



Investigación Original

Factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres adultas de organizaciones de base de una población urbano marginal pobre de Lima, Perú *Risk Factors to Non-Transmissible Chronic Diseases in Adult Women of Self-Help Organizations in a Shanty Town of Lima, Peru*

RESUMEN

Eva Estrella-Sinche Méd.Dr., MF.
(1), Miguel A. Suárez-Bustamante
Méd.Dr., MF, Mag.Sal.Púb. (2),*

Objetivo: Determinar la prevalencia de factores de riesgo para ENT en mujeres adultas de organizaciones de base de una población urbano marginal pobre.

Diseño: Estudio de corte transversal, descriptivo y de base poblacional.

Ámbito: Asentamiento Humano Laura Caller, Distrito de Los Olivos, Lima, Perú.

Participantes: Se aplicó el cuestionario a 97 mujeres y a 50 de ellas se les hizo exámenes de laboratorio.

Principales mediciones: Se recolectaron datos personales, socioeconómicos, antecedentes personales de tabaquismo y actividad física. Se realizó la toma de tensión arterial, medidas antropométricas y dosaje de glucosa y colesterol total en ayunas.

Resultados: El rango de edades de la población estudiada fue de 21 a 78 años (media de 44,51 ±11,76). La prevalencia de hipertensión arterial, diabetes e hipercolesterolemia fue de 28,9%, 8% y 12%, respectivamente. El 40,2 % de las entrevistadas tuvo diagnóstico de sobrepeso y el 38,2% diagnóstico de obesidad. El 15,5% tenía hábito de fumar y alrededor del 90% tiene vida sedentaria y sólo el 9,3% realizaba actividad física a nivel moderado.

Conclusiones: Se demuestra una alta prevalencia de factores de riesgo de ENT, especialmente obesidad, hipertensión arterial y sedentarismo en esta población de característica pobre.

Palabras clave: Enfermedades no Transmisibles, Factores de Riesgo, Estudios de Prevalencia, Perú.

Investigación original sujeta a arbitraje.
Re-editada y publicada en segunda edición por considerarse de interés excepcional para este número especial.
Fecha de publicación original: 15 de Diciembre de 2006. (1)
Fecha de publicación on-line: 15 de Febrero de 2012.
MPA e-j. med.fam.aten.prim.int. 2011 5(2): 81-89

Este artículo esta disponible en www.idefiperu.org/mpa.html

Filiación de los Autores:

*Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Facultad de Medicina, Maestría de Medicina Familiar, Lima (1 y 2). Instituto de Desarrollo Familiar y Social del Perú (IDEFIPERU), Lima, Perú (1).
Méd.Dr.: Médico Titulado. MF: Especialista en Medicina Familiar. Mag.Sal. Púb.: Magíster en Salud Pública.

Correspondencia para los autores:

Dra. Eva Estrella Sinche: <estrella_en@yahoo.com >



ABSTRACT

Objectives: To determine the prevalence of Non-Transmissible Chronic Diseases (NCD) risk factors in adult women from the community of Laura Caller in Los Olivos district of Lima, Peru.

Design: Cross-sectional, descriptive, population-based study

Settings: Human Settlement Laura Caller, Los Olivos District, Lima, Peru. **Participants:** The Questionnaire was applied to 97 women, and in 50 of them were taken laboratory tests.

Main outcome measures: Data concerning personal and socioeconomic information were collected as well as histories of physical activity and tobacco use. In addition, anthropometric measurements and arterial blood pressure were taken along with fasting blood levels of glucose and cholesterol

Results: The age of subjects ranged from 21 to 78 years (mean of $44,51 \pm 11,76$). Prevalence of arterial hypertension, diabetes and hypercholesterolemia was 28,9%, 8% and 12% respectively. Forty two percent of participants were overweight, 38,2% were obese. Tobacco use was reported in 15,5% of subjects. Over 90% of the women reported having a sedentary lifestyle and only 9,3% perform moderate physical activity.

Conclusions: There is a high prevalence of NCD risk factors in this sample of women from a poor outlying area of a large city. These risk factors include obesity, hypertension and sedentary lifestyle.

Keywords: Non-Communicable Diseases, Risk Factors, Prevalence Studies, Peru.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en el año 2001, ocasionaron 33,1 millones de defunciones, lo que representa casi un 60 % de la mortalidad en todo el mundo; y constituyeron un 45,9% de la morbilidad. En el año 2020, si las tendencias actuales se mantienen, estas enfermedades representarán un 73 % de las defunciones y un 60 % de la morbilidad (2). En América Latina y el Caribe, las ENT contribuyen a un 44,1% de las defunciones en los hombres, y con un 44,7% en las mujeres menores de 70 años. Cerca del 23% de muertes cardiovasculares y el 39% de las muertes por cáncer ocurrirán en personas menores de 60 años (3). En el Perú, entre los años 1987 y 1997, se han producido grandes cambios en los perfiles de mortalidad; así por ejemplo la mortalidad por enfermedades transmisibles disminuyó de 247,5 a 146,4 por 100.000 habitantes, mientras que la mortalidad por enfermedades no transmisibles se ha incrementado (4).

Un componente crítico para prevenir y controlar estas enfermedades es monitorizar sus factores de riesgo. En 1961, Kannel y colaboradores acuñaron el término "factores de riesgo", definiendo la naturaleza cuantitativa y aditiva de los diversos factores encontrados en el estudio Framingham involucrados en la aparición de enfermedades cardiovasculares (5-7). Existe creciente evidencia y consenso de que las prioridades en la prevención de las enfermedades no transmisibles deben centrarse en grupos específicos, haciendo énfasis en los pacientes con enfermedad ya establecida y en aquellos con alto riesgo de padecer un evento (4). En Perú a partir de los años 90 se han conducido varios estudios de prevalencia de factores de riesgo para ECNT en la población, tales como: hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia y obesidad en diferentes ciudades del país (8-10). No obstante, dado que muchos de estos estudios se han realizado de manera aislada y con diferente metodología, la situación actual de estos factores es conocida sólo parcialmente. En consecuencia se



requiere mayores estudios para poder retratar la situación de los factores de riesgo para ECNT para las diversas realidades del Perú .

Se realiza el presente estudio con la finalidad de determinar la prevalencia de factores de riesgo para ECNT en una población específica constituida por mujeres adultas de las organizaciones de base de la localidad de Laura Caller en el Distrito de Los Olivos en el Departamento de Lima; lo que servirá de referencia para el desarrollo de otros estudios y para la implementación de estrategias de intervención.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del Estudio

El presente es un estudio de tipo transversal, descriptivo con base poblacional realizado en el área jurisdiccional del Centro de Salud Laura Caller, ubicado en el Distrito de Los Olivos en el Departamento de Lima y realizado entre los meses de Diciembre del 2004 y Mayo del 2005.

Definición de la Población de Estudio

Los criterios de inclusión para el estudio fueron: adultos de sexo femenino, edad mayor de 20 años, residente en la jurisdicción de la localidad de Laura Caller en el Distrito de Los Olivos, perteneciente a una organización social de base y contando con su consentimiento informado para participar.

Selección de la muestra

La selección de los casos se realizó a través de un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia; mediante una invitación formal dirigida a las organizaciones de base y a la población de la jurisdicción del Centro de Salud Laura Caller, para que participen en el estudio. Esto se realizó previo consentimiento del médico del Centro y contando con el apoyo de las promotoras de salud.

Las organizaciones de base consideradas fueron los Comedores Populares. Estas organizaciones representan estrategias comunales de sobrevivencia,

en las cuales las asociadas participan ofreciendo trabajo voluntario en turnos para la preparación de los alimentos, a cambio de recibir descuentos o raciones adicionales, al comprar los platos preparados. La muestra se concentró en organizaciones de base por la facilidad para el reclutamiento, tomando adicionalmente en consideración que estas organizaciones congregan mujeres que no son diferentes de la población general de la zona.

Recojo de datos

Para la evaluación de las entrevistadas, ellas fueron contactadas en las organizaciones de base donde trabajaban. Ahí se realizó una exposición de las características del estudio y de los beneficios que ellas obtendrían al conocer su estado de salud. Al finalizar se les entregó una esquila con una invitación para acudir al Centro de Salud CLAS Laura Caller y participar del estudio. Al acercarse al establecimiento, y previo a un consentimiento informado, un personal capacitado aplicó una ficha para la recolección de datos personales y familiares, luego se procedió a la toma de tensión arterial, posteriormente la paciente fue pesada y tallada, y por último se procedió a la toma de una muestra de sangre venosa para el dosaje de glucosa y colesterol total en ayunas.

Definición de Variables

En el Cuadro del Anexo se listan, donde es necesario, las definiciones operacionales de las variables empleadas en el estudio.

Edad

Se consideró la edad en años cumplidos hasta la fecha de evaluación.

Antecedente familiar de enfermedad coronaria

Definido como la presencia o la ausencia de enfermedad coronaria (infarto agudo de miocardio o muerte súbita cardiaca) en los familiares de primer grado a edad prematura: < 55 años en varones y < de 65 años en mujeres (7).

Hipertensión arterial

Se determinó el antecedente personal



de hipertensión arterial y de acuerdo al Seventh Report of the Joint Nacional Committee of High Blood Pressure (2003) (11).

Hiperglicemia

Se tomó el resultado del examen bioquímico de glucosa de una muestra de sangre venosa periférica obtenida en ayunas. Las categorías se establecieron de acuerdo a la American Diabetes Association se establecieron (12).

Colesterol total

Se tomó el resultado del examen bioquímico de colesterol total de una muestra de sangre venosa periférica obtenida en ayunas. De acuerdo al Nacional Colesterol Education Program (NCEP), Adult Treatment Panel III (2001) (13).

Obesidad

Se identificó el peso adecuado, sobrepeso, obesidad I, obesidad II y obesidad III de acuerdo al Índice de Masa Corporal (14).

Instrumentos

Cuestionario

Los datos personales, datos socioeconómicos y factores de riesgo biológicos y conductuales se recogieron mediante una Ficha de Recolección de Datos, la cual fue validada y posteriormente aplicada a la población de estudio.

Toma de tensión arterial

La tensión arterial se midió usando un esfigmomanómetro de mercurio según las normas de la OMS. Se realizó dos tomas de tensión arterial con el paciente sentado con un intervalo de 5 minutos, previo reposo de 5 minutos y se anoto la media.

Medidas antropométricas

El peso fue medido en kilogramos, sin zapatos y con la ropa que portaban, a través de balanzas de pie previamente calibradas. La talla fue medida en metros, estando el paciente descalzo y en posición supina utilizando un tallímetro. Estas mediciones fueron realizadas por personal capacitado. Se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC), utilizando índice que relaciona el peso en

Cuadro 1. Características generales de la población estudiada.

| | Categorías | n | % |
|----------------------|---------------------------|----------|----------|
| Edad | 20 - 29 años | 9 | 9.3 |
| | 30 - 39 años | 24 | 24.7 |
| | 40 - 59 años | 51 | 52.6 |
| | 60 años a más | 13 | 13.4 |
| Estado Civil | Soltera | 16 | 16.5 |
| | Casada | 41 | 42.3 |
| | Viuda | 3 | 3.1 |
| | Divorciada | 2 | 2.1 |
| | Conviviente | 24 | 24.7 |
| | Separada | 11 | 11.3 |
| Grado de instrucción | Primaria | 20 | 20.6 |
| | Secundaria | 43 | 44.3 |
| | Superior no universitario | 29 | 29.9 |
| | Superior universitario | 4 | 4.1 |
| Ocupación | Sin estudios | 1 | 1.0 |
| | Administrativo | 3 | 3.1 |
| | Profesional | 2 | 2.1 |
| | Técnico | 15 | 15.5 |
| | Obrero | 2 | 2.1 |
| | Ocupación del hogar | 54 | 55.7 |
| | Ambulante | 12 | 12.4 |
| No trabaja | 4 | 4.1 | |
| Tipo de vivienda | Propia | 66 | 68.0 |
| | Alquilada | 12 | 12.4 |
| | Prestada | 11 | 11.3 |
| | Otros | 8 | 8.2 |
| Material de vivienda | Ladrillo | 70 | 72.2 |
| | Adobe | 22 | 22.7 |
| | Madera | 1 | 1.0 |
| | Estera | 1 | 1.0 |

kilogramos sobre la talla en metros al cuadrado (Peso /Talla²).

Exámenes de laboratorio

Previo consentimiento informado se procedió a la toma de una muestra de 5 ml de sangre venosa para dosaje de glucosa y colesterol total luego de un periodo de ayuno de 8 a 12 horas. Se efectuó una determinación enzimática de glucosa y colesterol total, siendo leída la muestra en un espectrofotómetro a 500 nm (kit de audit diagnostics) determinándose los valores en mg/dl.

Procesamiento y análisis de datos

Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva con la presentación de frecuencias y porcentajes para las variables e intervalos de confianza.

Los datos recolectados en la población de estudio, así como los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas fueron ingresados en una base de datos electrónica y posteriormente procesados.

La muestra fue de 97 casos, habiendo sido invitado un grupo de alrededor de 150 potenciales entrevistadas. A ellas se les aplicó la ficha de recolección de datos y a 50 de ellas se les realizó los

exámenes de laboratorio.

RESULTADOS

La muestra obtenida fue de 97 casos, habiendo sido invitado un grupo de alrededor de 150 potenciales entrevistadas. A ellas se les aplicó la ficha de recolección de datos y a 50 de ellas se les realizó los exámenes de laboratorio.

Descripción de la población de estudio

La descripción de las principales características sociodemográficas de la población se muestran en el Cuadro 1. El rango de edades de la población estudiada fue de 21 a 78 años (media de 44,51 \pm 11,76), cerca de la mitad de los casos estudiados pertenecían al grupo etáreo de 40 a 59 años y más del 60% de las entrevistadas tenían pareja. Alrededor de la mitad de ellas tenían grado de instrucción secundaria completa, tres de cada 10 tenían grado de instrucción superior no universitario, y sólo 1% no tenían estudios. La actividad predominante a las que se dedicaban las mujeres fue la de ocupaciones del hogar (55,7%). En relación al tipo de vivienda, dos terceras partes contaba con vivienda propia y el material predominante de las viviendas fue ladrillo, y cerca de la quinta parte el material de su vivienda fue adobe.

Antecedentes

En relación al antecedente familiar de enfermedad coronaria, el 14,4% de los sujetos de estudio refirió tener un familiar con antecedente de infarto de miocardio, y de ellos sólo la tercera parte tenían antecedente familiar de infarto de miocardio a edad prematura. Casi la totalidad de ellas reportó que tuvo un control previo de tensión arterial; alrededor de la mitad tuvo un control previo de glicemia -47,4 %- y sólo la tercera parte tuvo un control previo de colesterol total.

Tensión Arterial

En relación a la evaluación de tensión arterial; siete de cada 10 personas evaluadas tuvieron una tensión arterial normal, y casi la quinta parte tuvo una tensión arterial dentro de la categoría

de pre-hipertensión y el 10,3% tuvo valores dentro de la categoría de hipertensión arterial -3,1% en la categoría de hipertensión arterial estadio 1 y 7,2% en el estadio 2 —Ver Cuadro 2. El rango de valores de tensión arterial sistólica fue de 80 a 191 mmHg (media de 109,81 mmHg) y para la tensión arterial diastólica fue de 55 a 100 mmHg (media de 72,30 mmHg).

Tomando en consideración el antecedente previo de diagnóstico de hipertensión arterial, y los casos recientemente diagnosticados en el estudio la prevalencia hallada de hipertensión arterial fue de 28,9%.

Diabetes Mellitus

En lo referente al dosaje de glicemia basal, un poco más de nueve de cada 10 entrevistadas tuvieron una glicemia dentro de límites normales; el 6 % de las entrevistadas presentó una glicemia dentro de la categoría de Diabetes Mellitus probable; y no hubo casos en la categoría de intolerancia a la glucosa —Ver Cuadro 2. El rango de valores de glucosa fue de 47 a 283 mg/dl (media de 81,76 mg/dl). La prevalencia de diabetes mellitus en la población de estudio, tomando en consideración el antecedente de diagnóstico previo de diabetes fue de 8 %.

Hipercolesterolemia

En relación al valor de colesterol total, un poco más de la décima parte de las entrevistadas tuvo el valor de colesterol total elevado; dos de cada 10 tuvo el valor de colesterol total en el límite superior alto, y alrededor de siete de cada 10 tuvo el colesterol total en límites normales —Ver Cuadro 2. El rango de valores de colesterol total fue de 89 a 380 mg/dl (media de 183,96 mg/dl).

Obesidad

Las dos quintas partes de las mujeres evaluadas tuvo diagnóstico de sobrepeso y un porcentaje muy semejante tuvo el diagnóstico de Obesidad. Es decir que alrededor del 79% tuvo un índice de masa corporal mayor de lo normal. (Ver figura N°1). No se encontró a nadie en la categoría de obesidad grado III o mórbida. Una de cada 5 mujeres tuvo



un peso adecuado —Ver Cuadro 2.

Estilos de Vida

El 15,5% de las mujeres evaluadas refirió fumar actualmente. En relación a la actividad física, más de la mitad de ellas manifestó no realizar actividad física, y las dos quintas partes realizaban actividad física leve y cerca de una de cada 10 realizaba actividad física moderada —Ver Cuadro 2.

DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define “riesgo” como “la probabilidad de un resultado adverso o factor que aumenta esta probabilidad”. Los múltiples factores de riesgo están relacionados con la etiología de las ENT y tienden a agruparse en ciertos sectores de la población. Es importante conocer su prevalencia pues ello permitirá realizar estrategias de prevención (2).

Los factores de riesgo se clasifican en:

- Factores de riesgo generales: edad, sexo, escolaridad y composición genética.
- Factores de riesgo conductuales: tabaquismo, régimen alimentario inadecuado e inactividad física
- Factores de riesgo biológicos: niveles de colesterol sérico, diabetes, hipertensión y obesidad.

La Federación Internacional de Diabetes, informó que en el año 2001, en Perú la tasa de mortalidad por cardiopatía coronaria en varones fue de 28 por 100.000 personas /año, mientras que en mujeres fue de 14 por 100.000 personas /año. La mortalidad por enfermedad cerebro vascular en varones fue 23 por 100.000 personas /año y en mujeres 20 por 100.000 personas /año. La prevalencia de diabetes fue de 3,7 % (15). De acuerdo al Análisis de Situación de Salud del Perú del año 2003, las enfermedades cerebro vasculares son la tercera causa de mortalidad, con una tasa de 28,7 por cien mil habitantes. A nivel de regiones naturales, la sierra es la que presenta las mayores tasas. Asimismo, las enfermedades isquémicas del corazón son la cuarta causa de mortalidad con un tasa de 24,4 por cien mil habitantes. A nivel de

Cuadro 2. Frecuencia de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles.

| | Categorías | Frecuencia | % |
|------------------|---------------------------|------------|------|
| Tensión Arterial | Normal | 69 | 71.1 |
| | Pre hipertensión | 18 | 18.6 |
| | HTA Estadio 1 | 3 | 3.1 |
| | HTA Estadio 2 | 7 | 7.2 |
| Glicemia Basal | Normal | 47 | 94.0 |
| | DM probable | 3 | 6.0 |
| | Intolerancia a la glucosa | 0 | 0 |
| Colesterol Total | Normal | 34 | 68.0 |
| | Límite Superior Alto | 10 | 20.0 |
| | Alto | 6 | 12.0 |
| Tabaquismo | Fumador | 15 | 15.5 |
| | Antes fumador | 27 | 27.8 |
| | No fumador | 55 | 56.7 |
| Actividad Física | No Actividad Física | 49 | 50.5 |
| | Actividad Física Leve | 39 | 40.2 |
| | Actividad Física Moderada | 9 | 9.3 |

regiones naturales, la costa es la que presenta las mayores tasas, siendo 1,4 y 1,8 veces más que en la sierra y selva respectivamente (16).

Adicionalmente, a partir de los años 90 se condujeron varios estudios de prevalencia de hipertensión arterial, Diabetes Mellitus, hipercolesterolemia y obesidad en diferentes ciudades del país. Las prevalencias halladas son muy variadas; así cabe mencionar un estudio que encontró una prevalencia de hipertensión arterial en Lima (Urbanización Ingeniería) de 33%. En relación a obesidad la prevalencia hallada en mayores de 18 años en Lima fue de 22,8%(9). Estos hallazgos apuntan a resaltar que las enfermedades no transmisibles tienen cada vez mayor peso en la carga de mortalidad y morbilidad en el Perú, y que los factores de riesgo asociados se están incrementando.

Este estudio desea aportar al conocimiento sobre la prevalencia de estos factores en una población seleccionada (socias de comedores populares) de un área urbano - marginal limeña, aunque es consciente de las limitaciones de su diseño. Su primera debilidad es la dificultad para adscribirlo a un área poblacional específica, dado que trabaja con mujeres de un grupo particular que son las socias de comedores populares. Igualmente representa una limitación el hecho de que la muestra no se tomó en la propia organización de base, sino sobre la base de las personas que acudieron al servicio. Ello podría haber introducido un sesgo si no todas las invitadas tuvieran la misma posibilidad



de participar, habiendo una mayor propensión en ir al centro para un grupo en particular. Y finalmente, también limita el alcance de nuestras conclusiones el hecho de contar con un reducido tamaño muestral, especialmente para los indicadores que requerían de análisis de laboratorio. Sin embargo, esperamos que a pesar de ello ofrezca una idea de la prevalencia de estos factores de riesgo; lo que servirá de guía para la ejecución de otros trabajos de investigación y de la implementación de estrategias y programas eficaces de prevención y control orientados a grupos de alto riesgo.

Al comparar nuestros estudios contra la bibliografía existente, apreciamos que la prevalencia de hipertensión arterial en este estudio fue de 28,9%, mucho mayor a la prevalencia hallada en Comas (7,1%) y Magdalena (7,7%) (10), pero menor a la hallada en San Martín de Porres (34,7%)(9). La prevalencia de diabetes en el presente estudio fue de 8%, muy similar a lo reportado en la Urbanización Ingeniería (9.9% en mujeres). La prevalencia de hipercolesterolemia (colesterol sérico > 240 mg/dl) de la población estudiada fue 12%. Pocos estudios, en Perú, han reportado la prevalencia de esta patología en población general, como uno hecho en Lima que encontró una prevalencia de 21,7% en mujeres (10).

La prevalencia de obesidad en el estudio fue de 38,9%, similar a lo encontrado en una población urbana en Piura (38.0%) pero mayor a las prevalencia encontrada en Lima (21,7%), Comas (28%), y Magdalena (15,3%)(8). En relación a la prevalencia de sobrepeso, la prevalencia hallada fue 40.2%, mucho mayor al valor hallado en Comas (17,5%)(10).

El tabaquismo es la causa prevenible más importante de morbilidad y morta-

lidad precoz; las personas con hábito de fumar tienen el doble del riesgo de presentar enfermedad cardiovascular fatal y una incidencia de accidente cerebrovascular 2 a 3 veces mayor a la población general. En Perú las encuestas nacionales mencionan que aproximadamente el 14,5% de las mujeres fuman actualmente, similar a la prevalencia encontrada en este estudio (15,5%). Pero tomando en consideración el número de cigarrillos consumidos es menor al considerado como factor de riesgo coronario.

En relación a la práctica de actividad física cabe mencionar que la mitad de la población estudiada no realizaba ningún tipo de actividad física, sólo el 9,3% de las entrevistadas realizaban actividad física a nivel moderado, que es el nivel de actividad física recomendado para prevención primaria de enfermedades cardiovasculares.

En conclusión, en esta población específica constituida por mujeres de una zona urbano-marginal pobre de Lima, encontramos una alta prevalencia de hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad; y un bajo porcentaje de práctica de actividad física moderada; lo cual corrobora la tendencia actual de estos factores de riesgo en el país y en el mundo. Ello presenta evidencia adicional que parece desmentir la idea de que las ENT están asociadas sólo a las poblaciones más pudientes, y por el contrario, tiende a concentrarse cada vez más como un problema de los sectores menos favorecidos, dado que son ellos los que tienen menor acceso a información o a medios facilitadores para poner en práctica modificaciones en sus estilos de vida. Esta información será útil para identificar a estas personas con factores de riesgo múltiples, e iniciar el manejo directo de estos factores, implementando programas de intervención (17).

REFERENCIAS

- (1) Estrella-Sinche E, Gutiérrez J, Suárez-Bustamante MA. Factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en mujeres adultas de una población urbano-marginal pobre de Lima, Perú. *RAMPA - Rev Aten Integral Salud y Med Fam* 2006;1(2):107-15.
- (2) OPS-OMS. Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades no Transmisibles (CARMEN). 2003.
- (3) OPS-OMS. Networking for the surveillance of risk factors for NCD in Latin America and the Caribbean. 1999.
- (4) Kopitowski K. Riesgo Vascular Global: Evidencia-Actualización en la Práctica Ambulatoria. *Actualización en la Práctica Ambulatoria* 2003;6:146-51.
- (5) Kannel W. Factors of risk in the development of coronary heart



disease: six year follow-up experience. The Framingham Study. *Ann Intern Med* 1961;55:30-50.

(6) Quiroz G. Factores de riesgo coronario: de Framingham a nuestros días. *Diagnóstico* 2001;40(5).

(7) AHA Scientific Statement. Primary Prevention of Coronary Heart Disease: Guidance from Framingham. *Circulation* 1998;97:1876-87.

(8) MINSA-OGE. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en el distrito de Villa El Salvador-Lima y Trujillo-La Libertad, Perú, 2003. 2003.

(9) Seclén S, Leey J, Villena A, Herrera B, Menacho J, Carrasco A, et al. Prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y obesidad como factores de riesgo coronario y cerebro vascular en población adulta de la costa sierra y selva del Perú. *Acta Med Perú* 1999;17(1):8-12.

(10) MINSA-OGE. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes en familias nucleares de

seis ciudades del Perú, 1998-2000. 2000.

(11) Chobanian A. The Seventh Report of the National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the 7 report. *JAMA* 2003;289:2560.

(12) American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendation. *Diabetes Care* 2004;27(Suppl 1):S1.

(13) Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adults Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486.

(14) American Medical Association. Assessment and Management of Adult Obesity: A Primer for Physicians. 2003.

(15) Federación Internacional de Diabetes. Diabetes y Enfermedades Cardiovasculares. 2001.

(16) MINSA-OGE. Análisis de Situación de Salud del Perú. 2003.

(17) Rubinstein A. Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2003.



ANEXO

Cuadro. Definición operacional de variables.

| Variables | Categorías |
|--------------------------------|--|
| Tensión arterial | |
| Normal | PS <120 PD <80 |
| Pre hipertensión | 120 – 139 80 – 89 |
| HTA estadio 1 | 140 – 159 90 – 99 |
| HTA estadio 2 | ≥ 160 ≥100 |
| Glicemia basal | |
| Normal | < 110 mg/dl |
| Intolerancia a la glucosa | 110 – 125 mg/dl |
| Diabetes Mellitus probable | ≥ 126 mg/dl |
| Colesterol total | |
| Deseable | < 200 mg/dl |
| Borderline high | 200 – 239 mg/dl |
| Alto | ≥ 240 mg/dl |
| Índice de masa corporal | |
| Normal | 18.5 – 24.9 |
| Sobrepeso | 25 – 29.9 |
| Obesidad Grado I | 30 – 34.9 |
| Obesidad Grado II | 35 – 39.9 |
| Obesidad Grado III | ≥ 40 |
| Hábito de fumar | |
| Fumador | Refiere fumar actualmente |
| No fumador | Refiere nunca haber fumado |
| Antes Fumador | Refiere haber dejado de fumar por lo menos 6 meses |
| Actividad física | |
| No actividad física | No realiza actividad física |
| Actividad física leve | Realiza actividad física menos de 30 minutos por día, con una frecuencia menor de 4 veces por semana |
| Actividad física moderada | Realiza actividad física más de 30 minutos por día, con una frecuencia de 4 o más veces por semana |