento farmacológico que incluyó, con mayor frecuencia en forma exclusiva, un diurético.

Todos los agentes antihipertensivos disponibles en la actualidad tienen algunos riesgos más obvios debidos a su severidad y rapidez de aparición: así, por ejemplo, efectos adversos como la sedación o broncoespasmo. Otros menos obvios debidos a su instalación gradual: un aumento en el ausentismo al trabajo o una reducción en la capacidad para el ejercicio. Aquellos que no se detectan a menos que sean buscados, son los que causan mayor preocupación: entre estos destacamos los cambios bioquímicos, tales como la reducción de la tolerancia a la glucosa o el aumento de colesterol sérico. Como estos efectos adversos no se hacen fácilmente aparentes en la clínica, pueden ser los más peligrosos. Dado que algunos pueden acelerar el desarrollo de aterosclerosis, sus manifestaciones a veces se hacen obvias solamente después de muchos años y, a menos que se reconozca la asociación entre la utilización de la droga y el cambio bioquímico, su papel puede permanecer oculto. Un ejemplo de ello, es el aumento de colesterol sérico inducido por los diuréticos, no fué identificado hasta después de su utilización durante 20 años en millones de pacientes. Aunque no existen evidencias directas, tampoco existen pruebas contra su potencial aterogénico. (3).

## HIPERTENSION ARTERIAL

The Report by the National Heart, Lung and Blood Institute recomienda dar tratamiento temprano a pacientes y tomar un tratamiento más agresivo para el aprovechamiento y control de hiperlipoproteinemias usado generalmente por la mayoría de médicos.

En vista de la importancia como factor de riesgo, los niveles séricos de lípidos deben monitorearse regularmente en pacientes hipertensos. (2).

Los diuréticos tiazídicos han inducido en corto tiempo incremento en los niveles séricos del plasma total, de colesterol y triglicéridos LDL-C en los pacientes. Los mismos estudios han sugerido que este efecto puede disminuir con las modificaciones en la dieta e incluso eliminarse.

Los beta-bloqueadores pueden incrementar los niveles plasmáticos de triglicéridos y reduce las lipoproteínas de alta densidad. No obstante de éstos efectos, los beta-bloqueadores son agentes solamente usados para disminución de riesgo de un fatal infarto agudo al miocardio.

Los bloqueadores alfa-1 y los agonistas adrenérgicos de acción central pueden disminuir la concentración de colesterol sérico en pequeño grado especialmente en la subfracción de lipoproteínas de baja densidad. En este tipo de pacientes, se pueden usar inhibidores de la enzima convertidora o antagonistas del calcio, no se han advertido efectos sobre los niveles séricos de lipoproteínas. (2).

Más allá de los riesgos potenciales y de los efectos adversos

## TRATAMIENTO

los médicos deben estar más atentos a lo que la terapia pueda condicionar respecto a la calidad de vida de los pacientes. En un estudio en el que se interrogaron a 75 pacientes hipertensos tratados exitosamente, acerca de la calidad de vida que llevaban. La mayoría había recibido solo diuréticos, beta-bloqueadores o metildopa. Alrededor de la mitad respondieron que su calidad de vida había mejorado después de la institución de la terapia, solo unos pocos respondieron que habían empeorado. Cuando se interrogó a sus familiares más cercanos sólo el 1% llegó a la conclusión de que había mejorado la calidad de vida de sus familiares, las razones para el empeoramiento incluyeron: pérdida de la memoria, irritabilidad, depresión y acentuación de la hipocondria, referido por las esposas como disminución en el interés sexual. (25).

En vista de los riesgos que deben ser considerados junto con los beneficios, la terapia medicamentosa para la hipertensión leve debe ser individualizada. Se prescribirá un tratamiento más rápido y enérgico en los pacientes cuyas presiones arteriales o el riesgo global los hacen vulnerables a una enfermedad cardiovascular de iniciación prematura y, por otro lado se evitará su administración en aquéllos en que la evaluación de riesgo total demuestre cierta benignidad, de modo que puedan recibir con seguridad tratamiento no medicamentoso, manteniéndolos bajo estrecha vigilancia. La adopción de esta conducta cautelosa en la terapia antihipertensiva leve, es debida a la fuerte probabilidad de que existan riesgos por la administración de cualquiera de las drogas disponibles en la actualidad. (3).

## HIPERTENSION ARTERIAL

Todos los ensayos usados hasta ahora, tienen el mismo régimen comenzando con diuréticos, con frecuencia a dosis elevadas, sin corregir la hipocalcemia u otros cambios bioquímicos que fueran inducidos por el tratamiento.

Como ya se hizo notar no existen datos que confirmen mayor eficacia o seguridad a largo plazo de un régimen sobre otro, pero los bloqueadores alfa o beta, los inhibidores de la enzima convertidora o los antagonistas del calcio podrían ser los agentes más seguros. En particular, los inhibidores de los receptores alfa-adrenérgicos o los antagonistas del calcio parecen ser más atractivos puesto que reducen la resistencia periférica, es decir, que producen el descenso de la presión arterial por los medios más fisiológicos, sin que ese efecto se acompañe por la alteración de los lípidos sanguíneos, en tanto que los beta-bloqueadores aumentan la resistencia periférica y pueden alterar en forma adversa el nivel de los lípidos sanguíneos. En forma similar, los diabéticos pueden tener dificultades particulares ya sea con los diuréticos o los beta-bloqueadores, en tanto que aquellos pacientes que desarrollan actividades físicas exhaustivas pueden hallar cierto impedimento en su ejecución por la disminución en el volumen-minuto cardíaco que acompaña al bloqueo en los receptores beta-adrenérgicos.

Si con uno u otro tipo específico de droga puede documentarse que existen riesgos menores, el brindar una mayor protección, contra el desarrollo de enfermedad coronaria es un fuerte argumento en favor de su utilización. (3).

## TRATAMIENTO

La mayoría de los médicos sólo dan escasa importancia a las terapias no medicamentosas. No obstante se ha comprobado que los obesos hipertensos encuentran más incentivo para continuar en el programa de disminución de peso si monitorizan su presión arterial, observando su caída junto con el descenso de su peso corporal y su incremento cuando aumenta el mismo. (3).

Muchos médicos prescriben agentes ansiolíticos para sus pacientes hipertensos, una obvia e importante cuestión, es que la ansiedad en estos pacientes particularmente cuando es inaparente, afecta fundamentalmente su enfermedad hipertensiva. Aunque la terapia ansiolítica puede ser útil para disminuir las manifestaciones de síntomas de ansiedad, no hay evidencia que apoye el valor de esta terapia como auxiliar en el tratamiento antihipertensivo a largo plazo. No se tiene conocimiento sobre la acción de las benzodiazepinas disponibles que sugieran que los pacientes hipertensos sean secundario a éste tratamiento "más hipertensos". Por otro lado, las benzodiazepinas no interactúan con el tratamiento antihipertensivo. Sin embargo, es concebible que cualquier sedante hipnótico puede potenciar la depresión causada ocasionalmente por la reserpina, metildopa o clonidina. Además, los barbitúricos y el hidrato de cloral tienen efectos sedantes potenciados supuestamente por el propranolol. Si al usar un sedante hipnótico, altera el curso natural de la enfermedad hipertensiva, merecerá una investigación especial. (26).

El sulfato de guanetidina, un potente antihipertensivo, es completamente antagonizado en su acción por ciertas drogas

#### **HIPERTENSION ARTERIAL**

psicotrópicas como los antidepresivos tricíclicos, probablemente porque inhiben el mecanismo de transporte activo a nivel de los receptores adrenérgicos específicos para la guanetidina, gradualmente invierte su acción antihipertensiva. Este efecto ha sido demostrado en varios reportes clínicos. Observaciones preliminares sugieren que el Doxepin no causa este efecto. Reportes subsecuentes revelan que este antagonismo es menor, cuando se usan altas dosis. La misma interacción ocurre cuando se usa Betadine y Clonidina, agentes antihipertensivos similares.

Recientemente, la Clorpromacina ha sido implicada como otro antagonista de la guanetidina. A la luz de estas observaciones, la terapia competitiva con antidepresivos o clorpromacina y guanetidina son drogas de acción similar por lo que es una terapia descartada. (26).

#### **COMPLICACIONES DE LA PRESION ARTERIAL.**

Para aceptar que hay una clara asociación entre el nivel de la presión arterial y la incidencia de complicaciones cardiovasculares, renales y de retinopatía subsecuente, es necesario establecer si por el contrario la reducción de la presión puede o no disminuir el número de tales complicaciones. Esto puede afirmarse con cierta certeza en lo que toca a la hipertensión maligna. En ésta, la elevación de la presión arterial es tan acentuada o ha ocurrido tan rápidamente que las arterias sufren necrosis fibrinoide. Estas lesiones progresan y rápidamente sobreviene la muerte, dado que la hipertensión maligna casi siempre es mortal. No es necesario hacer un estudio con

pacientes para demostrar los beneficios de la terapéutica. Los peligros de morbilidad y mortalidad en relación con los valores de presión arterial generalmente se consideran como valores continuos sin una diferencia neta entre sectores de población con grados diferentes de riesgo. Siempre y cuando el paciente sea tratado con suficiente oportunidad, la disminución de la presión arterial conducirá a la recuperación de la necrosis fibrinoide y evitará que aparezcan más lesiones de este tipo. En particular, las características de lesiones retinianas de la fase maligna, desaparecerán al cabo de unos meses con tratamiento adecuado (12).

El corazón se adapta al alza creciente de la resistencia periférica total manifestada clínicamente por el aumento progresivo de la presión arterial. Al principio, esta adaptación se expresa por disminución de la adaptabilidad ventricular, traducida a su vez en fenómenos auriculares y al final, franca hipertrofia ventricular izquierda. Por último, cuando el corazón ya no puede adaptarse a este aumento progresivo de la carga, sobreviene insuficiencia ventricular izquierda. (1).

En la hipertensión maligna, disminuye el flujo sanguíneo renal al máximo y sobreviene mayor disminución del volumen intravascular, disminuyendo por lo tanto el funcionamiento del parénquima renal, hasta llegar a perder el 60% (del 100%) de la función (12). Se ha calculado que dichas complicaciones aparecen de un 37-51% en ambos sexos, principalmente con cifras de tensión arterial mayores de 160\100 mmHg. (1).

Algunas complicaciones de la hipertensión arterial esencial



## HIPERTENSION ARTERIAL

dependen de su presentación por el diferente modo de vida, así por ejemplo: se menciona que en Japón, la hemorragia cerebral es la complicación más frecuente en presentación, Europa y los E. U. padecen con suma frecuencia del infarto agudo al miocardio y la hemorragia cerebral. En general la morbilidad y la mortalidad en la hipertensión arterial dependerá de su historia natural, tomando en cuenta indicadores del medio ambiente, la raza, edad, sexo y otros factores. (11).

La enfermedad cardiaca coronaria es un problema mayor de salud en los países económicamente avanzados, las tasas de morbi-mortalidad son particularmente altas. Estudios epidemiológicos sobre la enfermedad coronaria, han mostrado que tales variables biológicas y ambientales como la hipertensión arterial, hipercolesterolemia, fumadores, obesidad, historia clínica de enfermedad coronaria, etc., son factores predisponentes de un elevado riesgo de ésta enfermedad.

### PROGRAMA DE DIAGNOSTICO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES HIPERTENSOS.

En el Centro Cardiovascular Colombiano de Medellín en Junio de 1976, se inició un programa piloto de control y vigilancia de la presión arterial con el objeto fundamental de procurar una atención óptima para los pacientes hipertensos y, por consiguiente, prevenir complicaciones y muertes. Dicho programa, ha servido como modelo para la organización de programas similares.

La necesidad de iniciar el programa surgió posterior al

#### SEGUIMIENTO DEL PACIENTE HIPERTENSO

conocimiento sobre la magnitud del problema, así como por el lugar prioritario que ocupan en la actualidad las enfermedades cardiovasculares en lo que se refiere a la mortalidad de los adultos. A esto se agrega el interés que ha despertado a nivel mundial los hallazgos de estudios epidemiológicos prospectivos sobre el riesgo que implica la elevación de la presión arterial.

Otro aspecto importante es que en las últimas décadas, la atención médica en las sociedades modernas se ha visto abocada a manejar una serie de entidades no infecciosas de carácter crónico, multicausal y cada vez más frecuente, sin que se hallan adecuado los sistemas y estrategias que requieren su control y seguimiento. Esto es evidente en el manejo de la hipertensión arterial; afortunadamente en la actualidad ya existen numerosas publicaciones que analizan la falta de permanencia en el control y la adherencia al tratamiento y a la evaluación de actividades. Por lo tanto, antes de emprender la búsqueda de sujetos hipertensos en la población, es necesario organizar la atención adecuada de los pacientes, especialmente en cuanto al seguimiento y a la evaluación de actividades, lo que es bastante difícil por que se carece de índices adecuados para la evaluación tanto a nivel operativo como de detección de cambios clínicos y de comportamiento de los pacientes. (27).

En el anexo III, se señalan las normas y criterios que deben seguirse para la consideración de cada caso, su clasificación, tratamiento y exámenes de laboratorio que se requieren para los pacientes, así como las actividades que deben desarrollarse para

## HIPERTENSION ARTERIAL

el logro de objetivos fijados. (Espinosa de Restrepo y col.). Para el registro y seguimiento de los pacientes inscritos se llevan historias precodificadas al ingreso y al cumplir un año de seguimiento, diseñadas de acuerdo a los formularios utilizados en otras partes del mundo, así como las normas del Comité de Expertos en Hipertensión del Ministerio de Salud. Con objeto de facilitar el funcionamiento del programa se tiene un fichero rotatorio que permite detectar rápidamente los cumplimientos a las citas, así como los traslados y muertes.

Este diseño se ha hecho de manera que pueda aplicarse en diferentes niveles de atención médica, puesto que la base de captación y seguimiento de los pacientes son los médicos generales (familiares) y la auxiliar de enfermería a quien se le han asignado funciones de control periódico de la presión arterial, educación individual y seguimiento, e incluye visitas domiciliarias para la búsqueda de pacientes, si se hiciera necesario. Con el fin de facilitar al máximo el tratamiento se tiene, además un fondo rotatorio de medicamentos antihipertensivos.

Para la evaluación operativa se ha diseñado un cuadro en el cual se consignan los datos obtenidos en cortes periódicos transversales cada 6 meses y se obtienen los índices (que se describen en el anexo I de la ficha bibliográfica # 27 ), y que sirven para saber en un momento dado cuántos hay perdidos, cuántos muertos, cuántos renuentes que no han asistido a las citas y deben buscarse, y cuántos hay activos en control.

#### SEGUIMIENTO DEL PACIENTE HIPERTENSO

El aspecto de mayor interés en las evaluaciones fue el que se refiere a la perseverancia en el control por parte de los pacientes ya que, solo el 2% lo ocuparon los pacientes perdidos, el porcentaje de pacientes renuentes al tratamiento fue variable ya que dependió de la intensidad de la búsqueda. El número de visitas domiciliarias que demandó la búsqueda fue aproximadamente de 2-3 por semana en el último semestre que se analizó. El sistema de cartas se empleó solo una vez sin obtener resultados y el mayor rendimiento fue a través de llamadas telefónicas a algún sitio donde pudieran dejárseles el mensaje correspondiente.

Es importante establecer la comparación entre la norma que se recomienda y la que se cumple en cuanto al número de consultas médicas y de controles por la auxiliar de enfermería, por año y por paciente. La recomendación, aunque no obligatoria sino flexible ha sido de 3-4 consultas médicas y de 6-8 controles de enfermería por año.

Otros indicadores de la marcha y aceptación de los servicios fueron la asistencia a las actividades educativas programadas y la utilización del fondo de medicamentos, así como la venta cada vez mayor de antihipertensivos.

Los datos descriptivos de los pacientes estudiados fueron: 940 pacientes, el mayor porcentaje del sexo femenino, la edad promedio entre los 45-64 años, 70% con primaria incompleta, nivel socioeconómico bajo. La distribución racial fué homogénea de mestizos; aunque en el 1.8% que correspondió a los negros fué donde se observaron hipertensiones más graves. La distribución del

## HIPERTENSION ARTERIAL

Índice ponderal (talla-peso) fue bastante estrecha, lo que indicó que el grupo en general tendía a ser de talla baja y sobrepeso.

Entre los aspectos descriptivos de más importancia destacó el hecho que el promedio de años de evolución de la hipertensión fue de más de 8 años y un 75% refirió haber recibido un tratamiento previo. Lo cual explicó el por qué en un porcentaje muy amplio llegó con complicaciones.

Unos de los aspectos más importantes de este tipo de programa es el de las complicaciones durante el tiempo de seguimiento. Con excepción de los accidentes cerebrovasculares, otras afecciones cardiovasculares mostraron mejoría significativa al año. Estas apreciaciones se hicieron clínicamente y por algunos exámenes que incluyeron ECG y el análisis citoquímico de orina.

Los pacientes que en la historia clínica inicial, refirieron haber sufrido derrame cerebral fue solo en un .9% . Por el contrario, en un 83% en que los pacientes refirieron haber sufrido de enfermedad coronaria, se pudo demostrar clínicamente y por laboratorio.

La hipertrofia ventricular izquierda indicada por el ECG, fue la cardiopatía más frecuentemente encontrada; misma que estuvo ausente al año de tratamiento, en un 51%.

Quando se registraron las hospitalizaciones, con el fin de evaluar la morbilidad producida por la hipertensión se encontró que sólo se reportaron en un 6% y tres hospitalizaciones dobles. El 63% de ellas ocurrieron en pacientes con hipertensiones moderadas, 25% graves y 12% leves.

#### SEGUIMIENTO DEL PACIENTE HIPERTENSO

El último aspecto que se valoró fue el de mortalidad. No fue posible hacer comparaciones ya que no se tenía ningún dato de la mortalidad anterior al inicio del programa. Sin embargo, la mayor proporción fue debida a probable infarto al miocardio.

Se concluye en que, son limitadas las experiencias que existen hasta la actualidad a cerca del beneficio que puedan aportar los programas de control de la hipertensión a nivel comunitario. Por lo que es necesario desarrollar programas limitados a piloto que puedan ser evaluados en un tiempo prudencial. Este es uno de los objetivos que persigue la OMS, pero es necesario que a nivel local, se organicen sistemas de atención de la salud que puedan evaluarse y que sirvan para la orientación de normas y procedimientos.

La facilidad que proporciona el fichero rotatorio de pacientes permite determinar, en cualquier momento, quienes no cumplan con las citas y su subsecuente localización rápida. De esta manera se facilita la detección de los llamados pacientes renuentes, impidiendo que se conviertan en perdidos. Se dá gran importancia a ellos, ya que en un momento dado indican cuál es la proporción de pacientes que ocasionan mayor preocupación al programa. Por el contrario el indicador de eficiencia sería la proporción de pacientes activos. Este índice en los 2 años de seguimiento del programa se conservó entre 90-97%.

La proporción de renuentes, motivó a aumentar las actividades educativas cuando los incumplimientos a las citas aumentaron.

Es de gran importancia obtener indicadores y, por consiguiente

## HIPERTENSION ARTERIAL

índices que midan el acatamiento o adherencia al tratamiento puesto que en último término lo que más interesa es que el paciente tome los medicamentos. Esta es la parte más difícil en la evaluación de un programa de esta naturaleza y es allí donde debe tratarse de obtener la mayor precisión posible. Los autores, se convencieron que la utilización del personal auxiliar fue la clave para el éxito del seguimiento.

Los hallazgos presentados son un primer intento de análisis de la eficacia y eficiencia de un programa de control de la hipertensión dirigido a un grupo de población de pacientes, pero se concientizó en que se debe profundizar más en los aspectos evaluativos que son los que definirán, en última instancia, la justificación de emprender este tipo de programa. (27).

### JUSTIFICACION.

La hipertensión arterial se considera actualmente en México como un problema de salud, ya que sus complicaciones causan la muerte a corto plazo. (7). Esta enfermedad ocupa un tercer lugar a nivel Nacional dentro de las enfermedades no contagiosas. (9).

Estudios hechos en los E. U., revelan datos que muestran que las presiones tanto sistólica como diastólica, aumentan más rápidamente con la edad en las mujeres que en los varones y más en los negros que en los blancos (1). Se especula que para 1990 29 millones de personas de E. U. mayores de 65 años padecerán hipertensión arterial, el 45% tendrá cifras mayores de 160 mmHg como sistólica y 95 mmHg en la diastólica. (2).

Dentro de las complicaciones, en años recientes, los

#### SEGUIMIENTO DEL PACIENTE HIPERTENSO

investigadores han puesto en duda el concepto ampliamente admitido de que la presión diastólica es la principal determinante de la morbilidad cardiovascular. Para cualquier nivel de presión diastólica, la mortalidad aumentaba progresivamente aunada con incrementos sucesivos de la presión sistólica. En la edad avanzada, persiste la importancia relativa de la hipertensión como factor de peligro de muerte y enfermedad cardiovascular. (1).

Reportes en México mencionan que en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, dentro de las 10 principales causas de mortalidad durante los meses de Enero-Junio de 1988, la hipertensión arterial ocupó un noveno lugar que corresponde al 2.2%, y como complicaciones el octavo lugar que corresponde al 2.5% (28). En el reporte de casos nuevos de enfermedades (Todas las Unidades Médicas) a nivel de la Delegación Oriente, se reportaron 15722 casos durante 1988, comparándolo con el de 1987, que fueron de 13800 casos. Se observa el incremento de pacientes hipertensos de un año a otro (28). En la Clínica Oriente, existieron durante 1988 91355 derechohabientes adscritos, de los cuales 7182 son pacientes hipertensos en control que corresponden al 7.8%. Además la hipertensión arterial ocupa en la misma clínica el segundo lugar como demanda de consulta. (10).

Se ha observado en la consulta externa, que un gran porcentaje de pacientes hipertensos con un tratamiento correctamente establecido presentan cifras elevadas de presión arterial. El médico avezado, siempre tiene en la mente que al enfermo y a sus familiares les preocupa si la enfermedad tiene curación, si



## HIPERTENSION ARTERIAL

implica peligro de muerte, de invalidez, de incapacidad para el trabajo, de pérdida de la función de un órgano, si su duración será prolongada y si su tratamiento será costoso (7), ocasionando con esto estrés en el paciente o en su familia. Además, ocasiona en el individuo afectado una incapacidad o desajuste social, psicológico o físico (29). Por lo tanto, es importante valorar la dinámica familiar de los pacientes hipertensos, ya que varios factores de riesgo como el estrés, que ocasiona problemas al paciente en su ámbito familiar y laboral dando como resultado cifras altas de tensión arterial persistente a pesar de tener tratamiento (12, 13). Otro factor importante es el estrés sufrido en empleados o trabajadores de todo tipo ya que el individuo se torna susceptible a pensamientos repetitivos que pueden alterar su sueño y fatigarlo, alterando esto, las cifras de presión arterial. (12).

Durante el año de 1988, se atendieron 70141 trabajadores en la Clínica Oriente del ISSSTE, otorgándose 24993 licencias médicas, siendo por días de 4.48, comparándola con las de 1987 que fueron de 21447 y por días 4.43 observando un incremento en 1988. Las licencias médicas otorgadas por hipertensión arterial fueron en total 328, correspondientes a los meses de diciembre de 1987 - diciembre de 1988. Esto es altamente significativo, pues nos muestra los problemas que ocasiona la hipertensión arterial a los trabajadores y el alto costo que esto provoca al ISSSTE como Institución y como fuente de trabajo. (30).

Se ha observado en relación al tratamiento que el médico en

#### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

muchas ocasiones le dá más importancia al tratamiento farmacológico que al no farmacológico, siendo éste en muchas ocasiones clave para reducir las cifras altas de tensión arterial. Por lo tanto, es necesario determinar los factores que pueden propiciar un control deficiente en el paciente hipertenso de la Clínica Oriente del ISSSTE. (31).

#### OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL:** Establecer los factores familiares y laborales para que, el paciente hipertenso, con un tratamiento establecido no responda adecuadamente al mismo.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- 1.-Conocer el grado de disfunción familiar y el tipo de familia.
- 2.-Conocer el tiempo de evolución del padecimiento a partir del diagnóstico.
- 3.-Identificar las características del tratamiento establecido.
- 4.-Cerciorarse en forma subjetiva, si el paciente sigue las indicaciones del tratamiento.
- 5.-Saber si en la actualidad, el paciente presenta complicaciones orgánicas del padecimiento (por medio de exploración física laboratorio y gabinete).
- 6.-Investigar, en forma subjetiva si el paciente ha recibido información de su padecimiento, en relación a su tratamiento, control y complicaciones del mismo.

#### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

El tipo de estudio fue un diseño descriptivo, transversal, según la clasificación de Lilienfeld (32). La población estudiada

## HIPERTENSION ARTERIAL

fué todo paciente hipertenso que acudió a la Clínica Oriente del ISSSTE durante el periodo del primero de Enero de 1989-al 30 de Junio del mismo año. Estos pacientes se seleccionaron por muestreo no probabilístico a juicio del investigador o recolector de datos en el que se acordó que el No. de la muestra sería de 150 pacientes lo que representaba un 2% del total de la población de hipertensos; muestra que nos resultaba fácilmente alcanzable tomando los siguientes criterios:

### De inclusión:

Pacientes hipertensos derechohabientes de la Clínica Oriente del ISSSTE, adultos diagnosticados previamente y con un tratamiento establecido, tanto del turno matutino como del vespertino sin importar el consultorio que les correspondiera ni el sexo.

### De exclusión:

Pacientes que no sean derechohabientes de la Clínica Oriente del ISSSTE y que por medio de la Historia Clínica, exploración física, exámenes de laboratorio y gabinete se descarte hipertensión arterial secundaria.

### Información a recolectar:

La información a recolectar estará constituida por 47 variables, 12 cualitativas y 35 cuantitativas, incluidas en el instrumento de recolección, anexos I y II.

### Cualitativas nominal:

- Sexo.
- Estado civil.

#### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

- Ingestión de bebidas alcohólicas.
- Fuma cigarrillos.
- Practica algún deporte.
- Indicación por parte del médico de alguna dieta.
- Alimentación específica.
- Consumo de verduras y frutas específicas.
- Información acerca de su padecimiento, evolución, pronóstico, complicaciones, y control.
- Tratamiento actual e inicial.

#### Ordinal:

- Hipertensos.
- Embarazo e hipertensión.

#### Cuantitativas discontinuas:

- Tipo de familia.
- Años de casados.
- No. de hijos.
- Edad de los hijos.
- Práctica de algún concubinato.
- Casa propia-rentada.
- Tipo de trabajo.
- Edad de los padres.
- Tipo de transporte que utilizan.
- Tipo de relación con sus compañeros.

## HIPERTENSION ARTERIAL

- Relación con sus padres.
- Relación con sus jefes.
- Problemas personales con alguno de ellos.
- Cambio de empleo.
- No. de cigarrillos fumados al día.
- Práctica de algún deporte específico.
- Tipo de dieta.
- Tipo de control natal.
- Años de evolución de la hipertensión.
- Cantidad de sal ingerida.

### Continuas:

- Peso.
- Talla.
- Cifras tensionales.
- Cómo se lleva con su esposo (a).
- Tiempo de práctica del concubinato.
- Tiempo de antigüedad en el trabajo.
- Monto del sueldo (mensual-quincenal).
- No. de trabajos.
- Horario de trabajo.
- Frecuencia en la ingestión de alcohol.
- Tiempo de práctica de su deporte.
- Frecuencia con que practica el deporte.
- Horario establecido en la ingestión del medicamento.

-Tiempo de control natal.

**FORMA DE RECOLECCION DE DATOS.**

Se aceptaron pacientes usuarios de la Clínica Oriente del ISSSTE, con diagnóstico de hipertensión arterial, que estuvieron recibiendo tratamiento previo. Se les tomó como primera instancia su historia clínica completa, posteriormente se les solicitaron exámenes de laboratorio y gabinete, citándolos para valorar los resultados. Se les aplicó un cuestionario específico (con previa autorización del paciente explicándoles el motivo de éste), realizando las preguntas el mismo médico para que de esta manera valore las respuestas, y por último se aplicó el AFGAR familiar que obviamente contestó el paciente. En caso de ser analfabeta, contestó el AFGAR con ayuda del médico. Con todo lo anterior se valoró el diagnóstico, tratamiento y alguna complicación al momento de la exploración.

Se realizó previamente una prueba piloto con 30 pacientes, de los resultados obtenidos obligaron a recomodar el orden de algunas preguntas y a eliminar otras (Noviembre-Diciembre de 1988). Los instrumentos de recolección de información fueron dos:

El primero constó de:

- 1.-Ficha de identificación.
- 2.-Antecedentes familiares.
- 3.-Antecedentes laborales.
- 4.-Hábitos higiénicos y dietéticos.
- 5.-Antecedentes ginecoobstétricos.
- 6.-Tratamiento.

**7.-Resultados:**

- Hallazgos de exploración física.
- Resultados de laboratorio y gabinete.

El segundo constó de :

**1.-APGAR familiar.**

En el anexo I, como primera instancia se tomaron los datos básicos con el fin de verificar si realmente era derechohabiente del ISSSTE y de la Clínica Oriente.

Así mismo, datos a cerca de su estado civil tomando parámetros de casada, viudo, divorciado, soltero o unión libre. Escolaridad tomando años terminados a la fecha del interrogatorio. Ocupación actual en el que también se anotó a que se dedicaban, en el momento de la entrevista. Talla y peso, en forma aislada ya que no se realizarán índices peso\talla, simplemente se relacionaron con tablas específicas para cada variable.

Cifras de tensión arterial al momento de la exploración con el fin de orientar acerca de cómo se encontró al paciente inicialmente.

Se valoró a las familias desde el punto de vista, de su demografía y estructural, para lo cual se usaron los reactivos: Rural si tuvo menos de cinco años de radicar en el D. F. Urbana si radicó por más de 5 años en el D. F. Nuclear, si viven sólo los miembros de la familia. Extensa si vive algún otro familiar consanguíneo (abuelos, tíos, sobrinos etc...). Otra (compuesta), cuando vivieron con algún miembro no consanguíneo V.g. compadres, cuñados, vecinos etc...).

#### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Se tomaron en cuenta los años de casado con lo que se valoró una posible inestabilidad familiar, tomando cifras entre 5, 10, 15 y más años cumplidos al momento de la entrevista.

Casa propia SI NO, SI únicamente cuando sean dueños de la propiedad se tachó NO aún cuando no paguen renta y vivieran en casa de la familia de origen de alguno de los miembros.

Se valoró en forma subjetiva acerca de cómo consideran llevarse con su pareja y de igual manera con sus padres, tomando en cuenta cuatro parámetros, en forma descendente: Muy bien, bien, regular, mal.

Se considera que una familia entre menos hijos tenga puede tener menos problemas o si los tiene hay más probabilidad de poder resolverlos, por lo que dentro del interrogatorio se incluyó un reactivo que valoró el número de hijos por familia enmarcándolos en cuatro parámetros: ninguno, uno, tres, más de tres, tomando en cuenta que cuando refirieron tener dos hijos se anotaron en el reactivo uno. También se separaron por períodos de edad de la siguiente manera: preescolar, escolar, adolescente y adulto.

Si algún miembro de la familia tuvo o padeció de alguna enfermedad importante causando alteraciones importantes en el desarrollo de la misma, por lo que en este caso se pidió información acerca de si algún hijo tuvo algún problema de este tipo. Además si tuvieron problemas en especial con alguno de ellos.

Se interrogó acerca de si viven sus padres ya que en muchas ocasiones cuando no logran separarse de la familia de origen es



## HIPERTENSION ARTERIAL

causa de conflicto conyugal; además de cómo se llevan o llevaron con ellos. De igual manera se interrogó acerca de problemas con algún familiar en especial, especificando con cual de ellos.

En nuestro medio, es frecuente que el varón además de la esposa tenga otra persona con la que convive, "casa chica". Se marcó que SI practica o practicó concubinato cuando halla vivido por un período de cinco años o más con una persona sin haber llegado al matrimonio, pudiendo tener hijos con la misma.

Se anotó específicamente que tipo de trabajo desempeña así como la antigüedad en el mismo tomando en cuenta los parámetros de 5, 10, 15 y más de 15 años. El tipo de sueldo es muy importante pues relacionándolo con número de hijos, período de edad de los mismos si tiene o no casa propia, "casa chica" y algunos otros factores, orientará acerca de cómo se distribuye y si pueda o no alcanzar para los gastos básicos de una familia. Se tomaron parámetros de mínimo, doble del mínimo triple o más del triple del mínimo, cabe mencionar que en caso de ser menor del mínimo se anotó como si fuera el mínimo.

Se valoró el tiempo que tardan en llegar a su trabajo con el fin de orientar, ya que, como se mencionó en la bibliografía consultada es causa de estrés tanto la forma de traslado como el tipo de transporte usado. Tomando en cuenta los siguientes parámetros: para el tiempo, 30', 60', 120' y más de 120'. Para la forma de traslado y tipo de transporte usado, a pie, metro, autobús, pesera y dos de ellos.

El número de trabajos es importante ya que es causa de estrés

#### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

cuando no se está a gusto en su medio de trabajo, lo cual aumenta cuando por necesidad se tiene que trabajar en dos partes, lo que hace disminuir la capacidad de concentración y desempeño en el mismo, así como el número de horas trabajadas al día. Los parámetros usados para el primero fueron: un trabajo, dos, tres, más de tres, y para el segundo, 6 hs, 8 hs, 12 hs y más de 12 hs.

Como ya se mencionó, las relaciones entre compañeros y jefes de trabajo es muy importante ya que también son causa de estrés por lo que se valoró dicha relación en forma subjetiva tomando en cuenta parámetros ya mencionados que en forma descendente se reportarán como: muy buena, buena, regular, mala.

En ocasiones no es con todo el personal sino con alguna persona en especial por lo que se pidió especificar con quién. Por último, en cuanto a antecedentes laborales, se interrogó sobre si se está a gusto con el trabajo que desempeña o si les gustaría cambiar del mismo, contestando solamente SI o NO.

Para los reactivos acerca de hábitos higiénicos y dietéticos se interrogó especialmente sobre tabaquismo si es positivo, la frecuencia uno, cinco, diez, más de diez, alcoholismo, si es positivo igualmente la frecuencia, valorando si es ocasional, a diario, cada quince días o cada, mes. Práctica de algún deporte, si lo hace, que tiempo le dedica, 30', 60', 180', o más, tipo de deporte, incluyendo solo los más frecuentes y recomendados en la bibliografía consultada: Caminatas, natación, atletismo, aeróbicos y otros, los que se mencionarán en los resultados.

Lleva alguna dieta?, con el fin de valorarla así como las

#### HIPERTENSION ARTERIAL

restricciones que se hubieran hecho por parte del médico, especialmente en cuanto a la ingestión de sal, la que se valoró en forma subjetiva según el paciente recuerde como se la ordenó su médico, así como reportar si la lleva por indicación médica o por convicción personal. Para la cantidad de sal se interrogó si fué en regular, poca, o nula cantidad. Además si el médico indicó frutas y verduras ricas en potasio.

Se valorarán los años de hipertenso según la fecha aproximada del diagnóstico y el momento del interrogatorio, separándose por rangos de un año, tres, cinco más de cinco años.

Se interrogó acerca de si ha informado el médico sobre tipo de padecimiento, control, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y complicaciones. También se interrogará sobre tratamiento inicial y actual y la forma en que ingiere el medicamento independientemente del mismo.

En los antecedentes gineco-obstétricos, se interrogó acerca de si se lleva o llevó algún tipo de control natal, si es positiva la respuesta, especificar que tipo y tiempo de uso, así mismo si coincidieran las elevaciones de presión arterial con algún embarazo y si hubo o no complicaciones.

Los hallazgos de exploración física, laboratorio y gabinete se reportaron en los resultados.

En el anexo II, se usó el cuestionario del APGAR familiar con el fin de obtener la forma subjetiva y la forma real de la dinámica familiar. Como ya se mencionó, se les dió a cada uno de los pacientes interrogados que contestaron sin ninguna presión

#### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

solo se les dió indicaciones acerca de la forma de llenado y en caso de ser analfabetas se llenó por el médico, siempre la respuesta fué dada por el paciente.

#### REPORTE DE DATOS.

Los datos cualitativos se describieron por frecuencias, razones y proporciones o porcentajes de cada categoría y se representaron mediante gráficas sectoriales y de barras.

Los datos cuantitativos dependiendo de la muestra, en caso de encontrarse muchos datos diferentes; cuando sea necesario se agruparán en clases o intervalos. Para las cuantitativas continuas el histograma y las barras de frecuencia serán utilizadas, y para las cuantitativas discontinuas se describirán mediante barras.

**HIPERTENSION ARTERIAL**

**RESULTADOS**

El presente estudio fué realizado durante el primer semestre del año de 1989. De la muestra inicial solo fué posible obtener 120 entrevistas (80%), de las cuales el 69% fueron mujeres y el 31% hombres, siendo el grupo de edad de 50-59 años el de mayor frecuencia para ambos sexos; 32% en los hombres y 40% en las mujeres, cuadro 1. Casados por más de 10 años, 63% en los hombres y 86% en las mujeres, cuadro 2. Predominó la familia urbana nuclear. Gráficas 1 y 2.

**Cuadro No. 1.-Distribución de pacientes hipertensos por grupo de edad y sexo, en la clínica Oriente del ISSSTE. Enero-Junio 1989.**

grupo de Edades.	Masculino		Femenino		Total.	
	No.	%	No.	%	No.	%
30-39	6	16	5	7	11	9
40-49	10	26	28	34	38	31
50-59	12	32	33	40	45	38
60-69	6	16	12	15	18	15
70 y +	4	10	4	4	8	7
Total.	38	100	82	100	120	100

Fuente: Instrumento de recolección.

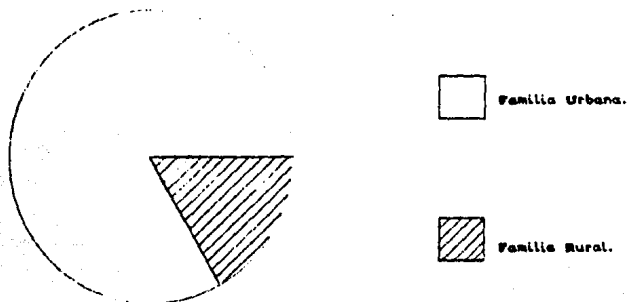
**Cuadro No. 2.-Estado civil de los pacientes hipertensos por sexo, de la clínica Oriente del ISSSTE. Enero-Junio 1989.**

Estado civil.	Hombres		Mujeres		Total.	
	No.	%	No.	%	No.	%
Soltero	2	5	0	0	2	2
Casado	24	63	71	86	95	79
Viudo	6	16	5	6	11	9
Divorciado	5	13	1	2	6	5
Unión libre	1	3	5	6	6	5
Total.	38	100	82	100	120	100

Fuente: Instrumento de recolección.

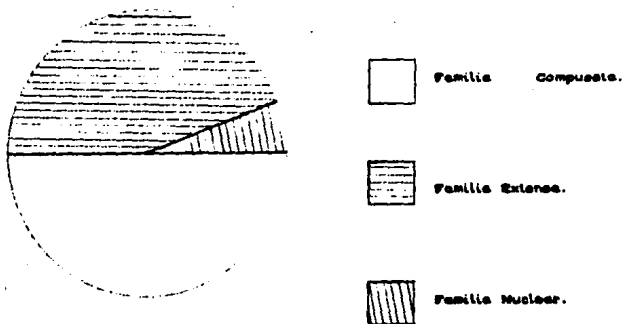
## RESULTADOS

Gráfica No. 1.-Tipo de familia de pacientes hipertensos de la Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio de 1980.



Fuente: Instrumento de recolección.

Gráfica No. 2.-Tipo de familia según su estructura en pacientes hipertensos de la Clínica Oriente ISSSTE, Enero-Junio 1980.

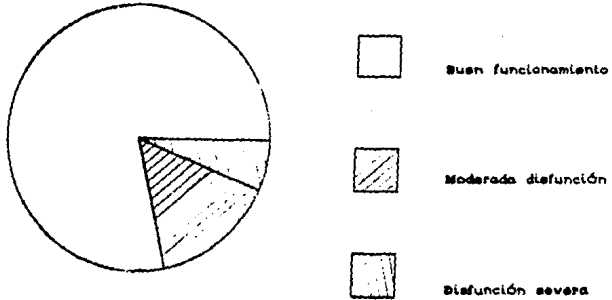


Fuente: Instrumento de recolección.

## HIPERTENSION ARTERIAL

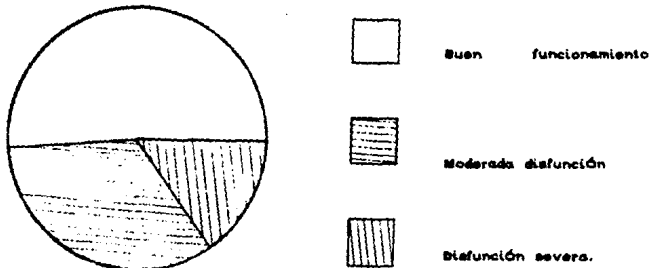
Todos los pacientes se encontraron dentro del ciclo vital de la familia "nido vacío". Con un buen funcionamiento familiar según APGAR familiar, para los varones fué en un 79% y en un 52% en las mujeres, gráficas 3 y 4.

Gráfica No. 3.-Funcionalidad familiar según APGAR en pacientes masculinos hipertensos de la Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1989.



Fuente: Instrumento de recolección.

Gráfica No. 4.-Funcionalidad familiar según APGAR en pacientes femeninas hipertensas de la Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1989.



Fuente: Instrumento de recolección.

## RESULTADOS

Cuando se interrogó acerca de la relación marital, en ambos sexos refirieron llevarse bien en un 60% para los varones y un 43% en las mujeres, esta valoración fué subjetiva. Cabe mencionar que un 15% de los varones, refirieron practicar concubinato.

El período de edad de los hijos fué, edad adulta y adolescente. El No. de hijos por familia fué más de tres abarcando un 54% del total de familias. Tres de ellas no tuvieron hijos. En un 16% del total refirieron que algún hijo padecía de enfermedad importante entre las que destacaron: epilepsia, PCI, A. reumatoide y Diabetes mellitus.

Los problemas intergeneracionales principalmente fueron con adolescentes, las causas que los originaron correspondieron en orden de frecuencia: drogadicción, alcoholismo y los propios de dicha edad. Cabe mencionar que en un gran porcentaje, los padres de los pacientes ya han fallecido, pero aunque refirieron en su mayoría llevarse o haberse llevado bien con ellos, les guardan gran resentimiento por problemas originados en alguna etapa del desarrollo de la familia de origen. Algunos problemas también fueron frecuentes en familias extensas y compuestas principalmente entre nueras, suegras, yernos, y vecinos.

El grado de escolaridad de los pacientes fué de 62% primaria en forma global, un 55% para los varones y un 66% para las mujeres, cabe destacar que el 22% de las mujeres fueron analfabetas. A lo que se dedicaron principalmente fué en un 40% intendencia, para los varones y en forma descendente barrenderos, policías, oficinistas u operadores. Para el sexo femenino un 45% fué para intendentes, sirvientas y maestras, el resto se dedicó al



## HIPERTENSION ARTERIAL

hogar. Cabe destacar que ninguna terminó una carrera a nivel profesional, cuadros 3 y 4.

Cuadro No. 3.- Grado de escolaridad de pacientes hipertensos según sexo de la clínica Oriente del ISSSTE Enero-Junio 1980.

Escolaridad	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Analfabetas	3	8	18	22	21	18
Primaria	21	55	54	66	75	62
Secundaria	9	24	8	10	17	14
Preparatoria	1	3	1	1	2	2
Profesional	4	10	1	1	5	4
Total.	38	100	82	100	120	100

Fuente: Instrumento de recolección.

Cuadro No. 4.- Tipo de empleo u ocupación según sexo de pacientes hipertensos de la clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1980.

Tipo de empleo y/u ocupación.	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Policia	3	8	0	0	3	2
Maestro	1	3	5	6	6	5
Operador	2	5	0	0	2	1
Obrero	3	8	0	0	3	2
Intendencia	10	26	8	10	18	16
Sirvienta	0	0	5	6	5	4
T.Limpia.	4	10	0	0	4	3
Oficinista	2	5	0	0	2	1
Jubilados	13	35	18	22	31	27
hogar	0	0	46	56	46	39
Total.	38	100	82	100	120	100

Fuente: Instrumento de recolección.

## RESULTADOS

El tipo de sueldo en un 62% correspondió al mínimo, tan solo un 31% refirió haber ganado el doble del mínimo. El tiempo que tardan en llegar a su trabajo fué de una hora en 40%. El sexo masculino en un porcentaje de 42% tardó dos horas en llegar a su trabajo y en forma descendente una hora 39%, media hora 16%, y 3% más de dos horas, se agregaron para obtener el porcentaje a los jubilados, en ambos sexos. Resultados semejantes en cuanto al tiempo usado en el traslado lo obtuvieron las mujeres excepto que en un 3% tardaron más de dos horas en llegar a su trabajo, cuadro No. 5.

Cuadro No.5.-Tiempo que tardan en llegar a su trabajo según sexo pacientes hipertensos de Clínica Oriente del ISSSTE Enero-Junio 1989.

Tiempo de traslado.	S		E		X		O		Total.	
	Masculino No.	%	Femenino No.	%	Masculino No.	%	Femenino No.	%	No.	%
1/2 hora	6	16	10	28	16	22				
1 hora	15	39	15	42	30	40				
2 horas	16	42	8	22	24	32				
+ de 2 horas	1	3	3	8	4	6				
Total.	38	100	36	100	74	100				

Fuente:Instrumento de recolección.

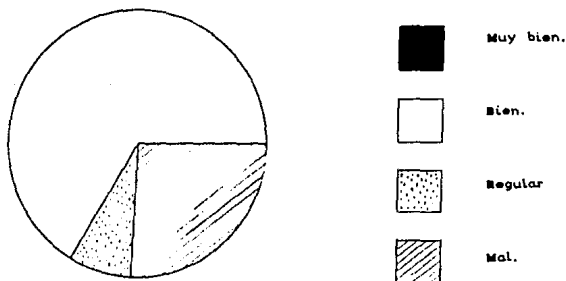
El tipo de transporte más frecuentemente usado en forma global fué en un 33% para dos de ellos. 50% para las mujeres y 8% para los hombres. Los transportes usados fueron metro y autobús en las mujeres y metro y pesera para los hombres. El número de trabajos fué en un 77% para uno. El número de horas de trabajo al día para ambos fué de ocho horas en un 48% .

La relación con sus compañeros de trabajo para el sexo

## HIPERTENSION ARTERIAL

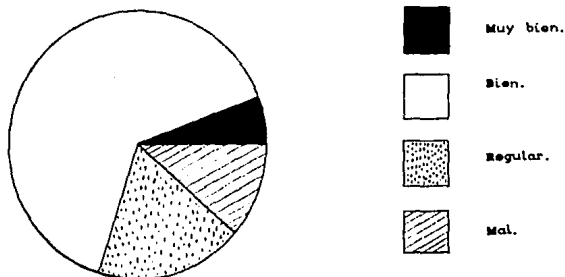
masculino fué en un 66% bien 26% mala y 8% regular, llama la atención que ninguno refirió llevarse muy bien. En el sexo femenino se reportó un 64 % bien, 19% regular, 11% mala y 6% muy buena. Gráficas 5 y 6.

Gráfica No. 5.-Relación con sus compañeros de trabajo en los pacientes masculinos hipertensos de la Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1989.



Fuente: Instrumento de recolección.

Gráfica No. 6.-Relación con sus compañeros de trabajo en las mujeres hipertensas de la Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1989.



Fuente: Instrumento de recolección.

**RESULTADOS**

En un 32% en forma global refirieron tener problemas con sus compañeros o jefes de trabajo, los varones en un 31% y las mujeres en un 44%. Cuando se preguntó sobre la satisfacción en el trabajo que desempeñaban los varones, en un 32% refirieron no estar satisfechos, y las mujeres en un 56%. Cuando se les interrogó si les gustaría cambiar de área de trabajo, en un 40% de los varones respondió afirmativamente y un 50% de las mujeres contestó de igual manera.

La talla más frecuente de los varones fué entre 1.66-1.75 en un 42%. Para las mujeres en un 75% tuvo talla entre 1.45-1.55. El peso en el sexo femenino fué en un 40% más de 70 kilos y en los varones el peso de mayor frecuencia fué entre 70 kilos y más con un 48%. Cuadro No. 6 y Gráfica No. 7.

Cuadro No. 6.-Talla de pacientes hipertensos según sexo en la clínica Oriente de el ISSSTE, Enero-Junio 1989.

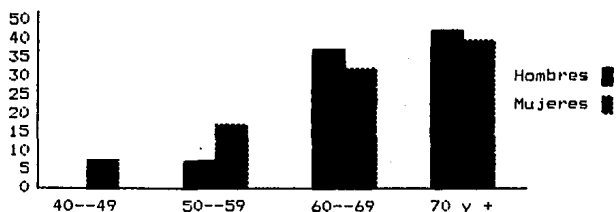
Talla por intervalos.	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
1.45-1.55	1	3	62	75	63	52
1.56-1.65	11	28	16	20	27	22
1.66-1.75	16	42	4	5	20	17
1.76- y +	10	26	0	0	10	9
Total.	38	100	82	100	120	100

Fuente: Instrumento de recolección.

## HIPERTENSION ARTERIAL

Gráfica No. 7.-Peso de pacientes hipertensos según sexo de la Clínica Oriente del ISSSTE Enero-Junio 1980.

Frecuencia %



Fuente: Instrumento de recolección.

El porcentaje de varones fumadores fué de 71% y para el sexo femenino un 17%, en forma global un 34% refirió ser fumador. El número de cigarrillos por día fué con mayor frecuencia de 5 al día lo mismo para las damas. El 71% de los varones refirieron ingerir bebidas alcohólicas y en un 17% de las damas, ambos en forma ocasional.

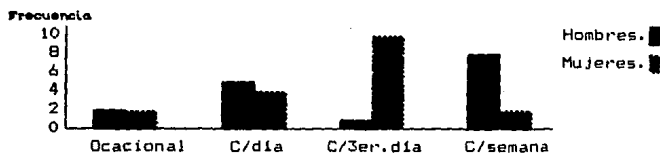
La práctica del deporte para el sexo masculino fué referida cada semana por tres horas, entre los deportes practicados refirieron futbol, basquetbol, voleibol y caminata, en el sexo femenino se practicó deporte cada tercer día, entre los que mayormente se mencionaron fueron aerobics, caminata y atletismo por una hora cada tercer día. Del total de los pacientes solo aproximadamente una cuarta parte practicó deporte (16 varones y 18 mujeres).

Los pacientes que refirieron llevar una dieta fueron en un 57%. Un 63% de los varones y un 54% de las mujeres; cuando se les interrogó sobre la forma de como llevaban la dieta, el 58% de los varones refirió haber sido indicada por su médico, y las mujeres

## RESULTADOS

un 78% refirieron lo mismo. Dieta que consistió básicamente en poca o nula cantidad de sal, rica en fruta fresca y estricta en enlatados, embutidos, pescados y mariscos; mencionados en forma descendente según frecuencia. Gráfica B. Cuadros 7 y 8.

Gráfica No. 6.-Frecuencia en la práctica de deporte en pacientes hipertensos según sexo, en la clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio de 1989.



Fuente: Instrumento de recolección.

Cuadro No. 7.-Relación de pacientes hipertensos que llevan una dieta según sexo, de la Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1989.

Lleva una dieta.	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
SÍ	24	63	44	54	68	57
NO	14	37	38	46	52	43
Total.	38	100	82	100	120	100

Fuente: Instrumento de recolección.

Cuadro No. 8.-Forma en que llevan una dieta los pacientes hipertensos según sexo, Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio de 1989.

La lleva por:	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Interés propio	10	42	10	22	20	30
Indicación médica	14	58	34	78	48	70
Total.	24	100	44	100	68	100

Fuente: Instrumento de recolección.

## HIPERTENSION ARTERIAL

Las cifras de tensión arterial encontradas al momento de la exploración, fueron 36% con alteración leve, 28% normal, 22% moderada y 14% severa. Los años de evolución de la hipertensión fueron en forma global por más de 5 años, especialmente en el sexo femenino ocupando un 39% , no así en el sexo masculino a quienes se les encontró en un 37% con evolución de un año cuadros 9 y 10.

Cuadro No. 9.-Cifras de tensión arterial encontradas al momento de la EF. en pacientes hipertensos de la clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1989.

Cifras de T/A.	Masculino		Femenino		Total.	
	No.	%	No.	%	No.	%
Normal	13	34	21	26	34	28
Leve	13	34	30	37	43	36
Moderada	11	29	16	19	27	22
Severa	1	3	15	18	16	14
Total.	38	100	82	100	120	100

Fuente: Instrumento de recolección.

Cuadro No. 10.-Años de evolución de la hipertensión según sexo en pacientes hipertensos de la clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1989.

Años de hipertenso.	Masculino		Femenino		Total.	
	No.	%	No.	%	No.	%
Un año	14	37	21	26	35	29
Tres años	10	26	10	12	20	17
Cinco años	5	13	19	23	24	20
Más de cinco	9	24	32	39	41	34
Total.	38	100	82	100	120	100

Fuente: Instrumento de recolección.

**RESULTADOS**

El informe obtenido en forma subjetiva, cuando se les interrogó acerca del tipo de padecimiento, control, tratamiento, pronóstico y complicaciones, se encontró que a un 63% de los hombres no se les había informado sobre su padecimiento y a un 73% no se les informó sobre tratamiento, control, pronóstico y complicaciones. En cuanto a las mujeres a un 53% y un 73% no se les había informado sobre los mismos parámetros. Cuadro 11.

Cuadro No. 11. - Información sobre pronóstico, tratamiento, control y complicaciones por parte del médico a pacientes hipertensos de la Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1988.

Tratamiento	Sobre padecimiento				Tratamiento, pronóstico, control y complicaciones			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
NO	14	37	39	47	10	27	22	27
SI	24	63	43	53	28	73	60	73
Total	38	100	82	100	38	100	82	100

Fuente: Instrumento de recolección.

En el cuadro número 12, se reportan los datos obtenidos acerca de los tipos de tratamiento, la que revela que por largo tiempo se ha usado un tipo de medicamento mismo que no se ha ingerido según lo indicó el médico independientemente del tipo de medicamento que se trate, según lo reporta la gráfica No. 9.



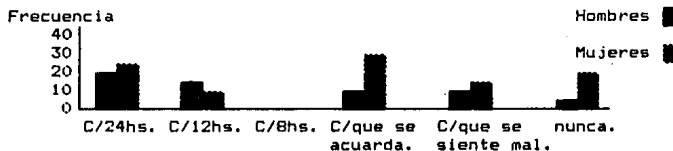
**HIPERTENSION ARTERIAL**

**Cuadro No. 12.- Tratamientos indicados tanto inicial como actual en pacientes hipertensos de la clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1980.**

Tipo de tratamiento.	Inicial		Actual		Total.	
	No.	%	No.	%	No.	%
Dieta	5	4	0	0	5	2
Diurético	29	24	24	20	53	22
Dieta+Diurético	0	0	14	11	14	6
Beta-bloqueador.	19	16	9	7	28	12
B-B.+ Diurético	0	0	30	25	30	13
Vasodilatador.	6	5	10	9	16	7
Vasdl. Diurét.	0	0	0	0	0	0
A.E.C.	0	0	0	0	0	0
Ninguno.	11	9	0	0	11	4
Otros (alfa-metildopa)	50	42	33	27	83	34
Total.	120	100	120	100	240	100

Fuente: Instrumento de recolección.

**Gráfica No. 9.- Forma de ingerir el medicamento independiente del mismo, según sexo en pacientes hipertensos de la Clínica Oriente ISSSTE, Enero-Junio 1980.**



Fuente: Instrumento de recolección.

Los hallazgos de fondo de ojo reportaron retinopatias B-I y II, lo cual equivalió a haber encontrado angiopatía retiniana, correspondiendo a manifestaciones tempranas de la enfermedad, el angioespasmo revela hipertensión activa y la angiosclerosis hipertensión sostenida y prolongada, dichos hallazgos se

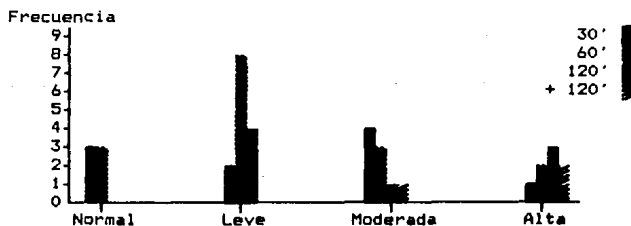
## RESULTADOS

encontraron solo en una cuarta parte de la población. Los estudios de laboratorio y gabinete, fueron de gran ayuda para la valoración integral del paciente hipertenso, sin embargo, en este estudio fueron pocos los reportes con patología, se encontraron especialmente en mujeres en quienes se reportó en su gran mayoría datos de urosepsis en el EGO.

Debido probablemente al período de edad en el que se encontraron las pacientes menos de la cuarta parte refirió llevar algún tipo de control natal, 11 de las cuales refirieron que se les elevó la presión en su último embarazo, y 6 de ellas refirieron complicaciones durante el mismo.

Se hicieron varios cruces de variables, entre las más representativas se encuentra las que reportan cifras de tensión arterial y el tiempo que tardan en llegar a su trabajo, gráficas 10 y 11.

Gráfica No. 10.-Cifras de tensión arterial y tiempo que tardan en llegar a su trabajo las pacientes femeninas hipertensas de la clínica Oriente del IESSETE, Enero-Junio 1980.

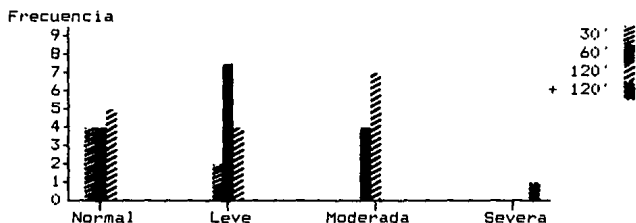


Fuente: Instrumento de recolección.

# ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

## HIPERTENSION ARTERIAL

Gráfica No. 11.-Cifras de presión arterial y tiempo que tardan en llegar a su trabajo de pacientes masculinos hipertensos clínica Oriente del IESSE, Enero-Junio 1980.



Fuente: Instrumento de recolección.

De igual manera, cuando se graficaron otros tipos de variables resultó que aunque fueron en poca cantidad siempre se relacionaron cifras moderadas o severas con un exceso en las variables estudiadas por ejemplo: número de cigarrillos al día, forma de ingerir alcohol y cantidad de sal en la dieta. Cuadros, 13, 14 y 15. Resultados similares se encontraron con las otras variables: peso, grado de funcionalidad familiar y tipo de empleo.

Cuadro No. 18.-Número de cigarrillos al día y relación con cifras de tensión arterial, en pacientes hipertensos de la clínica Oriente IESSE, Enero-Junio 1980.

Cifras de T/A	Número de cigarrillos al día.								Total.			
	Uno.		Cinco.		Diez.		+ de diez.		M		F	
	M	F	M	F	M	F	M	F	No.	%	No.	%
Normal	5	3	3	2	0	0	0	0	8	30	5	36
Leve	6	3	5	0	1	0	2	0	14	52	3	21
Moderada	0	1	2	3	0	0	0	0	2	7	4	29
Severa	0	0	0	2	3	0	0	0	3	11	2	14
Total.	11	7	10	7	4	0	2	0	27	100	14	100

Fuente: Instrumento de recolección.

**RESULTADOS**

**Cuadro No. 14.** -Forma de ingestión de bebidas alcohólicas, relacionadas con cifras de T/A, en pacientes hipertensos de la Clínica Oriente ISSSTE, Enero-Junio 1989.

Cifras de T/A.	Forma de ingerir alcohol.								Total.			
	Ocasional		diario		C/quince		C/mes.		M		F	
	M	F	M	F	M	F	M	F	No.	%	No.	%
Normal	3	4	0	0	0	0	2	0	5	19	4	29
Leve	7	8	2	0	3	0	4	0	16	59	8	57
Moderada	2	0	3	1	0	0	1	0	6	22	1	7
Severa	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7
Total.	12	12	5	2	3	0	7	0	27	100	14	100

Fuente: Instrumento de recolección.

**Cuadro No. 15.** -Forma de ingerir sal y cifras de tensión arterial en pacientes hipertensos de la Clínica Oriente del ISSSTE, Enero-Junio 1989. (Cantidad subjetiva).

Cifras de T/A.	Forma de ingerir sal en la dieta.						Total			
	Regular		Poca		Nula		Masculino		Femenino	
	M	F	M	F	M	F	No.	%	No.	%
Normal	1	0	0	4	3	2	4	17	6	14
Leve	2	1	2	9	3	3	7	29	13	30
Moderada	5	4	3	10	2	8	10	41	22	50
Severa	2	1	1	2	0	0	3	13	3	6
Total.	10	6	6	25	8	13	24	100	44	100

Fuente: Instrumento de recolección.

## ANALISIS.

De la muestra inicial, solo fue posible obtener el 80% del total (120 pacientes), debido a que los exámenes de laboratorio y gabinete solicitados a mediados o a fines del mes de Junio, no se pudieron recopilar especialmente, por exceso de trabajo en el laboratorio del Hospital de apoyo, por lo que sólo se esperó hasta mediados del mes de Julio para recopilar los últimos resultados.

El mayor porcentaje correspondió al sexo femenino, sin embargo aún en la bibliografía consultada no se encontró que esta enfermedad predomine en este sexo, simplemente se encontró mayor frecuencia en la mujer, ya que es quien acude más frecuentemente a consulta.

Dentro del ciclo vital de la familia, los pacientes se encontraron en su mayoría, en la etapa de "nido vacío". Casados por más de 10 años, familia urbana-nuclear, con buen funcionamiento familiar según APGAR, calificación que se considera muy subjetiva, por lo menos en este trabajo, ya que durante el transcurso de las entrevistas se pudo observar que había algún grado de disfunción familiar, sin embargo, contestaban según se habían llevado incluso la noche anterior, en ningún momento en forma conjunta. La valoración de la pareja en forma individual y subjetiva, reportó que es la mujer quien se lleva menos bien con su esposo, probablemente por ser ella quien realmente se hace cargo de los hijos y permanece en la casa por periodos mas largos de tiempo, aún en las mujeres trabajadoras quienes en muchas

ocasiones tienen que pagar para que otras personas cuiden de sus hijos.

Los problemas intergeneracionales fueron principalmente por drogadicción, alcoholismo y los esperados en la adolescencia. Aunado a ellos, se agregaron los provocados por algún miembro de la familia enferma entre los que se refirieron: epilepsia, PCI, A. reumatoide y D. mellitus. Como sabemos, algunas de estas enfermedades tienen periodos de remisiones y exacerbaciones y las otras son incapacitantes de por vida, lo cual demuestra los problemas de fondo que ocasionaron en el núcleo familiar, lo que provocó alteraciones en el desarrollo de la misma. Otros problemas encontrados en el ámbito familiar, especialmente en familias extensas y compuestas fueron casi siempre entre nueras, yernos, suegros, nietos, vecinos, etc... Los problemas con las familias de origen también fueron frecuentes inclusive después de muertos les guardaban resentimiento. Aunque el mínimo porcentaje, los varones refirieron que si practicaron concubinato.

Para ambos sexos, el tipo de escolaridad solo cubrió hasta la primaria especialmente las mujeres, quienes en su mayoría ni la terminaron. Fueron escasos los que terminaron una carrera a nivel profesional, especialmente en varones, cabe destacar que ninguno ejerció su profesión, lo cual es un factor de estrés psicológico. Exceptuando a los policías, el resto de la población no tuvo trabajos estresantes, sin embargo conllevan problemas de fondo que si son causa de estrés como lo sería la forma de traslado, tiempo que ocupan en el mismo, medios de transporte usados, horas de

## HIPERTENSION ARTERIAL

trabajo y lo más importante, la remuneración económica, que en nuestros tiempos es causa de estrés de la población en general.

Más de la mitad de los trabajadores, no están de acuerdo con el trabajo que desempeñan y en la misma proporción les gustaría cambiar de área de trabajo. Resultados que hacen suponer que el individuo no está a gusto en su medio laboral y como tiene que pasar la mitad del día en él, de ahí la importancia que representa valorar la capacidad que pueda ofrecer a su familia para el buen desarrollo de la misma.

Para poder valorar a un individuo desde el punto de vista de su funcionalidad, se deben valorar tres áreas: las relaciones sociales, la vida laboral y el empleo del tiempo libre por un período de tiempo de un año anterior a la fecha; así como el tipo de estrés psicológico al que haya estado sometido de seis meses a la fecha.

Al conocer los años de evolución de la hipertensión y comparándolos con los resultados obtenidos acerca del medicamento actual e inicial, reveló que es por largo tiempo que se ha usado un tipo de medicamento, si bien es cierto que en los años 60's el alfa metildopa estuvo de auge y fue una de las drogas disponibles como antihipertensivos junto con la guanetidina y reserpina (62's). Ahora se tiene un número de drogas más fáciles de manejar y efectivas por lo que se debe tomar en cuenta la escala de tratamiento recomendada en estos pacientes.

Además, ya que se están tratando en su mayoría hipertensiones leves e incluso pacientes controlados se debe buscar el

## ANALISIS

medicamento idóneo que a su vez no induzca cambios importantes a largo plazo, pues el objetivo final del tratamiento es prevenir la morbimortalidad asociados a la hipertensión, manteniendo cifras por abajo de 140/90 mmHg.

Con respecto a la dieta, la recomendada es aquélla que contenga una cantidad moderada de sodio (2 gr. o 6 gr. de NaCl.), pobre en grasas saturadas, rica en potasio y que contenga cantidades moderadas de calcio. La que está basada en estudios recientes en los que se demuestra que, la dieta pobre en sodio eleva los niveles séricos de glucosa en sangre, además de alterar la respuesta de los receptores de insulina. Las ricas en sodio, disminuyen los niveles de glucosa en sangre. El potasio se recomienda con un contenido de 80 mmEq. o 3-4 g/ día, pues asociado a una dieta con restricción moderada de sodio, puede disminuir hasta en 17 mmHg de cifras sistólicas.

Se recomienda además, basados en observaciones recientes hechas en vegetarianos, los que rara vez se encuentran con cifras elevadas de presión arterial, llevan una dieta rica en grasas poliinsaturadas, fibras, proteínas vegetales, potasio y magnesio, motivo por lo que se recomienda dietas semejantes. Tomando en cuenta que el pescado es una fuente rica en grasas poliinsaturadas, se recomienda su consumo, siempre y cuando no se asocie con la ingestión de aceite de pescado, el que interfiere en la capacidad de coagulación sanguínea y puede producir hemorragias.

En cuanto a los alimentos enlatados, son recomendados en



pocas cantidades por su contenido en potasio, especialmente en pacientes con tratamientos a base de diuréticos. No se recomienda la restricción de la leche y sus derivados, debido a que los pacientes, especialmente del sexo femenino, están en una etapa (climaterica), en la que una de las alteraciones es precisamente la del metabolismo del calcio.

La dieta que más frecuentemente recomendó el médico consistió en: "nula o poca cantidad de sal, exenta en pescados, embutidos, enlatados, leche y sus derivados, acompañada de verduras y frutas frescas".

Se recomienda una ingesta de alcohol estricta en 2 onzas de etanol / día, (cantidad moderada), contenida en 60 ml de Whisky, 240 ml de Vino y 750 ml de cerveza, pues un exceso en la ingestión del mismo, aumenta considerablemente las cifras tensionales, aunque se le hayan encontrado ciertas propiedades que protegen contra la enfermedad coronaria, existen otras razones de tipo epidemiológico para recomendar la disminución en su ingestión.

Un gran porcentaje de pacientes refirieron que no se les había informado acerca del tipo de padecimiento así como del control, tratamiento, pronóstico y complicaciones; sin embargo, a aquellos a los que se les dió información se comprobó que no las siguieron. Esto hace pensar que existe cierta apatía en los pacientes, por lo que se deben aumentar las pláticas que orienten acerca del padecimiento, con el fin de concientizar a la población de la importancia de ingerir adecuadamente el medicamento y así poder disminuir en parte, el ya reportado aumento de enfermedades

## ANALISIS

crónico-degenerativas entre las que destacan los problemas relacionados con la hipertensión arterial.

Los hallazgos de la exploración física, especialmente el fondo de ojo, así como los resultados de laboratorio y gabinete, permitieron valorar en forma integral al paciente hipertenso; aunque afortunadamente no se reportaron grandes alteraciones en los de laboratorio, a excepción del EGO que en el sexo femenino fué frecuentemente encontrar datos de urosepsis. Los hallazgos de FO, reportaron retinopatías GI y II, lo que equivale a haber encontrado angiotonía retiniana, manifestación temprana, angioespasmo, en hipertensión sostenida y angiosclerosis hipertensiva (sostenida y prolongada).

Los reportes de EGC, fueron normales en su mayoría, las alteraciones encontradas fueron especialmente tipo hipertrofia de VI, y bloqueos de primer grado. Los hallazgos de RX., fueron especialmente alteraciones de tipo degenerativo y cardiomegalia GI y II. Como se mencionó en la bibliografía, es después de 10 años cuando empiezan a aparecer alteraciones importantes aún en pacientes controlados.

En las pacientes femeninas, fue raro encontrarlas con algún método de planificación familiar probablemente por la edad. Tampoco se reportaron alteraciones de la presión durante algún embarazo y menos complicaciones durante el mismo.

Con los datos recopilados, se cree conveniente que se refuerzen los programas de control de enfermedades crónico-degenerativas, especialmente el de hipertensión arterial

## HIPERTENSION ARTERIAL

en todas las Clínicas del ISSSTE, principalmente en la Oriente; para llevar un buen control, evaluación, seguimiento y vigilancia del paciente hipertenso. Se sugiere tomar en cuenta el elaborado por la Oficina Panamericana de la Salud (Anexo III), en el que se hace uso del equipo de Salud con muy buenos resultados según reportes.

Existe una gran variedad de factores de riesgo para la aparición de la enfermedad (hipertensión arterial), así como para la persistencia de cifras altas, en este caso se encontró que los factores familiares y laborales ocasionan mucho estrés en el paciente hipertenso por lo que es de suma importancia interrogar al paciente acerca de estas dos variables con el fin de mejorar las condiciones que puedan originar estrés y por lo tanto, cifras altas sostenidas de presión arterial. Además de esta manera tratar de emplear un tratamiento no farmacológico para su control y evitar en cuanto sea posible el empleo de medicamentos que mal manejados a largo plazo pueden traer complicaciones secundarias al mismo.

### CONCLUSIONES

- 1.-No pudo realizarse el estudio a 150 pacientes, cubriéndose un 80 % del total (120), por exceso de trabajo en el laboratorio del hospital de apoyo.
- 2.-El mayor porcentaje correspondió al sexo femenino no pudiéndose documentar una frecuencia realmente mayor en el mismo.
- 3.-El período de edad más frecuente fue el de 50-59 años en

## CONCLUSIONES

ambos sexos.

4.-Las características de las familias fueron: urbana nuclear, casados, con más de tres hijos por familia, buen funcionamiento familiar, según AFGAR. Práctica de concubinato en el sexo masculino, con problemas de alcoholismo, drogadicción y enfermedades incapacitantes en algún hijo.

5.-Debido a los problemas intergeneracionales encontrados, se recomendó interrogar antecedentes de tres generaciones.

6.-La mayoría de la población, solo tuvo estudios primarios lo que se reflejó en el tipo de empleo, aunque los escasos varones que terminaron estudios profesionales nunca ejercieron.

7.-La mitad de la población trabajadora refirió tener problemas laborales, especialmente las mujeres con su jefe inmediato. Este mismo porcentaje no está a gusto con el tipo de empleo y le gustaría cambiar de área.

8.-Una tercera parte de la población masculina fué fumadora, reportando como promedio cinco cigarrillos al día, en el sexo femenino se encontró menos frecuencia en este hábito, pero el mismo número de cigarrillos al día.

9.-La ingestión de alcohol se reportó en forma ocasional en todos los pacientes, aunque se encontró que en el sexo femenino es menor la frecuencia pero mayor la intensidad.

10.-Fué poca la población que practicó deporte, quien lo hizo fué sin asesoría, especialmente los varones quienes practicaron deportes en forma excesiva, que en un momento dado puede alterar su hemodinámia, especialmente los tratados con beta-bloqueadores.

## HIPERTENSION ARTERIAL

11.-La estatura promedio en la mujer fué baja y con exceso de peso, en el varón éstos datos estuvieron dentro de límites considerados como normales.

12.-Las cifras tensionales encontradas al momento de la exploración fueron normales o con alteración leve en su mayoría, aunque con poca frecuencia, se llegaron a encontrar alteraciones moderadas y severas.

13.-Según refirió el paciente fué poca la información por parte del médico acerca del tipo de enfermedad control, tratamiento, pronóstico y complicaciones.

14.-No se ha hecho uso adecuado de medicamentos, ya que se reportó que por tiempo prolongado se ha indicado un solo tipo de medicamento.

15.-El paciente no sigue indicaciones medicas precisas e ingiere el medicamento en ocasiones especiales.

16.-No se encontró ninguna relación entre la aparición de la enfermedad asociado a un embarazo.

17.-Fué insignificante el porcentaje de pacientes que usaron algún método anticonceptivo.

18.-Los exámenes de laboratorio y gabinete así como de exploración física, fueron de gran ayuda para la valoración integral del paciente.

19.-El AFGAR familiar no resultó ser un método confiable para valorar la dinámica familiar, ya que solo da un panorama somero de la situación real.

20.-Cuando se hicieron cruces de variables se corroboró que

## CONCLUSIONES

la alteración de las cifras en forma moderada-severa siempre se asociaron con alteraciones de las variables estudiadas (No. de cigarrillos, ingestión de alcohol y sal, tiempo que tarda en llegar a su trabajo así como algunas que no se graficaron entre las cuales están el AFGAR familiar No. de trabajos y otras). Con lo que se comprueba que el estrés provocado por los problemas originados tanto en el ambiente familiar como laboral, en un momento dado pueden alterar la respuesta al tratamiento antihipertensivo. Aunque también se observó que el paciente aparte de los problemas mencionados, no sigue las indicaciones del médico lo que entorpece aún más la respuesta adecuada al mismo.

## ANEXO I.

## CUESTIONARIO.

## I.-FICHA DE IDENTIFICACION

Nombre \_\_\_\_\_ No. de expediente \_\_\_\_\_  
 Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_  
 Escolaridad \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_  
 Ocupación Actual \_\_\_\_\_ T/A \_\_\_\_\_

## II.-ANTECEDENTES FAMILIARES.

Tipo de familia: Rural \_\_\_\_\_ Urbana \_\_\_\_\_ Nuclear \_\_\_\_\_ Extensa \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_  
 Años de casado: 5 años \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 15 \_\_\_\_\_ más de 15 \_\_\_\_\_  
 Cómo se lleva con su esposa(o): Muy bien \_\_\_\_\_ bien \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mal \_\_\_\_\_  
 Tiene casa propia? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Cuántos hijos tiene? Ninguno \_\_\_\_\_ Uno \_\_\_\_\_ Tres \_\_\_\_\_ Más de tres \_\_\_\_\_  
 Rango de edad: Preescolar \_\_\_\_\_ Escolar \_\_\_\_\_ Adolescente \_\_\_\_\_ Adulto \_\_\_\_\_  
 Padece alguno de enfermedad importante? Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_Cuál \_\_\_\_\_  
 Problema con alguno de ellos? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_Cuál \_\_\_\_\_  
 Viven sus padres? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_Edades \_\_\_\_\_  
 Como se lleva (o) con ellos? Muy bien \_\_\_\_\_ bien \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mal \_\_\_\_\_  
 Problemas con algún familiar en especial? Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_Cuál \_\_\_\_\_  
 Practica algún concubinato? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Tiempo de práctica: Un año \_\_\_\_\_ tres \_\_\_\_\_ Cinco \_\_\_\_\_ Más de cinco \_\_\_\_\_

## ANTECEDENTES LABORALES.

Que trabajo desempeña: Obrero \_\_\_\_\_ Policia \_\_\_\_\_ Operador \_\_\_\_\_ Empleado \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_  
 Antigüedad en el mismo: Menos de 5 años \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ Más de 10 \_\_\_\_\_  
 Tipo de sueldo: Menos del mínimo \_\_\_\_\_ Doble \_\_\_\_\_ Triple del mínimo \_\_\_\_\_ más \_\_\_\_\_  
 Tiempo que tarda en llegar a su trabajo: 30' \_\_\_\_\_ 60' \_\_\_\_\_ 120' \_\_\_\_\_ más \_\_\_\_\_  
 Cómo se trasladata: pie \_\_\_\_\_ metro \_\_\_\_\_ autobus \_\_\_\_\_ pesera \_\_\_\_\_ 2 de ellos \_\_\_\_\_  
 Cuántos trabajos tiene: Uno \_\_\_\_\_ dos \_\_\_\_\_ tres \_\_\_\_\_ más de tres \_\_\_\_\_  
 Cuántas horas trabaja al día: 8 hs \_\_\_\_\_ 8 hs \_\_\_\_\_ 12 hs \_\_\_\_\_ más de 12 hs \_\_\_\_\_  
 La relación con sus compañeros es: Muy buena \_\_\_\_\_ buena \_\_\_\_\_ reg. \_\_\_\_\_ mala \_\_\_\_\_  
 Con sus inmediatos superiores: Muy buena \_\_\_\_\_ buena \_\_\_\_\_ reg. \_\_\_\_\_ mala \_\_\_\_\_  
 Fricción con alguno de ellos: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_Cuál \_\_\_\_\_  
 Le gusta el trabajo que desempeña? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Si pudiera cambiaría de trabajo? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## IV.-HABITOS HIGIENICO-DIETETICOS.

Fuma Usted.? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Cuántos cigarrillos al día: Uno \_\_\_\_\_ Cinco \_\_\_\_\_ Diez \_\_\_\_\_ Más de 10 \_\_\_\_\_  
 Ingiere bebidas Alcohólicas? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Con qué frecuencia? Ocasional \_\_\_\_\_ Diario \_\_\_\_\_ C/15 \_\_\_\_\_ C/Mes \_\_\_\_\_  
 Practica algún deporte? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Qué tiempo le dedica? 30' \_\_\_\_\_ 60' \_\_\_\_\_ 180' \_\_\_\_\_ Más de 180' \_\_\_\_\_  
 Tipo de deporte: Caminatas \_\_\_\_\_ Natación \_\_\_\_\_ Atletismo \_\_\_\_\_ Aeróbics \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
 Con qué frecuencia? Ocasional \_\_\_\_\_ Diaria \_\_\_\_\_ C/tercer día \_\_\_\_\_ C/semana \_\_\_\_\_  
 Lleva alguna dieta? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Le ha indicado su médico alguna dieta ? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 En qué cantidad le han recomendado ingerir sal ?  
 Regular \_\_\_\_\_ Poca \_\_\_\_\_ Nula \_\_\_\_\_  
 Algún tipo de fruta en especial? Seca \_\_\_\_\_ Fresca \_\_\_\_\_  
 Tipo de verduras: lentejas \_\_\_\_\_ jitomate \_\_\_\_\_ acelgas \_\_\_\_\_ papas \_\_\_\_\_ otras \_\_\_\_\_  
 Le han restringido: leche \_\_\_\_\_ pescado \_\_\_\_\_ mariscos \_\_\_\_\_ embutidos \_\_\_\_\_ enlatado \_\_\_\_\_

## V.- TRATAMIENTO.

Cuántos años tiene de ser hipertenso: uno \_\_\_\_\_ tres \_\_\_\_\_ cinco \_\_\_\_\_ +de cinco \_\_\_\_\_  
 Le han explicado en qué consiste su padecimiento? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Su control, tratamiento, pronóstico y complicaciones? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Tratamiento inicial: Dieta \_\_\_\_\_ diur. \_\_\_\_\_ B-B \_\_\_\_\_, vasodil. \_\_\_\_\_, otros \_\_\_\_\_  
 Tratamiento actual: Dieta \_\_\_\_\_ diur. \_\_\_\_\_ B-B+ diur. \_\_\_\_\_ vasodil. \_\_\_\_\_ CAE. \_\_\_\_\_  
 Cómo ingiere su medicamento: 1/día \_\_\_\_\_ 2/día \_\_\_\_\_ 3/día \_\_\_\_\_  
 C/que se acuerda \_\_\_\_\_ C/ que se siente mal \_\_\_\_\_ nunca \_\_\_\_\_

## VI.- ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS.

Lleva(o) algún tipo de control natal? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Tipo: H. orales \_\_\_\_\_ H. parenterales \_\_\_\_\_ DIU \_\_\_\_\_ OTR. locales \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_  
 Tiempo de uso: Un año \_\_\_\_\_ Cinco años \_\_\_\_\_ diez \_\_\_\_\_ + de diez \_\_\_\_\_  
 En algún embarazo le subió la presión? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Le trajo algún tipo de complicación? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## VII.- HALLAZGOS DE EXPLORACION FISICA, LABORATORIO Y GABINETE.

FO \_\_\_\_\_  
 TELE DE TORAX \_\_\_\_\_  
 ECG \_\_\_\_\_  
 EGO \_\_\_\_\_  
 QS: Glucosa, \_\_\_\_\_ urea, \_\_\_\_\_ creatinina, \_\_\_\_\_ Ac. Úrico \_\_\_\_\_  
 Colesterol total \_\_\_\_\_.



## ANEXO II

Componentes.	Casi Siempre	Parte del tiempo.	Casi Nunca.
Estoy satisfecho de poder buscar apoyo en mi familia cuando algo me preocupa.	_____	_____	_____
(1).	A D A P T A B I L I D A D.		
Estoy satisfecho (a) con el modo en que mi familia conversa sobre cosas y comparte sus problemas conmigo.	_____	_____	_____
(2).	A S O C I A C I O N E S		
Estoy satisfecho (a), de que mi familia acepte y apoye mis deseos de emprender nuevas actividades y nuevos rumbos.	_____	_____	_____
(3).	P R O G R E S I O N		
Estoy satisfecho (a) con el modo en que mi familia expresa afecto y responde a mis emociones, como enojo, pesar y amor, aflicción y amor.	_____	_____	_____
(4).	A F E C T O		
Estoy satisfecho (a) con el modo en que mi familia y yo compartimos nuestro tiempo juntos.	_____	_____	_____
(5).	A C U E R D O S Y D E C I S I O N E S.		

"Favor de marcar con una X la línea correspondiente según cada caso

Buen funcionamiento familiar	=	7 - 10 puntos.
Moderadamente funcional.	=	4 - 6 puntos.
Severamente disfuncional.	=	0 - 3 puntos.

ANEXO.III.

DISEÑO DE ORGANIZACIÓN GENERAL

Médicos----->	Medición de presión arterial primer consulta.	1	C de P a a p c t i
Auxiliares de Enfermería->	Comprobación Varias tomas. (3 citas diferentes).	2	a e c n i t ó e
Médicos y Auxiliares----->	Ingreso al programa.	3	n s
Auxiliares de Enfermería->	Ordenes de laboratorio.	1	E.D.I.T v i n r a a i a
Médicos y Auxiliares de Enfermería->	Cita para adecuar tratamiento.	2	l g c t u n i a a ó a m
Médico----->	Ajuste-Medicamentos y dosis.	3	c s c i t i e
Médicos coordinados con Auxiliares de Enfermería->	Iniciación, Educación (Charlas).	4	ó i ó n n c n t o o
Médico----->	Consulta médica cada tres meses.	1	S e g u i m
Auxiliares de Enfermería->	Controles de presión arterial cada dos meses.	2	i m
Auxiliares de Enfermería->	Control de ventas de medicamentos.	3	i e n y V
Auxiliares de Enfermería->	Búsqueda de reuentes; llamadas-visitas	4	t i o g i l
Médicos----->	Evaluaciones anuales.	5	a n c i
Médicos coordinados con Auxiliares de Enfermería->	Educación, charlas, folletos.	6	n c i a
Médico Coordinador----->	Evaluación operativa semestral. Análisis datos clínicos.	7	a

Evitar abandono de control y tratamiento.

Ofrecer un seguimiento eficaz.

Detectar y tratar hipertensos.

Disminuir muertes y complicaciones.

0 P  
J r  
e o  
t p  
i s  
v i  
o t  
o

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Clínicas Médicas de Norteamérica, (Comp. o ed.). "Hipertensión Esencial" vol. 5 Madrid 1987. Edit. Emalsa Interamericana. Mcgrow Hill pp XI - 404.
- 2.- Joint National Committee (comp. o ed.), "The Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure", Arch. Intern Med. (Special Article) Vol. 148, May 1988 pp 1023-1036.
- 3.- Kaplan, Norman M. Feldstein A. Carlos (comp. o ed.), Terapéutica Cardiovascular, la Edición, Buenos Aires. Edit. Médica Panamericana 1987 620 pp.
- 4.- J. Orland Mattheu y J. Slatman Robert, Manual de Terapéutica 6va. Ed. Barcelona, España. Edit. Salvat 1986 578 pp. (Series de Manuales espirales).
- 5.- Grell S. C. Gerald "El Jamaiquino Hipertenso", "Boletín de la Oficina Panamericana", Kingston Jamaica, Vol. 99 No.4 Octubre de 1985 343-351 pp.
- 6.- Espino Vela J. Introducción a la Cardiología 11 va Ed. Francisco Méndez Oteo, México, D. F. 1983 558 pp.
- 7.- Centro de Educación Continua UNAM ( Cop. Ed. ), Curso Permanente de Actualización Médica. "Hipertensión". 1988.
- 8.- Jinich Horacio e al, tratado de Medicina Interna, Vol. 2 Academia Nacional de Medicina, México, D. F. Manual Moderno 1988 872 pp.
- 9.- Subdirección General Médica, Incidencia de las cinco Principales Enfermedades Crónicas-Degenerativas y Neoplásicas.

**BIBLIOGRAFIA**

- Delegación Oriente ISSSTE, 1988. Oficina de Enseñanza.
- 10.- Clínica Oriente, ISSSTE, Formas SM 7-1 (Informe Semanal). 1988. Calderón Meléndez Herminio, Jefe de Enseñanza.
- 11.-M. Kirkendall Walter. y A. Nottebehn Guillermo. "Hipertensión Esencial" Clínica Hipertensión. Part Three 1988 674-678 pp.
- 12.- Mustacchi Piero y Lisa Mustachi Dora. "Trabajo, Estres e Hipertensión". Memorias del Segundo Curso Interamericano Sobre Hipertensión Arterial, González Caamaño Angel (comp.) Ed. Medicas actualializadas, S. A. México, 1983.
- 13.-Aro B. Seppo. "Stress, Morbidity and Health-related Behavior" Scandinavian Journal of Social Medicine. University of Tempere 1981 sup. 25.
- 14.- Valdez Miyar Manuel. American Psychiatric Association. DSM-III "Manual Diagnóstico y Estadístico de los Transtornos Mentales" 4a. Reimpresión 1987. American Psychiatric Association (Pierre Pichot Traductor), Ed. Masson, S. A. España 512 pp.
- 15.- Smilkstein Gabriel. "Stress and disease Health Benefits of Helping Patient Cope". ( Trad. por Mazieres Ana.). MF Revista Internacional de Medicina Familiar. B. Aires 1989. Num. 8-9, 4to trim. 1988\ marzo 1989. 27 - 32 pp.
- 16.- Staessen J. et. al, "Obesity and Hypertension", Acta Cardiológica Bruce 1988, Vol. 29 37-44 pp.
- 17.- Meltzer A. y Colbs, Wigt "History and Hypertension", J. Clin. Epidemiol 1988. Vol. 41 No. 9.
- 18.- G. Petersdorf Robert et al. "Principios de Medicina Interna" Harrison 11a Ed. Tomo I, Ed. Mcgrow Hill, México, D.F. XXIX-1752 p
- 19.- Bailen I. J. et al "Vegetarian Diet and Blood Pressure",

## HIPERTENSION ARTERIAL

Supplement of Cardiology Nephron 1987, Vol. 47 No. 1 37-41 pp.

20.- J. F. Peter. et al "Presser Effect of Alcohol in Hypertension ", Lancet, Vol. 1 1987, 119 pp.

21.- Mac Gregor Ca "Sodium and Potassium in Intake and High Blood Pressure" Eur Heart 1987, May No, 8 Suplement B 3-8.

22.- Iwakani I. et al, "The Effect of Low and High National Diet Oral Glucose Tolerance" Clin. Wechenschr. August 1988 Vol. 15 No 66.

23.- Bompiani CD. et al "Effect of Moderate Low Sodium/Heigh Potassium Diet Essential Hypertension; Result of a Comparative Study" Int. J. Clin. Pharmacol. Ther Toxicol March 1988 Vol. 36 No.3

24.- Smith P. A. et al "Dietary Fat and blood Pressure" Ann. Int. Med. Vol. 88 Apart 2 1984.

25.- Jacuck S. J. et al "The Effect of Hypertensivo Druge on the Quality of Life. Journal R. Gen. Pratt Vol. 32 No. 103 1982.

26.- I. Shadr Richar et al, "Psychopharmacological Approscges to the Medically III Patient ". Psychoterapeutic in Medicine New York 1978 136-137 pp.

27.- Espinoza de Restrepo et al "Evaluación de un Programa de Control y Seguimiento de la Hipertensión Arterial" Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 89 (4)., Octubre 1980 295-304 pp.

28.- Gómez Pedroso Raul y Waller González Luis "Informe Anual de la Subdelegación Médica. Delegación Oriente del D. F. México, 1988.

29.- B. Shires David, Medicina Familiar (Guía práctica ), 1a Ed.

## BIBLIOGRAFIA

Editorial McGraw Hill México, 1983 54 pp.

30.- Bloks de Incapacidades, ambos Turnos de la Clínica Oriente del ISSSTE. Diciembre 1987 a Diciembre de 1988.

31.- González Caamaño Angel, "Avances en Terapéutica Farmacológica". Hipertensión Arterial, Edit. Interamericana, México, 1987. 120 pp.

32.- Navarro Robles José, Módulo de Medicina Social, Unidad de Investigación UNAM. Facultad de Medicina. México 1975. 1-16 pp.

33.- Márquez de Cantú María José. Probabilidad y Estadística ENEP Zaragoza UNAM, 1a Edic. 1988. 657 pp.

**HIPERTENSION ARTERIAL**

**AGRADECIMIENTOS.**

A LOS SEÑORES: SANTIAGO PEREZ DE LA CRUZ Y ADRIAN PEREZ

GARCIA, POR SU VALIDOSA COLABORACION PARA LA REALIZACION DE

ESTE TRABAJO DE TESIS. ASI MISMO, AL SERVICIO DE TRABAJO

SOCIAL DEL TURNO VESPERTINO DE LA CLINICA ORIENTE DEL ISSSTE.