

**GOBIERNO
FEDERAL**



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

**Prevención y diagnóstico oportuno del
RIESGO DE ENFERMEDAD
CARDIOVASCULAR
EN LA MUJER**
en el primer nivel de atención

Evidencias y recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **SSA-147-08**

**CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL**



Vivir Mejor

Ave. Reforma No. 450, piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx
Publicado por CENETEC.
© Copyright CENETEC.

Editor General.
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las preferencias de cada paciente en particular; los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del sistema nacional de salud.

Deberá ser citado como: **Prevención y diagnóstico oportuno del riesgo de enfermedad cardiovascular en la mujer en el primer nivel de atención**, México: Secretaría de Salud, 2008.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE-10: I00-I99 Enfermedades del sistema circulatorio
I-250 Enfermedad cardiovascular aterosclerótica

GPC Prevención y diagnóstico oportuno del riesgo de enfermedad
cardiovascular en la mujer en el primer nivel de atención

Coordinadora :

Dra. Amalia Marroquín Segura	Especialista en Salud Pública Maestría en Psicología de la Salud	Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes	Subdirectora de enseñanza, capacitación e investigación
---------------------------------	---	---	--

Autores

Dra. Amada Amalia Marroquín Segura	Especialista en Salud Pública Maestría en Psicología de la Salud	Instituto de Salud de Aguascalientes	Subdirectora de enseñanza, capacitación e investigación
Dr. Daniel Ely Bravo Aguirre	Especialista en Gineco- Obstetricia	Hospital de la Mujer ISEA	Jefe de enseñanza del Hospital de la Mujer ISEA
Dr. Israel Gutiérrez Mendoza	Especialista en Traumatología y Ortopedia Maestro en Ciencias de la Salud	Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes	Coordinador de investigación
Dr. Carlos Pérez Guzmán	Especialista en Neumología Investigador	Instituto de Salud de Aguascalientes	Médico Investigador
Dra. Blanca de la Rosa Hernández	Especialista en Medicina interna	Hospital Tercer Milenio ISEA Aguascalientes	Jefa de Enseñanza del Hospital General Tercer Milenio ISEA
Dr. Javier González Martín	Especialista en Cardiología	Medicina Privada	Subrogado de instituciones del sector salud como cardiólogo intervencionista

Validación interna

Dr. Eddie Alberto Favela Pérez	Especialista en Cardiología y Electrofisiología	Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán.	Médico cardiólogo.
-----------------------------------	--	--	--------------------

**Revisión
institucional**

Dr. Luis Alcocer Díaz Barreiro	Cardiólogo	Hospital General de México	Jefe del Servicio de Cardiología
-----------------------------------	------------	-------------------------------	-------------------------------------

Índice

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta guía.....	6
3. Aspectos generales.....	7
3.1. Justificación.....	7
3.2. Objetivo de esta guía.....	8
3.3. Definición.....	9
4. Evidencias y recomendaciones.....	10
4.1 Prevención primaria.....	11
4.1.1 Promoción de la salud.....	11
4.1.1.1 Valoración de riesgo cardiovascular.....	11
4.1.1.2 Dieta.....	13
4.1.1.3 Actividad física.....	15
4.1.1.4 Tabaquismo y consumo de alcohol.....	16
4.1.1.5 Mantenimiento o reducción de peso.....	17
4.2 Prevención secundaria.....	18
4.2.1 Detección.....	18
4.2.1.1 Factores de riesgo.....	18
4.2.1.2 Intervención en mujeres de alto riesgo.....	23
4.2.1.3 Intervenciones no útiles en la prevención de enfermedad cardiovascular	26
4.3 Referencia a segundo nivel de atención médica.....	27
5. Anexos. Anexo 1: Escala de graduación de evidencias y recomendaciones empleada en esta	
guía.....	28
6. Bibliografía.....	29
7. Agradecimientos.	30
8. Comité académico / Editorial.....	31
9. Directorios.....	31
10. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica.....	32

1. Clasificación

Catálogo maestro:SSA-147-08	
Profesionales de la salud	1.4 Cardiólogo, 1.15 Enfermera, 1.19 Geriatra, 1.23 Médico familiar, 1.25 Médico internista, 1.27 Médico especialista en medicina preventiva, 1.34 Nutriólogo, 1.45 Psicólogo
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: 100-199 Enfermedades del sistema circulatorio I250 Enfermedad cardiovascular aterosclerótica
Categoría de GPC	3.1.1 Nivel de atención primario, 3.2 Consejería, 3.3 Evaluación, 3.4 Diagnóstico y tamizaje, 3.11.1 Prevención, 3.13 Evaluación de riesgo, 3.15 Educación sanitaria
Usuarios potenciales	4.3 Departamentos de Salud Pública, 4.4 Dietistas, 4.5 Enfermeras generales, 4.7 Estudiantes, 4.11 Investigadores, 4.12 Médicos especialistas, 4.13 Médicos generales, 4.14 Médicos familiares, 4.17 Organizaciones orientadas a enfermos, 4.23 Planificadores de servicios de salud, 4.25 Proveedores de servicios de salud, 4.27 Psicólogos profesionistas de la conducta no médicos, 4.32 Trabajadores sociales
Tipo de organización desarrolladora	6.3 Gobierno federal: Secretaría de Salud 6.4 Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes
Población blanco	7.5 Adulto de 19 a 44 años, 7.6 Mediana edad, de 45 a 64 años, 7.7 Adultos mayores, de 65 a 79 años, 7.8 Adultos mayores, de 80 años o más, 7.10 Mujer
Fuente de financiamiento / patrocinador	8.1 Gobierno federal 8.4 Secretaría de Salud. Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes
Intervenciones y actividades consideradas	CIE9: 89.01 Entrevista y evaluación, descritas como breves 89.02 Entrevista y evaluación, descritas como limitadas 89.03 Entrevista y evaluación, descritas como globales 89.04 Otra entrevista y evaluación 89.05 Entrevista y evaluación diagnósticas, no especificadas de otra manera 89.06 Consulta descrita como limitada 89.07 Consulta descrita como global 89.08 Otra consulta 89.09 Consulta no especificada de otra manera 89.7X Reconocimiento médico general 89.61 Monitorización de presión arterial sistémica
Impacto esperado en salud	Mejora de la calidad de vida de las mujeres con factores de riesgo para enfermedad cardiovascular Aumento en la esperanza de vida de las mujeres con factores de riesgo para enfermedad cardiovascular Disminución de la morbilidad por enfermedad cardiovascular en mujeres Disminución de la tasa de mortalidad general y hospitalaria por enfermedad cardiovascular en mujeres
Metodología¹	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia: Protocolo sistematizado de búsqueda. Revisión sistemática de la literatura. Búsquedas de bases de datos electrónicas. Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores. Búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales revisadas: 15 Guías seleccionadas: siete del período 2002-2008. Revisiones sistemáticas. Ensayos controlados aleatorizados. Reporte de casos. Validación del protocolo de búsqueda: Biblioteca de la Escuela de Medicina del Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Nuevo León 22 de febrero 2008. Adopción de guías de práctica clínica internacionales: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia. Construcción de la guía para su validación. Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías. Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional. Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática.
Método de validación y adecuación.	Método de validación de la GPC: validación por pares clínicos Validación interna: Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán Revisión externa: Hospital General de México.
Conflictos de interés.	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro y actualización.	Catálogo maestro: SSA-147-08

2. Preguntas a responder por esta guía

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de las mujeres para desarrollar enfermedades cardiovasculares?
2. ¿Cómo se realiza la detección oportuna de riesgo de enfermedad cardiovascular en las mujeres?
3. ¿Cuáles son las acciones específicas que se deben de tomar en cuenta para el manejo inicial en la mujer con riesgo bajo para enfermedad cardiovascular?
4. ¿Cuáles son las acciones específicas que se deben de tomar en cuenta para el manejo inicial en la mujer con riesgo elevado para enfermedad cardiovascular?
5. ¿Cuáles son los criterios que se necesitan para referir a un segundo nivel de atención a una mujer con riesgo de enfermedad cardiovascular?
6. ¿Cuáles son las acciones específicas para la educación de la mujer para prevenir la enfermedad cardiovascular?

3. Aspectos generales

3.1 Justificación

La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte en las mujeres, en los países industrializados. En los países de bajos ingresos la enfermedad coronaria es causante de 2.47 millones de defunciones, lo que representa el 9.4% del total de las mismas (OMS, 2004). En México, una de cada nueve mujeres presentará alguna forma de enfermedad cardiovascular, y después de los 65 años una de cada tres (Rosas, 2007); en la población adulta mexicana (20-69 años) hay más de 17 millones de hipertensos, más de 14 millones de dislipidémicos, más de seis millones de diabéticos, más de 35 millones de adultos con sobrepeso u obesidad, y más de 15 millones con grados variables de tabaquismo, factores de riesgo todos para la enfermedad cardiovascular. La cardiopatía isquémica es la primera causa de mortalidad en mujeres mayores de 65 años.

La OMS ha promovido en su plan de acción la prevención de las enfermedades crónicas como parte importante de las acciones en salud, y el *Programa Sectorial de Salud 2007-2012* lo tiene como estrategia número dos y línea de acción número 22: *"Fortalecer los servicios de promoción de la salud y prevención de enfermedades incorporando acciones efectivas basadas en evidencias científicas, así como reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables"*.

Los estudios sobre cardiopatía isquémica, se enfocaron inicialmente a los hombres y se extrapolaron a las mujeres. Al excluirlas, se obtuvieron poblaciones más homogéneas, pero perfiló la creencia de que la cardiopatía isquémica, ocurría casi exclusivamente en varones.

Los signos y síntomas clínicos como la presencia de dolor torácico, son menos específicos en las mujeres. El infarto miocárdico en la mujer presenta mayor mortalidad, debido, entre otras cosas, a la mayor frecuencia del infarto asintomático, el reinfarto, la insuficiencia cardíaca y otras enfermedades asociadas. (Martínez PG, 2008), influyendo también la falta de protocolos correspondientes en los servicios de urgencias, lo que retrasa el diagnóstico y tratamiento con las consecuencias adversas (Ministry of Health Malaysia, 2008).

El enfoque de la prevención es uno de los pilares para reducir el impacto de las complicaciones por enfermedades cardiovasculares, y debe ser uno de los objetivos del sistema de salud el actuar en el periodo prepatogénico de la enfermedad. Diversos organismos internacionales han abordado este tema con la aplicación de herramientas que permiten calcular el riesgo global de enfermedad cardiovascular y emitir acciones al respecto.

Las tablas de riesgo pueden ser útiles no sólo para estimar el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular, sino también para evaluar la forma de disminuir este riesgo global, abordando diferentes factores de riesgo cuando exista alguno que el paciente tenga dificultad para modificar (como la obesidad o el tabaquismo).

3. Aspectos generales

3.2 Objetivo de esta guía

La guía de práctica clínica: **Prevención y diagnóstico oportuno del riesgo de enfermedad cardiovascular en la mujer en el primer nivel de atención**, forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Sectorial de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- El conocimiento de la enfermedad cardiovascular en la mujer y los cuidados que debe tener
- Desarrollar una estrategia preventiva de enfermedad cardiovascular en mujeres
- Consejería de la mujer con riesgo de enfermedad cardiovascular
- Mejorar la detección y manejo de mujeres con enfermedad cardiovascular
- Diagnóstico oportuno de la mujer con riesgo de enfermedad cardiovascular
- Acciones específicas para la reducción de riesgo de enfermedad cardiovascular en mujeres

Lo que favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3. Aspectos generales

3.3 Definición

Enfermedad cardiovascular aterosclerótica comprende enfermedades del corazón y enfermedades de los vasos sanguíneos de todo el organismo. Se caracteriza por la existencia de placas fibro-adiposas elevadas en la intima arterial (ateromas), principalmente en la aorta, arterias coronarias y arterias cerebrales, que producen estenosis de la luz del vaso.

La enfermedad es multifactorial y resulta de la interacción entre factores genéticos y ambientales. La formación de ateromas es un proceso inflamatorio, que se inicia tras la lesión del endotelio vascular, por diversas causas como son hipoxia, alteraciones hemodinámicas del flujo sanguíneo que conducen a la disfunción del endotelio, hipertensión arterial, presencia de radicales libres, citoquinas, lipoproteínas aterogénicas, homocisteína, tabaco y los productos avanzados de glucosilación (diabetes mellitus).

La enfermedad cardiovascular es la causa más común de incapacidad cardiovascular y muerte. Los estudios epidemiológicos permiten deducir una larga serie de factores de riesgo. Algunos de estos factores no pueden ser modificados, como sexo, edad y herencia genética. Otros son susceptibles de manejo médico, como hábitos de alimentación, anormalidad de lípidos sanguíneos, hiperfibrinogenemia, hipertensión arterial, y la diabetes mellitus. Son también factores importantes la obesidad, el tabaquismo, la falta de actividad física y el tipo de personalidad.

4. Evidencias y recomendaciones

Las recomendaciones señaladas en esta guía, son producto del análisis de las guías de práctica clínica internacionales seleccionadas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura.

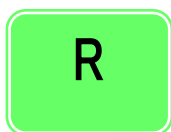
La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Los niveles de las evidencias y la graduación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza. Para fines de esta guía se aplicó el sistema del *National Institute for Health and Clinical Excellence*, NICE.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:



Evidencia



Recomendación

4.1 Prevención primaria

4.1.1 Promoción de la salud

4.1.1.1 Valoración de riesgo cardiovascular

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R Para la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular en el primer nivel de atención debe utilizarse una estrategia sistemática dirigida a las mujeres, quienes potencialmente se encuentran en alto riesgo.	C <i>NICE 2008</i>
R Las mujeres deben ser priorizadas sobre la base de una estimación del riesgo de enfermedad cardiovascular, antes de realizar una valoración completa y formal del riesgo.	C <i>NICE 2008</i>
R Las mujeres deberán contar con la estimación de su riesgo de enfermedad cardiovascular realizada periódicamente por su médico tratante.	C <i>NICE 2008</i>
R La valoración de riesgo cardiovascular está especialmente recomendada desde los 55 años de edad, para mujeres asintomáticas, sin otro factor de riesgo conocido.	C <i>National Guideline Clearinghouse, 2003</i>
R Las mujeres deben ser priorizadas para un control de riesgo completo, si se estima un riesgo de 10 años de enfermedad cardiovascular de 20% o más.	C <i>NICE 2008</i>
R Las mujeres con riesgo vascular por debajo de 5% a cinco años, deben tener una valoración adicional a los 10 años, y de 5-15% a los 5 años.	C <i>National Guideline Clearinghouse, 2003</i>
R Para mujeres con hermanos e hijos de casos índices, con desordenes genéticos en lípidos, se recomienda el envío a un centro de tercer nivel de atención médica.	C <i>National Guideline Clearinghouse, 2003</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
R La valoración de riesgo cardiovascular está recomendada desde los 45 años de edad para mujeres con otro factor de riesgo cardiovascular o con alto riesgo de desarrollar diabetes. • En las mujeres menores de 45 años de edad, con historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura en un primero o segundo grados (padres o hermanos). • Con historia personal de diabetes gestacional. • Con historia personal de síndrome de ovario poliquístico. • Con historia familiar de diabetes en un primero o segundo grados. • Con historia personal de tabaquismo actual o reciente. • Con antecedente de presión sanguínea mayor de 140/90 mm Hg. • Con antecedente de colesterol total o lipoproteínas de baja densidad elevadas. • Obesidad: índice de masa corporal igual o mayor de 30 y circunferencia de cintura igual ó mayor de 90 cm* *Cuando los factores de riesgo están en el límite deben tomarse solamente como una guía aproximada de la práctica clínica.	C <i>National Guideline Clearinghouse, 2003</i>
R Los profesionales de la salud deben discutir el proceso de valoración del riesgo con la paciente identificada, incluyendo la opción de declinar cualquier valoración formal del riesgo.	C <i>NICE 2008</i>

4.1 Prevención primaria

4.1.1 Promoción de la salud

4.1.1.2 dieta

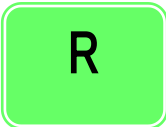
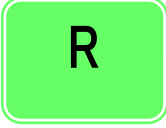
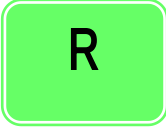
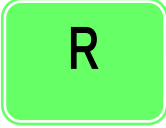
	Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
R	Se debe recomendar una dieta saludable para disminuir los factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular, sugiriendo sea apropiada a la cultura local, consumiendo solo la energía necesaria para evitar el sobrepeso y la obesidad.	1, C <i>Ministerio de Salud de Malasia, 2008</i>
E	Los cambios alimentarios para reducir o modificar las grasas de la dieta, reducen la incidencia de cambios cardiovasculares, cuando la dieta modificada es sostenida al menos durante dos años.	1a <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
R	La intervención del equipo de salud en la dieta de la paciente se considera elemento esencial en el manejo integral de la mujer con riesgo cardiovascular.	A <i>National Guideline Clearinghouse, 2003</i>
R	Se recomienda utilizar estrategias motivacionales y de comportamiento en educación y consejería para alcanzar y sostener cambios en la dieta.	A <i>National Guideline Clearinghouse, 2003</i>
R	A las mujeres con riesgo alto o con enfermedad cardiovasculares ya definida se les debe recomendar que consuman una dieta con un máximo 30% de grasas del aporte energético total, 7% de las grasas saturadas o menos del total de energía, menos de 300 mg. de colesterol/día, y reemplazar las grasas saturadas por monoinsaturadas y poliinsaturadas.	C <i>NICE 2008</i>
R	Toda la población femenina debe ser orientada para adoptar un patrón de dieta saludable que incluya frutas y verduras, granos integrales, pescado, frijoles o productos de soya, aceite vegetal, nueces, productos lácteos muy bajos en grasas, carne magra, pollo sin piel.	A <i>National Guideline Clearinghouse, 2003</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
R Las mujeres con alto riesgo o con enfermedad cardiovascular ya definida deben tomar al menos cinco porciones de frutas y vegetales al día, al igual que toda la población.	C NICE 2008
R La comida a base de granos y cereales, como la avena, se debe recomendar por su efecto benéfico en la salud cardiovascular.	C <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
R Las mujeres deben consumir al menos dos raciones de pescado a la semana, incluyendo una porción de pescado graso.	C NICE 2008
R El consumo de grasas trans debe ser tan bajo como sea posible.	C <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
R Se debe recomendar sustituir las grasas saturadas con mono insaturadas y poliinsaturadas de vegetales y flores, para reducir la grasa total a menos de 30% del aporte de la energía total necesaria.	1, A <i>Ministerio de Salud de Malasia, 2008</i>
R Las mujeres embarazadas no deben consumir más de dos porciones de pescado por semana.	C NICE 2008
R No se debe recomendar, por rutina, el suplemento de ácido graso Omega 3 para la prevención primaria de enfermedad cardiovascular.	C NICE 2008
R No recomendar rutinariamente fitoesteroles como suplemento para la prevención primaria de enfermedad cardiovascular.	C NICE 2008

4.1 Prevención primaria

4.1.1 Promoción de la salud

4.1.1.3 Actividad física

Evidencia/ Recomendación	Nivel/Grado
	Las mujeres deben practicar mínimo 30 minutos de actividad física de intensidad moderada (caminar rápido) en la mayoría o de preferencia todos los días de la semana. 1, B AHA guideline, 2007
	La actividad física, como cualquier trabajo hecho sin prisa, se asocia con un bajo riesgo de enfermedad cardiovascular tanto en hombres como en mujeres. 1a <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
	Se recomiendan tipos de actividad física que se puedan incluir en su estilo de vida diaria, como caminar con vigor, subir escaleras o bicicleta, al menos cinco días a la semana. C NICE 2008
	Para las personas que no realizan actividad física regularmente, se recomienda actividad física de moderada intensidad, en la mayoría de los días de la semana. Para aquellos que son activos, la intensidad debe ser vigorosa, con ejercicio de 20-30 minutos tres veces por semana. B <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008.</i>
	Las mujeres que necesitan bajar de peso o sostener el que han bajado, deben acumular mínimo de 60 a 90 minutos de actividad física moderada–intensa, de preferencia todos los días de la semana. 1, C AHA guideline, 2007
	Se aconseja que las personas con alto riesgo o con enfermedad cardiovascular realicen al menos treinta minutos al día de actividad física, de intensidad moderada al menos cinco días a la semana. C NICE 2008
	Las personas que no pueden realizar actividad física de intensidad moderada los cinco días a la semana por su comorbilidad, condiciones medicas o circunstancias personales, deben cubrir el ejercicio a su capacidad máxima segura. C NICE 2008

4.1 Prevención primaria

4.1.1 Promoción de la salud

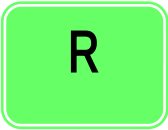
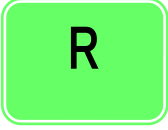
4.1.1.4 Tabaquismo y consumo de alcohol

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R A las mujeres que fuman se les debe recomendar la interrupción del hábito y se les invita a programas sobre suspensión de tabaquismo.	C <i>NICE 2008</i>
R Las mujeres no deben fumar y deben evitar ambientes con humo de tabaco. Se les debe de proveer de consejería para reemplazar la nicotina y de farmacoterapia en conjunto con un programa conductual para suspender el tabaquismo.	B <i>AHA guideline, 2007</i>
E La educación y consejería ayudan a las pacientes a tener cambios de comportamiento y abandonar el hábito de fumar.	1a <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
R Se recomienda apoyo y repeticiones breves para dejar el hábito de fumar, en grupo para pacientes con cuidados primarios.	B <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
R El consumo de alcohol en las mujeres se debe limitar de una a dos unidades por día, ocasionalmente.	C <i>NICE 2008</i>

4.1 Prevención primaria

4.1.1 Promoción de la salud

4.1.1.5 Mantenimiento o reducción de peso

Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
	A las mujeres con alto riesgo o con enfermedad cardiovascular que tienen sobrepeso u obesidad, se les deben ofrecer consejos apropiados y un sustento adecuado para alcanzar y mantener un peso saludable. C <i>NICE 2008</i>
	Las mujeres deben mantener o disminuir el peso, buscando un balance apropiado de actividad física, ingesta calórica, y programas formales de comportamiento a fin de alcanzar un índice de masa corporal entre 18.5 y 24.9 kg/m² y una circunferencia de cintura menor o igual 85 cm. 1, B <i>AHA guideline, 2007</i>
	El sobrepeso complica el riesgo de enfermedad cardiovascular, el nivel de lípidos séricos, la presión sanguínea y la diabetes mellitus, por lo que debe corregirse independientemente de la relación con esos riesgos. III <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
	Bajar de peso con metas alcanzables individuales. B <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>

4.2 Prevención secundaria

4.2.1 detección

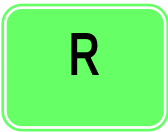
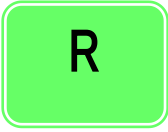
4.2.1.1 factores de riesgo

	Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
R	Los profesionales de la salud siempre deben estar atentos a que todas las herramientas de estimación de riesgo de enfermedad cardiovascular pueden brindar solamente una aproximación del riesgo de la enfermedad. La interpretación de las puntuaciones de riesgo de enfermedad cardiovascular siempre debe reflejar un juicio clínico muy bien documentado.	C NICE 2008
R	Las ecuaciones de riesgo de Framingham 1991 de 10 años deben ser utilizadas para valorar el riesgo de enfermedad cardiovascular. Este debe calcularse como: Riesgo de ECV = 10 años de riesgo de infarto fatal o no fatal, incluyendo infarto isquémico transitorio + 10 años de riesgo de enfermedad cardíaca coronaria ECC* *El riesgo de ECC incluye el riesgo de morir de ECC, y ECC no fatal, incluyendo infarto silencioso al miocardio, angina de pecho e insuficiencia coronaria (síndrome agudo coronario).	C NICE 2008
R	Las siguientes variables son las utilizadas para la estimación formal del riesgo de enfermedad cardiovascular con las ecuaciones de Framingham 1991: • Edad • Sexo • Presión sanguínea sistólica (con dos lecturas previas) • Colesterol total • Colesterol HDL • Tabaquismo • Presencia de hipertrofia ventricular izquierda	C NICE 2008
E	Los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular son: fumar cigarrillos, tener una dieta inadecuada, inactividad física, obesidad principalmente central, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura, hipertensión arterial y dislipidemia.	1b AHA guideline, 2007

Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
R	La ecuación de riesgo de Framingham no debe ser utilizada en personas que ya sean consideradas de alto riesgo para enfermedad cardiovascular debida a hipercolesterolemia familiar, otros trastornos monogénicos del metabolismo de los lípidos ni diabetes mellitus. C <i>NICE 2008</i>
R	En los expedientes médicos rutinariamente se deben registrar el grupo étnico, el índice de masa corporal y la historia familiar de enfermedades cardíacas prematuras. C <i>NICE 2008</i>
R	El factor de riesgo estimado de enfermedad cardiovascular se incrementará en un factor de 1.5 en personas con un familiar de primer grado con historia de enfermedad cardiovascular prematura (edad de aparición menor a los 55 años en padres, hijos o hermanos, o menor de 65 años en madres, hijas o hermanas). C <i>NICE 2008</i>
R	El factor de riesgo estimado de enfermedad cardiovascular incrementará en un factor de entre 1.5 y 2.0 si más de un familiar en primer grado tiene historia de enfermedad cardiovascular prematura. C <i>NICE 2008</i>
R	Se debe considerar el estado socioeconómico cuando se utilizan las puntuaciones de riesgo de enfermedad cardiovascular para informar de las decisiones de tratamiento. C <i>NICE 2008</i>
R	Medir el estilo de vida es la prioridad número uno en la prevención primaria de enfermedad cardiovascular. A <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
R	La obesidad mórbida (índice de masa corporal mayor a 40 kg/m²) afecta el riesgo de enfermedad cardiovascular y debe ser considerada cuando se utilizan las puntuaciones de riesgo para informar de las decisiones de tratamiento. C <i>NICE 2008</i>
E	La disminución de los niveles séricos de colesterol con dieta, o dieta y fármacos disminuye el riesgo de enfermedad cardiovascular. 1a <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
R	Se recomienda que antes de considerar la disminución de lípidos con fármacos, se debe manejar el estilo de vida para reducir el riesgo enfermedad cardiovascular por un periodo de 3-6 meses en pacientes de riesgo intermedio y en pacientes de alto riesgo añadir tratamiento farmacológico. Las modificaciones al estilo de vida deberán continuar toda la vida. C <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>
E	En mujeres estratificadas con alto riesgo el nivel de C-LDL debe ser menor de 100 mg/ml(2.6 mmol/L); en las de mediano riesgo menor de 130 mg/dl (3.4 mmol/L) y en mujeres con bajo riesgo deberá ser menor de 160 mg/dl (4.1 mmol/L). 1, A <i>Ministerio de Salud de Malasia, 2008</i>
E	El riesgo de enfermedad cardiovascular disminuye al lograr una presión sanguínea óptima (menor de 120/80mm Hg), más un estilo de vida saludable, tal como control de peso, el incremento de la actividad física, la moderación en el consumo de alcohol, la restricción de sodio y el incremento en el consumo de frutas frescas y productos lácteos bajos en grasas. 1b <i>AHA guideline, 2007</i>
E	En pacientes con tratamiento antihipertensivo las metas serán: <140/85mmHg en la mayoría de los pacientes <130/80mmHg en pacientes con CHD, diabetes y enfermedad renal crónica <125/75mmHg en presencia de proteinuria I, A I, A I, A <i>Ministerio de Salud de Malasia, 2008</i>

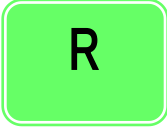
	Evidencia / Recomendación	Nivel/grado
R	El riesgo de enfermedad cardiovascular puede ser subestimado en mujeres que ya estén tomando tratamiento antihipertensivo o de modificación de los niveles de lípidos y en quienes recientemente han dejado de fumar. El buen juicio clínico orienta para decidir el tratamiento a seguir en pacientes que estén por debajo del 20% del umbral de riesgo de enfermedad cardiovascular.	C NICE 2008
E	En pacientes con diabetes mellitus, las metas serán: • HBA1c <6.5% • LDL-C <100 mg/dl • TG <150 mg/dl • PA <130/80mmHg	I, A I, A I, A Ministerio de Salud de Malasia, 2008
R	Las puntuaciones del riesgo de enfermedad cardiovascular pueden no ser apropiadas como una forma de valorar el riesgo en pacientes quienes tienen un riesgo muy elevado de enfermedad cardiovascular a causa de condiciones médicas o tratamientos. Estos incluyen a mujeres tratadas por VIH, con medicación antipsicótica, pacientes con enfermedad renal crónica y aquellos con trastornos autoinmunes tales como lupus eritematoso sistémico y artritis reumatoidea.	C NICE 2008
E	Suspender el tabaquismo reduce significativamente el riesgo de enfermedad cardiovascular.	III Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008
R	Las mujeres de 75 años de edad o mayores deben ser consideradas como de riesgo elevado para enfermedad cardiovascular, particularmente aquellas que fuman o que tienen elevada la presión arterial. Estas pacientes normalmente se ven beneficiadas con tratamiento con estatinas. La valoración y el tratamiento deben guiarse por los beneficios y riesgos del tratamiento, el consentimiento informado y co-morbilidades que puedan hacer que el tratamiento sea inapropiado.	C NICE 2008

Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
 R	Se debe investigar la presencia de historia familiar de enfermedad cardiovascular e hipercolesterolemia, haciendo hincapié en la identificación exacta de los familiares afectados, y definir si el parentesco es de primero o segundo grado, con la finalidad de determinar el riesgo y de esa manera establecer el control y seguimiento adecuados. D <i>AHA guideline, 2007</i>
 R	En las pacientes en quienes, debido a la combinación de hallazgos clínicos, se sospecha de historia familiar de hipercolesterolemia o de otros trastornos monogénicos, se debe considerar el perfil de lípidos y la historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura para investigación posterior y revisión por el médico especialista. C <i>NICE 2008</i>

4.2 Prevención secundaria

4.2.1 detección

4.2.1.2 Intervención en mujeres de alto riesgo

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Nivel adecuado de presión arterial y estilo de vida: Lograr la presión arterial óptima (menor de 140/90 mm) a través de un estilo de vida adecuado, enfocándose al control de peso, a incrementar las actividades físicas, moderar el consumo de alcohol, restringir la ingesta de sodio e incrementar el consumo de frutas frescas y vegetales y los lácteos bajos en grasa.	I, B <i>AHA guideline, 2007</i>
	Farmacoterapia para hipertensión: La farmacoterapia está indicada cuando la presión arterial es igual o mayor a 140/90 mm Hg y en pacientes con hipertensión secundaria a enfermedad renal crónica o diabetes mellitus. Los diuréticos tiazídicos deben ser parte del régimen farmacológico para la mayoría de estas pacientes, a menos de que estén contraindicados o si hay indicaciones específicas para usar otros agentes, como sucede en ciertas enfermedades vasculares. El tratamiento inicial de mujeres con riesgo alto debe ser con beta bloqueadores y/o inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS)/antagonistas de los receptores de angiotensina (ARAS), en combinación con otras drogas como las tiazidas, tal y como sean necesarias para alcanzar el control óptimo de la presión arterial.	I, A <i>AHA guideline, 2007</i>
	Antes de comenzar con la terapia de modificación de lípidos para la prevención primaria, a la paciente debe habersele tomado al menos una muestra en ayunas de lípidos para medir el colesterol total, colesterol LDL (de baja densidad), colesterol HDL (de alta densidad) y los triglicéridos.	C <i>NICE 2008</i>

Evidencia / recomendación

Nivel/grado

R

Niveles adecuados de lípidos y lipoproteínas y estilo de vida:

Se deberán alcanzar los siguientes niveles de lípidos y lipoproteínas en mujeres, a través de cambios en el estilo de vida:

- LDL-C < 100 mg/dl, HDL-C > 50 mg/dl.
- Triglicéridos < 150 mg/dl.
- no-HDL-C (colesterol total menos colesterol HDL) menor a 130 mg/dl.

Si una mujer tiene factores de riesgo alto o tiene hipercolesterolemia, el consumo de grasa saturada debe ser menor 7% y el consumo de colesterol de menos de 200mg/día.

I, A
I, B
I, B

AHA guideline, 2007

Ministerio de Salud de Malasia, 2008

R

Fármacos hipolipemiantes para disminuir LDL, en mujeres de riesgo alto:

- Utilice fármacos para disminuir las grasas LDL-C, simultáneamente con cambios en el estilo de vida en mujeres con riesgo de cardiopatía coronaria para lograr niveles de LDL-C < 100 mg/dl
- En mujeres con otras enfermedad cardiovascular ateroscleróticas o diabetes mellitus o un riesgo absoluto de 10 años < 20%
- Lograr la reducción a menos de 70 mg/dl es muy importante en mujeres con muy alto riesgo de cardiopatía coronaria, y pueden requerir una combinación de drogas hipolipemiantes específicas para LDL.

I, A
I, B
IIa, B

AHA guideline, 2007

R

Fármacos hipolipemiantes para LDL, para mujeres con otros niveles de riesgo:

- Utilizar terapia hipolipemiente para LDL-C—si el nivel de LDL-C es ≥ 130 mg/dL con cambios de estilo de vida y tiene múltiples factores de riesgo y 10 años de riesgos absoluto del 10% al 20%
- Utiliza terapia hipolipemiente para LDL-C si el nivel de LDL-C es ≥ 160 mg/dl con cambios al estilo de vida y a sus múltiples factores de riesgo incluso si el riesgo absoluto a 10 años es < 10%
- Utiliza terapia hipolipemiente para LDL-C si el nivel de LDL-C es ≥ 190 mg/dl a pesar de la presencia o ausencia de otros factores de riesgo o enfermedad cardiovascular y de los cambios de estilo de vida.

I, B
I, B
I, B

AHA guideline, 2007

	Evidencia / Recomendación	Nivel/Grado
R	Fármacos hipolipemiantes para HDL bajas o no-HDL elevadas, en mujeres con alto riesgo: Utilice niacina o fibratos cuando la HDL-C esté bajo o los niveles de lipoproteínas no-HDL-C estén elevados en mujeres con alto riesgo, después de que se haya logrado normalizar los niveles de LDL-C.	Ila, B <i>AHA guideline, 2007</i>
R	Fármacos hipolipemiantes en para HDL bajo o no-HDL elevado, y otras mujeres en riesgo: Considere utilizar niacina o terapia con fibratos cuando las HDL-C sean bajas o las no-HDL-C se encuentren elevadas en mujeres de alto riesgo, luego de que se hayan alcanzado niveles adecuados de LDL-C en mujeres con múltiples factores de riesgo y un riesgo absoluto a 10 años del 10 al 20%.	IIb,I B <i>Guía clínica AHA guideline, 2007</i>
R	Diabetes mellitus: Los cambios al estilo de vida y el tratamiento médico deben ser usados tal como se indican en mujeres con diabetes. Con el objetivo de lograr un nivel de HbA1C de < 7%, y con el cuidado de no provocar hipoglucemias significativas.	I, C I, C <i>AHA guideline, 2007</i>

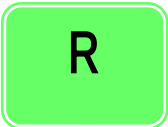
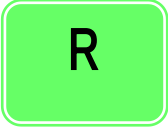
4.2 Prevención secundaria

4.2.1 detección

4.2.1.3 Intervenciones no útiles en la prevención de la enfermedad cardiovascular

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Terapia de reemplazo hormonal: La terapia hormonal y los moduladores selectivos de los receptores de estrógenos no se deben usar para la prevención primaria o secundaria de las enfermedades cardiovasculares.	III, A <i>Ministerio de Salud de Malasia, 2008</i>
R	Suplementos de antioxidantes: Los suplementos vitamínicos con antioxidantes (ej. la vitamina E, C, y los beta carotenos) no están justificados en la prevención primaria o secundaria de las enfermedades cardiovasculares.	III, A <i>Ministerio de Salud de Malasia, 2008</i>
R	Acido fólico: El ácido fólico, con o sin suplementos de vitaminas B6 y B12, no debe emplearse para la prevención primaria o secundaria de las enfermedades cardiovasculares.	III, A <i>Ministerio de Salud de Malasia, 2008</i>
R	El uso rutinario de ácido acetilsalicílico en mujeres sanas mayores de 65 años de edad no se recomienda para prevenir el infarto al miocardio.	III, B <i>Ministerio de Salud de Malasia, 2008</i>
E	En 48 ensayos controlados aleatorizados (36,913 pacientes) y 41 cohortes no mostraron una reducción en el riesgo de mortalidad total o de los eventos cardiovasculares combinados en los que tomaron adicionalmente ácidos grasos Omega 3.	1a AHA guideline, 2007
R	No hay evidencia para aconsejar a la gente que suspenda la ingesta de ácido graso Omega 3, pero tampoco para aconsejar el incremento de Omega 3.	A <i>Clinical Audit and Guideline Working Group, 2008</i>

4.3 Referencia a segundo nivel de atención médica

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 R	Refiera a la paciente con factores de riesgo al segundo nivel de atención médica, para diagnóstico y tratamiento específico. C <i>NICE 2008</i>
 R	Las mujeres con severas hiperlipidemias, también deberán ser enviadas a revisión con especialista al siguiente nivel de atención. C <i>NICE 2008</i>

5. Anexos.

5.1 Anexo 1. Escala de graduación de evidencias y recomendaciones empleada en esta guía

Escala de graduación del *National Institute for Clinical Excellence*. Evidencias – intervenciones

Tipo de estudio	Puntuación
Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos.	1++
Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos.	1+
Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos ^A .	1-
Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-controles, o estudios de cohortes o de casos-controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.	2++
Estudios de cohortes o de casos-controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.	2+
Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo ^A .	2-
Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos.	3
Opinión de expertos.	4

^A Nota: Los estudios con un nivel de evidencia 4 no deberían utilizarse como base para elaborar una recomendación

Escala de graduación del *National Institute for Clinical Excellence* Recomendaciones – intervenciones

Tipo de estudio	Puntuación
Al menos un meta-análisis, o un ensayo clínico aleatorio categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población diana, o una revisión sistemática o un ensayo clínico aleatorio o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados.	A
Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+.	B
Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 2++	C
Evidencia nivel 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+ o consenso formal.	D
Un buen punto de práctica (BPP) es una recomendación para la mejor práctica basado en la experiencia del grupo que elabora la guía.	D (BPP)

6. Bibliografía

1. AHA GUIDELINE. *Evidence-Based Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention in Women: 2007 Update*. Journal of the American College of Cardiology Vol. 49, No. 11, 2007© 2007 by the American Heart Association, Inc. ISSN 0735-1097/00 Published by Elsevier Inc. 10.1016/j.jacc.2007.02.020
2. Clinical Audit and Guideline Working Group. *Guideline on Lipid Management in Primary Prevention of Cardiovascular Disease*. Professional Development & Quality Assurance. Department of Health. February 2008.
3. Clinical Practice Guidelines. MOH/P/PAK/171.08 (GU). *Prevention of Cardiovascular Disease in Women 2008* (1st edition). Ministry of Health Malaysia, Academy of Medicine Malaysia & National Heart Association of Malaysia. Available on the following websites: www.moh.gov.my & www.acadmed.org.my
4. *Guías de práctica clínica sobre prevención de la enfermedad cardiovascular: versión resumida*. Cuarto grupo de trabajo conjunto de la Sociedad Europea de Cardiología y otras Sociedades sobre prevención de la Enfermedad Cardiovascular, en la práctica clínica (constituido por representantes de nueve sociedades y expertos invitados). The European Society of Cardiology 2007.journals.permissions@oxfordjournals.org. Rev Esp Cardiol. 2008; 61(1): e1-e49.
5. Jacobs A, Kelsey SF, Brooks MM, Faxon DP, Chaitman BR, Bittner V, et al. *Better outcome for women compared with men undergoing coronary revascularization: a report from the bypass angioplasty revascularization investigation (BARI)*. Circulation. 1998; 98:1279-85.
6. Martínez PG; Vallejo M, García J. López et al. *Comparación de frecuencia de factores de riesgo cardiovascular tradicionales en mujeres con distintos niveles educativos* Archivos de Cardiología de México vol. 78 núm., 3 julio-septiembre 2008: 285-292
7. Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ, Berra K, Chandra-Strobos N, Fabunmi RP, et al; American Heart Association. *Evidence-based guidelines for cardiovascular disease prevention in women*. Circulation. 2004; 109:672-93.
8. National Guideline Clearinghouse. *The assessment and management of cardiovascular risk*. Wellington (NZ): New Zealand Guidelines Group (NZGG); 2003 Dec. 190 p. (705 referencias)
9. NICE clinical guideline 67 *Lipid modification: cardiovascular risk assessment and the modification of blood lipids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease*. National Institute for Health and Clinical Excellence, 2008. www.nice.org.uk
10. OMS, 2004 www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/index.html
11. Ridker P, Cook NR, Lee IM. *A randomized trial of low-dose aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease in women*. N Engl J Med. 2005; 352:1293-304.
12. Rosas M., *Enfermedad cardiovascular, Primera causa de muerte en adultos de México y el mundo*; Archivos de Cardiología de México Vol 77 num, 2 abril-junio. 2007 91:93
13. SING Scottish Intercollegiate Guidelines Network 97 *Risk estimation and the prevention of cardiovascular disease*. A national clinical guideline. February 2007
14. Solorio S., Hernández Glez MA., Rangel A et al. *Cardiopatía isquémica en mujeres mexicanas*. Archivos de Cardiología de México. Vol. 77 Núm. 3 julio-septiembre 2007 : 226-231
15. Stramba-Badiale M, Fox KM, Priori SG, Collins P, Daly C, Graham I, et al. *Cardiovascular disease in women: a statement from the policy conference of the European Society of Cardiology*. Eur Heart J. 2006; 27:994-1005.

7. Agradecimientos.

Se agradece a las autoridades de los Servicios Estatales de Salud de Aguascalientes las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía; asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

8. Comité académico/editorial

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

M. en A. María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Esteban Hernández San Román	Director de Evaluación de Tecnologías en Salud
M. en A. María de Lourdes Dávalos Rodríguez	Coordinación Científica y Editorial Guías de Práctica Clínica
M. en A. Héctor Javier González Jácome	Subdirector de guías de práctica clínica
Dr. Luis Agüero y Reyes	Coordinador de guías de medicina interna
Dr. Domingo Antonio Ocampo	Coordinador de guías de pediatría
Dra. Lorraine Cárdenas Hernández	Coordinadora de guías de gineco-obstetricia
Dr. Eric Romero Arredondo	Coordinador de guías de cirugía
Dr. David Leonardo Hernández Santillán	Coordinador de guías de medicina familiar (OMS)
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación documental
Dra. Mercedes del Pilar Álvarez Goris	Comunicación y logística
Lic. Ana María Otero Prieto	Comunicación y logística
Lic. Margarita Isela Ribera Ramos	Diseño gráfico
Lic. Alejandra Thomé Martínez	Revisión editorial

9. Directorios

Directorio sectorial.

Secretaría de Salud.

Dr. José Ángel Córdova Villalobos.

Secretario de Salud.

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS.

Mtro. Juan Francisco Molinar Horcasitas.

Director General.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE.

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares.

Director General.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF.

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín.

Titular del organismo SNDIF.

Petróleos Mexicanos / PEMEX.

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza.

Director General.

Secretaría de la Marina.

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza.

Secretario de Marina.

Secretaría de la Defensa Nacional.

General Guillermo Galván Galván.

Secretario de la Defensa Nacional.

Consejo de Salubridad General.

Dr. Enrique Ruelas Barajas.

Secretario del Consejo de Salubridad General.

Directorio institucional.

Instituto de Salud del estado de Aguascalientes

Dr. Ventura Vilchis Huerta

Director General.

Dra. Leticia López Gómez

Directora de Servicios de Salud.

Dra. Amalia Marroquín

Segura

Subdirectora de Enseñanza, Capacitación e Investigación.

10. Comité nacional de guías de práctica clínica.

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaría de Innovación y Calidad y Presidenta del Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Avila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada Médico Cirujano Víctor Manuel Rico Jaime Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contralmirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director Médico del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Ma. de las Mercedes Gómez Mont Urueta Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
M en A Maria Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y suplente del presidente
Dr. Octavio Rodrigo Martínez Pérez Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Chihuahua	Titular 2009-2010
Dra. Elvia E. Patricia Herrera Gutiérrez Secretaria de Salud y Directora General de los Servicios de Salud del Estado de Durango	Titular 2009-2010
Dr. Ramón Armando Luna Escalante Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Michoacán	Titular 2009-2010
Acad. Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Acad. Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud de CENETEC y Secretario Técnico del Comité Nacional de GPC	Secretario Técnico