

Simposio

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú

Enrique Ruiz Mori¹

Según el reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2013⁽¹⁾, en el mundo las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17,5 millones de muertes por año (lo que representa un 31% de todas las muertes), siendo la Hipertensión Arterial (HTA) uno de los factores más importantes y frecuentes; así, de las 7.4 millones de muertes por enfermedad isquémica, 49% son atribuibles a un control sub-óptimo de la presión arterial; y de las 6.7 millones de muertes por Enfermedad Cerebrovascular 62% son como consecuencia del mal manejo tensional; por consiguiente, se ha establecido que las complicaciones de la HTA causan anualmente 9,4 millones de muertes, muchas de ellas prevenibles.

En el año 1980 la población hipertensa mundial se estimaba que abarcaba a unas 691 millones de personas y en la actualidad, casi treinta años después, se alcanzaba la cifra de mil millones, con una prevalencia entre 15 y 30% en la mayoría de países. En la región del África existe la mayor prevalencia con 46% mientras que en la región de las Américas es la más baja con 35% (Figura 1).

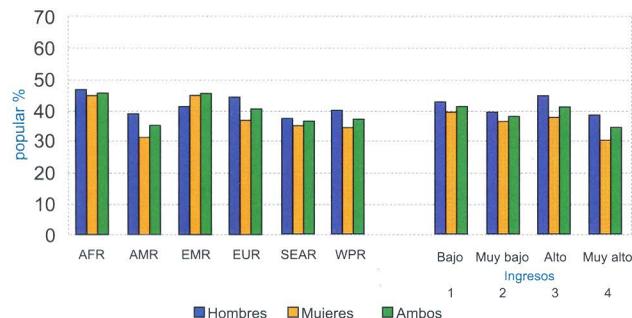


Figura 1. Prevalencia de la HTA normalizada por edades en adultos de 25 años o más⁽¹⁾.

AFR: África, AMR: Las Américas, EMR: Mediterráneo Oriental, EUR: Europa, SEAR: Asia Sudoriental, WPR: Pacífico Occidental

(1) Ingresos bajos (2) Ingresos medianos bajos (3) Ingresos medianos altos (4) Ingresos elevados

En USA la prevalencia de hipertensión en adultos fue 29,1% en el periodo 2011-2012, siendo similar entre hombres (29,7%) y mujeres (28,5%)⁽²⁾; en Latinoamérica, en donde las enfermedades infecciosas están siendo controladas y las enfermedades crónicas no transmisibles están generando la mayor mortalidad, la prevalencia ajustada para la edad, de la hipertensión en la población adulta varía entre 23 y 35% (Tabla 1)⁽³⁾.

Países	Prevalencia	Conciencia de HTA %	HTA tratada %	HTA controlada %
Argentina	28	54,0	42,0	18,0
Brasil	25-35	50,8	40,5	10,2
Chile	33,7	59,8	36,3	11,8
Colombia	23	41,0	46,0	15,0
Ecuador	28,7	41,0	23,0	6,7
México	30,8	56,4	23,0	19,2
Paraguay	35	31,0	27,0	7,0
Perú*	24	39,0	42,0	14,0
Uruguay	33	68,0	48,0	11,0
Venezuela	33	55,0	30,0	12,0

En el Perú, hasta fines del año 1993 existían pocos trabajos publicados en revistas científicas sobre la prevalencia de la HTA, los cuales se realizaban en grupos pequeños de poblaciones y permitían inferir que la prevalencia en la costa era del orden del 17%, mientras que en sierra y selva la cifra alcanzaba el 5%⁽⁴⁾.

Teniendo en cuenta el reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2014 se encontró 14,8% de prevalencia de HTA en la población de 15 y más años de edad, siendo los hombres más afectados (18,5%) que las mujeres (11,6%). La prevalencia de HTA es mayor en Lima Metropolitana (18,2%), seguido por la Costa sin Lima Metropolitana (15,5%). La menor prevalencia se registró en la Selva (11,7%) y en la Sierra (12,0%)⁽⁵⁾. Para este registro se utilizó el valor de 140/90 mmHg para catalogar al sujeto como hipertenso, sin embargo este valor es solo aplicable a mayores de 18 años, y no en población de 15 años en donde se debe utilizar el percentil 95th según género, edad y estatura; motivo por el cual se distorsionan los resultados; así mismo si se evalúan a poblaciones muy jóvenes donde la prevalencia de HTA es menor, propicia que los resultados sean alterados con cifras menores.

¹ Vice-Presidente de la Sociedad Sudamericana de Cardiología. Ex-Presidente de la Sociedad Peruana de Cardiología 2009-2011. Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad San Martín de Porres (USMP).

La Sociedad Peruana de Cardiología ha realizado dos estudios a nivel nacional sobre factores de riesgo cardiovascular denominados TORNASOL I (T-I)⁽⁶⁾ y TORNASOL II (T-II)⁽⁷⁾, evaluando a más de 14 mil personas por estudio, en 26 ciudades del país, utilizando el VII Reporte del Comité Nacional Conjunto (JNC VII)⁽⁷⁾ para la clasificación de la presión arterial. Los resultados mostraron en el estudio T-I una prevalencia de 23,7% y en el segundo estudio un alarmante 27,3%, siendo importante resaltar que en ese corto lapso de tiempo (6 años) un incremento de esa magnitud de la HTA la puede convertir en un serio problema de salud pública, si es que no lo es. Estas cifras se atribuyen al aumento de la población, así como a su envejecimiento y sobre todo a los estilos desfavorables de vida del mundo moderno, donde predomina el consumo excesivo de sal, la dieta hipercalórica, la inactividad física, el sobrepeso, el tabaquismo, el abuso del alcohol y la exposición prolongada al estrés. La consecuencia de todo ello es una alta morbi-mortalidad cardiovascular.

En la ciudad de Arequipa (2350 msnm) se realizó el estudio PREVENCIÓN⁽⁸⁾, con una población de 1878 adultos evaluados; mostró que la prevalencia de hipertensión fue del 15,7% (95% intervalo de confianza [IC]: 14,0% -17,4%), que no existió diferencias por género, y que aumentó considerablemente con la edad, sobre todo en las mujeres.

Grados de HTA

Según el reporte del JNC VII, la población de los estudios TORNASOL con presión arterial normal se ha reducido en 8,1% entre ambos estudios, mientras que los sujetos en *pre-hipertensión* creció 4,5%, cifras que muestran como nuestra población avanza inexorablemente hacia la HTA. Los hipertensos en estadio I aumentaron en 2,8% mientras que los de estadio II solo crecieron en 0,8% (Figura 2)^(6,7).

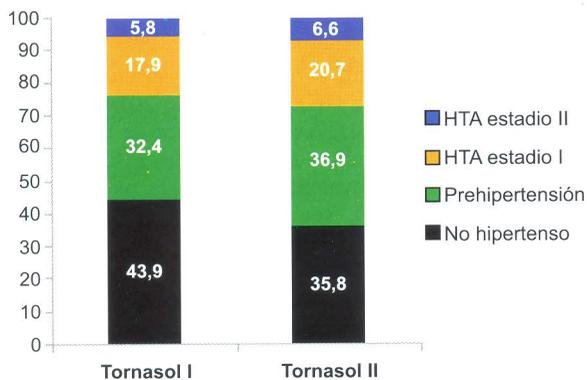


Figura 2. Prevalencia de la presión arterial según el JNC VII.

La HTA sistólica aislada se registró en un 17,4%, siendo más frecuente en las mujeres y principalmente de la tercera edad, mientras que la HTA sistólico-diastólica alcanzó la cifra de 26,5%, con mayor prevalencia en los hombres; la HTA diastólica alcanzó la cifra de 56,1%, predominando en los hombres, este incremento de la presión diastólica se registró

mayormente en la región de la sierra, sobre todo en poblaciones ubicadas a altitudes mayor de 3 mil msnm, por lo que se podría proponer que la poliglobulia sería un factor determinante para esta respuesta hipertensiva.

En el estudio PREVENCIÓN el tipo predominante de HTA fue sistólico-diastólica (41,7%, IC 95%, 35,1% -48,5%) o diastólica aislada. La HTA sistólica aislada representó solo el 29,3% de los casos (95% IC, 23,9% -35,4%) y fue responsable de una minoría de casos en todos los grupos de edad antes de los 70 años⁽⁸⁾.

HTA, según género y edad

La HTA no hace diferencia de género, afecta tanto a hombres como a mujeres; la presencia de HTA en varones se incrementó de 27,1 a 30,3% y en las mujeres de 20,4 a 24,4%, ambos con significancia estadística (p<0.001).

Según el reporte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)/WHO en Latinoamérica⁽⁹⁾ la población mayor de 60 años representa el 14% de la población en Argentina, el 10% en Brasil, el 13 % en Chile, el 8% en Colombia, el 9% en Ecuador, el 7% en Paraguay, el 8% en Perú, el 18% en Uruguay, el 8% en Venezuela y el 8% en México. Y la población mayor de 65 años tiene un mayor riesgo de HTA, especialmente del tipo de hipertensión sistólica aislada.

A partir de los 50 años en los estudios TORNASOL, las curvas de la HTA empiezan a incrementarse en forma marcada desde 35% en la década de los 50, hasta un 56% en los sujetos mayores de 80 años. El número de casos de HTA es menor en las mujeres hasta los 55 años, donde se juntan los porcentajes y posteriormente la prevalencia de la HTA en la mujer es mayor que la de los hombres, existiendo semejanza con la literatura mundial.

Considerando que la población octogenaria en el año 1995 representaba un 0,61%, en el 2015 alcanzó la cifra de 1,1% y se estima que para el 2025 existirían más de medio millón de sujetos en este grupo etario (1,6%), se realizó un estudio sobre factores de riesgo cardiovascular en mayores de 80 años en la ciudad de Lima, encontrándose sobre una población de 969 personas una prevalencia de 44,1% de hipertensos (62,2% en mujeres y 37,8% en varones)⁽¹⁰⁾.

HTA y distribución geográfica

En las tres regiones naturales del país la HTA se ha incrementado, en la costa de 27.3% en el T-I a 31.6% en el T-II, en la sierra de 20.4% a 23.2% y en la selva de 22.7% a 26.6%. Al considerar la altitud, en las poblaciones por debajo de los 3 mil msnm aumentó de 18.8% a 24.5% y en las ciudades situadas por encima de los 3 mil msnm se mantuvo sin variación, 22.1% y 22.2%. Las ciudades de la costa con mayor HTA fueron Chiclayo, Callao, Piura y Trujillo; en la región de la sierra fueron Chachapoyas, Arequipa y Puno; mientras que en la selva

Iquitos es la ciudad con mayor población hipertensa seguido por Tarapoto.

La HTA es más prevalente en zona urbana que en rural (27,9% versus 21,9%), existiendo un incremento en su frecuencia tanto en la costa como en la selva con una reducción del 5,4% en la sierra, probablemente por el factor de migración.

Hipertensión y altura

Uno de los primeros trabajos sobre HTA y altura fueron los realizados por Ruiz y col.⁽¹¹⁾, en Milpo (a 4,100 metros de altura), quienes encontraron que la prevalencia de HTA era menor que a nivel del mar (1%), existiendo un predominio de la HTA diastólica. En 1987, Acosta afirma que a 4,300 msnm la presión arterial aumenta con la edad y que el incremento de la presión favorece la muerte por hemorragias cerebrales.

Hipertensión y situación socioeconómica

Según el reporte de la OMS (2013), los determinantes sociales de la salud, como son los ingresos económicos, la educación y vivienda, repercuten negativamente en los factores de riesgo conductuales y, en ese sentido, influyen en la aparición de HTA⁽¹⁾.

En el estudio T-II se observa que la prevalencia de HTA asciende a medida que mejora su estrato social; así, se tiene que en la población considerada de estrato alto la cifra alcanza 32,4%, en estrato medio 29,2% y en el bajo 22,1%. Al considerar el grado de instrucción, aquellos con educación superior la cifra es del orden del 24% comparado con el 27% en aquellos sin instrucción y 35% en aquellos con solo educación primaria, demostrando la importancia de la educación para prevenir enfermedades^(6,7).

Conocimiento, tratamiento y control de la HTA

El objetivo final del tratamiento de la HTA es disminuir la morbi-mortalidad cardiovascular, para ello no basta con diagnosticar ni tratar al paciente, sino lograr que las cifras de la presión alcanzada sean las adecuadas.

Según el estudio TORNASOL II, el 48,2% conoce que son hipertensos (3,3% más que el estudio T- I), y de los diagnosticados el 81,5% se encuentra en algún tratamiento dietético y/o farmacológico (8,8% más que T-I), y de los que reciben tratamiento 52,4% están bien controlados, es decir, si consideramos las cifras globales, de cada 100 pacientes hipertensos que hay en el país, logran normalizar la presión solo 20,6% (en comparación con 14,7% del estudio T-I) (Figura 3).

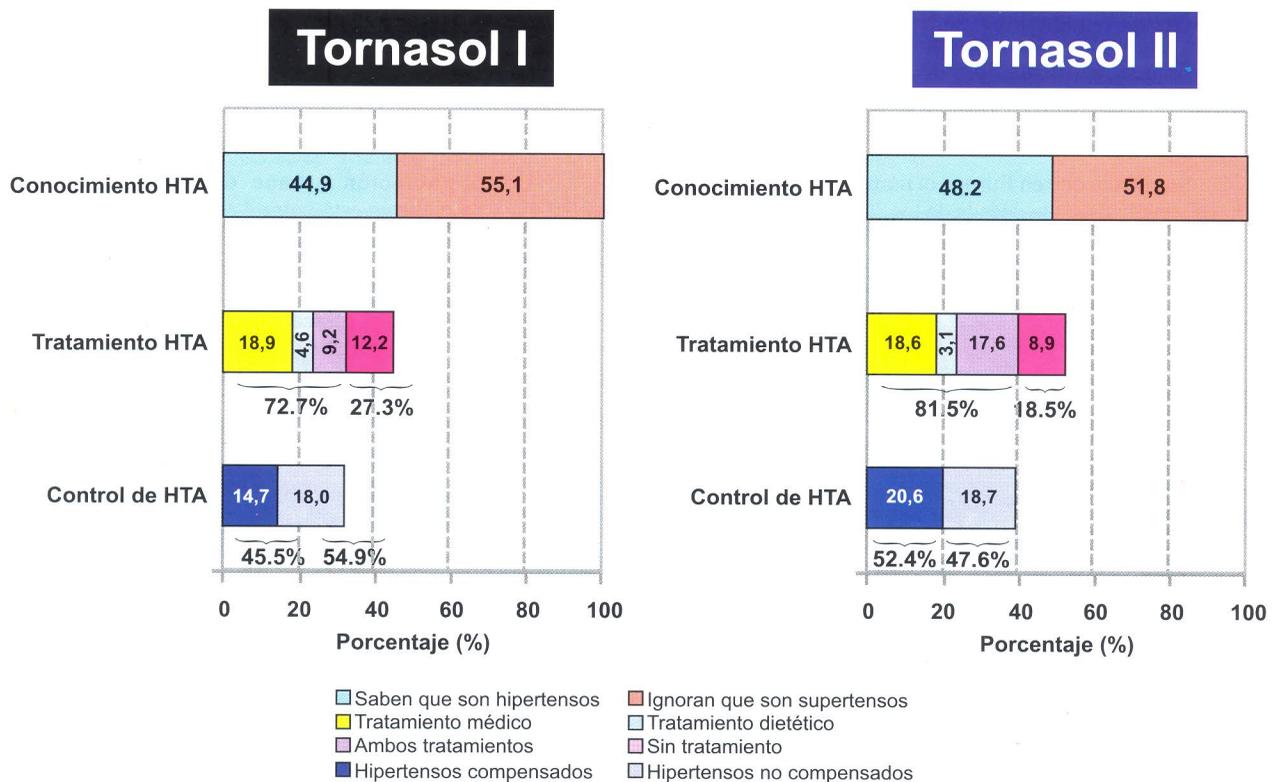


Figura 3. Características de la población hipertensa según conocimiento de su diagnóstico, control y tratamiento.

Estas cifras han mejorado en el lapso de cinco años de ambos estudios, sin embargo, aún están muy por debajo de lo razonablemente adecuado.

En relación al estudio PREVENCIÓN, la tasa de conocimiento de su diagnóstico hipertensivo fue de 47,9%, recibían tratamiento farmacológico 39,5% y lograban controlar la presión solo 14% (8).

Considerando la alta prevalencia en el país de HTA, se deben mejorar las campañas de diagnóstico de esta enfermedad, sobre todo teniendo en cuenta que son pocos los pacientes hipertensos que desarrollan síntomas. La única forma de saber si un sujeto es hipertenso es registrando adecuadamente su presión arterial, además de crear conciencia en la población que la HTA es un “asesino silencioso”, y eso se consigue con programas educativos. Por otro lado, el paciente con HTA debe tener acceso a los servicios de salud y ofrecérseles el tratamiento más adecuado y efectivo, para ello las políticas de medicamentos deben ser lo suficientemente convenientes para el público usuario; finalmente es necesario realizar seguimiento acucioso del paciente en tratamiento a fin de conseguir el control adecuado de su presión.

Hipertensión y obesidad

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en una epidemia en los países desarrollados y tiende a afectar a Latinoamérica. En el mundo existen aproximadamente 1,500 millones de adultos con sobrepeso y más de 500 millones obesos, lo que representa 30% de la población mundial, y el informe de la consultora McKinsey augura que el número se elevará a la mitad de los habitantes del planeta en el 2030.

Se calcula que en Europa el número de personas obesas se ha triplicado desde la década de los 80, 23% de las mujeres y 20% de los hombres son obesos; y casi un 50% de su población adulta tiene sobrepeso (predominando más en hombres que en mujeres). En España uno de cada 6 adultos es obeso, y más de 1 de cada 2 tiene sobrepeso.

Según la OMS (2014) esta epidemia de gordura también ha crecido en Sudamérica, en particular en el Cono Sur, Argentina, Chile y Uruguay tienen más del 60% de la población con sobrepeso. En el estudio INTERHEART-Latinoamérica, el primer Factor de Riesgo fue la obesidad con 48,6%⁽¹²⁾.

En el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar realizada por el INEI en 2014, el 17,5% de las personas de 15 y más años de edad sufren de obesidad, siendo más frecuente en mujeres (26,2%) que en los hombres (14,4%). Tacna, Ica, Moquegua, Lima y Callao son las regiones con mayor obesidad. Según el estudio de Seclén y col. la prevalencia de obesidad era de 17% en Tarapoto y 36,7% en Castilla (Piura)⁽¹³⁾. En la ciudad de Arequipa según el estudio PREVENCIÓN la obesidad está presente en hombres en 14,7% y en mujeres un 20,5%⁽¹⁴⁾. En el estudio Tornasol II, la

prevalencia de obesidad fue de 14,3% (en mujeres 15,6% y en hombres 13,0%).

La obesidad está asociada con una mayor morbi-mortalidad cardiovascular; una ganancia de peso equivalente a 1 IMC se relaciona a un incremento de 4 a 5% en la mortalidad cardiovascular. La obesidad favorece la HTA, habiéndose estimado que un tercio de los hipertensos son obesos, y que el obeso tiene tres veces más riesgo de desarrollar hipertensión que un sujeto delgado. Por cada 10 libras de ganancia de peso, la presión sistólica se eleva, en promedio, 4,5 mmHg.

Los mecanismos por los cuales la obesidad induce la HTA son multifactoriales y complejos. En el obeso hay una mayor retención de sodio, un incremento de la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona y de la actividad del sistema simpático y mayor resistencia a la insulina, lo que conlleva a un incremento de los ácidos grasos, angiotensina II, alteraciones renales, leptina, entre otros. Una reducción de 10 kg de peso se asocia con una disminución de la presión diastólica de 3,6 mmHg y de 6,1 mmHg de la sistólica.

En el estudio FRENT⁽¹⁵⁾ la probabilidad de tener HTA en sujetos con obesidad fue de 28,2%; 2,15 veces mayor (IC 95%: 1,57-2,94) en comparación con los sujetos no obesos ($p<0,01$) ajustado por edad y sexo; mientras que en el estudio T-II el Odds Ratio fue de 2,45.

Hipertensión y diabetes

La presencia de HTA y Diabetes Mellitus se asocian con mayor morbi-mortalidad cardiovascular, favoreciendo el acelerado envejecimiento arterial.

En la población urbana de América Latina la prevalencia de diabetes está entre 4 y 8%, y es mayor en los países o zonas con un nivel socio-económico bajo o medio. Según el INEI 3,2% de la población de 15 y más años de edad fue diagnosticado de diabetes mellitus en el Perú. Según la Encuesta Nacional de Indicadores 3,4% de la población encuestada era diabética. Según el estudio T-II la diabetes afectaría al 4,4% de la población peruana.

En sujetos con diabetes la prevalencia de HTA en Latinoamérica es 1.5-3 veces mayor que en los individuos no diabéticos con edad similar, asociación particularmente alta en países de medianos y bajos ingresos. En diversos trabajos realizados en la ciudad de Lima se detecta que entre 27 a 33% de los diabéticos son hipertensos⁽¹⁶⁾.

Conclusiones

Considerando que en el país los recursos económicos en salud son limitados y teniendo en cuenta la alta prevalencia de la HTA y de sus gravísimas consecuencias en la salud de la población afectada, se hace necesario conocer con mayor precisión la realidad epidemiológica de la hipertensión y de sus

enfermedades relacionadas a fin de direccionar los esfuerzos sanitarios con mayor efectividad. La prevención y la educación son dos herramientas muy necesarias para evitar que las afecciones cardiovasculares sigan incrementándose con la

consiguiente alta mortalidad, lo que se conseguiría con voluntad política de las autoridades e instancias normativas y el esfuerzo mancomunado de la sociedad.

Referencias bibliográficas

1. **Organización Mundial de la Salud.** Información general sobre la hipertensión en el mundo. Ginebra. 2013.
2. **Nwankwo T, Yoon S, Burt V, Gu Q.** Hypertension among adults in the US 2011-2012. NCHS. 2013;133:1-8.
3. **Sánchez R, Ayala M, Baglivo H, Velásquez C, Burlando G, Kohlmann O, y cols.** Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. Rev Chil Cardiol 2010;29(1):117-144.
4. **Gamboa R.** La hipertensión arterial esencial en el Perú. Rev Per Cardiol 1993;19(2):92-99.
5. **Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú.** Enfermedades transmisibles y no transmisibles 2014. Lima, Abril 2015.
6. **Segura L, Agusti R, Parodi J, y cols.** Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en el Perú (estudio TORNASOL) Rev Per Cardiol 2006;32:82-128.
7. **Segura L, Agusti R, Ruiz E.** Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en el Perú II. Rev Per Cardiol. 2013;1:5-59.
8. **Medina-Lezama J, Zea-Díaz H, Morey-Vargas OL, Bolaños-Salazar JF, Postigo-Macdonald M, Paredes-Díaz, S. y cols.** Prevalence and patterns of hypertension in peruvian andean hispanics: the PREVENCIÓN study. J Am Soc Hypertens. 2007 May-Jun;1(3):216-25. doi: 10.1016/j.jash.2007.02.003.
9. **Organización Panamericana de la Salud. Base de Datos de Indicadores Básicos en Salud de la OPS.** Washington: OPS; 2007. [cited 2015 Agos 31]. Available from: http://www.paho.org/spanish/dd/ais/cp_152.htm
10. **Ruiz-Mori E, Ruiz J, Guevara L, Ortecho H, Salazar R, Torres C, Vásquez C.** Factores de Riesgo Cardiovascular en mayores de 80 años. Horizonte Médico. In press.
11. **Ruiz L, Figueroa M, Horna C, Peñaloza D.** Prevalencia de la hipertensión arterial y cardiopatía isquémica en las grandes alturas. Arch Instituto Cardiol México. 1969;4:474.
12. **Lanas F, Avezum A, Bautista LE, Díaz R, Luna M, Islam S, et al.** INTERHEART Investigators in Latin America. Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America: the INTERHEART Latin American study. Circulation. 2007;115:1067-1074.
13. **Seclen S, Leey A, Villena A, Herrera B, Penacho J, Carrasco A, y cols.** Prevalencia de obesidad, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial e Hipercolesterolemia como Factores de Riesgo Coronario y Cerebrovascular en Población adulta de la Costa, Sierra y Selva del Perú. Acta Med Per. 1999;17(1):8-12.
14. **Medina-Lezama J, Morey OL, Zea H, Bolaños JF, Corrales F, Cuba C, et al.** Prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta de Arequipa Metropolitana: resultados del estudio PREVENCIÓN. Rev Per Cardiol. 2006;32:194-209.
15. **Revilla L, López T, Sánchez S, Yasuda M, Sanjinés G.** Prevalencia de hipertensión arterial y diabetes en habitantes de Lima y Callao, Perú. Rev. Peru Med. Exp. Salud Pub 2014;31(3).
16. **García F, Solís J, Calderón J, Luque E, Neyra L, Manrique H, y cols.** Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana. Rev Soc Peru Med Interna 2007;20(3):90-94.

DIAGNOSTICO

REVISTA MÉDICA DE LA FUNDACIÓN INSTITUTO HIPÓLITO UNANUE



Toda la información médica que ofrece la

FUNDACIÓN INSTITUTO HIPÓLITO UNANUE

DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS FARMACÉUTICOS
(ALAFARPE)

está en Internet

<http://www.fihu-diagnostico.org.pe>