

MINISTERIO DE SALUD DE EL SALVADOR

**GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS PARA LA ATENCIÓN DE
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**



San Salvador, marzo de 2015



Ministerio de Salud
Viceministerio de Políticas de Salud
Dirección de Regulación y Legislación en Salud

Viceministerio de Servicios de Salud
Dirección del Primer Nivel de Atención
Dirección de Apoyo a la Gestión y Programación Sanitaria

Instituto Nacional de Salud

**GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS PARA
LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS,
HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**

San Salvador, El Salvador, marzo de 2015.

FICHA CATALOGRÁFICA.

2015 Ministerio de Salud.

Todos los derechos reservados. Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial.

Es responsabilidad de los autores técnicos de éste documento, tanto su contenido como los cuadros, diagramas e imágenes.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede ser consultada a través de:
<http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Edición y distribución.

Ministerio de Salud

Viceministerio de Políticas de Salud

Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2205 7000

Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

Diseño de proyecto gráfico:

Diagramación:

Impreso en El Salvador por:

El Salvador. Ministerio de Salud. Viceministerio de Políticas de Salud. Dirección de Regulación y Legislación en Salud. San Salvador, El Salvador. C.A. “Guías de buenas prácticas clínicas para la atención de pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica.”

AUTORIDADES

DRA. ELVIA VIOLETA MENJÍVAR ESCALANTE
MINISTRA DE SALUD

DR. EDUARDO ANTONIO ESPINOZA FIALLOS
VICEMINISTRO DE POLÍTICAS DE SALUD

DR. JULIO OSCAR ROBLES TICAS
VICEMINISTRO DE SERVICIOS DE SALUD

ÍNDICE

I. Introducción	8
II. Base Legal	9
III. Objetivos	9
IV. Ámbito de aplicación	10
V. Contenido técnico	
• Metodología del proceso de elaboración	10
• Guías de buenas prácticas clínicas en la atención de pacientes con hipertensión arterial	11
• Valoración inicial del paciente hipertenso	11
• Consideraciones de buenas prácticas en situaciones especiales	11
• Recomendaciones de buenas prácticas no farmacológicas	14
• Guías de buenas prácticas clínicas en la atención de pacientes con diabetes mellitus	15
• Valoración inicial del paciente con diabetes mellitus	15
• Seguimiento del paciente diabético	16
• Consideraciones de buenas prácticas en situaciones especiales	17
• Guías de buenas prácticas clínicas en la atención de pacientes con enfermedad renal crónica	18
• Detección del paciente con enfermedad renal crónica	18
• Valoración inicial del paciente con enfermedad renal crónica	18
• Seguimiento del paciente con enfermedad renal crónica	20
• Consideraciones de buenas prácticas no farmacológicas	20
VI. Disposiciones finales	21
VII. Vigencia	21
VIII. Bibliografía	22
IX. Anexos	26

EQUIPO TÉCNICO

Dr. Raúl Armando Palomo	Dirección de Apoyo a la Gestión y Programación Sanitaria
Dr. Mynor Martínez	Dirección Nacional de Hospitales
Dra. Jenny Morán	Dirección del Primer Nivel de Atención
Dr. Carlos Roberto Torres	Dirección de Regulación y Legislación en Salud
Dr. Arturo González Dr. Mario Meléndez	Instituto Nacional de Salud

COMITÉ CONSULTIVO DIABETES MELLITUS

NOMBRE	ESPECIALIDAD	DEPENDENCIA
Dra. Ana Jense Villatoro	Endocrinología	Hospital Nacional de Zacamil
Dra. Jessica Mireya Mercedes	Cardiología	Hospital Nacional San Rafael
Dr. Luis Trujillo Álvarez	Nefrología	Hospital Nacional Rosales
Dr. Mario Díaz Moreno	Medicina Interna	Hospital Nacional Saldaña
Dra. Irma Martínez	Medicina Interna	Hospital Nacional de San Bartolo
Dra. Ana Guadalupe Martínez	Medicina general	UCSF de Soyapango
Dra. María Eulalia Romero	Medicina general	UCSF de Apopa
Dra. Marta Eugenia García López	Medicina general	UCSF de Concepción

COMITÉ CONSULTIVO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

NOMBRE	ESPECIALIDAD	DEPENDENCIA
Dra. Silvia Carolina Lazo	Cardiología	Hospital Nacional de San Rafael
Dra. Marta Magaña	Endocrinología	Hospital Nacional de San Rafael
Dra. Marta Eugenia Iraheta	Medicina Interna	Hospital Nacional Rosales
Dra. Zulma Cruz dde Trujillo	Nefrología	Hospital Nacional Rosales
Dr. Salomón Flores	Cardiología	Hospital Nacional Rosales
Dra. Rocío Orellana	Medicina Interna	Hospital Nacional de Soyapango
Dra. Ana Guadalupe Martínez	Médico general	UCSF de Soyapango
Dra. María Eulalia Romero	Médico general	UCSF de Apopa
Dra. Marta Eugenia García López	Médico general	UCSF de Concepción

COMITÉ CONSULTIVO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

NOMBRE	ESPECIALIDAD	DEPENDENCIA
Dr. Roberto Ticas	Nefrología	Hospital Nacional de Zacamil
Dr. Ricardo Peñate	Medicina Interna	Hospital Nacional de Santa Ana
Dr. Carlos Orellana Mejía	Medicina Interna	Hospital Nacional Rosales
Dr. Sergio Coto	Nefrología	Hospital Nacional Rosales
Dr. Rafael Orellana Cornejo	Endocrinología	Hospital Nacional Rosales
Dr. Carlos Orantes	Nefrología	Instituto Nacional de Salud
Dra. Ana Guadalupe Martínez	Médico general	UCSF de Soyapango
Dra. María Eulalia Romero	Médico general	UCSF de Apopa
Dra. Marta Eugenia García López	Médico general	UCSF de Concepción

COMITÉ CONSULTIVO DE REVISIÓN TÉCNICA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

NOMBRE	ESEPECIALIDAD	ESTABLECIMIENTO
Dr. Gustavo Ernesto Díaz	Médico de familia	UCSF de Sonzacate
Dr. Mauricio Alexander Juárez	Médico de familia	UCSF de Guarjila
Dr. Héctor Rosa Mina	Médico de familia	UCSF Sitio del Niño
Dr. Víctor Manuel Campos	Médico de familia	Asociación de Medicina Familiar
Dr. Néstor Ayala Gómez	Nefrología	Asociación de Nefrología
Dra. Ana Lisbeth Aguilar	Nefrología	Hospital Nacional Rosales
Dr. Salvador Magaña Mercado	Nefrología	Hospital Nacional de San Miguel
Dr. Carlos Atilio Henríquez	Nefrología	Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom
Dr. Salvador Magaña Mercado	Nefrología	Hospital Nacional de San Miguel
Dr. José Napoleón Alvarado	Endocrinología	Asociación de Endocrinología
Dra. Vilma Patricia Mestizo	Endocrinología	Hospital Nacional Rosales
Dra. Ivania Martínez Novoa	Endocrinología	Hospital Nacional Rosales
Dr. Omar Alejandro Ramírez	Endocrinología	Hospital Nacional de San Bartolo
Dra. María Eugenia Menjivar	Cardióloga	Asociación de Cardiología
Dra. Karen Sandoval	Cardiología	Hospital Nacional de Santa Ana
Dr. Rene Arita	Internista	Hospital Nacional de Sonsonate
Dr. Paul Aluis Zaun	Internista	Hospital Nacional de Nueva Guadalupe
Dra. Elsy Brizuela de Jiménez	Médico General	SIBASI Sur
Dr. Juan Gabriel Cisneros	Médico general	Región Central de Salud
Dra. Sonia Marisol Zelaya	Médico general	UCSF de Palo Grande

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades que afectan a la población salvadoreña han experimentado una sobre-posición epidemiológica en los últimos diez años, evidenciándose una prevalencia creciente de enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica.

En un mundo médico con amplia diversidad de manejos clínicos por parte de los profesionales, y con una creciente evidencia científica, es necesario que las instituciones les provean de herramientas que reduzcan la variabilidad de estas práctica clínica e incrementen la seguridad de un abordaje apropiado que incluya acciones preventivas y detección temprana de entidades clínicas y sus complicaciones para su oportuno tratamiento.

El presente documento contiene las recomendaciones de buenas prácticas clínicas sustentadas en la mejor evidencia disponible, que se deben observar en la atención de los pacientes con Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y Enfermedad Renal Crónica. Está dirigido a los Médicos del Primer Nivel de atención para proporcionar un marco de referencia en la toma de decisiones y tiene como propósito esencial favorecer la calidad de los controles que se realizan a estos pacientes, para reducir las complicaciones y la mortalidad asociada a las mismas.

Este instrumento pasará a formar parte de las Guías Clínicas para la atención de las principales morbilidades de adultos.

II. BASE LEGAL

Código de Salud

Art. 41.- Corresponde al Ministerio

Numeral 4: “Organizar, reglamentar y coordinar el funcionamiento y las atribuciones de todos los servicios técnicos y administrativos de sus dependencias”.

Art. 179.- El Ministerio de acuerdo con sus recursos y prioridades, desarrollará programas contra las enfermedades crónicas no transmisibles.

En estos programas habrá acciones encaminadas a prevenirlas y tratarlas con prontitud y eficacia y se establecerán normas para lograr un eficiente sistema de diagnóstico precoz y para desarrollar programas educativos.

Art. 180.- EL Ministerio coordinará las actividades que desarrollen sus dependencias con las similares de instituciones públicas y privadas, para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles a efecto de lograr el establecimiento de un programa nacional integrado.

Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo

Art. 42.- Compete al Ministerio de Salud

NUMERAL 2:“Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población”.

III. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Establecer las buenas prácticas clínicas esenciales en la atención subsecuente de pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención de las RIIS del Ministerio de Salud, para mejorar la calidad de atención y contribuir a la reducción de las complicaciones y la mortalidad asociada a las mismas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Definir las directrices para el personal del primer nivel de atención en la aplicación, de las intervenciones terapéuticas básicas en el tratamiento y seguimiento de los pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica.
2. Facilitar la identificación y evaluación de los pacientes con riesgo incrementado para padecer diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica para realizar un abordaje preventivo.
3. Apoyar la aplicación de buenas prácticas clínicas en el manejo terapéutico de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica en cualquiera de sus estadios para reducir el progreso de la enfermedad.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Están sujetos al cumplimiento de las presentes Guías, el personal técnico y administrativo que labora en el Primer Nivel de Atención del Ministerio de Salud.

V. CONTENIDO TÉCNICO

Metodología para el proceso de elaboración de las Guías de Buenas Prácticas Clínicas.

Para la elaboración de la propuesta inicial de las presentes Guías, el equipo técnico utilizó como sustento bibliográfico una plataforma internacional de información basada en evidencia que existe disponible en sitios de alta confiabilidad científica en el internet en relación con el tema de las guías de buenas prácticas clínicas sobre las diferentes patologías existentes. Se seleccionaron guías primarias y secundarias que habían sido actualizadas al menos en los últimos cinco años (2008-2013), fundamentadas en medicina basada en evidencia.

Para orientar el esfuerzo analítico y la búsqueda de información se estructuraron preguntas clínicas generadoras claves:

- a) ¿Cuáles son las acciones básicas de buena práctica clínica que el personal de salud del primer nivel de atención debe realizar en la valoración inicial de un paciente con diabetes mellitus, hipertensión arterial o enfermedad renal crónica?
- b) ¿Cuáles son las acciones básicas de buena práctica clínica que el personal de salud del primer nivel de atención debe realizar en la valoración inicial de factores de riesgo en una persona para padecer enfermedad renal crónica?
- c) ¿Cuáles son las recomendaciones de buenas prácticas clínicas que son necesarias para prevenir complicaciones en el seguimiento de un paciente con diabetes mellitus, hipertensión arterial o enfermedad renal crónica?
- d) ¿Qué consideraciones de buena práctica clínica se deben tener en cuenta en situaciones especiales en pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial o enfermedad renal crónica?

El marco referencial para la elaboración de la propuesta inicial de las presentes Guías se fundamentó en recomendaciones de buenas prácticas clínicas o aspectos claves considerados esenciales en el manejo de los pacientes con las enfermedades a las que estaba dirigida a elaborar. Luego se desarrollaron múltiples talleres con médicos especialistas de las diferentes áreas en cuestión para analizar, consensuar y enriquecer el diseño de las guías y finalmente, se realizó un taller de revisión con un Comité Consultivo con representación nacional.

La escala de graduación de la evidencia utilizada:

Tipo de Recomendación	Fuerza de la Recomendación
A	Existe clara evidencia para adoptar la recomendación de buena práctica. La base incluye estudios multicéntricos, metaanálisis, randomizados, controlados.
B	Existe evidencia para adoptar la recomendación de la práctica, en base a los estudios de cohortes o estudios de casos y controles
C	Hay evidencia para adoptar la recomendación que está basada en evidencia de estudios pobremente controlados o no controlados, evidencia de estudios observacionales, series de casos o casos reportados

E	Consenso de expertos o experiencia clínica
----------	--

A. BUENAS PRÁCTICAS EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

1. VALORACIÓN INICIAL DEL PACIENTE HIPERTENSO		
No.	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
1.1	El personal de salud debe medir la presión arterial al paciente hipertenso en cada consulta de control para determinar el riesgo cardiovascular y controlar el tratamiento antihipertensivo.	E
1.2	Se debe iniciar el tratamiento farmacológico en pacientes con presión arterial sistólica sostenida mayor a 160 mmHg o diastólica mayor de 100 mmHg.	A
1.3	Se debe calcular el riesgo cardiovascular global en todos los pacientes hipertensos mediante la escala adaptada de Framingham (ver anexos)	A
1.4	A todo paciente con hipertensión arterial, en el estudio inicial se le debe realizar un electrocardiograma y posteriormente al menos una vez al año.	C
2. SEGUIMIENTO DEL PACIENTE HIPERTENSO		
No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
2.1	La meta de tratamiento en los pacientes hipertensos debe ser: Presión arterial sistólica menor de 140 mmHg y la de presión arterial diastólica menor de 90 mmHg.	B
2.2	Todo paciente con tratamiento farmacológico debe evaluarse cada uno o dos meses dependiendo del nivel de presión arterial, hasta que las mediciones en dos visitas consecutivas estén por debajo de su meta.	E
2.3	El tratamiento farmacológico antihipertensivo tiene que administrarse, siempre que sea posible, en una única dosis diaria, si es un paciente que responde adecuadamente al tratamiento.	A
2.4	El personal de salud debe educar a los pacientes y a sus familiares acerca de su enfermedad y régimen de tratamiento.	C
2.5	En todos los pacientes hipertensos se debe vigilar periódicamente la aparición de diabetes mellitus (DM).	B
2.6	En todos los pacientes hipertensos se deben realizar periódicamente, al menos cada año, análisis de electrolitos, creatinina, glucosa y lípidos en sangre.	E

3. CONSIDERACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS EN SITUACIONES ESPECIALES		
3.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL CON DIABETES MELLITUS		
No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA

3.1.1	El tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes diabéticos debe iniciarse cuando tiene valores presión arterial mayores de 130/80 mmHg de forma sostenida.	A
3.1.2	La meta de tratamiento para la presión arterial en el paciente diabético debe ser menor de 130/80 mmHg.	A
3.1.3	En todo paciente hipertenso debe buscarse proteínas en orina mediante tira reactiva, al tener proteínas igual o mayor de una cruz, se repetirá el examen en un mes para confirmar, si ambas resultan positivas se cumplirán las recomendaciones para paciente hipertenso con proteinuria.	E
3.1.4	En todo paciente con hipertensión y diabetes se recomiendan los diuréticos tiazídicos o los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) como tratamiento de elección inicial, y los antagonistas del calcio y los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) como tratamiento alternativo.	A
3.1.5	No se recomiendan los betabloqueadores en el paciente hipertenso diabético, a no ser que haya otra indicación firme para su uso, como la cardiopatía isquémica o la insuficiencia cardíaca.	B
3.1.6	Los betabloqueadores disponibles actualmente son atenolol y carvedilol, este último solo debe usarse en pacientes con antecedente de infarto al miocardio previo.	E
3.2 HIPERTENSIÓN ARTERIAL CON ENFERMEDAD RENAL		
3.2.1	El buen control de la presión arterial en el paciente con enfermedad renal crónica retrasa la progresión del daño renal.	A
3.2.2	Todo paciente hipertenso con proteinuria deberá tener como meta de presión arterial menos de 130/80 mmHg.	A
3.2.3	Se recomienda la utilización de los IECA o ARA II como tratamiento inicial en los pacientes hipertensos con enfermedad renal crónica.	A
3.2.4	El paciente hipertenso con diabetes y presencia de micro o macro albuminuria debe ser tratado con IECA o ARA II.	A
3.2.5	Los IECAS o ARA II deben ser utilizados con precaución en el paciente hipertenso diabético con enfermedad renal crónica si la creatinina sérica es	A

	mayor de 2.5 mg/dl y debe interrumpirse si hay hiperkalemia (potasio mayor de 5.5 meq/L.)	
3.2.6	En caso de contraindicaciones para el uso de IECA o ARA II debe considerarse la utilización de Calcio-antagonistas no dihidropiridínicos (Verapamilo) ya que tienen efectos antiproteinúricos.	A
3.2.7	No se recomienda utilizar la combinación IECA con ARA II para aumentar el grado de descenso de la presión arterial.	A
3.2.8	No se recomienda utilizar la combinación betabloqueador con calcioantagonista no dihidropiridinico para aumentar el grado de descenso de la presión arterial.	C

3.3 ADULTO MAYOR HIPERTENSO

3.3.1	Las metas de tratamiento para cifras de presión arterial, son las mismas que para el paciente joven.	A
3.3.2	En pacientes con hipertensión sistólica severa y que no toleran bien el tratamiento, es una meta aceptable llevarlo a valores de presión arterial sistólica menor de 160 mmHg, pero en los controles posteriores debe buscarse llevar a los valores de presión arterial sistólica menor de 140 mmHg.	C
3.3.3	Se debe recomendar la pérdida de peso (en caso de sobrepeso y obesidad) y reducción moderada de ingesta de sal en el adulto mayor.	A

3.4 HIPERTENSIÓN Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

3.4.1	Los medicamentos betabloqueadores son los fármacos de elección en el tratamiento de la HTA en pacientes hipertensos con historia de infarto al miocardio o angina estable.	A
3.4.2	Los medicamentos calcio antagonistas no deben formar parte del tratamiento inicial en pacientes hipertensos que han sufrido un infarto al miocardio. Se recomiendan solo si son necesarios como parte del tratamiento antihipertensivo para llegar a objetivos de presión arterial.	B

3.5 HIPERTENSIÓN E INSUFICIENCIA CARDÍACA

3.5.1	Se debe tratar con medicamentos IECA a todos los pacientes hipertensos con insuficiencia cardíaca, independientemente de su etiología o clase funcional,	
-------	--	--

	siempre que no presenten contraindicaciones y toleren su uso. En los que no lo toleran se recomienda utilizar ARA II.	A
--	---	---

4. RECOMENDACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS NO FARMACOLÓGICAS		
No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
4.1	La utilización combinada de medidas no farmacológicas es eficaz en el descenso de las cifras de presión arterial.	A
4.2	Informar a los pacientes de su riesgo cardiovascular global (Escala de Framingham) puede mejorar la efectividad de la modificación de los factores de riesgo.	C
4.3	Los pacientes hipertensos deben recibir consejo a través de intervenciones estructuradas sobre la práctica de ejercicio físico aeróbico adaptado a sus características. El ejercicio deberá incluir al menos, tres sesiones semanales de 45 a 60 minutos.	A
4.4	Se recomiendan las intervenciones en grupos organizados para la educación y promoción del autocuidado.	A
4.5	Las recomendaciones sobre el estilo de vida saludable se deben dar también a los pacientes con presión arterial normal-alta.	A
4.6	Los pacientes con hipertensión arterial esencial deben recibir consejo profesional para disminuir el consumo de sodio en la dieta.	A
4.7	Se recomienda una dieta rica en frutas y verduras con alto contenido de potasio en todos los pacientes con hipertensión.	A
4.8	Se recomienda la ingesta de fibra a los pacientes hipertensos igual que en la población general.	B
4.9	Los pacientes con hipertensión arterial esencial y sobrepeso/obesidad, incluidos los que toman medicamentos antihipertensivos, deben recibir consejo de los profesionales para disminuir el peso.	A
4.10	Los pacientes hipertensos con consumo excesivo de bebidas alcohólicas deben recibir consejo para reducirlo al menos en un 60%.	A

4.11	Para reducir el riesgo cardiovascular se recomienda aconsejar y ofrecer ayuda a los fumadores para que dejen de fumar.	A
4.12	Se recomienda no utilizar suplementos de calcio y magnesio en forma generalizada en pacientes hipertensos.	A
4.13	No es necesario eliminar el café de la dieta de los hipertensos, a menos que consuma más de cinco tazas de café diarias.	B

B. BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

1. VALORACIÓN INICIAL DEL PACIENTE DIABÉTICO		
No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
1.1	En todo paciente diabético se debe mantener la glicemia pre prandial entre 70 y 130 mg/dl.	E
1.2	En todo paciente diabético se debe mantener la glicemia pos prandial menor de 140 mg/dl.	E
1.3	En todo paciente diabético se deben fijar metas de Hemoglobina glicosilada (A1c) por debajo o alrededor de 7%. Esto se relaciona con reducción de complicaciones microvasculares.	B
1.4	En pacientes con larga evolución de diabetes (más de 10 años), con comorbilidades, historia de hipoglicemia severa, o expectativa de vida limitada, daño micro o macro vascular y los que tienen difícil manejo, el objetivo será llevar la A1c a menos de 8 % (Este paciente debe ser atendido por el especialista).	B
1.5	La meta de tratamiento en todo paciente diabético con diagnóstico de hipertensión arterial debe ser menor de 140/80 mmHg y ser evaluada en cada consulta de seguimiento.	B
1.6	En todo paciente diabético se debe realizar medición periódica de perímetro de cintura, al menos una vez al año. Los valores objetivos del control son: Hombres menor de 90 centímetros y mujeres menor de 80 centímetros.	B
1.7	La metformina, si no está contraindicada y es tolerada, es el medicamento indicado para el manejo inicial de los pacientes con diabetes tipo 2. con normopeso, sobrepeso u obesidad.	A

1.8	Las personas con diabetes deben de ser incorporadas a un grupo de educación, apoyo y autocuidado para el autocontrol de la enfermedad a partir del diagnóstico y durante los controles subsecuentes.	B
1.9	El paciente diabético debe recibir educación nutricional individualizada de acuerdo a la evolución clínica para lograr las metas de tratamiento.	A
1.10	A todo paciente diabético debe recomendársele al menos 150 minutos por semana de actividad física aeróbica o 30 minutos por día, cinco días a la semana, el cual debe adaptarse a las condiciones individuales.	A
1.11	A todo paciente diabético con presión arterial mayor de 120/80 mm de Hg, debe recomendársele cambios en el estilo de vida para reducir la presión arterial.	B
1.12	En todo paciente diabético debe realizarse la evaluación de riesgo cardiovascular al menos una vez al año.	E

2. SEGUIMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO

No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
2.1	A todos los pacientes con diabetes se les debe realizar un examen de los pies al menos una vez al año para buscar signos o factores de riesgo para pie diabético. El examen anual de los pies debe incluir la identificación del riesgo de ulceración para determinar el manejo posterior.	B
2.2	En la evaluación de los pies se debe incluir el test con monofilamento.	E
2.3	En todos los pacientes con diabetes mellitus debe procurarse realizar examen de fondo de ojo para detectar retinopatía.	B
2.4	En todo paciente con diabetes se debe realizar medición de creatinina por lo menos una vez al año para estimar la tasa del filtrado glomerular por fórmula del grupo de estudio de la modificación de la dieta en enfermedad renal (MDRD por sus siglas en inglés) o la fórmula Cockcroft-Gault.	E
2.5	En todo paciente diabético debe realizarse un examen general de orina al menos una vez al año en búsqueda de proteinuria.	E

2.6	Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y/o antagonistas del receptor de angiotensina II (ARA II) deben ser los agentes de elección en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica y proteinuria para reducir la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC).	A
2.7	Se debe procurar realizar una evaluación de problemas psicosociales como depresión, estrés relacionado a diabetes, ansiedad, desórdenes alimenticios y alteraciones cognitivas cuando se detecte un automanejo pobre del paciente.	B
2.8	En toda consulta de control de los pacientes diabéticos deben investigarse síntomas de hipoglicemia.	C

3. CONSIDERACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS EN SITUACIONES ESPECIALES DEL PACIENTE CON DIABÉTES MELLITUS		
No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
3.1	La administración de bajas dosis de ácido acetilsalicílico en pacientes diabéticos no está recomendada para la prevención primaria de enfermedad cardiovascular.	A
3.2	Se recomienda ácido acetilsalicílico (75-162 mg/día) como estrategia de prevención secundaria en diabéticos con historia de enfermedad cardiovascular.	A
3.3	En los pacientes con riesgo cardiovascular mayor del 20% se recomienda dar estatinas para mantener niveles de LDL iguales o menores de 100 mg/dl.	A
3.4	No se recomienda el suplemento rutinario con antioxidantes tales como vitaminas E, C y caroteno, debido a la ausencia de evidencia de eficacia y la preocupación con la seguridad a largo plazo.	A
3.5	<p>El paciente diabético debe referirse al especialista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no se logran las metas de control del tratamiento establecido. • Si hay pérdida inexplicable de peso o desnutrición. • Si hay sospecha clínica de patología cardiovascular o renal progresiva. • Disminución de agudeza visual o cualquier otra alteración ocular. • Si hay duda diagnóstica o terapéutica. • Si tiene pie diabético. • Embarazo. • Otra comorbilidad importante. 	E

**C. BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES
CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)**

1. DETECCIÓN DEL PACIENTE CON RIESGO INCREMENTADO PARA ERC		
No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
1.1	Se recomienda hacer búsqueda de enfermedad renal crónica en personas que tienen un alto riesgo de desarrollarla, particularmente aquellos que tienen diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad cardiovascular, historia familiar de ERC y/o infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o de la hepatitis C.	A
1.2	Se recomienda hacer búsqueda en personas con otros factores de riesgo, tales como: trabajadores agrícolas, jornaleros, fumigadores y manipuladores de productos químicos y personas que residan en zonas con altas concentraciones de metales pesados en suelo o agua, o mujeres con historia de pre eclampsia/eclampsia	E
1.3	<p>Se recomienda que la búsqueda de la enfermedad renal crónica incluya las siguientes pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Medición de la presión arterial. ii. Examen general de orina. iii. Evaluación de proteinuria. iv. Medición de la creatinina sérica, para estimar la tasa de filtrado glomerular: <p>1) Con la fórmula MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) $IFG \text{ estimada} = 186 \times Cr \text{ en plasma}^{-1.154} \times \text{edad}^{-0.203} \times 0.742$ (si es mujer)</p> <p>o</p> <p>2) La fórmula de Cockcroft-Gault $\text{Aclaramiento creatinina} = \frac{(140 - \text{edad}) \times \text{peso(en kilogramos)}}{72 \times Cr \text{ en plasma (en mg/dl)}}$ (0.85) si es mujer</p> <p>Nota: la fórmula MDRD puede calcularse automáticamente utilizando los siguientes recursos: http://mdrd.com/ http://www.senefro.org/modules.php?name=calcfg</p>	A
1.4	Si la búsqueda de ERC es negativa, se deben tratar los factores de riesgo encontrados y se recomienda hacer reevaluación periódica cada año.	A
1.5	Para la medición de la tasa de filtrado glomerular debe usarse preferiblemente las fórmulas MDRD o Cockcroft-Gault, en lugar de la medición de la depuración	C

	de creatinina de veinticuatro horas o la creatinina sola.	
1.6	Se recomienda la medición de la creatinina sérica y el cálculo de la tasa de filtración glomerular por medio de las fórmulas matemáticas MDRD o Cockcroft-Gault para la clasificación por estadios y manejo inicial.	A
1.7	La creatinina por sí sola no debe usarse para valorar la función renal.	B
1.8	Si los resultados de las pruebas de la búsqueda de la ERC son positivos, (proteinuria y/o disminución de la tasa de filtración glomerular), se recomienda repetir la evaluación en al menos dos ocasiones más, en el plazo de tres meses. El diagnóstico de ERC se puede confirmar si las alteraciones ocurren en al menos dos de las tres pruebas realizadas.	E
1.9	Pacientes con hematuria microscópica aislada persistente deben ser inicialmente evaluados para investigar enfermedad renal primaria, infección de vías urinarias y malignidad.	C

2. VALORACIÓN INICIAL DEL PACIENTE CON ERC

No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
2.1	Se recomienda que la evaluación inicial del paciente con ERC, además de la creatinina, proteinuria y examen general de orina, incluya: hemograma, glicemia, perfil lipídico, ácido úrico y electrolitos séricos.	E
2.2	Se recomienda la identificación de los factores de riesgo para la progresión de la enfermedad renal crónica tales como: tabaquismo, obesidad, presión arterial elevada, exposición a nefrotóxicos, proteinuria, mal control glicémico en pacientes diabéticos, dislipidemia, hiperuricemia, alteraciones del calcio y fósforo.	A
2.3	Se recomienda evaluar periódicamente la progresión rápida de la enfermedad renal, la cual se define como una reducción de la tasa estimada de filtración glomerular mayor del 30% en cuatro meses sin explicación aparente, o caída de la tasa de filtración glomerular mayor de 4 ml/minuto/año, en estos casos estos pacientes deben referirse a interconsulta con nefrología.	E

3. SEGUIMIENTO DEL PACIENTE CON ENFERMEAD RENAL CRÓNICA

No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
3.1	En pacientes con enfermedad renal crónica, independiente del estadio, y proteinuria, se recomienda la utilización de terapia farmacológica con IECA o ARA II, como nefroprotectores, aunque no sean hipertensos. Se deben iniciar a dosis baja, incrementándola, hasta llegar a la normalidad (proteínas negativas en examen general de orina) o hasta la máxima dosis tolerada por el paciente.	A
3.2	Se recomienda que todos los pacientes con enfermedad renal crónica más diabetes mellitus tipo 2, con albuminuria, deben tratarse con un IECA o ARA II sin importar el nivel de presión arterial.	A
3.3	Los bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos están indicados en pacientes con ERC y proteinuria que son intolerantes a IECA o ARA II. Pero se recomienda que su utilización sea con previa valoración inicial por especialista.	A
3.4	Los pacientes con enfermedad renal crónica que presenten dislipidemia deben recibir terapia con estatinas, la valoración del inicio del tratamiento debe ser realizada por el especialista.	B
3.5	Se recomienda identificar los factores de riesgo reversibles que empeoren o agudicen la enfermedad renal: depleción de volumen, infección urinaria, obstrucción urinaria, uso de medicamentos nefrotóxicos, insuficiencia cardíaca, etnoprácticas, alcoholismo, condiciones laborales relacionadas a uso de agroquímicos, contaminación ambiental en su comunidad por agroquímicos y metales pesados.	E

4. CONSIDERACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS NO FARMACOLÓGICAS

No	ACTIVIDAD DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA	NIVEL DE EVIDENCIA
4.1	Se recomienda mantener el control del peso de los pacientes con enfermedad renal crónica. La meta de índice de masa corporal ($IMC = Kg/m^2$) debe de ser de 20 a 25 $Kg/metro^2$	A
4.2	Se recomienda que los pacientes con enfermedad renal crónica reciban consejería sobre la práctica de ejercicio físico aeróbico adaptado a sus características. El ejercicio deberá incluir al menos 150 minutos a la semana, distribuidos al menos en tres días a la semana, con no más de dos días consecutivos sin ejercicio.	A

4.3	Se recomienda que los pacientes con enfermedad renal crónica reciban consejería sobre nutrición adaptada según el estadio de la enfermedad.	A
4.4	Se recomienda no restringir la ingesta de proteínas en pacientes con estadios tempranos (1 a 3) de enfermedad renal crónica.	A
4.5	La calidad de vida y los estresores psicosociales deben ser rutinariamente evaluados y manejados activamente por grupos de apoyo cuando esté indicado.	B

V. DISPOSICIONES FINALES.

a. Sanciones por el incumplimiento.

Es responsabilidad del personal del Ministerio de Salud, dar cumplimiento a las presentes Guías, caso contrario se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

b. De lo no previsto.

Todo lo que no esté previsto en las presentes Guías, se debe resolver a petición de parte, por medio de escrito dirigido a la Titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente.

VI. VIGENCIA.

Las presentes Guías entran en vigencia a partir de la fecha de la firma de los mismos, por parte de la Titular de esta Cartera de Estado.

San Salvador, a los veintitrés días del mes de marzo de 2015.

DIOS, UNION, LIBERTAD.



Elvia Violeta Menjivar
Ministra de Salud

VII. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA PARA LA GBPC DE DIABETES MELLITUS

- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2013. Diabetes Care, volume 36, Supplement 1, January 2013. USA. care.diabetesjournals.org
- Aschner, P. Beck-Nielsen, H. Bennett, P. Global Guideline for Type 2 Diabetes. International Diabetes Federation, 2012. Clinical Guidelines Task Force. Brussels, Belgium. www.idf.org
- Handelsman, Y. Blonde, L. American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice for Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan. Endocrine Practice Vol 17 (Suppl 2) March/Abril 2011. USA.
- Ministerio de Salud, Guías Clínicas de Medicina Interna. El Salvador. 2012. http://passthrough.fwnotify.net/download/885873/http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guias_clinica_meidicina_interna.pdf
- Rosas, J. Lyra, R. Documento de Posición de ALAD con aval de Sociedades de Diabetes y Endocrinología Latinoamericanas para el tratamiento de la Diabetes tipo 2. Consenso ALAD. Vol XVIII – Suplemento N°2- Año 2010.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of diabetes. A national clinical guideline. March 2010. Inglaterra. www.sign.ac.uk

BLIOGRAFÍA PARA LA GBPC DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

1. Favela, E. Gutiérrez, J. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención. México: Secretaría de Salud. 2008. <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
2. Chobanian, A. Bakris, G. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Institutes of Health.

- National Heart, Lung and Blood Institute. August 2004. USA.
<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7full.pdf>
3. Handelsman, Y. Blonde, L. American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice for Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan. Endocrine Practice Vol 17 (Suppl 2) March/Abril 2011. USA.
 4. Harrington, R. Bates, E. ACCF/AHA 2011 Expert Consensus Document Hypertension in the Elderly. A Report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. J. Am. Coll. Cardiol. Apr 25, 2011. USA.
<http://content.onlinejacc.org/cgi/content/full/j.jacc.2011.01.008v1>
 5. Heart Foundation Australia. Guide to Management of Hypertension 2008. Assessing and managing raised blood pressure in adults. Updated December 2010. National Heart Foundation of Australia. 2010. www.heartfoundation.org.au
 6. Hernández, H. Díaz, E. Meaney, E. Guía de Tratamiento Farmacológico y Control de la Hipertensión Arterial Sistémica. Revista Mexicana de Cardiología. Volumen 22. Suplemento 1. Enero-Marzo 2011. pp 1A-21A. México.
 7. Mancia, G. Laurent, S. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force Document. Lippincott Williams & Wilkins. 2009. Italy. Journal of Hypertension 2009; 27:000-000
 8. Ministerio de Salud, Guías Clínicas de Medicina Interna. El Salvador. 2012.
http://passthrough.fwnotify.net/download/885873/http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guias_clinica_meidicina_interna.pdf
 9. National Institute of Health and Clinical Excellence. Hypertension. Clinical management of primary hypertension in adults. 2011. Gran Bretaña. www.nice.org.uk/guidance/CG127
 10. Padwal, R. Poirier, L. CHEP 2013 Recommendations. 2013. Canadian Hypertension Education Program. Canada. www.hypertension.ca

11. Rashid, A. Bavanandan, S. Clinical Practice Guidelines. Management of Hypertension. 3rd Edition. Feb 2008. Malasia. www.moh.gov.my
12. Rotaecche, R. Aguirrezabala, J. Guía de práctica clínica sobre Hipertensión Arterial. Actualización 2007. Edición 2008. Osakidetza y Departamento de Sanidad Administración de la CC. AA. del País Vasco. <http://www.osakidetza.euskadi.net>
13. Ureña, T. Dalfó, A. **Puntos de Buena Práctica Clínica en Hipertensión Arterial. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. 2011.** España. www.semfyec.es

BIBLIOGRAFÍA PARA LA GBPC DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

- a. Alemano, G. Celia, E. Wurcel, V. Guía de Práctica Clínica sobre Prevención y Detección Precoz de la Enfermedad Renal Crónica en Adultos en el Primer Nivel de Atención. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. Marzo 2010. Argentina.
- b. Chadban S, Howell M, Twigg S. National Evidence Based Guideline for Diagnosis, Prevention and Management of Chronic Kidney Disease in Type 2 Diabetes. Diabetes Australia and the NHMRC. Canberra 2009.
- c. Department of Veterans Affairs. Department of Defense. VA/VoD Clinical Practice Guideline for Management of Chronic Kidney Disease in Primary Care. Version 2.0-2007. USA.
- d. Eknoyan, D. Lameire, N. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Official Journal of the International Society of Nephrology. Vol 3. Issue 1. January 2013. <http://www.kidney-international.org>
- e. Guideline and Audit Implementation Network and the Northern Ireland Nephrology Forum. Northern Ireland Guidelines for Management of Chronic Kidney Disease. Irlanda. Febrero 2010.
- f. Ministerio de Salud, Guías Clínicas de Medicina Interna. El Salvador. 2012. http://passthrough.fwnotify.net/download/885873/http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guias_clinica_meidicina_interna.pdf

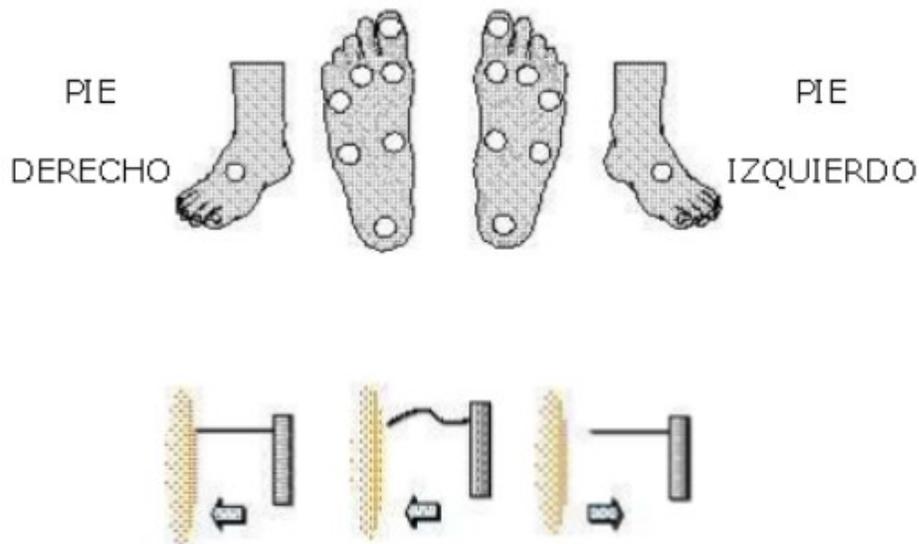
- g. Ministry of Health Services Canada. Guidelines and protocols. Chronic Kidney Disease – Identification, Evaluation and Management of Patients. Canada. Septiembre 2008.
- h. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Chronic Kidney Disease: national clinical guideline for early identification and management in adults in primary and secondary care. Londres, Inglaterra. Royal College of Physicians. Septiembre 2008. www.rcplondon.ac.uk
- i. Obrador, G. Boulón, M. Guías Latinoamericanas de Práctica Clínica sobre la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de los Estadios 1-5 de la Enfermedad Renal Crónica. SLANH (Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión) y FMR (Fundación Mexicana del Riñón A. C.) 1ª Edición. México. Abril 2012.
- j. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Diagnosis and management of chronic kidney disease. A national clinical guideline. Escocia. 2008. www.sign.ac.uk

VIII. ANEXOS

Anexo 1

PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DEL FILAMENTO

- Mostrar el filamento al paciente y tocarle con él en el brazo o la mano para demostrarle que no duele.
- Realizar el test con el filamento en las áreas indicadas en cada pie. Nunca aplicarlo en una úlcera, callo, piel necrótica u otra lesión.
- Aplicar el filamento perpendicularmente a la piel, empleando siempre movimientos uniformes.
- Ejercer la presión suficiente para que el filamento se doble.



- Retirarlo de la piel. No realizar movimientos rápidos. La aproximación, el contacto con la piel y la retirada del filamento no debe durar más de 1½ segundos.
- No permitir que el filamento se deslice sobre la piel ni hacer contactos reiterados sobre un lugar de test.

- El paciente responderá "sí" si siente el filamento. Si no responde al contacto en un área concreta del pie, continuar en otro sitio. Cuando se haya completado la secuencia, repetir las áreas donde el paciente no haya indicado que siente el contacto del filamento.
- Usar una secuencia aleatoria para aplicar el filamento, para evitar que el paciente imagine donde le va a tocar.
- Indicar con un signo "-" las zonas en las que no ha respondido al contacto con el filamento.

**LA PÉRDIDA DE LA SENSIBILIDAD PROTECTORA EN ALGUNO DE ESOS LUGARES INDICA UN
PIE DE ALTO RIESGO.**

Fuente: Roldán V et al. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular. Mayo 2004. Primera Edición, p19.



Anexo 2

Tabla de Anderson basada en el estudio Framingham

► CÁLCULO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR
(RIESGO CORONARIO TOTAL)

TABLA A: Puntuación de factores de riesgo

MUJERES EDAD	PUNTOS	VARONES EDAD	PUNTOS	cHDL (mg/dl)	PUNTOS	COLESTEROL (mg/dl)	PUNTOS	PAS (mm Hg)	PUNTOS	OTROS FACTORES	PUNTOS
30	-12	30	-2	25-26	7	139-151	-3	98-104	-2	Tabaco	4
31	-11	31	-1	27-29	6	152-166	-2	105-112	-1		
32	-9	32-33	0	30-32	5	167-182	-1	113-120	0	Diabetes varones	3
33	-8	34	1	33-35	4	183-199	0	121-129	1	Diabetes mujeres	6
34	-6	35-36	2	36-38	3	200-219	1	130-139	2	Hipertrofia ventricular izquierda	9
35	-5	37-38	3	39-42	2	220-239	2	140-149	3		
36	-4	39	4	43-46	1	240-262	3	150-160	4		
37	-3	40-41	5	47-50	0	263-288	4	161-172	5		
38	-2	42-43	6	51-55	-1	289-315	5	173-185	6		
39	-1	44-45	7	56-60	-2	316-330	6				
40	0	46-47	8	61-66	-3						
41	1	48-49	9	67-73	-4						
42-43	2	50-51	10	74-80	-5						
44	3	52-54	11	81-87	-6						
45-46	4	55-56	12	88-96	-7						
47-48	5	57-59	13								
49-50	6	60-61	14								
51-52	7	62-64	15								
53-55	8	65-67	16								
56-60	9	68-70	17								
61-67	10	71-73	18								
68-74	11	74	19								

Si no se dispone de un trazado electrocardiográfico, los valores de la tabla correspondientes a la hipertrofia ventricular izquierda se asumirán como NO PRESENTES

En caso de desconocer el cHDL, se emplearán valores de:
▶ 48 mg/dl en varones
▶ 58 mg/dl en mujeres

TABLA B: Porcentaje de riesgo cardiovascular (Riesgo coronario total) a los 10 años

PUNTOS	RIESGO%	PUNTOS	RIESGO%	PUNTOS	RIESGO%	PUNTOS	RIESGO%
≤1	<2	9	5	17	13	25	27
2	2	10	6	18	14	26	29
3	2	11	6	19	16	27	31
4	2	12	7	20	18	28	33
5	3	13	8	21	19	29	36
6	3	14	9	22	21	30	38
7	4	15	10	23	23	31	40
8	4	16	12	24	25	32	42

TABLA DE ANDERSON 1991 BASADA EN EL ESTUDIO FRAMINGHAM
(Anderson KM, Wilson PWF, Odell PM, Kannel WB. An update coronary risk profile. A statement for health professionals. Circulation 1991; 83: 356-362)

Fuente: Anderson MK et al. An update coronary risk profile. A statement for health professionals. Circulation 1991; 83: 356-362.

