

Enfermedad renal crónica, hipertensión arterial y diabetes en una zona rural de El Salvador

Francisco Javier Alvarado López¹

Jaime Alejandro González Rodas²

Docentes investigadores, Facultad de Ciencias de Salud
Universidad Católica de El Salvador, El Salvador

Fecha de recepción: 13-11-2017 / Fecha de aceptación: 06-02-2018

Resumen

Las enfermedades crónicas no transmisibles son patologías de larga duración con una progresión de la enfermedad generalmente lenta. Más de nueve millones de las muertes atribuibles a las enfermedades no transmisibles se producen en personas menores de sesenta años. Estas enfermedades son –en gran medida– prevenibles mediante intervenciones eficaces que aborden los factores de riesgo. Durante la investigación se estableció la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles entre la población de 20 y 60 años de edad en el caserío El Tamarindo, correspondiente al cantón El Jute del municipio de Texistepeque en el departamento de Santa Ana, durante los meses de noviembre del año 2016 a mayo del año 2017.

La investigación de tipo descriptiva, prospectiva, no probabilística tuvo una muestra de total de 129 personas (57 pacientes hombres y 72 mujeres). Se utilizaron variables como edad, sexo, sintomatología, uso de agentes tóxicos, antecedentes previos, valores de glucosa verdadera, valores de presión arterial, valores de creatinina y tasa de filtración glomerular. La prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles en la muestra fue de 33%. Se diagnosticaron 26 nuevos casos de enfermedad renal crónica, con una prevalencia del 20%, seguido por hipertensión arterial con una prevalencia de 20%; y una prevalencia de 2.3% de diabetes mellitus.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica, hipertensión arterial, diabetes mellitus, prevalencia.

Abstract

Chronic non-communicable diseases are long-term pathologies with a generally slow progression of the disease. More than nine million of the deaths attributable to non-communicable diseases occur in people under the age of sixty. Non-communicable diseases are preventable by efficient interventions that approach the risk factor. During the research was established the non-communicable chronic disease prevalence among the population from 20 to 60 years old in the hamlet El Tamarindo and canton El Jute, municipality Texistepeque in Santa Ana department, during the period from November 2016 to May 2017.

The descriptive, prospective, non-probabilistic type of research had a sample of 129 people (57 men and 72 women). Some variables were used, such as age, gender, and symptomatology, use of toxic agents, previous antecedents, real glucose values, blood pressure values, creatinine values and glomerular filtration rate. The no-communicable chronic diseases prevalence is in total a 33% out of 100% from the population that are in risk of having those diseases. There were 26 new cases of kidney chronic disease diagnosed, with a prevalence of the 20% followed by arterial hypertension (14 cases) and prevalence of the 20%; last, 3 cases of Mellitus diabetes with a prevalence of 2.3%.

Key words: Chronical kidney disease, arterial hypertension, Mellitus diabetes, prevalence.

1. Doctor en Medicina; email: francisco.alvarado2@catolica.edu.sv

2. Doctor en Medicina con especialidad en Cirugía General; email: jaime.gonzalez@catolica.edu.sv

1. Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles son patologías de larga duración con una progresión de la enfermedad generalmente lenta. Los cuatro principales tipos de enfermedades no transmisibles según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son:

- Enfermedades cardiovasculares (infartos de miocardio, hipertensión arterial y accidentes cerebrovasculares).
- Cáncer
- Enfermedades respiratorias crónicas (neumopatía obstructiva crónica o el asma).
- Diabetes mellitus

Las enfermedades no transmisibles representan la causa de defunción más importante en el mundo, con un 63% del número total de muertes anuales. Este tipo de padecimientos son responsables de la muerte de más de 38 millones de personas cada año; en donde cerca del 75% de ellas se concentran en los países de ingresos bajos y medios (OMS, 2013). Lo anterior se resume en que nueve millones de las muertes atribuibles a estas enfermedades se producen en personas menores de 60 años.

Por otra parte, algunas investigaciones epidemiológicas de base poblacional, entre ellas el Estudio Nefrolempa (2009), realizado en comunidades rurales del bajo Lempa, reportó una prevalencia de enfermedad renal crónica - en todos los estadios- de 17.9% en adultos, con un predominio en hombres del 25.7%, frente a un

11.8% en las mujeres; además de disminución del filtrado glomerular en personas cuya edad es menor a los 20 años. En cuanto a la causa de estas enfermedades, en el 54.7% de los casos no corresponde ni a diabetes mellitus ni hipertensión arterial o alguna otra enfermedad renal primaria; es decir, su causa es desconocida.

En El Salvador, el Ministerio de Salud reportó para el año 2009 que, para el ámbito hospitalario, la enfermedad renal crónica constituyó la primera causa de muerte en adultos; en tanto que, a nivel poblacional, la misma ocupó el quinto lugar de mortalidad en los adultos y, específicamente, el segundo lugar dentro de las causas de muerte en la población masculina. Posteriormente, para el año 2013, el Ministerio de Salud detalló que 1,125,600 salvadoreños padecían de hipertensión arterial; y que 393,000 personas más tenían diabetes. Ambos grupos de enfermos formaban el 27.7% de la población del país.

Para llevar a cabo la investigación fue necesario mapear y establecer un perfil del lugar y de las personas que ahí viven. En cuanto al lugar, el caserío El Tamarindo, este se encuentra fronterizo con el municipio de Nueva Concepción, que corresponde al departamento de Chalatenango. La proximidad de ambos se encuentra dividida por el río Lempa. En el caserío de estudio residen 124 familias, cada una de ellas compuesta por un promedio de cuatro personas, haciendo un total de 319 habitantes. Este total se divide en los siguientes rangos de edad:

Tabla 1. Distribución de la muestra según rango de edades

| Rango de edad | Cantidad de personas |
|----------------------------------|----------------------|
| Menores de diez años | 68 |
| De once a veinte años | 72 |
| De veintiuno a cuarenta años | 81 |
| De cuarenta y uno a sesenta años | 57 |
| Mayores de sesenta años | 41 |

La comunidad cuenta, de manera intermitente u ocasional, con servicios básicos como luz eléctrica y agua potable; además de tener poco acceso a los insumos que conforman la canasta básica del país, a pesar de que la principal fuente de ingresos para las familias es la agricultura. En cuanto al acceso a la salud, este es limitado; ya que solo cuentan con un promotor de salud asignado por la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Guarnecia (municipio de Texistepeque, Santa Ana), quien se presenta cada vez que existe una emergencia o para realizar visitas epidemiológicas.

Dicho caserío se encuentra ubicado en la zona alta del río Lempa de El Salvador, donde las condiciones de vida no son acordes a lo mínimo necesario. Además, las condiciones climáticas se comportan de una forma muy similar a las del bajo Lempa, en donde el estudio Nefrolempa (2009) determinó factores de riesgo para estas enfermedades: un 16.9% de pacientes hipertensos; un 10.3% de pacientes con diabetes mellitus y un 49.3% de pacientes con enfermedad renal crónica.

Por ello la investigación buscó establecer la prevalencia de enfermedad renal crónica, de hipertensión arterial y de diabetes mellitus entre la población de 20 y 60 años de edad en el caserío El Tamarindo y el cantón El Jute. Para ello se diagnosticó a los pacientes con esas enfermedades, a fin de identificar una posible complicación no controlada.

Con base en lo anterior se formuló la pregunta: ¿cuál es la prevalencia de las enfermedad renal crónica, hipertensión arterial y diabetes mellitus en la población entre los 20 y 60 años en esta zona rural de El Salvador, en el periodo de enero a octubre de 2017?

2. Metodología

El estudio de tipo descriptivo tuvo una población de 271 habitantes, de la cual se incluyó únicamente a las personas cuyas edades oscilaban entre los 20 a los 60 años con antecedentes de familiares con diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica; así como aquellos pacientes dentro del rango de edad cuyo diagnóstico estuviera relacionado con diabetes mellitus e hipertensión. Esto propició que la muestra de trabajo se redujera a 129 personas, de los cuales 57 pacientes fueron hombres y 72, mujeres.

Del total de personas convocadas a participar en la investigación, cuatro no se presentaron. A cada participante se le solicitó que firmara una hoja de consentimiento informado para la investigación, en la cual asumían el compromiso de involucrarse hasta dado el diagnóstico final de la misma.

Se realizó una historia clínica a cada paciente, enfocada a las tres enfermedades de interés, utilizando para ello una lista de cotejo. Además, se realizaron pruebas bioquímicas, midiendo glucosa en ayunas y posprandial; creatinina en sangre, así como pruebas físicas, en las cuales se midió la presión arterial para luego realizar el cálculo del funcionamiento renal en cada paciente, mediante la fórmula de Cockcroft-Gault³.

Dichas variables se plasmaron en una planilla y, posteriormente, estas fueron llevadas a una base de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, en donde se procesaron estadísticamente. (Ver figura 1).

Con la fórmula se detectó la creatinina sérica, con la cual se determinó en muestra de sangre en ayunas, y fue procesada mediante el autoanizador químico en el laboratorio clínico especializado de la Universidad Católica de El Salvador.

Por otra parte, se registró la evolución clínica para así brindar atención médica y nutricional a todos los pacientes que se encontraron con las enfermedades prevalentes; además se les realizó tomas de muestras seriadas de glucosa cada dos meses, creatinina y toma de presión arterial, así como tratamiento personalizado.

$$\text{FGt} = \frac{(140 - \text{edad}) \times \text{peso (Kg)}}{72 \times (\text{creatinina} / 88.4)(\text{mg/ dl})} \times 0,85 \text{ (en mujeres y diabéticos)}$$

Figura 1. Fórmula para calcular tasa de filtración glomerular.

3. Resultados

Para el total de la población en riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, la prevalencia fue de 33%; en donde la enfermedad renal crónica fue la mayor de ellas, pues se diagnosticaron 26 casos nuevos con una prevalencia de 2%, seguido por la hipertensión arterial con una prevalencia de 11% (14 casos); y, por último, tres casos de diabetes mellitus con una prevalencia de 2.3%.

En cuanto al sexo, el 4% de las mujeres se diagnosticó con diabetes mellitus, con hipertensión arterial 15% y con enfermedad renal crónica 26%. Para los hombres se no se evidenció ningún paciente diabético; pero 5% de los pacientes resultaron hipertensos y el 12% con enfermedad renal crónica. Esto evidencia una mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en las personas del sexo femenino.

Los pacientes que, durante la investigación, fueron diagnosticados por primera vez como diabéticos (4%) únicamente fueron mujeres, las cuales referían haber presentado poliuria, polidipsia, polifagia, cefalea y mareos durante el desarrollo de la enfermedad. (Ver figura 2).

3. Fórmula desarrollada en 1973; se utiliza para medir el índice de filtrado glomerular.

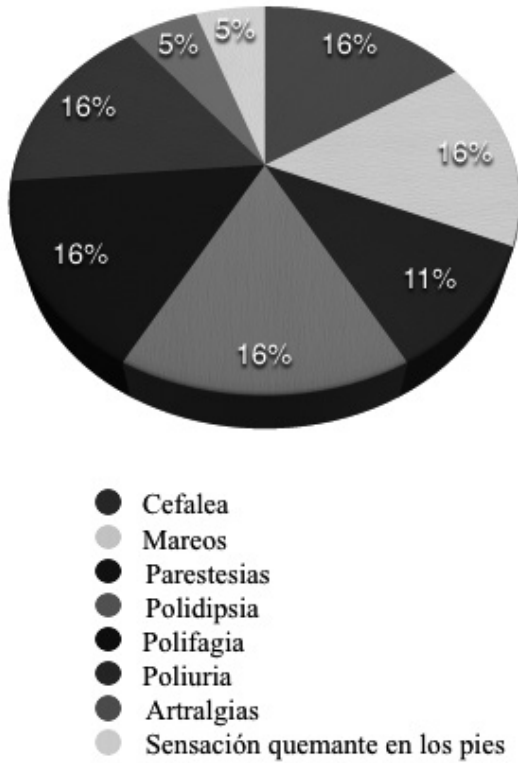


Figura 2. Sintomatologías más frecuentes.

De todos los pacientes que conformaron la muestra de estudio, a ninguno se le realizó diagnóstico de hipertensión arterial, pues los casos de hipertensión encontrados ya se encontraban registrados y con manejo previo.

Del 100% de los pacientes que ingresaron al estudio, presentaron alteración en la tasa de filtración glomerular en la primera muestra de creatinina sérica. De ellos, 80% revirtieron con medidas generales sus cuadros, ya que probablemente se encontraban deshidratados el día de la toma de muestra sanguínea. El 20% permanecieron con alteración de la tasa de filtración glomerular hasta su diagnóstico como enfermedad renal crónica, clasificando 8% en estadio I, 65% en estadio II y 27% en estadio III. Un único paciente identificado como estadio V, durante la primera muestra, falleció a la siguiente semana de haber realizado el examen. (Ver figura 3).

Del total de pacientes estudiados, 20% resultaron con enfermedad renal crónica; de ellos 42% es complicación de hipertensión arterial y 12% de ellos con diagnóstico previo de diabetes mellitus. El resto de pacientes con este padecimiento no tienen relación con ninguna enfermedad crónica no transmisible previa, únicamente el antecedente de trabajo con agroquímicos. (Ver figura 4).

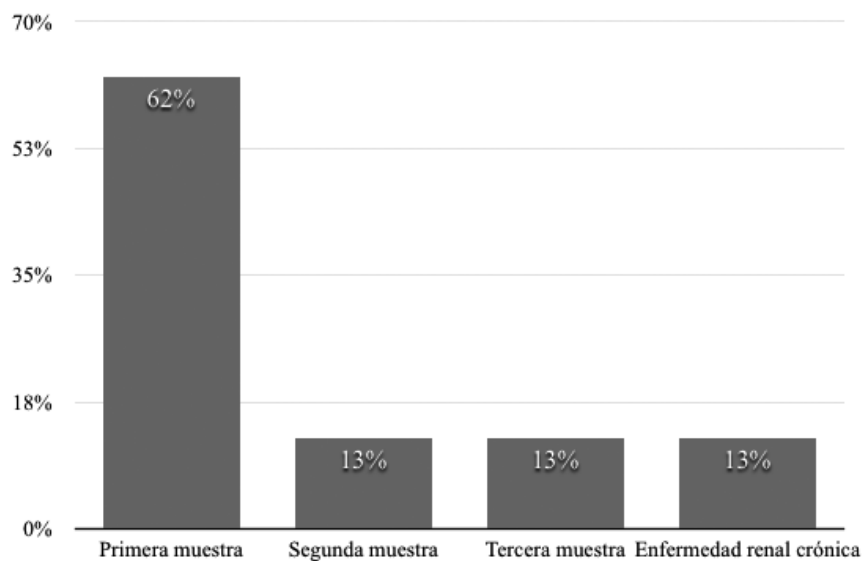


Figura 3. Porcentaje de pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica.

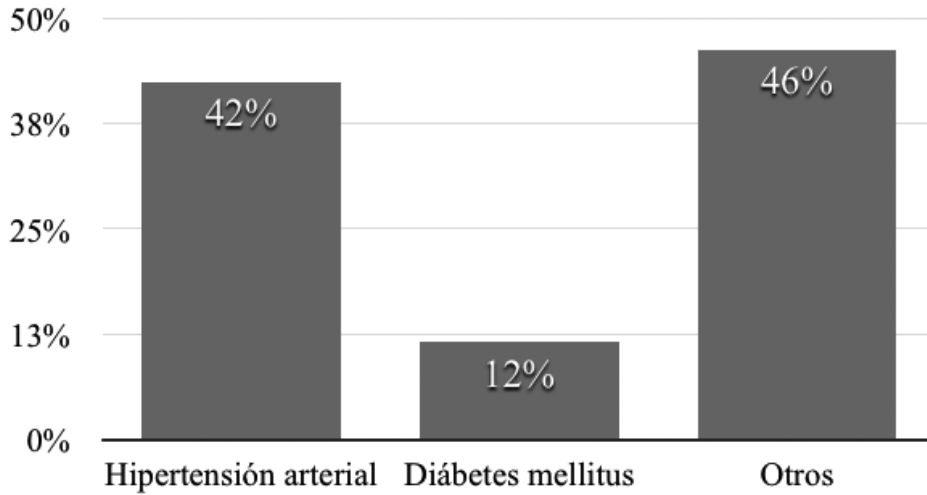


Figura 4. Causas de enfermedad renal crónica.

En los antecedentes personales, laborales y patológicos de los pacientes con enfermedad renal crónica, que se relacionan con la aparición de dicha enfermedad; los más identificados fueron el uso de agroquímicos en 85% de los pacientes, el antecedente familiar de hipertensión arterial en 19% de ellos, el tabaquismo (15%), 8% con antecedente de etilismo, 4% con antecedente familiar de diabetes mellitus, y 4% con antecedente familiar de enfermedad renal.

En cuanto a los estadios de enfermedad renal crónica, en comorbilidad con las diferentes patologías crónicas, se evidencia la figura 5.

4. Discusión

La prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles en la población entre 20 a 60 años fue de 33% para el total de la población en riesgo de padecer dichas enfermedades. De

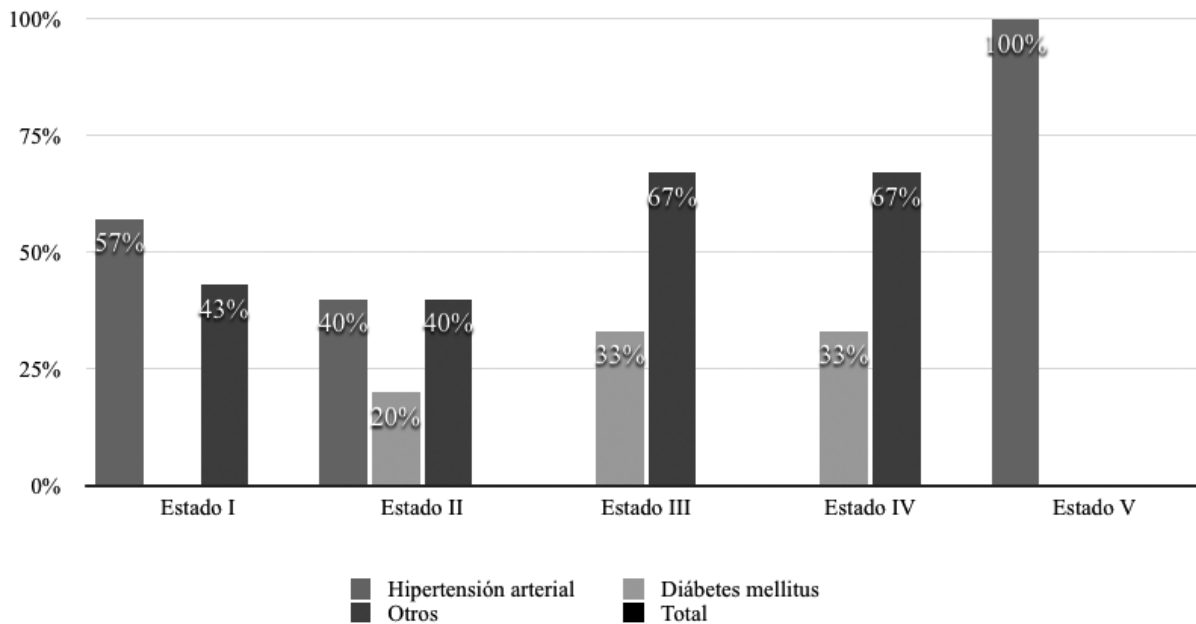


Figura 5. Estados de prevalencia en enfermedad renal crónica.

ellas, la enfermedad renal crónica fue la mayor, diagnosticándose con una prevalencia de 60%, seguido por la hipertensión arterial (33%) y la diabetes mellitus con 7%.

En cuanto al género, las mujeres con diabetes mellitus representaron un 4%, con hipertensión arterial 15% y con enfermedad renal crónica 26%. Entre los hombres no se evidenció ningún paciente diabético, pero sí un 5% de pacientes hipertensos y 12% con enfermedad renal crónica, demostrándose una mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles entre las mujeres.

De todos los pacientes estudiados, a ninguno se le realizó diagnóstico de hipertensión arterial, debido a que los hipertensos encontrados ya estaban diagnosticados y con manejo previo. Pero sí se realizó un diagnóstico oportuno de tres pacientes con diabetes mellitus, y 26 pacientes con enfermedad renal crónica, siendo todos ellos casos nuevos, según criterios clínicos y de laboratorio.

Se identificó en los pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica a tres de ellos con padecimiento de diabetes mellitus y once con hipertensión arterial, todos ellos con un mal control de su enfermedad crónica no transmisible. Esta última es una complicación –a largo plazo– de sus condiciones previas (diabetes y la hipertensión) mal controladas, pero no la principal causa de la enfermedad renal crónica como lo es en los países desarrollados.

Los pacientes con enfermedad renal crónica, que no eran diabéticos ni hipertensos fueron doce en total, de los cuales se sospecha que

este padecimiento se debe al uso de diferentes agroquímicos utilizados para los cultivos en dicha región.

En general, la población del caserío Tamarindo, cantón el Jute del municipio de Texistepeque y sus alrededores, se encuentran muy lejos del acceso a servicios de salud, lo cual provoca un mal control en los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. Esto puede ocasionar un deterioro continuo de la salud de la población, hasta entrar en fases terminales de las diferentes enfermedades y morir.

Se recomienda realizar proyectos que ayuden a mejorar los servicios de salud de los pobladores de la zona de estudio, para poder colaborar con el mantenimiento de la salud de la población salvadoreña. A su vez, realizar investigaciones respecto al tipo de agroquímicos, utilizados en la zona aledaña al río Lempa, ya que estos son una probable causa de enfermedad renal crónica en los habitantes.

Es ideal continuar controlando a los pacientes diabéticos e hipertensos del caserío, a través de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de El Salvador como proyección social para mejorar la calidad de vida de dichas personas.

También se sugiere buscar el mecanismo para que los pacientes diagnosticados con enfermedad renal puedan tener atención especializada por parte de nefrólogos; y de esta manera, prolongar su esperanza de vida.

5. Referencias

- Alfonzo, J.P. (2009). *Hipertensión en la atención primaria en salud*. 1 edición. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas. Recuperado de www.enfermeriaaps.com/portal/?wpfb_dl=3673
- Balderas, I. (2015). *Diabetes, obesidad y síndrome metabólico: Un abordaje multidisciplinario*. 1ª edición. México
- Black, H.R. y Elliot, W. (2014). *Hipertensión. Complemento de Braunwald. Tratado de cardiología*. 2ª ed. Estados Unidos
- El Salvador, Ministerio de Salud (2012). *Guías clínicas de Medicina Interna*
- Farreraz-Rozman, C. (2016). *Medicina Interna*. 18ª ed. España
- González, T. y Mallafré, J. M. (2009). *Nefrología conceptos básicos en atención primaria*. 1 ed. España
- Hall, J. E. (2012). *Tratado de fisiología médica*. 12ª ed. España
- Hernández, R. (2006). La hipertensión en Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 10-17. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170217078002>
- Kaplan, N. y Victor, R. (2011). *Guía clínica de Hipertensión*. 10ª ed. Estados Unidos
- Kasper, D.; Fauci, A.; Jameson, J.; Hauser, S.; Longo, D y Loscalzo, J. (2012). Harrison. *Manual de Medicina Interna*. 18ª edición. México
- Lerman, I. (2011). *Atención integral del paciente diabético*. 4ª ed. México
- Longo, D; Kasper, D.; Jameson, J.; Fauci, A.; Hauser, S. y Loscalzo, J. (2012). Harrison. *Principios de la Medicina Interna*. 18ª ed. México
- Organización Mundial de la Salud (2013). *Informe General sobre la hipertensión en el mundo*. Suiza
- Organización Mundial de la Salud (2016). *Informe Mundial sobre la Diabetes*. Suiza.
- Pan American Health Organization (2003). Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto de los Estados Unidos de América sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. Regional Office of the World Health Organization. Estados Unidos
- Shrier, R. y García, C. (2009). *Manual de Nefrología*. 7ª ed. Estados Unidos