

Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica

Volumen
Volume **11**

Número
Number **1**

Enero-Abril
January-April **2003**

Artículo:

Déficit de autocuidado y el desconocimiento de las complicaciones de la hipertensión arterial

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Sociedad Mexicana de Cardiología

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Edigraphic.com

Trabajo original
Investigación

Déficit de autocuidado y el desconocimiento de las complicaciones de la hipertensión arterial

Lic. Enf. Clementina Jiménez y Villegas,* Lic. Enf. Graciela López-Solache,**
M.C. Carlos Pichardo-León**

* Hospital General de Zona No. 30. Instituto Mexicano del Seguro Social.

** Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México.

RESUMEN

Introducción: la hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónico degenerativa que causa daño vascular sistémico, disminuye la calidad de vida y es uno de los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de padecimientos cardiovasculares y cerebrovasculares. Su importancia como problema de salud pública radica en sus complicaciones. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, de casos y controles; aplicando un cuestionario a 200 individuos, 100 hipertensos y 100 no hipertensos, residentes de la Coordinación Municipal de Salud Manantiales, las variables estudiadas fueron déficit de autocuidado y desconocimiento de las complicaciones de HTA. **Resultados:** de los individuos estudiados, 51% de los hipertensos tiene autocuidado y 51% conoce las complicaciones de la hipertensión arterial, de los no hipertensos, 25% tiene autocuidado y 45% conoce las complicaciones de la HTA. El odds ratio del autocuidado fue de 3.12, y del conocimiento de las complicaciones de la HTA fue de 1.27. Los principales factores de riesgo que tiene la población estudiada son: la edad, la obesidad y el sedentarismo; 75% de los individuos hipertensos está entre la quinta y octava década de su vida; 63.5% de la población estudiada tiene obesidad y el sedentarismo está presente en 72% de la población. **Conclusiones:** se considera que el déficit del autocuidado se debe a la adopción de estilos de vida poco saludables; la prevención primaria debe estar orientada a modificar los factores de riesgo en toda la población, con mayor énfasis en niños y jóvenes.

Palabras clave: Hipertensión arterial, autocuidado, factores de riesgo.

Recibido para publicación: 5 de noviembre 2002

Aceptado para publicación: 19 de diciembre 2002

Dirección para correspondencia:

Lic. Enf. Clementina Jiménez y Villegas

G. Mistral, UHM Maza de Juárez; E. "U", Dpto. 302, Col. Guadalupe del Moral, C.P. 09330. Del. Iztapalapa, México, D.F.

ABSTRACT

Introduction: Blood hypertension is a chronic-degenerative disease which produces vascular systemic injury, diminish the quality of life and is one of the most important risk factors in the development of cardiovascular and brain-vascular sufferings. Importance as public health is concern to his complications.

Material and methods: Observational, analytic, cross-sectional, retrospective study of cases and controls was performed; applying a test to 200 subjects: 100 hypertense subjects and 100 non hypertense subjects, residents from the Health Municipal Coordination, Manantiales, the studied variables was self-care's deficit and unknowing of the blood hypertension complications. **Results:** 51% of the hypertense patients have self-care and 51% knows the blood hypertension complications. The 25% of non hypertense have self-care and 45% knows the blood hypertension complications. The self-care's O.R. was of 3.12 and the O.R. of the blood hypertension complications knowledge was of 1.27. The main risk factors who have the studied populations are: the age, the obesity and the sedentarism; 75% of hypertense subjects are between the fifth and the eighth decade of their life; 63.5% of the studied population have obesity and the sedentarism is present in 72% of population. **Conclusions:** Its considered that the self-care's deficit is concern the follow bad life styles; the primary prevention must be intended to modify the risk factors in all population, with bigger emphasis in children and young people.

Key words: Arterial hypertension, self-care, risk factors.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial sistémica (HAS) es una enfermedad crónica caracterizada por una elevación persistente de la resistencia vascular periférica y que se traduce en daño vascular sistémico, causa lesión

en órganos blanco; entre sus principales complicaciones destacan: la ateroesclerosis, insuficiencia cardíaca, arritmias, cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral, retinopatía e insuficiencia renal. Reduce la esperanza y la calidad de vida y aumenta la demanda de atención médica. De acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el mundo existen más de 900 millones de pacientes hipertensos.^{1,2}

La HAS es el resultado de un proceso multifactorial, que disminuye la calidad de vida, afectando al individuo en su capacidad física, laboral y recreativa, también su independencia y autonomía, satisfacción sexual, emocional, espiritual y social. Los principales factores de riesgo son: la edad, sexo, color de piel, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, estrés, alta ingesta de sodio, consumo de grasas saturadas e ingesta de alcohol. En los resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC-1993) se encuentran los siguientes datos: sólo el 29% de la población se encuentra dentro de los valores de peso recomendable, la prevalencia de sedentarismo es de 54 a 65% y en la Encuesta Nacional de Adicciones (1998) reportan que el 66% de la población ingiere bebidas alcohólicas.^{3-12,14}

En México en las últimas décadas se ha registrado un importante incremento en la esperanza de vida, siendo actualmente de 75 años, al aumentar la población mayor de 60 años también se presenta una mayor frecuencia de enfermedades como la hipertensión. La elevada prevalencia de la HTA y su incremento en cada década de la vida son indicativos de la exposición de la población a los factores de riesgo, algunos de estos factores se deben a la modificación del estilo de vida que sufren los países al industrializarse.^{13,15,16}

Según información proporcionada por la Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación de la Secretaría de Salud, la tasa de mortalidad por HAS ha variado de 4.8/100,000 hab. en el año de 1980, 8.39 en 1990 a 9.4 en 1998. En las mujeres la mortalidad es mayor cuando se relaciona con cardiopatía hipertensiva y enfermedad vascular cerebral (EVC); y en hombres es mayor cuando se asocia con cardiopatía isquémica o infarto agudo del miocardio (IAM).^{13,17}

En un estudio de cohorte efectuado de 1968 a 1992 en Manresa España, se encontró una asociación significativa entre EVC e HTA, edad, obesidad y tabaquismo. En este estudio se demostró que la principal prevención de enfermedad cardiovascular es el control de la HTA.^{1,8,14}

En el estudio realizado de 1988 a 1996, por Rubio y cols. en el Hospital General de Ticomán, SSA, se evaluó la relación entre HTA y las complicaciones del paciente, encontrando que la HTA estuvo presente en el 100% de los pacientes con diagnósticos de aneurisma abdominal e IAM; en el 84.7% de los casos de EVC, en el 69% de los casos de insuficiencia cardíaca izquierda y en el 16% de los pacientes con insuficiencia renal crónica. También hacen referencia al igual que Baqué y cols., sobre la importancia que tiene la modificación en el estilo de vida sobre los niveles de presión arterial y la necesidad de una atención primaria organizada. Las modificaciones en el estilo de vida deben aplicarse a todos los sujetos y que los programas educacionales deben implementarse desde la infancia, teniendo en cuenta que la ateroesclerosis es un proceso que inicia desde la niñez.¹

En 1995 Guerrero-Romero y cols., en su investigación realizada en Durango, encontraron una asociación significativa entre la hipertensión arterial y el alto consumo de sodio, el sobrepeso, la obesidad y el consumo de bebidas alcohólicas.¹⁸

En un diagnóstico de salud realizado en la Coordinación Municipal de Salud (COMUSA) Manantiales, Cd. Nezahualcóyotl, en el mes de septiembre del año 2001, se detectó que la enfermedad crónico-degenerativa más frecuente es la hipertensión arterial, en un 44.9%, por ello se llevó a efecto este estudio, para determinar si el déficit del autocuidado de la población que habita en esa área geográfica, está asociado al desconocimiento de las complicaciones de la hipertensión arterial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo de casos y controles, en el mes de noviembre del 2001, el universo estudiado lo conformaron 200 individuos, de 24 a 80 años de edad.

El tipo de muestra fue por conglomerado. Las personas hipertensas fueron localizadas en el tarjetero de hipertensos del Centro de Salud Manantiales y las personas no hipertensas se encuestaron buscando similitud de edad y sexo con las hipertensas. Se incluyeron en el estudio 200 personas mayores de 18 años, de ambos sexos, hipertensos y no hipertensos residentes en la COMUSA Manantiales. Fueron excluidas del estudio las personas menores de 18 años, las que tenían algún impedimento físico para realizar acciones de autocuidado y las que no tuvieron residencia en la COMUSA Manantiales o que no se encontraron en su domicilio.

Esta investigación no presentó implicación ética, sin embargo a las personas encuestadas se les informó el motivo de la investigación, se les pidió su autorización para la aplicación de la encuesta, los datos proporcionados se consideraron anónimos y confidenciales.

Para obtener la información se elaboró un cuestionario con preguntas cerradas, el cual se aplicó en forma directa e individual a cada persona en su domicilio. La primera parte del cuestionario constó de trece preguntas, las cuales sirvieron para evaluar déficit de autocuidado, la segunda parte fue conformada por dos listados con diez opciones cada uno, con los cuales se evaluó el conocimiento que tenía la población sobre las complicaciones de la hipertensión arterial.

Para evaluar la variable independiente: déficit de autocuidado se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Medidas terapéuticas (1. Tomar los medicamentos prescritos respetando dosis y horario, 2. Asistir a las consultas con regularidad o a chequeo médico)
- Nutrición (3. Consumo de alimentos con alto contenido de grasas saturadas, como son las de origen animal, 4. Ingesta de alimentos procesados, enlatados y de rápido consumo, 5. Consumo de frutas tres o más veces por semana, 6. Consumo de verduras tres o más veces por semana, 7. Agregar sal extra a los alimentos antes de ser consumidos)
- Ejercicio (8. Hacer ejercicio, como caminar 30', correr o andar en bicicleta, diariamente, 9. Practicar alguna técnica de relajación)
- Adicciones (10. Se consideró el hábito de fumar, 11. La ingesta de bebidas alcohólicas), y
- Reconocimiento de indicadores de normalidad (12. Se evaluó preguntándoles a las personas su peso y talla, 13. Se les preguntó si tenían conocimiento de sus cifras de presión arterial actuales).

En la evaluación de la variable dependiente: conocimiento de las complicaciones de hipertensión arterial se utilizaron dos listados; en el primer listado la persona tenía que elegir los cinco principales órganos que son afectados por la hipertensión arterial, entre las siguientes diez opciones: 1. Estómago, 2. Cerebro, 3. Pulmón, 4. Ojo, 5. Hígado, 6. Bronquios, 7. Corazón, 8. Vasos sanguíneos, 9. Bazo y 10. Riñón. Las respuestas correctas correspondían a los números: 2, 4, 7, 8 y 10. En el segundo listado el encuestado tenía que elegir cuáles son los cinco principales

padecimientos que se presentan como complicación de la hipertensión arterial, la lista constó de las siguientes opciones: 1. Cirrosis hepática, 2. Infarto agudo del miocardio, 3. Artritis, 4. Retinopatía, 5. Insuficiencia cardiaca congestiva, 6. Gastritis, 7. Neumonía, 8. Enfermedad vascular cerebral, 9. Insuficiencia renal y 10. Gangrena. Las respuestas correctas correspondieron a los números: 2, 4, 5, 8 y 9.

Se consideró conocimiento de las complicaciones de la hipertensión arterial a la identificación de 7 o más reactivos, y desconocimiento a la identificación de menos de 6 reactivos.

Al terminar de realizar cada encuesta se verificó que los datos estuvieran completos, claros y legibles, para los casos en los que se detectó algún error se procedió a la corrección.

Se creó una base de datos en el programa D-base, esta información se importó al programa Epiinfo versión 6, en el cual se llevó a cabo el análisis estadístico. El nivel de medición cualitativo se utilizó para clasificar y ordenar las variables, el nivel de medición cuantitativo se utilizó para ordenar, agrupar y obtener frecuencias y porcentajes de cada una de las variables. La tabla tetracórica se utilizó para obtener la razón de momios, con la cual se obtuvo la probabilidad de daño y la asociación de los factores con límites de confianza del 95%. La razón de momios se utilizó en las variables autocuidado y desconocimiento de las complicaciones de la hipertensión arterial, al igual que en todas las variables con las que se valoró el autocuidado.

RESULTADOS

Se encuestaron 200 individuos, 100 hipertensos (Grupo A) y 100 no hipertensos (Grupo B). La edad osciló de los 24 a los 80 años, la edad promedio fue de 54 años. El 57% de la población estudiada correspondió al sexo femenino.

De las 200 personas encuestadas 38% tiene autocuidado y 59% conoce las complicaciones de la HAS; del 62% de las personas que no tienen autocuidado, 41% conoce las complicaciones de la HAS, la razón de momios fue de 2.08 con un intervalo de confianza del 95% (*Figura 1*).

En el grupo A, 51% de las personas estudiadas tiene autocuidado y conocen las complicaciones de la HTA; 68% toma sus medicamentos en forma indicada; 57% asisten a sus consultas regularmente; 56% consumen alimentos con alto contenido de grasas saturadas; 42% consumen enlatados y embutidos; 69% consumen frutas tres o más veces por semana; 82%

consumen verduras tres o más veces por semana; 33% le agregan sal adicional a sus alimentos; el 30% dedica tiempo para hacer ejercicio diario; 14% practica alguna técnica de relajación; 32% tienen el hábito de fumar; 24% ingieren bebidas alcohólicas; 96% conocen su peso actual y el 88% conoce sus cifras de presión arterial.

En el grupo B, 25% de los individuos encuestados tiene autocuidado y 45% conoce las complicaciones de la HTA; 54% toma sus medicamentos en forma indicada; 39% asisten a sus consultas regularmente; 62% consumen alimentos con alto contenido de grasas saturadas; 32% consumen enlatados y embutidos; 75% consumen frutas tres o más veces por semana; 83% consumen verduras tres o más veces por semana; 38% le agregan sal adicional a sus alimentos; 28% dedica tiempo para hacer ejercicio diario; 9% practica alguna técnica de relajación; 38% tienen el hábito de fumar; 40% ingieren bebidas alcohólicas; 86% conocen su peso actual y 44% conoce sus cifras de presión arterial (*Figura 2*).

En la *figura 3* se puede observar la relación que se encontró en este estudio entre edad, hipertensión y autocuidado.

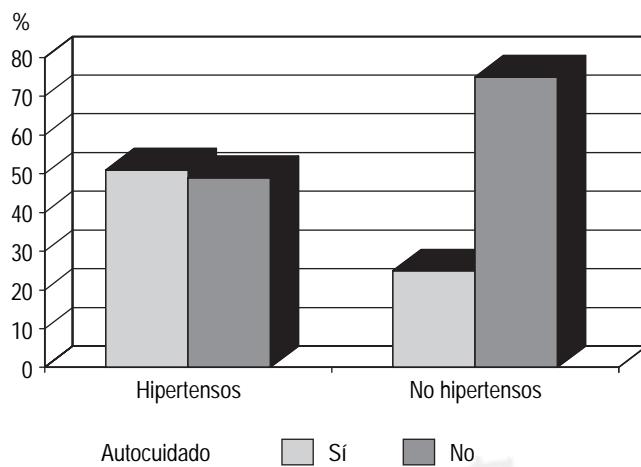
Al hacer una comparación por sexo, en cuanto al conocimiento de las complicaciones de la HTA, se encontró que en la población estudiada 47% de los individuos del sexo masculino y 49% del sexo femenino tienen conocimiento de las complicaciones de la HTA; en relación a las adicciones se encontró que 55% de los hombres fuma y 54% ingiere bebidas al-

cohólicas, en tanto las mujeres 20% fuma y 16% ingiere bebidas alcohólicas. Como hallazgo se encontró que el 22.5% de las personas encuestadas se encuentra dentro del peso recomendable, 15.5% tiene sobrepeso y 48% tiene obesidad.

DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos en este estudio se puede concluir que la hipótesis formulada, fue nula, para el área geográfica estudiada. Los datos obtenidos sugieren que el desconocimiento de las complicaciones de la hipertensión arterial no es determinante en el déficit de autocuidado, ya que de las personas estudiadas sólo 41% desconoce las complicaciones de la hipertensión arterial y 62% tiene déficit de autocuidado.

Los factores de riesgo que tuvieron un porcentaje elevado en la población estudiada fueron: el sobre peso y la obesidad (63.5%), el sedentarismo (72%), consumo de grasas saturadas (59%), tabaquismo (35%) y hábito de ingerir bebidas alcohólicas (32%); al comparar estos resultados con los reportados por la ENEC-1993, se encuentra cierta similitud en cuanto a sobre peso y obesidad (71%), y sedentarismo (54 a 65%), con respecto al alcoholismo (66%) el porcentaje es casi de la mitad; pero se debe de tomar en cuenta que de la población estudiada en la presente investigación 50% son hipertensos y también el porcentaje de mujeres es mayor, estos dos aspectos pueden influir en que el porcentaje de alcoholismo sea menor (*Figura 4*).



Fuente: Encuestas realizadas del 6 al 16 de noviembre del 2001, en la COMUSA Manantiales.

Figura 1. Autocuidado en hipertensos y no hipertensos.

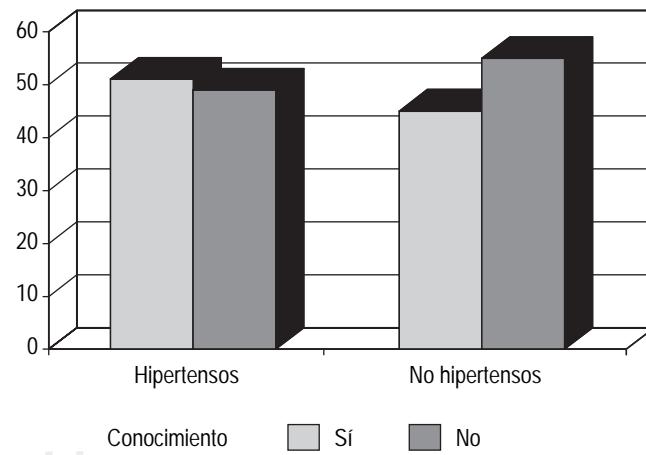


Figura 2. Conocimiento de las complicaciones de la hipertensión arterial.

Estos resultados también coinciden con los obtenidos por Guerrero-Romero y cols. en su investigación realizada en Durango en la cual a pesar de que no proporcionan porcentajes, mencionan que estos factores de riesgo son significativos en los pacientes hipertensos.^{18,19} El sedentarismo y la obesidad son factores de riesgo vinculados entre sí, que además se asocian en la aparición de la HTA, se ha comprobado que la disminución de peso logra reducciones significativas de la presión arterial, el ejercicio físico realizado en forma regular es benéfico para el sistema

cardiovascular, ya que reduce las resistencias periféricas y también ayuda a reducir de peso, la disminución en la ingesta de alcohol también es de suma importancia para bajar los niveles de presión arterial, el consumo de alcohol como práctica social es un factor asociado a la alta prevalencia de hipertensión.^{14,22,23}

Como hallazgo se menciona que con los datos proporcionados por las 200 personas encuestadas, se obtiene el índice de masa corporal (IMC), y tomando como parámetros los valores establecidos en la

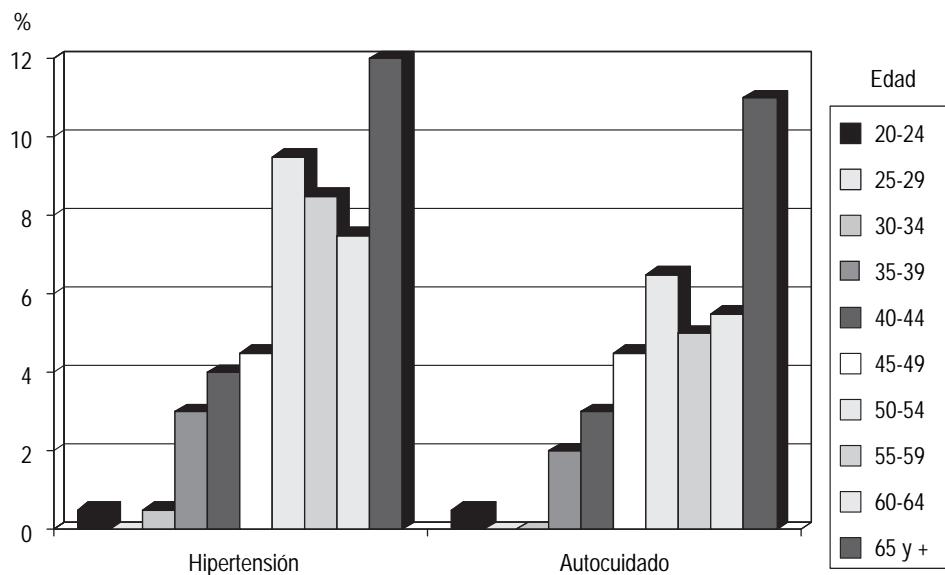
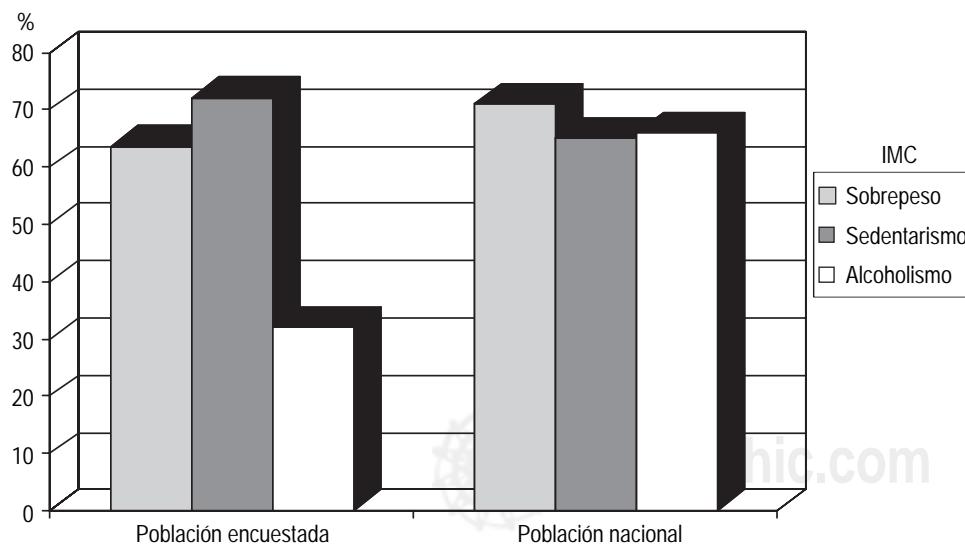
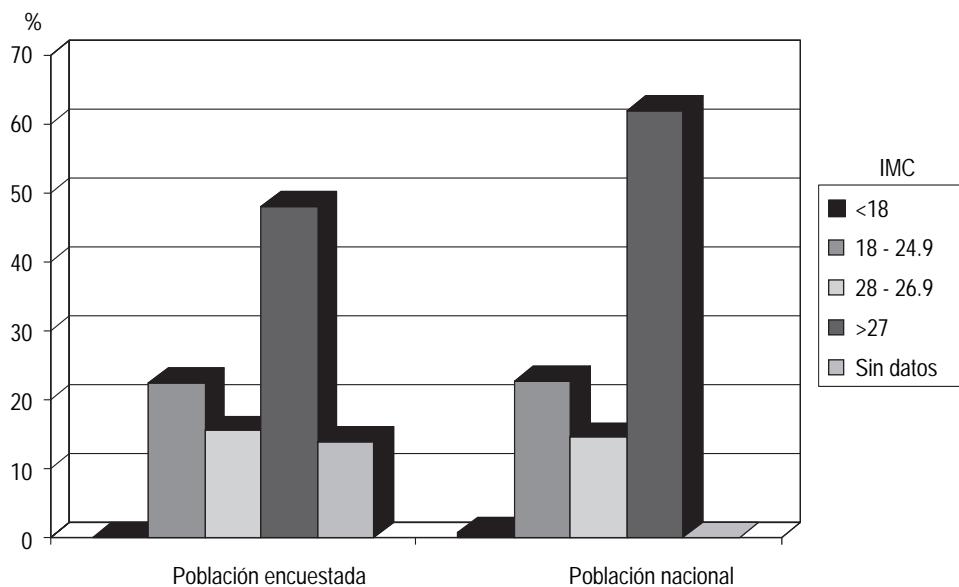


Figura 3. Edad, hipertensión arterial y autocuidado en la población estudiada.



Fuente: Figura 1, Figura 3 y Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas 1993.

Figura 4. Factores asociados a la hipertensión arterial.



Fuente: Figura No. 4, y datos preliminares de la Encuesta Nacional de Salud 2000.

Figura 5. Índice de masa corporal en la población investigada.

NOM-030-SSA2-1999, en la cual clasifica el IMC de la siguiente manera: IMC > 18 y < 25 peso recomendable, IMC > 25 y < 27 sobrepeso e IMC > 27 obesidad; se encontró que el 22.5% de las personas encuestadas se encuentra dentro del peso recomendable, 15.5% tiene sobrepeso y 48% tiene obesidad. Estos resultados tienen similitud con la información preliminar de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000, Información no publicada), la cual reporta los siguientes resultados: 22.7% peso recomendable, 14.5% sobrepeso y 61.9% obesidad. La importancia de esta información radica en el hecho de que la obesidad es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, con una prevalencia de 48.8% en individuos mayores de 20 años (población general)²⁴ (Figura 5).

En esta investigación se coincide con lo que mencionan González y cols. en su investigación con respecto al hecho de que el número de hipertensos aumenta con cada década de la vida; podemos observar en los resultados que 25% de los individuos hipertensos se encuentran entre la segunda y quinta década de la vida, mientras que el otro 75% se encuentra entre la quinta y octava década de la vida.¹⁵

Se considera que el déficit de autocuidado se relaciona con la adopción de estilos de vida poco saludables, lo cual se puede corroborar con los resultados obtenidos, aun cuando en esta investigación no se cuente con estudios previos con los cuales comparar los resultados es evidente la falta de autocuidado que existe en la población estudiada; sin embargo, algo que llama la atención es que la mayoría

de las personas están conscientes de que estos hábitos dañan su salud, se coincide con Rubio y cols. en que las modificaciones al estilo de vida se deben de aplicar a todos los sujetos, iniciando desde la infancia; Baqué en su investigación también menciona que se requiere una atención primaria organizada para lograr que la población modifique su estilo de vida.^{1,11}

En este estudio se esperaba que el grupo de hipertensos tuviera más autocuidado que el grupo de no hipertensos, sin embargo conforme a los resultados se puede observar que la diferencia es mínima, por lo tanto se requiere hacer campañas masivas de atención primaria, con individuos comprometidos que tengan como objetivo que la población participe y pueda adquirir conocimientos que le permitan mantener y mejorar su salud. El autocuidado es un proceso voluntario de la persona para consigo misma, es un acto de vida que permite a las personas convertirse en sujetos de sus propias acciones, debe ser una filosofía de vida y una responsabilidad individual, pero a su vez debe tener un sistema de apoyo formal e informal, como es el sistema social y el de salud.^{25,26}

La promoción de la salud se debe llevar a cabo entre la población general, mediante actividades de educación para la salud, de participación social y comunicación educativa, con énfasis en ámbitos específicos como la familia, la escuela, la comunidad y grupos de alto riesgo, lo cual está establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.²⁴

REFERENCIAS

1. Rubio A, Lozano J, Vargas G, Rodríguez L, Narváez J. Prevalencia de la hipertensión arterial con daño serio en órganos específicos. *Rev Fac Med UNAM* 1997; 4(6): 210-213.
2. Moragrega AJL y cols. Definición, causas, clasificación, epidemiología prevención primaria. *Revista Mexicana de Cardiología* 2001: 10-18.
3. Álvarez F, Espinosa A, Ordúñez P, Silva L. Marcadores de riesgo e hipertensión arterial. Proyecto Global de Cienfuegos. Estudio longitudinal 1992-1994. *Revista de Investigación Clínica* 1999; 51(3): 151-158.
4. Herrera J. Hipertensión arterial dependiente de sal. *Arch Cardiol Mex* 2001; 71(Supl. 1): 76-80.
5. Huerta B. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. *Arch Cardiol Mex* 2001; 171(Supl. 1): 208-210.
6. Ballesteros M, Cabrera R, Saucedo M, Grijalva M. Consumo de fibra dietética, sodio, potasio y calcio y su relación con la presión arterial en hombres adultos normotensos. *Salud Pública de México* 1998; 40(3): 241-246.
7. Cardiac Rehabilitation Programs in the main cities of Colombia. *Investigación y Educación en Enfermería*. Medellín XVII (2) Septiembre de 1999: 62-75.
8. Abadal L, Puig T, Balaguer I. Accidente vascular cerebral: incidencia, mortalidad y factores de riesgo en 28 años de seguimiento. Estudio de Manresa. *Revista Española de Cardiología* Vol. 53, Núm. 1.
9. Rubio A, Lozano J, Vargas G, Narváez J, Granados M. Apego al tratamiento: ¿un aspecto olvidado en el manejo del paciente hipertenso? *Medicina Interna de México* 1999; 15(16): 1-7.
10. Barrón A y col. Efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso. *Salud Pública de México* 1998; 40(6): 503-509.
11. Dalfó A, Sisó A, Vila MA, Núñez S, Botinas M, Gilbert E. Indicadores de proceso e indicadores de resultado en el control de la hipertensión arterial. *Atención Primaria*. 2000; 26(10): 666-669.
12. Fauvel J, Quelin P, Ducher M, Rakotomalala H, Laville M. Perceived job stress but not individual cardiovascular reactivity to stress is related to higher blood pressure at work. *Hypertension* 2001; 71-75.
13. Cruz C, Maricela. Panorama epidemiológico de la hipertensión arterial en México. *Arch Cardiol Mex* 2001; 71(Supl. 1): 192-197.
14. Rodríguez J, Chávez R, Marmolejo R, Reinoso M. Epidemiología de la hipertensión arterial en México, Aspectos históricos. *Medicina Interna de México* 1997; 13(6): 283-288.
15. González J, Espinosa J, Sánchez V, Jiménez M, Mijangos D. La hipertensión arterial en el adulto mayor. *Revista Médica del Hospital General* 1997; 60(2): 71-74.
16. Alcolcer BL y cols. Hipertensión arterial en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Cardiología* 2001: 5-15.
17. *Programa Nacional de Salud 2001-2006*. Secretaría de Salud.
18. Guerrero J, Rodríguez M. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en la población rural marginada. *Salud Pública de México* 1998; 40(4): 339-346.
19. *Guía para la prevención primaria de la hipertensión arterial en México*. Abril 1998: 1-22.
20. Velásquez-Jones L. Redacción del escrito médico. 4^a ed. México: *Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México "Federico Gómez"*. 1999.
21. Gómez C, Irigoyen C, Ponce R. *Bases para la investigación en las especialidades médicas*. México: Editorial Medicina Familiar Mexicana. 1999.
22. Kaplan. Manejo de la hipertensión. *Essential Medical Information Systems*, Inc. 3a ed. Dallas Texas, 1998: 24-25, 56-67.
23. Harrison. *Principios de medicina interna*. Vol. 1, 14^a ed. España: McGraw-Hill. Interamericana. 1998: 1574-1577, 1582-1584.
24. *Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial*. 1-16.
25. Uribe TM. El autocuidado y su papel en la promoción de la salud. *Investigación y Educación en Enfermería*. Medellín, XVII (2) septiembre de 1999: 109-118.
26. Fuentes A. Autocuidado del paciente cardiovascular. *Arch Cardiol Mex* 2001; 71(Supl. 1): 198-199.