

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

SERIE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA N° 04-2025

ABRIL 2025

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL TAMIZAJE, EVALUACIÓN DE RIESGO Y MANEJO DE LA DISLIPIDEMIA EN PACIENTES SIN ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ESTABLECIDA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Guía en Versión Resumida



CENTRO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Diego Rolando Vengas Ojeda

Presidente Ejecutivo

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Raúl Alonso Timaná Ruiz

Director

CENTRO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD

David Victorino Jumba Armas

Subdirector II

SUBDIRECCIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

PROGRAMA DE INVERSIÓN CREACIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD (PCRIS)

Raúl Manuel Ugarte González

Coordinador General

PROGRAMA DE INVERSIÓN “CREACIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD”
(PCRIS)

Carlos Hernando Rodriguez Cervantes

Coordinador

COMPONENTE 1: DISEÑO DEL MODELO DE ORGANIZACIÓN DE IPRESS EN
REDES INTEGRADAS DE SALUD

Subdirección de Guías de Práctica Clínica
Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud
Instituto Nacional de Salud
Av. Defensores del Morro 2268 (Ex Huaylas) – Chorrillos
Lima 11, Perú
Telf. (511) 7481111 Anexo 1909

Esta Guía de Práctica Clínica se desarrolló en respuesta a un requerimiento de Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (DGIESP) del Ministerio de Salud.

El Instituto Nacional de Salud es un Organismo Técnico Especializado del Ministerio de Salud del Perú dedicado a la investigación de los problemas prioritarios de salud y de desarrollo tecnológico. El Instituto Nacional de Salud tiene como mandato el proponer políticas y normas, promover, desarrollar y difundir la investigación científica- tecnológica y brindar servicios de salud en los campos de salud pública, control de enfermedades transmisibles y no transmisibles, alimentación y nutrición, producción de biológicos, control de calidad de alimentos, productos farmacéuticos y afines, salud ocupacional, protección del medio ambiente y salud intercultural, para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. A través de Centro de Evaluación de Tecnología en Salud (CETS), participa en el proceso de elaboración de documentos técnicos, basados en la mejor evidencia disponible, que sirvan como sustento para la aplicación de intervenciones en Salud Pública, la determinación de Políticas Públicas Sanitarias y la Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

El Programa de Inversión Creación de Redes Integradas de Salud (PCRIS) tiene como objetivo general contribuir al adecuado acceso de la población a servicios de salud oportunos, eficientes y de calidad en el primer nivel de atención. Está conformado por cinco componentes, entre ellos, el Componente 1: Mejoramiento y adecuado diseño del modelo de organización de IPRESS en Redes Integradas de Salud en Lima Metropolitana y regiones priorizadas, cuyo objetivo es contribuir con la modernización del Sistema de Salud, a través de un adecuado modelo organizacional de las IPRESS del primer nivel de atención en términos de gestión, capacidad resolutoria, oportunidad en la intervención, calidad, asignación de recursos; y, mediante la aplicación de un enfoque de Red.

GRUPO ELABORADOR DE LA GUÍA

Expertos temáticos

Líder del grupo elaborador de la GPC

- John Carlos Marcelino Longa López. Médico especialista en endocrinología. Centro de Salud San Genaro de Villa, Lima.

Expertos clínicos participantes en todas las etapas del desarrollo de la GPC

- Marlon Augusto Yovera Aldana. Médico especialista en endocrinología. Auna Clínica Delgado.
- Juan Victor González Alfaro. Médico especialista en endocrinología. Hospital Belén de Lambayeque.
- Rocío del Pilar Núñez Delgado. Médico especialista en cardiología y medicina interna. Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud Red de Tacna.
- Pedro Marín Salazar Cáceres. Médico especialista en cardiología. Clínica Ricardo Palma.
- Rosa María Pando Álvarez. Médico especialista en endocrinología. Hospital Nacional Dos de Mayo.
- Roberto Walter Huamaní Guzmán. Médico especialista en gestión en salud y medicina familiar y comunitaria. Hospital de Emergencias Pediátricas.
- Paul Muñoz Aguirre. Médico especialista en medicina familiar y comunitaria. Sociedad Peruana de Medicina Familiar y Comunitaria.
- Alejandrina Leonor Córdova Casalino. Enfermera. Centro de Salud El Carmen – Chincha.

Expertos clínicos invitados para el ajuste técnico de la GPC

- Carito Lisset Zumaeta Cabrera. Médico especialista en cardiología. Hospital Clínico San Carlos - Madrid.
- Vasti Mariela Roncal Vidal. Médico especialista en medicina familiar y comunitaria. Programa de atención domiciliaria (PADOMI), Seguro Social de Salud.
- Franco Ortiz Chavez. Médico especialista en endocrinología. Hospital Médico Naval. Clínica Ricardo palma.
- Luis Fernando Arrieta Días. Médico especialista en medicina interna. Hospital Centro Médico Naval.
- Mario Edgard Beltrán Romero. Médico especialista en medicina interna. Hospital III-1 José Cayetano Heredia, Seguro Social de Salud - Piura.

Gestores invitados para el ajuste técnico de la GPC

- Carlos Enrique Diaz Arocutipa. Médico especialista en cardiología. Dirección de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles, Raras y Huérfanas (DENOT).
- Humberto Rodolfo Chapoñan Sandoval. Médico especialista en medicina familiar y comunitaria. Seguro Social de Salud.
- Miguel Armando Zuñiga Olivares. Médico especialista en gestión en salud. Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía Nacional del Perú (SALUDPOL).

Equipo metodológico

- Kevin Alexis Flores Lovon. Médico Cirujano. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud.
- Martha Bravo Vasquez. Médico Cirujano. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud.
- Lesly Karem Chávez Rimache. Cirujano dentista. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud.

- Jhoselyn Caverro O'Higgins. Economista. Equipo de Evaluaciones Económicas y Costos de la GPC. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud.
- Paula Alejandra Burela Prado. Bióloga. Programa de Inversión “Creación de Redes Integradas de Salud”. Ministerio de Salud.

Coordinación para el desarrollo de la GPC

- Karen Viviana Huamán Sánchez. Enfermera. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud.
- Jorge Giusepi Huaringa Marcelo. Médico especialista en medicina interna. Coordinador Metodológico. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud.
- Miguel Angel Arce Huamani. Médico especialista en administración y gestión en salud. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud.
- Fabián Alejandro Fiestas Saldarriaga. Médico Cirujano Epidemiólogo. Coordinador Metodológico. Programa de Inversión “Creación de Redes Integradas de Salud”. Ministerio de Salud.
- Héctor Garavito Farro. Médico Cirujano Gestor. Coordinador Central. Programa de Inversión “Creación de Redes Integradas de Salud”. Ministerio de Salud.
- Griseld Alejandrina Guimaray Tello. Asistente Administrativo. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud.

REVISORES

Revisor externo

- Carito Lisset Zumaeta Cabrera. Médico especialista en cardiología. Hospital Clínica San Carlos, Madrid.
- Franco Edgard Mio Palacios. Médico especialista en endocrinología. Hospital Augusto Hernández Mendoza, Seguro Social de Salud - Ica.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Todos los integrantes del grupo elaborador, así como las personas que participaron en la revisión de este documento, presentaron la declaración jurada de conflicto de intereses. Todos los participantes declararon no tener conflictos de interés en relación con los aspectos abordados en esta guía.

FINANCIAMIENTO

La presente Guía de Práctica Clínica fue financiada por el Programa de Inversión “Creación De Redes Integradas De Salud” (PCRIS) / Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Instituto Nacional de Salud del Perú (INS). Estas instituciones no tuvieron ningún papel en la selección de las preguntas de la guía ni en la formulación de las recomendaciones.

Repositorio de guías de práctica clínica:

<https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/tipos/217-guias-de-practica-clinica>



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Los derechos reservados de este documento están protegidos por licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. Esta licencia permite que la obra pueda ser libremente utilizada sólo para fines académicos y citando la fuente de procedencia. Su reproducción por o para organizaciones comerciales sólo puede realizarse con autorización escrita del Instituto Nacional de Salud, Perú.

Cita recomendada:

Instituto Nacional de Salud (Perú). Guía de práctica clínica para el tamizaje, evaluación de riesgo y manejo de la dislipidemia en pacientes sin enfermedad cardiovascular establecida en el primer nivel de atención en Versión Resumida. Lima: Subdirección de Guías de Práctica Clínica. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud, abril del 2025. Serie Guías de Práctica Clínica N° 04-2025.

TABLA DE CONTENIDOS

I. LISTA DE PREGUNTAS CLÍNICAS Y RECOMENDACIONES	8
I.1. Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC).....	8
I.2. Interpretación de las recomendaciones	11
I.3. Flujogramas	12
II. GENERALIDADES.....	17
II.1. Presentación del problema y fundamentos para la realización de la GPC	17
II.2. Objetivos y población de la GPC	18
II.3. Usuarios y ámbito de la GPC	18
III. MÉTODOS.....	18
III.1. Conformación del grupo elaborador de la guía (GEG).....	19
III.2. Formulación de preguntas.....	19
III.3. Búsqueda de GPC	19
III.4. Búsqueda y selección de la evidencia	19
III.5. Evaluación de la certeza de la evidencia y cálculo de efectos absolutos	19
III.6. Formulación de las recomendaciones	20
III.7. Formulación de consideraciones y buenas prácticas clínicas	21
III.8. Revisión por expertos externos	21
III.9. Actualización de la GPC.....	21
IV. DESARROLLO DE LAS PREGUNTAS Y RECOMENDACIONES	21
IV.1. Pregunta 1. En adultos sin enfermedad cardiovascular establecida u otras condiciones clínicas asociadas a dislipidemia, ¿se debe realizar tamizaje de dislipidemia desde los 18 años en lugar de realizarlo desde los 40 años?.....	21
IV.2. Pregunta 2. En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, ¿qué escala de riesgo cardiovascular debe ser utilizada?	23
IV.3. Pregunta 3. En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, ¿se debe indicar estatinas de alta intensidad en lugar de estatinas de moderada intensidad?.....	24
IV.4. Pregunta 4. En adultos sin ECV establecida y con hipertrigliceridemia no severa ($\leq$ 500 mg/dL), ¿se debe indicar fibratos en lugar de no indicarlos?	26
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL TAMIZAJE, EVALUACIÓN DE RIESGO Y MANEJO DE LA DISLIPIDEMIA EN PACIENTES SIN ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ESTABLECIDA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

GUÍA EN VERSIÓN RESUMIDA

I. LISTA DE PREGUNTAS CLÍNICAS Y RECOMENDACIONES

I.1. Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC)

Enunciado	Tipo	Certeza de la evidencia
Pregunta 1. En adultos sin enfermedad cardiovascular establecida u otras condiciones clínicas asociadas a dislipidemia, ¿se debe realizar tamizaje de dislipidemia desde los 18 años en lugar de realizarlo desde los 40 años?		
En personas con edad entre 18 y 39 años, considerar realizar tamizaje lipídico si al menos existe un factor de riesgo para dislipidemia y/o riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) establecida: • Antecedentes de Hipercolesterolemia Familiar (HF) o signos clínicos de HF (arco corneal, xantelasmas o xantomias) • Antecedentes de ECV prematura en familiares de primer grado (mujeres menores de 65 años y varones menores de 55 años) • Diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial o hipotiroidismo • Fumador (Persona que ha fumado durante los últimos 6 meses) • Obesidad (IMC igual o mayor a 30 o perímetro abdominal mayor a 88 cm en mujeres y mayor a 102 cm en varones) • Menopausia prematura (antes de los 40 años) • Antecedente de preeclampsia	BPC	No aplica
En persona con edad entre 40 y 75 años considerar realizar tamizaje lipídico.	BPC	No aplica
En relación con el tipo de tamizaje lipídico, en primer lugar, considerar medir perfil lipídico completo que incluya Colesterol Total (CT), Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidad (HDL) y Triglicéridos (TG), los cuales permiten el cálculo del colesterol de Lipoproteína de Baja Densidad (LDL). En caso no se pueda realizar el perfil lipídico completo, considerar medir como mínimo el CT. <u>Consideración adicional:</u> • La fórmula de Friedewald permite el cálculo del LDL ($LDL=CT-HDL-(TG/5)$), esta resulta inexacta si la concentración de TG séricos es superior a 400mg/dL. No es necesario hacer la medición de lípidos en ayuno, pero es preferible. De medirse los TG y	BPC	No aplica

Enunciado	Tipo	Certeza de la evidencia
obtener valores por encima de los 350 mg/dL en una muestra sin ayuno volver a medir TG en ayunas.		
Considerar hacer un tamizaje lipídico para prevención primaria de ECV cada tres a cinco años. La frecuencia puede variar en personas que hayan modificado o desarrollado nuevos factores de riesgo para dislipidemia, ECV o según juicio clínico del médico tratante.	BPC	No aplica
Pregunta 2. En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, ¿qué escala de riesgo cardiovascular debe ser utilizada?		
Adulto de 18 a 39 a más años con dislipidemia sin ECV establecida		
En esta población no es aplicable la herramienta HEARTS.	BPC	No aplica
Adulto de 40 a 75 años con dislipidemia sin ECV establecida		
Considerar el uso de la herramienta HEARTS en los siguientes casos: • Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL entre 100 a 189 mg/dL. • Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT entre 200 a 300 mg/dL.	BPC	No aplica
Pregunta 3. En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, ¿se debe indicar estatinas de alta intensidad en lugar de estatinas de moderada intensidad?		
En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, sugerimos administrar estatinas de alta intensidad si presenta un riesgo cardiovascular (RCV) $\geq 10\%$ según HEARTS.	Recomendación condicional a favor	Muy Baja (⊕○○○)
En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, en todos los escenarios independientemente de la edad o RCV, considerar brindar consejería para la adopción de un estilo de vida saludable que incluya: • Evitar el consumo de alcohol. • Cese del tabaquismo. • Ejercicio físico de resistencia cardiovascular (caminatas, trote, bicicleta móvil o estática, banda caminadora o elíptica, baile o natación) entre tres a cinco veces por semana durante 30 a 60 minutos. • Adoptar una dieta similar a la mediterránea.	BPC	No aplica
En adultos con dislipidemia sin ECV establecida, considerar monitorizar a los pacientes que estén recibiendo estatinas y en caso haya sospecha de eventos adversos relacionados a las estatinas, reducir o suspender su tratamiento según juicio clínico. y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación por la especialidad correspondiente.	BPC	No aplica

Enunciado	Tipo	Certeza de la evidencia
En adultos con dislipidemia sin ECV establecida, considerar como terapéutica un valor de LDL $\leq$ 100 mg/dL: - De alcanzar meta terapéutica, continuar estatinas y repetir perfil lipídico en 12 meses. - De no alcanzar meta terapéutica, evaluar adherencia al tratamiento y repetir perfil lipídico en tres meses. En caso de no cumplir nuevamente meta terapéutica, continuar estatinas y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación complementaria por especialidad correspondiente.	BPC	No aplica
Adultos de 18 a 39 años con dislipidemia sin ECV establecida con al menos un factor de riesgo		
Considerar inicio de estatinas a juicio clínico en los siguientes casos: - Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL entre 100 a 189 mg/dL. - Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT entre 200 y 300 mg/dL.	BPC	No aplica
Considerar inicio de atorvastatina entre 20 a 80 mg al día y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación complementaria por la especialidad correspondiente: - Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL $\geq$ 190 mg/dL - Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT $>$ 300 mg/dL.	BPC	No aplica
Adultos de 40 a 75 años con dislipidemia sin ECV establecida		
Considerar inicio de atorvastatina de 20 mg al día por 3 meses en los siguientes casos: - Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL entre 100 a 189 mg/dL y RCV $\geq$ 10% según HEARTS. - Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT entre 200 y 300 mg/dL y RCV $\geq$ 10% según HEARTS.	BPC	No aplica
Considerar inicio de atorvastatina según juicio clínico y tamizaje cada 3 a 5 años los siguientes casos: - Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL entre 100 a 189 mg/dL y RCV $<$ 10% según HEARTS. - Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT entre 200 y 300 mg/dL y RCV $<$ 10% según HEARTS.	BPC	No aplica
Considerar inicio de atorvastatina entre 20 a 80 mg al día por 3 meses y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación complementaria por la especialidad correspondiente en los siguientes casos:	BPC	No aplica

Enunciado	Tipo	Certeza de la evidencia
- Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL $\geq$ 190 mg/dL - Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT > 300 mg/dL.		
Pregunta 4. En adultos sin ECV establecida y con hipertrigliceridemia no severa ($\leq$ 500 mg/dL), ¿se debe indicar fibratos en lugar de no indicarlos?		
En adultos sin ECV establecida e hipertrigliceridemia no severa ($\leq$ 500 mg/dL), se sugiere no administrar fibratos en monoterapia para ECV.	Recomendación condicional en contra	Muy Baja ($\oplus\circ\circ\circ$)
En adultos sin ECV establecida con hipertrigliceridemia severa (> 500 mg/dL), considerar descartar causas secundarias y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación por especialidad correspondiente.	BPC	No aplica

I.2. Interpretación de las recomendaciones

¿Cómo interpretar la fuerza y dirección de una recomendación?

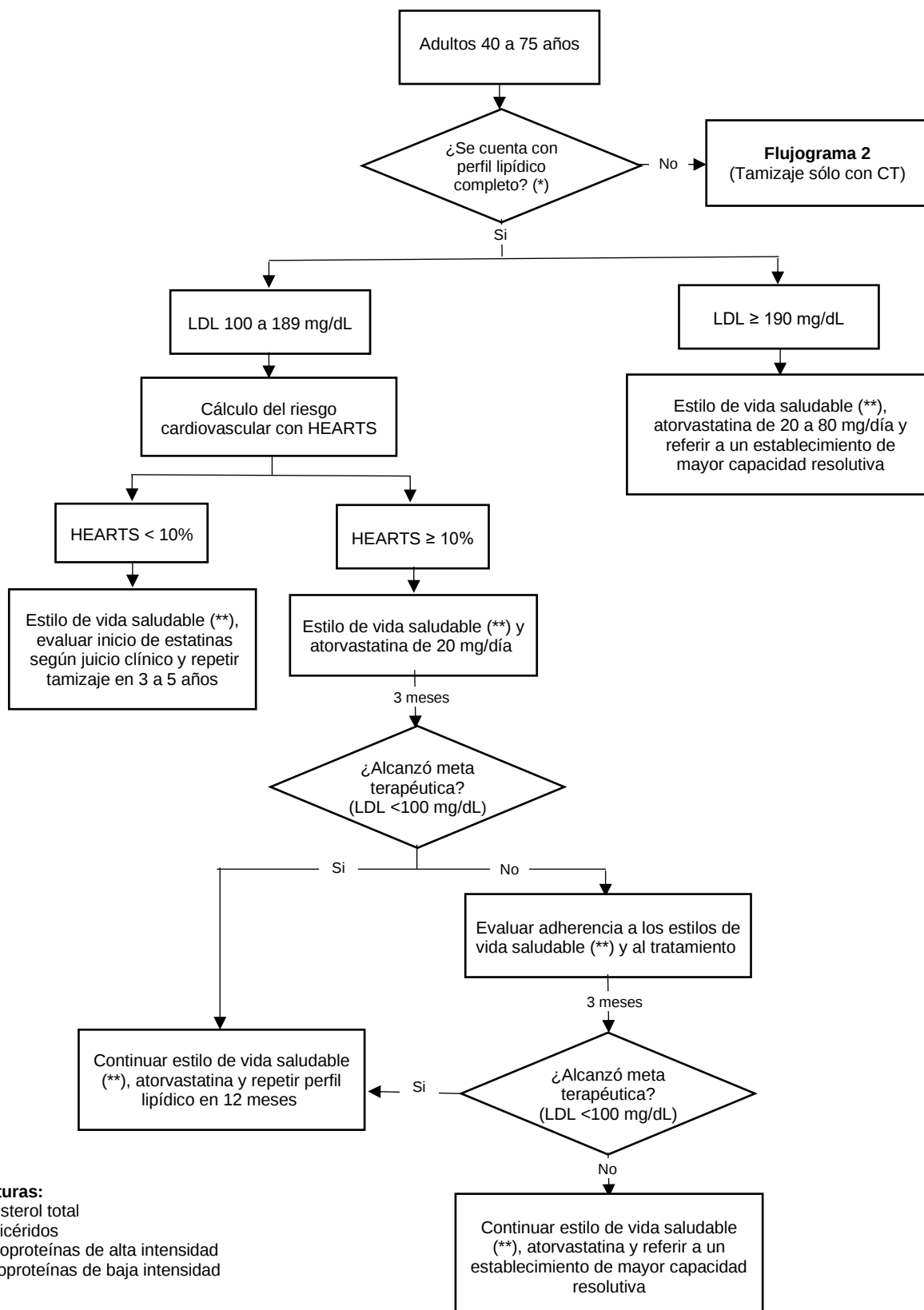
Fuerza y dirección de la recomendación	Significado
Recomendación fuerte	El GEG considera que esta recomendación debe aplicarse en todos o casi todos los casos, excepto en situaciones puntuales y justificadas. Por lo general, este tipo de recomendaciones es emitida cuando los beneficios de una intervención superan ampliamente a los daños. Se usó el término “Recomendamos”.
Recomendación condicional	El GEG considera que esta recomendación es adecuada en la mayoría de los casos, pero implica que la decisión debe ser individualizada. Por lo general, esto puede depender de factores como el contexto clínico, las preferencias del paciente, la disponibilidad de recursos, entre otros criterios relevantes. Se usó el término “Sugerimos”.

¿Cómo interpretar la certeza de la evidencia de una recomendación?

Enunciado	Significado
Alta ($\oplus\oplus\oplus\oplus$)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es alta.
Moderada ($\oplus\oplus\oplus\circ$)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es moderada.
Baja ($\oplus\oplus\circ\circ$)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es baja.
Muy baja ($\oplus\circ\circ\circ$)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es muy baja.

I3. Flujogramas

I.3.1. Flujograma 1: Tamizaje, evaluación del riesgo y manejo de la dislipidemia en adultos de 40 a 75 años sin ECV establecida con perfil lipídico completo



Abreviaturas:

CT: Colesterol total

TG: Triglicéridos

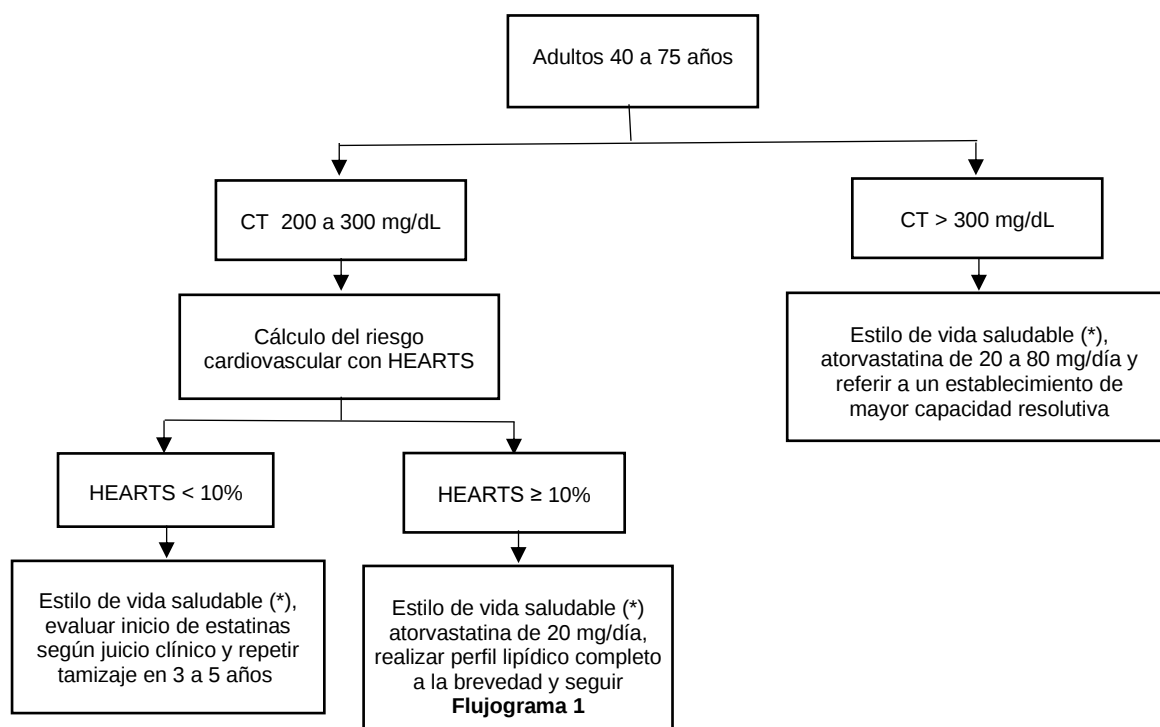
HDL: Lipoproteínas de alta intensidad

LDL: Lipoproteínas de baja intensidad

(*) Medición de CT, HDL, TG para el cálculo de LDL.

(**) Evitar el consumo de alcohol, cesar el tabaquismo, realizar ejercicio físico de resistencia cardiovascular (caminatas, trote, bicicleta móvil o estática, banda caminadora o elíptica, baile o natación) entre tres a cinco veces por semana durante 30 a 60 minutos y adoptar una dieta similar a la mediterránea.

I.3.2. Flujograma 2: Tamizaje, evaluación del riesgo, y manejo de la dislipidemia en adultos de 40 a 75 años sin ECV establecida y sin perfil lipídico completo

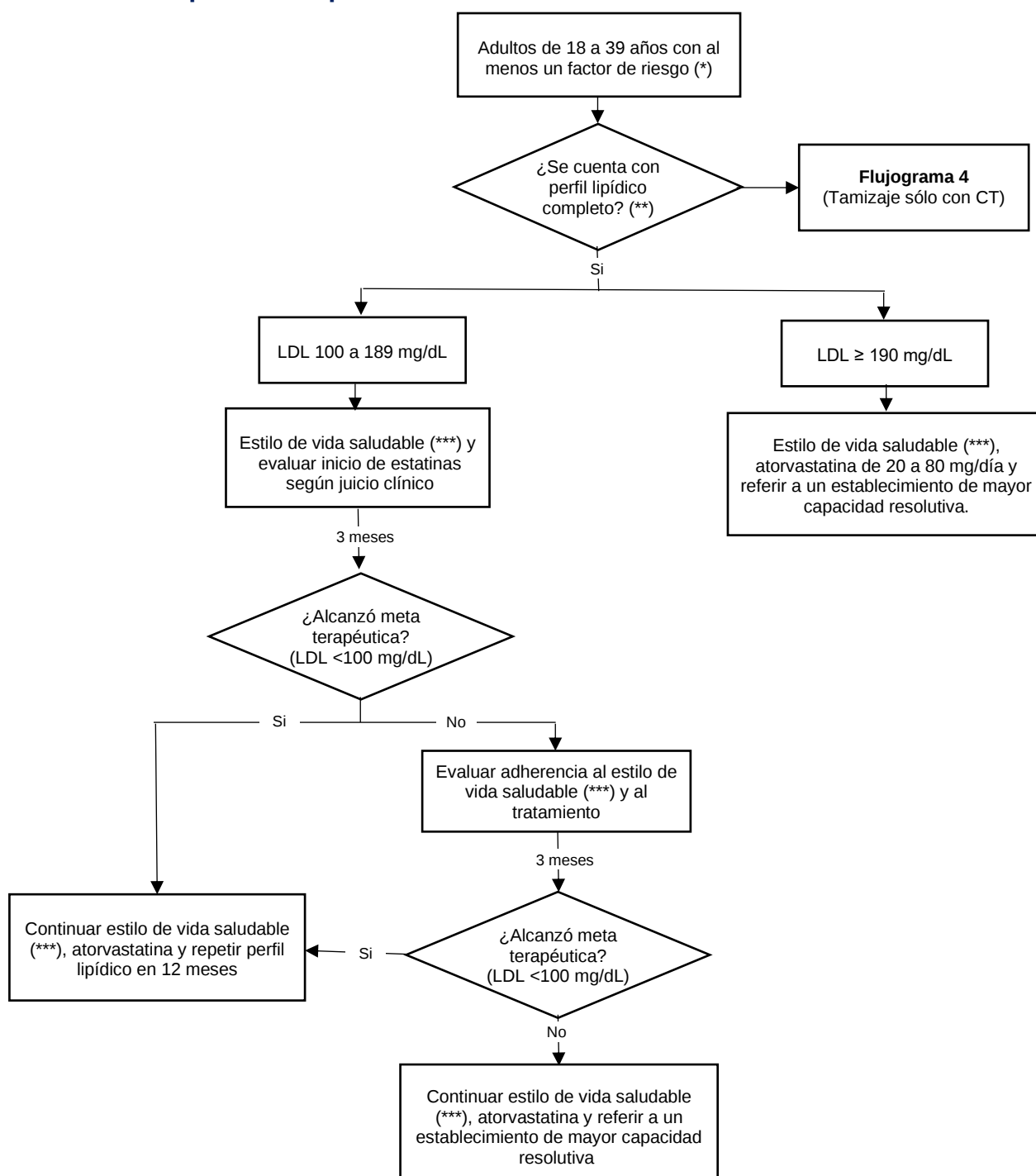


Abreviaturas:

CT: Colesterol total

(*) Evitar el consumo de alcohol, cesar el tabaquismo, realizar ejercicio físico de resistencia cardiovascular (caminatas, trote, bicicleta móvil o estática, banda caminadora o elíptica, baile o natación) entre tres a cinco veces por semana durante 30 a 60 minutos y adoptar una dieta similar a la mediterránea.

I.3.3. Flujograma 3: Tamizaje, evaluación del riesgo, y manejo de la dislipidemia en adultos de 40 a 75 años sin ECV establecida y sin perfil lipídico completo



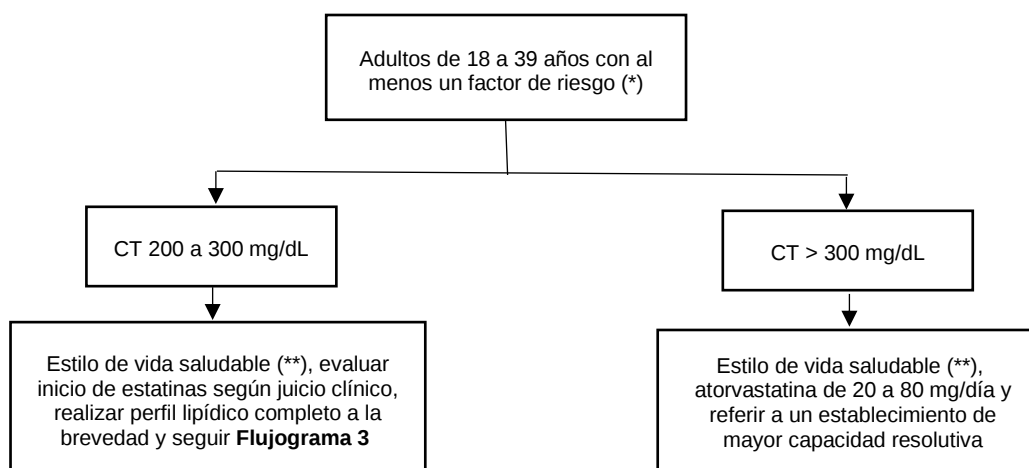
(*) Factores de riesgo

- Antecedentes de Hipercolesterolemia Familiar (HF) o signos clínicos de HF (arco corneal, xantelasmas o xantomas)
- Antecedentes de ECV prematura en familiares de primer grado (mujeres < 65 años y varones < 55 años)
- Diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial o hipotiroidismo
- Fumador (Persona que ha fumado durante los últimos 6 meses)
- Obesidad (IMC igual o mayor a 30 o perímetro abdominal > 88 cm en mujeres y > 102 cm en varones)
- Menopausia prematura (antes de los 40 años)
- Antecedente de preeclampsia

(**) Medición de CT, HDL, TG para el cálculo de LDL.

(***) Evitar el consumo de alcohol, cesar el tabaquismo, realizar ejercicio físico de resistencia cardiovascular (caminatas, trote, bicicleta móvil o estática, banda caminadora o elíptica, baile o natación) entre tres a cinco veces por semana durante 30 a 60 minutos y adoptar una dieta similar a la mediterránea.

I.3.4. Flujograma 4: Tamizaje, evaluación del riesgo, y manejo de la dislipidemia en adultos de 18 a 39 sin ECV establecida y sin perfil lipídico completo



Abreviaturas:

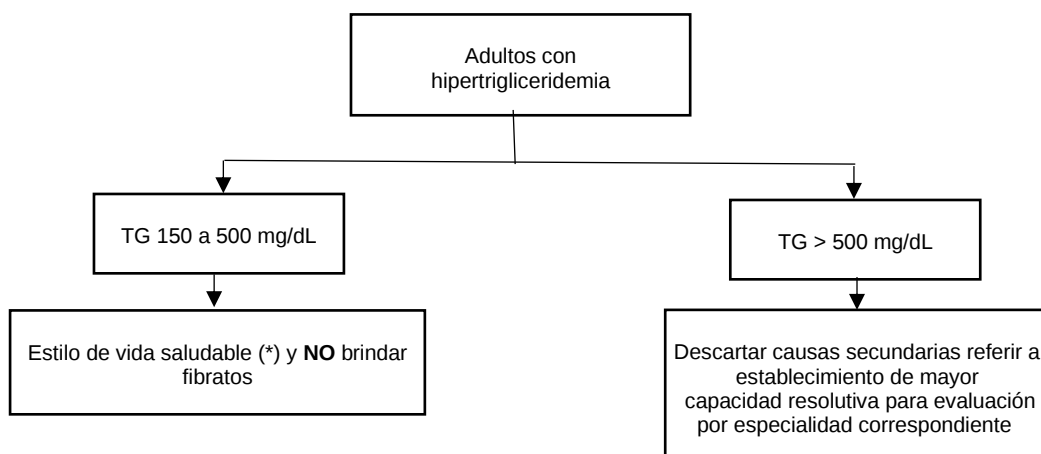
CT: Colesterol total

(*) Factores de riesgo

- Antecedentes de Hipercolesterolemia Familiar (HF) o signos clínicos de HF (arco corneal, xantelasmas o xantomas)
- Antecedentes de ECV prematura en familiares de primer grado (mujeres < 65 años y varones < 55 años)
- Diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial o hipotiroidismo
- Fumador (Persona que ha fumado durante los últimos 6 meses)
- Obesidad (IMC igual o mayor a 30 o perímetro abdominal > 88 cm en mujeres y > 102 cm en varones)
- Menopausia prematura (antes de los 40 años)
- Antecedente de preeclampsia

(**) Evitar el consumo de alcohol, cesar el tabaquismo, realizar ejercicio físico de resistencia cardiovascular (caminatas, trote, bicicleta móvil o estática, banda caminadora o elíptica, baile o natación) entre tres a cinco veces por semana durante 30 a 60 minutos y adoptar una dieta similar a la mediterránea.

I.3.5. Flujograma 5: Manejo de hipertrigliceridemia no severa (≤ 500 mg/dl) en adultos sin ECV establecida



Abreviaturas:

TG: Triglicéridos

(*) Evitar el consumo de alcohol, cesar el tabaquismo, realizar ejercicio físico de resistencia cardiovascular (caminatas, trote, bicicleta móvil o estática, banda caminadora o elíptica, baile o natación) entre tres a cinco veces por semana durante 30 a 60 minutos y adoptar una dieta similar a la mediterránea.

II. GENERALIDADES

II.1. Presentación del problema y fundamentos para la realización de la GPC

La dislipidemia es una condición patológica caracterizada por alteraciones en los niveles séricos de lípidos, incluyendo colesterol total (CT), colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL), colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y triglicéridos (TG) (1). Esta patología se encuentra estrechamente asociada con la aparición de enfermedad isquémica coronaria y enfermedad cerebrovascular, las cuales son responsables de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel global (2). Según el *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME), en 2019 la cardiopatía isquémica representó el 15.3% de las muertes totales, mientras que la enfermedad vascular cerebral contribuyó con un 12.3% de las muertes en todo el mundo. Además, en términos de carga de enfermedad, la enfermedad isquémica coronaria y la enfermedad cerebrovascular representaron el 7.0% y el 6.0%, de los años de vida ajustados por discapacidad (AVISA) (3). En Perú, la cardiopatía isquémica representa el 9.2% del total de muertes y la enfermedad cerebrovascular el 6.4%. Según el informe de carga de enfermedad de 2019, la enfermedad cardiovascular representó el 10.8% de AVISA del total de la población y son la primera causa de carga de enfermedad en adultos mayores a 60 años (4).

La dislipidemia no solo incrementa significativamente el riesgo de eventos cardiovasculares, como enfermedad isquémica coronaria y accidente cerebrovascular, sino que también contribuye a la progresión de otras complicaciones a largo plazo, como la insuficiencia cardíaca y la enfermedad arterial periférica (5). Su repercusión en la salud genera una carga adicional sobre los sistemas sanitarios, principalmente en términos de los costos asociados a las enfermedades cardiovasculares (6). Las estimaciones de los costos directos, reflejados como el gasto promedio anual en salud para la población general, oscilan entre 17 y 259 millones de dólares (7). Además, se deben considerar los costos indirectos derivados de la pérdida de productividad laboral y la disminución de la calidad de vida (8). En este contexto, la identificación temprana y el manejo adecuado de la dislipidemia se presentan como medidas prioritarias para la prevención de enfermedades cardiovasculares.

Los Establecimientos de Salud (EESS) de primer nivel son a menudo el primer punto de contacto para una gran parte de la población peruana, especialmente para aquellos que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad. Las personas que acuden a estos EESS tienden a tener un mayor riesgo de enfermedades crónicas debido a factores como el acceso limitado a servicios de salud especializados y condiciones socioeconómicas desfavorables. El Ministerio de Salud del Perú ha incluido a las dislipidemias como unas de las condiciones clínicas priorizadas para la elaboración de una Guía de Práctica Clínica (GPC) a fin de establecer recomendaciones basadas en evidencia sólida y actualizada. Por lo tanto, el Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud (CETS) desarrolló una GPC de tamizaje, evaluación de riesgo y manejo de la dislipidemia en pacientes sin enfermedad cardiovascular establecida en el primer nivel de atención.

II.2. Objetivos y población de la GPC

Objetivo

Brindar a los profesionales de salud recomendaciones informadas en evidencia para la toma de decisiones respecto al tamizaje, evaluación de riesgo cardiovascular y tratamiento en adultos que acuden a establecimientos del primer nivel de atención.

Población diana

Adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida que acuden a establecimientos del primer nivel de atención.

II.3. Usuarios y ámbito de la GPC

Usuarios de la GPC

La guía está dirigida a todo el personal de salud que tenga a su cargo el tamizaje, evaluación de riesgo cardiovascular y tratamiento de dislipidemias en adultos sin enfermedad cardiovascular establecida como médicos generales, médicos de familia, internistas, cardiólogos, endocrinólogos, enfermeras u otro profesional de la salud que brinda atención a estos pacientes, así como gestores responsables de tomar decisiones a nivel institucional, regional o nacional, con el fin de facilitar el proceso de implementación.

Ámbito de aplicación

La presente GPC tiene como ámbito de aplicación los establecimientos de salud de las Redes Integradas de Salud (RIS), de las Direcciones Regionales de Salud, de las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces a nivel regional, que realicen tamizaje, evaluación de riesgo y tratamiento de dislipidemias en adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida. Así mismo, servirá como referente para los demás establecimientos de salud del Seguro Social de Salud (EsSalud), de las Instituciones Armadas, de la Policía Nacional del Perú, así como para los establecimientos de salud privados y otros prestadores que brinden atenciones de salud en todo el país.

Aspectos no cubiertos guía

La presente guía no cubre el manejo en menores de 18 años, hipercolesterolemia familiar, ECV establecida (incluyendo prevención secundaria o terciaria) e hipercolesterolemia secundario.

Procedimiento por estandarizar

Nombre: Hiperlipidemia mixta

Código CIE-10: E78.5

III. MÉTODOS

El procedimiento seguido para la elaboración de la presente GPC está detallado en su versión extensa, la cual puede descargarse del repositorio de guías de práctica clínica del Instituto Nacional de Salud del Perú (<https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/tipos/217-guias-de-practica-clinica>). En resumen, se aplicó la siguiente metodología.

III.1. Conformación del grupo elaborador de la guía (GEG)

Se conformó un GEG, que incluyó metodólogos, enfermeras, médicos especialistas en endocrinología, cardiología, medicina interna, medicina familiar y comunitaria y gestión en salud.

III.2. Formulación de preguntas

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, el GEG formuló 4 preguntas clínicas (**Tabla 1**), cada una de las cuales pudo tener una o más preguntas PICO (*Population, Intervention, Comparator, Outcome*). A su vez, cada pregunta PICO pudo tener uno o más desenlaces (o *outcomes*) de interés.

III.3. Búsqueda de GPC

Se identificaron 2 GPC que cumplieron con los criterios señalados en la versión extensa de la presente GPC, por lo que fue evaluada por un metodólogo de forma independiente, empleando el instrumento *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation II* (AGREE II) para valorar que fuera de buena calidad metodológica, es decir, que alcance un puntaje mayor de 90% en la evaluación global y mayor del 60% en cada uno de los siguientes dominios: alcance y objetivo (Dominio 1), rigor en la elaboración (Dominio 3) y aplicabilidad (Dominio 5). Estas GPCs cumplieron con dicho estándar, por ende, fue seleccionada.

- *National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification. London. 2023 (9).*
- Ministerio de Salud de la Nación de Argentina. Guía de práctica clínica nacional sobre prevención cardiovascular. 2021 (10).

III.4. Búsqueda y selección de la evidencia

Para cada pregunta PICO, se buscaron revisiones sistemáticas (RS) publicadas como artículos científicos (mediante búsquedas sistemáticas en PubMed, EMBASE y CENTRAL) o realizadas como parte de una GPC previa (mediante una búsqueda sistemática de GPC). Cuando se encontraron RS de calidad aceptable según el instrumento *A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews-II* (AMSTAR II) (11), se escogió una para cada desenlace de interés, la cual fue actualizada cuando el GEG lo consideró necesario. Cuando no se encontró ninguna RS de calidad aceptable, se realizó búsqueda de *novo* de estudios primarios.

III.5. Evaluación de la certeza de la evidencia y cálculo de efectos absolutos

La evaluación del riesgo de sesgo se realizó principalmente en los casos en que la revisión sistemática seleccionada no había evaluado los estudios incluidos o cuando la evaluación realizada carecía de calidad suficiente. También se efectuó cuando la evaluación cubría múltiples desenlaces y se anticipaba que los resultados podrían variar al centrarse en el desenlace específico de interés. Para esta evaluación, se emplearon las siguientes herramientas: la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane para ensayos clínicos aleatorizados (ECA) (12) y la herramienta de *Newcastle-Ottawa* para estudios observacionales (13).

Para cada desenlace relacionado con las preguntas PICO, la certeza de la evidencia se evaluó siguiendo la metodología *Grading of Recommendations Assessment,*

Development, and Evaluation (GRADE) (14). Además, se calcularon los efectos absolutos para cada desenlace, utilizando diferencias de riesgos para desenlaces dicotómicos y diferencias de medias para desenlaces numéricos. En el cálculo de las diferencias de riesgos, se utilizó la incidencia del desenlace en el grupo control tal como fue reportada en el conjunto de evidencia, salvo indicación contraria para alguna pregunta específica.

III.6. Formulación de las recomendaciones

El GEG revisó la evidencia seleccionada para cada pregunta clínica en reuniones periódicas, usando los marcos *Evidence to Decision* (EtD) de la metodología GRADE (14,15). Para ello, tuvo en consideración: 1) Beneficios y daños de las opciones, 2) Valores y preferencias de los pacientes, 3) Aceptabilidad por parte de los profesionales de salud y pacientes, 4) Equidad, 5) Factibilidad de las opciones, y 6) Uso de recursos. Luego de discutir estos criterios para cada pregunta, el GEG, por consenso o por mayoría simple, formuló cada recomendación, asignándole una fuerza (fuerte o condicional) y una certeza de la evidencia (alta, moderada, baja o muy baja) (16) (Tabla 2).

Tabla 2. Significado de los niveles de certeza de la evidencia y de la fuerza de la recomendación

Enunciado	Significado
Certeza del resultado de un desenlace	
Alta (⊕⊕⊕⊕)	Estamos muy seguros de que el efecto real de la intervención se aproxima al efecto estimado en los estudios. “Al dar la intervención en lugar del comparador, estamos seguros que ... ”
Moderada (⊕⊕⊕○)	Confiamos moderadamente en la estimación del efecto: lo más probable es que el efecto real se aproxime al estimado en los estudios, pero es posible que sea sustancialmente diferente. “Al dar la intervención en lugar del comparador, probablemente ... ”
Baja (⊕⊕○○)	Nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: es posible que el efecto real se aproxime al estimado en los estudios, pero es probable que sea sustancialmente diferente. “Al dar la intervención en lugar del comparador, podría ser que ... ”
Muy baja (⊕○○○)	Tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: lo más probable es que el verdadero efecto sea sustancialmente diferente del estimado en los estudios. “Al dar la intervención en lugar del comparador, la evidencia es muy incierta sobre ... ”
Certeza de una recomendación	
Alta (⊕⊕⊕⊕)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es alta.
Moderada (⊕⊕⊕○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es moderada.
Baja (⊕⊕○○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es baja.
Muy baja (⊕○○○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es muy baja.
Fuerza de la recomendación	

Recomendación fuerte (a favor o en contra)	El GEG considera que esta recomendación debe seguirse en todos los casos, salvo excepciones puntuales y bien justificadas. Se usó el término “Recomendamos”
Recomendación condicional (a favor o en contra)	El GEG considera que esta recomendación se seguirá en la gran mayoría de casos, aunque podría ser oportuno no aplicarlas en algunos casos, siempre que esto sea justificado. Se usó el término “Sugerimos”

III.7. Formulación de consideraciones y buenas prácticas clínicas

De ser necesario, se emitirán consideraciones y/o buenas prácticas clínicas (BPC), para las cuales no se efectúa una evaluación de la certeza de la evidencia ni se aplica el marco EtD. Estas pautas deben distinguirse claramente de las recomendaciones. Las consideraciones son enunciados que apoyan la interpretación de las recomendaciones y pueden abarcar los subdominios de la estructura PICO (paciente/población, intervenciones, comparadores, desenlaces), así como las condiciones que enmarcan una o más recomendaciones específicas. Estos enunciados se justifican citando la evidencia correspondiente, como otras GPC, ensayos clínicos, entre otros. De manera similar, las BPC deben estar debidamente justificadas en base a los siguientes criterios, para ser considerados

III.8. Revisión por expertos externos

La presente GPC fue revisada en reuniones con especialistas representantes de otras instituciones, y tomadores de decisiones del MINSA. Asimismo, su versión extensa fue enviada por vía electrónica a expertos externos para su revisión (mencionado en la sección de revisores). Cuando fue pertinente, el GEG tuvo en cuenta los resultados de estas revisiones para modificar las recomendaciones finales.

III.9. Actualización de la GPC

La presente GPC tiene una vigencia de cinco años. Al acercarse al fin de este periodo, se procederá a realizar una RS de la literatura para su actualización, luego de la cual se decidirá si se actualizará la presente GPC o se procederá a realizar una nueva revisión.

IV. DESARROLLO DE LAS PREGUNTAS Y RECOMENDACIONES

La presente GPC abordó 4 preguntas clínicas, y se formularon 2 recomendaciones (2 condicionales), 15 BPC, y 5 flujogramas (**Tabla 1, Flujograma 1-5**).

IV.1. Pregunta 1. En adultos sin enfermedad cardiovascular establecida u otras condiciones clínicas asociadas a dislipidemia, ¿se debe realizar tamizaje de dislipidemia desde los 18 años en lugar de realizarlo desde los 40 años?

Evidencia: Se realizó una búsqueda de *novo*. Se dio prioridad a la búsqueda de revisiones sistemáticas (RS) que incluyeran metaanálisis de ECA y/o estudios observacionales. Sin embargo, al no encontrarse ninguna RS ni estudios primarios que respondan a la pregunta PICO, el GEG consideró emitir puntos de buena práctica clínica para responder a esta pregunta clínica.

BPC: En personas con edad entre 18 y 39 años, considerar realizar tamizaje lipídico si al menos existe un factor de riesgo para dislipidemia y/o riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) establecida:

- Antecedentes de Hipercolesterolemia Familiar (HF) o signos clínicos de HF (arco corneal, xantelasmas o xantomias)
- Antecedentes de ECV prematura en familiares de primer grado (mujeres menores de 65 años y varones menores de 55 años)
- Diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial o hipotiroidismo
- Fumador (Persona que ha fumado durante los últimos 6 meses)
- Obesidad (IMC igual o mayor a 30 o perímetro abdominal mayor a 88 cm en mujeres y mayor a 102 cm en varones)
- Menopausia prematura (antes de los 40 años)
- Antecedente de preeclampsia

Para el desarrollo de este punto de BPC se realizó una revisión sistemática de la literatura. La *U.S. Preventive Services Task Force* refiere que no existe evidencia sobre los beneficios o daños del tamizaje de dislipidemia sobre las ECV en adultos asintomáticos de 21 a 39 años (17). Además, las GPCs de Argentina 2021 (10), México 2022 (18) y Canadá 2021 (19) refieren que el tamizaje de dislipidemia en menores de 40 años se realiza cuando existe una comorbilidad que podría incrementar el riesgo de enfermedad cardiovascular y/o dislipidemia, como antecedentes familiares (hipercolesterolemia familiar o ECV prematura en familiares de primer grado), historia clínica de enfermedades crónicas (diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial o hipotiroidismo), antecedentes personales (menopausia prematura, preeclampsia o tabaquismo) o estado nutricional (obesidad). Por lo tanto, el GEG consideró realizar tamizaje de dislipidemias en menores de 40 años en presencia de alguna comorbilidad descrita.

BPC: En persona con edad entre 40 y 75 años considerar realizar tamizaje lipídico.

En la elaboración de este punto de BPC se realizó una revisión exhaustiva de las GPC de dislipidemia. Las GPCs de NICE 2023 (9) de Argentina 2021 (10), México 2022 (18) y Canadá 2021 (19) refieren que el inicio de tamizaje es a partir de 40 años y las GPC de la Asociación Americana de Endocrinología Clínica (AACE) 2017 (20) y Colombia 2014 (21) refieren que es a los 45 años. Además, la *U.S. Preventive Services Task Force* refiere que no existe evidencia sobre los beneficios de realizar el tamizaje en edades más tempranas (17). Considerando nuestro contexto, el GEG consideró adaptar lo referido por las GPCs de NICE (9), Argentina (10), México (18) y Canadá (19).

BPC: En relación con el tipo de tamizaje lipídico, en primer lugar, considerar medir perfil lipídico completo que incluya Colesterol Total (CT), Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidad (HDL) y Triglicéridos (TG), los cuales permiten el cálculo del colesterol de Lipoproteína de Baja Densidad (LDL). En caso no se pueda realizar el perfil lipídico completo, considerar medir como mínimo el CT. La fórmula de Friedewald permite el cálculo del LDL ($LDL = CT - HDL - (TG/5)$), esta resulta inexacta si la concentración de TG séricos es superior a 400mg/dL. No es necesario hacer la medición de lípidos en ayuno, pero es preferible. De medirse los TG y obtener valores por encima de los 350 mg/dL en una muestra sin ayuno volver a medir TG en ayunas.

En cuanto a los exámenes para el tamizaje de dislipidemia, la mayoría de las GPCs coinciden en la necesidad de medir el CT, HDL, TG y LDL debido a que tienen una mayor asociación con la ocurrencia de eventos cardiovasculares mayores y muerte (21).

Sin embargo, el GEG señaló que en los establecimientos de salud de primer nivel de atención es poco probable disponer de perfil lipídico completo. Por lo cual, en congruencia con lo que refiere la GPC de Argentina 2021 (10), se puede considerar el valor del CT para la evaluación del riesgo cardiovascular y esta puede ser complementada con la herramienta HEARTS. El GEG determinó que el perfil lipídico completo es la opción preferida, sin embargo, en caso de no contar con todos estos exámenes, se deberá medir al menos el CT.

Por otra parte, conforme a lo indicado en la GPC de Argentina 2021 (10), el GEG destacó que, si bien no es estrictamente necesario medir los TG en ayunas, hacerlo en estas condiciones es preferible. Se estableció que, si la medición se realiza sin ayuno y el valor de TG es superior a 350 mg/dl, deberá repetirse el análisis con una muestra en ayunas. Este punto de corte fue adaptado de la GPC de Argentina 2021 (10).

BPC: Considerar hacer un tamizaje lipídico para prevención primaria de ECV cada tres a cinco años. La frecuencia puede variar en personas que hayan modificado o desarrollado nuevos factores de riesgo para dislipidemia, ECV o según juicio clínico del médico tratante.

En cuanto a la periodicidad, el GEG consideró adaptar lo referido en la GPC de Argentina 2021 (10), la cual refiere un intervalo de cinco años para el tamizaje de dislipidemia en prevención primaria, con evaluaciones más frecuentes en personas con otros factores de riesgo cardiovascular o con valores de laboratorio cercanos al umbral para el inicio de estatinas. Inicialmente, se consideró que un intervalo de cinco años era adecuado. Sin embargo, dado que el tamizaje y control glicémico para la prevención de la diabetes se realiza cada tres años, el GEG propuso un intervalo de tamizaje lipídico de tres a cinco años para personas aparentemente sanas. Se estableció que este intervalo podría acortarse, a criterio del médico, en individuos que desarrollen nuevos factores de riesgo para dislipidemia o ECV.

IV.2. Pregunta 2. En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, ¿qué escala de riesgo cardiovascular debe ser utilizada?

Evidencia: Para responder a esta pregunta PICO se realizó una búsqueda de *novo*. Se dio prioridad a la búsqueda de revisiones sistemáticas (RS) que incluyeran metaanálisis de ECA y/o estudios observacionales. Sin embargo, al no encontrarse ninguna RS ni estudios primarios que respondan a la pregunta PICO, el GEG consideró desarrollar puntos de buena práctica clínica para abordar la pregunta clínica.

En adultos de 18 a 39 años con dislipidemia sin ECV establecida:

BPC: En esta población no es aplicable la herramienta HEARTS.

Para la elaboración de esta BPC, se llevó a cabo una revisión de la literatura disponible. El GEG evaluó la evidencia disponible e identificó que la herramienta HEARTS no fue validada en personas menores a 40 años, por lo tanto, no es aplicable para este grupo (22). Por ello, el GEG consideró emitir este punto de buena práctica clínica.

Adulto de 40 a 75 años con dislipidemia sin ECV establecida

CENTRO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD – CETS

BPC: Considerar el uso de la herramienta HEARTS en los siguientes casos:

- Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL entre 100 a 189 mg/dL.
- Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT entre 200 a 300 mg/dL.

El GEG evaluó la evidencia disponible e identificó que existen múltiples herramientas para evaluar el riesgo cardiovascular en diferentes poblaciones que incluyen principalmente a la europea. Sin embargo, sólo la herramienta HEARTS es una herramienta que ha sido validada para población Latinoamericana y del Caribe. Adicionalmente, en el país se viene implementando la iniciativa HEARTS en las Américas, la cual es una adaptación regional de la iniciativa Global HEARTS de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta iniciativa busca ser el modelo estándar para el manejo de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la región. Como parte de esta iniciativa, se ha desarrollado una herramienta que estima el riesgo cardiovascular a los 10 años. Esta herramienta puede optimizarse para personas con riesgo cardiovascular incierto y se basa en datos demográficos y biométricos, disponibles y accesibles en nuestro contexto. La herramienta HEARTS (<https://www.paho.org/cardioapp/web/#/cvrisk>) fue validada en el grupo entre 40 a 75 años (22). Por lo tanto, el GEG consideró que el uso de la herramienta HEARTS es una herramienta factible y aplicable para nuestro país. Por otro lado, el GEG refirió que se debe tener en cuenta que la herramienta HEARTS puede sobre o infraestimar el riesgo de ECV en ciertas poblaciones, como ocurre con todas las herramientas (23). En este sentido, siempre es necesario el juicio clínico que tome en consideración otros potenciales factores de riesgo no incluidos en la herramienta.

IV.3. Pregunta 3. En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, ¿se debe indicar estatinas de alta intensidad en lugar de estatinas de moderada intensidad?

Evidencia: Se consideró la evidencia sintetizada por la GPC de NICE 2023 “*Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification*” (11), tomando como referencia el valor de riesgo cardiovascular equivalente con la herramienta HEARTS de 10%. Esta GPC realizó una búsqueda hasta abril del 2023 en MEDLINE/PubMed, Embase y Cochrane Library. La GPC de NICE 2023 categoriza como estatinas de alta intensidad a la atorvastatina de 20, 40 y 80 mg al día. Por otro lado, considera estatinas de moderada intensidad a la atorvastatina en dosis 10 mg al día.

Beneficios: Por cada 1000 adultos con dislipidemias sin enfermedad cardiovascular establecida, al brindar estatinas de alta intensidad en lugar de estatinas de moderada intensidad, podríamos reducir el infarto agudo de miocardio no mortal en 12 casos (IC95%: -18 a -6), con certeza de la evidencia muy baja. Sin embargo, podría ser que no modifiquemos la mortalidad por evento cardiovascular, mortalidad por todas las causas, eventos cardiovasculares adversos mayores y accidente cerebrovascular. El GEG consideró que los beneficios de brindar estatinas a alta intensidad son moderados en lugar de estatinas a moderada intensidad.

Daños: Ante la falta de evidencia de daños que compare estatinas de alta y moderada intensidad, se decidió realizar una comparación indirecta con placebo. En la primera comparación, por cada 1000 adultos con dislipidemias sin enfermedad cardiovascular establecida, al brindar estatinas de alta intensidad en lugar de placebo, podríamos

aumentar 13 casos de mialgia (IC95%: +6 a +21), 7 casos nuevos de diabetes (IC:95%: +2 a +11) y 4 casos de eventos adversos hepáticos en (IC95%: +2 a +6). Sin embargo, podría ser que no modifiquemos los casos de rabdomiólisis. En la segunda comparación, por cada 1000 adultos con dislipidemias sin enfermedad cardiovascular establecida, al brindar estatinas de moderada intensidad en lugar de placebo, probablemente no modifiquemos los casos de mialgia y aparición de diabetes mellitus. De igual forma, podría ser que no modifiquemos los casos de rabdomiólisis y eventos adversos hepáticos. En consideración con los datos presentados para los desenlaces priorizados, el GEG considero que los daños de brindar estatinas de alta intensidad son pequeños en comparación con brindar estatinas a moderada intensidad.

Recomendación: El GEG determinó que brindar estatinas a alta intensidad probablemente ofrece un mejor balance en comparación a estatinas de moderada intensidad, puesto que los efectos en el infarto agudo al miocardio no mortal fueron importantes y los efectos adversos reportados provienen de una comparación indirecta con placebo, por lo que dichos efectos podrían estar sobreestimados. Además, los costos de ambas terapias resultan similares y se consideraron aceptables y factibles de implementar en la mayoría de los establecimientos de salud. Por ello, el GEG emitió una recomendación **a favor** de la intervención. Debido a que la certeza general de la evidencia es muy baja, se decidió emitir una recomendación **condicional**.

BPC: En adultos con dislipidemia sin enfermedad cardiovascular establecida, en todos los escenarios independientemente de la edad o RCV, considerar brindar consejería para la adopción de un estilo de vida saludable que incluya:

- Evitar el consumo de alcohol.
- Cese del tabaquismo.
- Ejercicio físico de resistencia cardiovascular (caminatas, trote, bicicleta móvil o estática, banda caminadora o elíptica, baile o natación) entre tres a cinco veces por semana durante 30 a 60 minutos.
- Adoptar una dieta similar a la mediterránea.

BPC: En adultos con dislipidemia sin ECV establecida, considerar monitorizar a los pacientes que estén recibiendo estatinas y en caso haya sospecha de eventos adversos relacionados a las estatinas, reducir o suspender su tratamiento según juicio clínico. y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación por la especialidad correspondiente.

BPC: En adultos con dislipidemia sin ECV establecida, considerar como meta terapéutica un valor de LDL ≤ 100 mg/dL:

- De alcanzar meta terapéutica, continuar estatinas y repetir perfil lipídico en 12 meses.
- De no alcanzar meta terapéutica, evaluar adherencia al tratamiento y repetir perfil lipídico en tres meses. En caso de no cumplir meta terapéutica nuevamente, continuar estatinas y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación complementaria por especialidad correspondiente.

Adultos de 18 a 39 años con dislipidemias sin ECV establecida con al menos un factor de riesgo

BPC: Considerar indicación de estatinas a juicio clínico en los siguientes casos:

- Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL entre 100 a 189 mg/dL.
- Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT entre 200 y 300 mg/dL.

BPC: Considerar inicio de atorvastatina entre 20 a 80 mg al día y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación complementaria por la especialidad correspondiente:

- Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL $\geq$ 190 mg/dL
- Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT > 300 mg/dL.

Adultos de 40 a 75 años con dislipidemia sin ECV establecida

BPC: Considerar inicio de atorvastatina de 20 mg al día por 3 meses en los siguientes casos:

- Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL entre 100 a 189 mg/dL y RCV $\geq$ 10% según HEARTS.
- Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT entre 200 y 300 mg/dL y RCV $\geq$ 10% según HEARTS.

BPC: Considerar inicio de atorvastatina según juicio clínico y tamizaje cada 3 a 5 años los siguientes casos:

- Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL entre 100 a 189 mg/dL y RCV < 10% según HEARTS.
- Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT entre 200 y 300 mg/dL y RCV < 10% según HEARTS.

BPC: Considerar inicio de atorvastatina entre 20 a 80 mg al día por 3 meses y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación complementaria por la especialidad correspondiente en los siguientes casos:

- Si se dispone de perfil lipídico completo: LDL $\geq$ 190 mg/dL
- Si no se dispone de perfil lipídico completo: CT > 300 mg/dL.

IV.4. Pregunta 4. En adultos sin ECV establecida y con hipertrigliceridemia no severa ($\leq$ 500 mg/dL), ¿se debe indicar fibratos en lugar de no indicarlos?

Evidencia: Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de *novo*. Se priorizó la búsqueda de RS que incluyeran metaanálisis de ECA y/o estudios observacionales, que evalúen alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG. En esta búsqueda se encontraron dos RS: Kim 2024 (24) y Jakob 2016 (25).

Beneficios: Por cada 1000 adultos con hipertrigliceridemia no severa, al brindar fibratos en lugar de no brindarlos, podríamos reducir el infarto agudo de miocardio no mortal en 13 casos menos (IC95%: -18 a -7). Sin embargo, probablemente no modifiquemos la mortalidad por todas las causas y accidente cerebrovascular. De igual forma, podría ser que no modifiquemos la mortalidad por evento cardiovascular y eventos cardiovasculares mayores. Por lo tanto, el GEG consideró que los beneficios de brindar fibratos son triviales en lugar de no brindarlos.

Daños: Por cada 1000 adultos con hipertrigliceridemia no severa, al brindar fibratos en lugar de no brindarlos, podría ser que no modifiquemos los casos de transaminasas

elevadas. Por lo tanto, el GEG consideró que los daños de brindar fibratos son triviales en lugar de brindar placebo.

Recomendación: El GEG determinó que el balance de los beneficios y daños no favorece a la intervención ni al comparador, puestos que no se encontraron diferencias entre los principales desenlaces de beneficios y daños. Además, implican costos similares, y probablemente no sean aceptables ni factibles de implementar en la mayoría de los establecimientos de salud. Por ello, el GEG emitió una recomendación **en contra** de la intervención. Debido a que la certeza general de la evidencia es muy baja, se decidió emitir una recomendación **condicional**.

BPC: En adultos sin ECV establecida con hipertrigliceridemia severa (> 500 mg/dL), considerar descartar causas secundarias y referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para evaluación por especialidad correspondiente.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002;106(25):3143-421.
2. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. *J Am Coll Cardiol*. 2020;76(25):2982-3021.
3. Institute for Health Metrics and Evaluation [Internet]. [citado 13 de octubre de 2024]. GBD Compare. Disponible en: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
4. Estudio de Carga de Enfermedad [Internet]. CDC MINSA. [citado 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/inteligencia-sanitaria/carga-de-enfermedad-y-analisis-de-la-demanda/>
5. Virani SS, Newby LK, Arnold SV, Bittner V, Brewer LC, Demeter SH, et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2023;148(9):e9-119.
6. Gheorghe A, Griffiths U, Murphy A, Legido-Quigley H, Lamptey P, Perel P. The economic burden of cardiovascular disease and hypertension in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMC Public Health*. 2018;18(1):975.
7. Ferrara P, Di Laura D, Cortesi PA, Mantovani LG. The economic impact of hypercholesterolemia and mixed dyslipidemia: A systematic review of cost of illness studies. *PloS One*. 2021;16(7):e0254631.
8. Kjellberg J, Tikkanen CK. Attributable societal costs of first-incident obesity-related cardiovascular comorbidities in Denmark. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2021;21(4):673-81.
9. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) [Internet]. NICE; 2023 [citado 10 de marzo de 2025]. Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification (Guidance). Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng238>
10. Ministerio de Salud de Argentina [Internet]. 2023 [citado 10 de marzo de 2025]. Guías de práctica clínica y documentos de apoyo. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/guias-de-practica-clinica-y-documentos-de-apoyo>

11. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 21 de septiembre de 2017;358:j4008.
12. Higgins JPT, Altman DG, Gotzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2011;343:d5928.
13. Ottawa Hospital Research Institute [Internet]. [citado 23 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp
14. Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Coello PA, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation-determinants of a recommendation's direction and strength. *J Clin Epidemiol*. 201d. C.;66(7):726-35.
15. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moher J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. Marcos GRADE de la evidencia a la decisión (EtD): un enfoque sistemático y transparente para tomar decisiones sanitarias bien informadas. 1: Introducción. *Gac Sanit* [Internet]. 2018 [citado 10 de marzo de 2025];32(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0213-91112018000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol*. 2013;66(7):719-25.
17. Chou R, Dana T, Blazina I, Daeges M, Bougatsos C, Jeanne T. Screening for Dyslipidemia in Younger Adults: A Systematic Review to Update the 2008 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2016 [citado 15 de marzo de 2025]. (U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses, formerly Systematic Evidence Reviews). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK396243/>
18. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) [Internet]. [citado 15 de marzo de 2025]. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica. Disponible en: https://cenetec-difusion.com/gpc-sns/?page_id=5223
19. Pearson GJ, Thanassoulis G, Anderson TJ, Barry AR, Couture P, Dayan N, et al. 2021 Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in Adults. *Can J Cardiol*. 2021;37(8):1129-50.
20. Jellinger PS, Handelsman Y, Rosenblit PD, Bloomgarden ZT, Fonseca VA, Garber AJ, et al. American Association of Clinical Endocrinologist and American College of Endocrinology Guidelines for Management of Dyslipidemia and Prevention of cardiovascular disease. *Endocr Pract Off J Am Coll Endocrinol Am Assoc Clin Endocrinol*. abril de 2017;23(Suppl 2):1-87.
21. Muñoz OM, García ÁA, Fernández-Ávila D, Higuera A, Ruiz ÁJ, Aschner P, et al. Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las dislipidemias: evaluación del riesgo cardiovascular. *Rev Colomb Cardiol*. 2015;22(6):263-9.
22. WHO CVD Risk Chart Working Group. World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. *Lancet Glob Health*. 2019;7(10):e1332-45.
23. Ordunez P, Tajer C, Gaziano T, Rodríguez YA, Rosende A, Jaffe MG. The HEARTS app: a clinical tool for cardiovascular risk and hypertension management in primary health care. *Rev Panam Salud Publica Pan Am J Public Health*. 2022;46:e46.
24. Kim KA, Kim NJ, Choo EH. The effect of fibrates on lowering low-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular risk reduction: a systemic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol*. 2024;31(3):291-301.

25. Jakob T, Nordmann AJ, Schandelmaier S, Ferreira-González I, Briel M. Fibrates for primary prevention of cardiovascular disease events. Cochrane Database Syst Rev. 2016;11(11):CD009753.