



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE
PACIENTES CON OSTEOARTRITIS**

GUÍA EN VERSIÓN CORTA

GPC N° 14

Junio 2018

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

Fiorella Molinelli Aristondo

Presidente Ejecutivo, EsSalud

Alfredo Barredo Moyano

Gerente General, EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Patricia Pimentel Álvarez

Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Fabián Fiestas Saldarriaga

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Joshi Rosa Magaly Acosta Barriga

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud

Héctor Miguel Garavito Farro

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Raúl Timaná Ruiz

Asesor del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Grupo elaborador

- José Eduardo Chavez Corrales, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.
- Mónica Parra Otárola, Hospital Ramón Castilla, EsSalud.
- Jorge Mariano Cucho Venegas, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud.
- Víctor Manuel Gallegos Rejas, Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud
- Luz Angélica Pecho Sanchez, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud.
- Juana Arias Ramirez, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud.
- Daniel Roberto Flores Valdeiglesias, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.
- Jessica Zafra Tanaka, IETSI, EsSalud
- Kevin Pacheco Barrios, IETSI, EsSalud
- José Montes Alvis, IETSI, EsSalud
- María Lazo Porras, Consultor Metodológico
- Raúl Timaná Ruiz, IETSI, EsSalud

Grupo Validador

- Yelina Karina Segovia Ticona, Sociedad Peruana de Medicina Familiar y Comunitaria
- Andrea Lissette Málaga Alarco, Hospital Nacional II Lima Norte Callao “Luis Negreiros Vega”, EsSalud
- Luis Guillermo Urteaga Bardales, Hospital Nacional II Lima Norte Callao “Luis Negreiros Vega”, EsSalud
- Ulises Ortega Estacio, Policlínico Santa Cruz, EsSalud
- Alejandro Rafael Aurazo Requejo, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud
- Carolina Esther Caballero Zavala, Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud
- Richard Iván Rubio Ramos, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud
- Celia Roque Cutipa, Gerencia Central de Operaciones, EsSalud
- Cayo Roca Reyes, Gerencia Central de Prestaciones de Salud, EsSalud
- Bertha Paz de Mauthino, Paciente Hospital II Ramón Castilla – EsSalud
- Juan Álvarez Morales, Paciente Hospital II Ramón Castilla – EsSalud
- Lucio Otorche Aguilar, Paciente Hospital II Ramón Castilla – EsSalud

Revisor Clínico

Dra Sheila Lizett Rodríguez Ulloa. Médico Reumatóloga, Maestría en Medicina, Hospital Alta Complejidad "Virgen de la Puerta" (EsSalud), La Libertad, Perú. Profesora invitada de Segunda Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria, Universidad Privada Antenor Orrego.

Dr Ronny Mundaca Quispe. Médico Internista, Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” (EsSalud), Cusco, Perú. Docente en la Universidad San Antonio Abad del Cusco y la Universidad Andina del Cusco.

Revisor Metodológico

Dr. Alvaro Taype Rondan, Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación IETSI – ESSALUD.

Revisor Externo

Dr Gabriel Herrero-Beaumont, Médico Reumatólogo, Jefe del Servicio de Reumatología del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz FJD, Madrid, España. Profesor Titular de Reumatología de la Universidad Autónoma de Madrid – UAM.

Conflicto de intereses

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés financiero o no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y manejo de pacientes con osteoartritis: Guía en Versión Corta. Lima: EsSalud; 2018.”

Agradecimientos

- Lic. Obst. Stefany Salvador Salvador
- Dra Lourdes Carrera Acosta
- Sra. Karla Mansilla Caceres

Datos de contacto

Raúl Timaná Ruiz

Correo electrónico: raul.timana@essalud.gob.pe

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de Contenido

I.	FINALIDAD	7
II.	OBJETIVOS	7
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
IV.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	7
	a. Nombre y código de CIE-10.....	7
V.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	7
	a. DEFINICIÓN.....	7
	b. ETIOLOGÍA	8
	c. FISIOPATOLOGÍA	8
	d. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS.....	8
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....	8
	a. CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO.....	8
	b. MANEJO.....	9
	c. COMPLICACIONES	13
	d. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	13
VII.	ANEXOS	15
	Anexo N°1: Recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas.....	15
	Anexo N°2: Desarrollo metodológico.....	19
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE PACIENTES CON OSTEOARTRITIS
VERSION CORTA

I. FINALIDAD

- Contribuir a disminuir la morbilidad y complicaciones de los pacientes con Osteoartrosis.
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes con Osteoartrosis.

II. OBJETIVOS

- Brindar recomendaciones basadas en evidencia sobre diagnóstico temprano de Osteoartrosis primaria.
- Brindar recomendaciones basadas en evidencia sobre tratamiento médico farmacológico y no farmacológico.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

- La guía está dirigida a los profesionales de la salud que participan de los equipos multidisciplinarios de manejo de pacientes con Osteoartrosis, incluyendo médicos generales, médicos internistas, médicos de familia, reumatólogos, traumatólogos, médicos rehabilitadores, médicos geriatras, médicos radiólogos, enfermeras, nutricionistas, químicos farmacéuticos, tecnólogos médicos de terapia física y rehabilitación, especialistas en salud pública, especialistas en efectividad clínica y gestión en salud en todos los niveles, con especial énfasis en el primer nivel de atención en EsSalud.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Diagnóstico y manejo de Osteoartrosis

a. Nombre y código de CIE-10

- Artrosis (M15-M19)

V. CONSIDERACIONES GENERALES

a. DEFINICIÓN

La Osteoartritis (OA) es una de las principales causas de dolor y discapacidad en el mundo. Se refiere a un síndrome clínico de dolor articular acompañado de diversos grados de limitación funcional y reducción de la calidad de vida. Las articulaciones periféricas más afectadas son las rodillas, las caderas y las pequeñas articulaciones de

las manos. Esto tiene como consecuencia dolor, función reducida y efectos sobre la capacidad para llevar a cabo las actividades cotidianas (1).

b. ETIOLOGÍA

La etiología es multifactorial e involucra procesos mecánicos e inflamatorios.

c. FISIOPATOLOGÍA

Los mecanismos fisiopatológicos involucran no solo un proceso mecánico de uso y degeneración de los tejidos articulares, si no que existe un proceso inflamatorio que afecta a los tejidos blandos y la sinovia.

d. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Se ha encontrado que algunos factores están asociados a la OA, como el sexo femenino (2), tener familiares con OA (3), tener antecedente de OA en otra articulación (2), pertenecer a un estado socioeconómico bajo (4), consumo de tabaco (5), sobrecarga física (6), y obesidad (6-10). En tanto que otros factores aún están en estudio, como el mal alineamiento en valgus o varus (11), la diferencia en el largo de ambas piernas (12), la densidad mineral ósea (7, 8), y el antecedente de cirrosis hepática (13).

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

a. CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO

Valoración de riesgo:

En adultos con sospecha de OA, recomendamos no solicitar de forma rutinaria imágenes radiológicas para la confirmación diagnóstica de OA.

Recomendación fuerte en contra. Calidad de la evidencia moderada.

En adultos con sospecha de OA que cumplan los siguientes tres criterios se realizará el diagnóstico de OA:

- Tener 45 años o más.
- Tener dolor articular persistente relacionado al uso de la articulación.
- No tener rigidez articular matutina, o tener rigidez articular matutina que no dure más de 30 minutos.

Punto de buena práctica clínica

En adultos con sospecha de OA, el uso de imágenes radiológicas podría ser útil para el descarte de otras patologías cuando haya indicios clínicos que generen su sospecha, como: historia de trauma, rigidez articular matutina prolongada, empeoramiento rápido de síntomas, o presencia de articulación inflamada.

Punto de buena práctica clínica

b. MANEJO

Medidas generales:

En adultos con OA, recomendamos brindar un plan individualizado de medidas de educación y autocuidado.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia moderada

Este plan debería ser brindado tanto a los pacientes como a sus cuidadores y familiares, y debería incluir:

- Información general sobre la enfermedad: qué es la OA, cuál es su pronóstico, y cuáles son sus opciones de tratamiento.
- Recomendaciones de autocuidado: disminución de peso, uso de calzado adecuado y realización de actividad física (como ejercicios aeróbicos de bajo impacto y estiramientos).

Punto de buena práctica clínica

En adultos con OA, aplicar los tres principios de la toma de decisiones compartida (1: evidencia, 2: valores y preferencias del paciente, 3: circunstancias clínicas) para acordar un plan con el paciente y sus familiares. Explicar y discutir los riesgos y beneficios de las opciones de tratamiento, asegurando que la información proporcionada sea entendida.

Punto de buena práctica clínica

Sobre los seguimientos de rutina a pacientes con OA:

- Realizar seguimientos al menos con periodicidad anual en todo adulto con OA sintomática para monitorizar sus síntomas y el impacto de éstos en su vida, la evolución de su condición, la efectividad del tratamiento, y la tolerancia de los síntomas. Además, para brindar información de autocuidado y discutir los conocimientos, preocupaciones, preferencias y posibilidades para acceder a los servicios de salud. Este seguimiento deberá ser realizado por el médico general, internista o de familia, según nivel de atención. Si se detectara evolución desfavorable deberá ser referido al médico de medicina física y rehabilitación según las recomendaciones de esta guía.
- Según criterio clínico y disponibilidad, en algunos pacientes con OA sintomática se puede realizar un seguimiento trimestral. Especialmente a aquellos que presenten las siguientes características:
 - i. Dolor articular persistente a pesar de recibir tratamiento.
 - ii. Más de una articulación con síntomas (dolor, aumento de volumen, etcétera).
 - iii. Más de una comorbilidad.
 - iv. Uso de varios medicamentos o de medicamentos a altas dosis.

Punto de buena práctica clínica

En adultos con OA, recomendamos indicar la realización de ejercicio físico.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia baja

El ejercicio físico debe incluir fortalecimiento muscular local, estiramiento y actividad aeróbica general (especialmente de bajo impacto).

Punto de buena práctica clínica

El ejercicio físico puede realizarse independientemente de la edad, comorbilidad, gravedad del dolor o discapacidad del paciente.

Punto de buena práctica clínica

En adultos con OA que tienen obesidad o sobrepeso, sugerimos ofrecer intervenciones para lograr la pérdida de peso.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia baja

De ser necesario el uso de algún tipo de ortesis, buscar asesoramiento de especialistas en el tema (servicio de Medicina Física y Rehabilitación).

Punto de buena práctica clínica

Como parte del manejo de OA de miembros inferiores indicar el uso de calzado adecuado.

Punto de buena práctica clínica

Los dispositivos de asistencia (como bastones) se deben indicar en personas que tienen problemas específicos con actividades de la vida diaria.

Punto de buena práctica clínica

Manejo farmacológico:

En adultos con OA sintomática, sugerimos no usar paracetamol para el manejo de la OA.

Recomendación débil en contra. Calidad de la evidencia muy baja

En adultos con OA sintomática, sugerimos usar anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) orales para el manejo de la OA.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia muy baja

Al recetar AINE orales, usar la mínima dosis efectiva por el mínimo periodo de tiempo posible, de manera intermitente.

Punto de buena práctica clínica

Al recetar AINE orales, considerar el uso concomitante de inhibidores de bomba de protones (IBP), de acuerdo a factores de riesgo.

Punto de buena práctica clínica

En adultos con OA que no responden a AINE orales, considerar otras alternativas de tratamiento. Una alternativa sería el uso de opioides como tramadol.

Punto de buena práctica clínica

En adultos con OA, sugerimos no usar glucosamina ni condroitín sulfato para el manejo de la OA.

Recomendación débil en contra. Calidad de la evidencia baja

En adultos con OA sintomática, no podemos recomendar el uso rutinario de inyección intra-articular de corticoides, debido a que su eficacia clínica no ha sido demostrada y su perfil de seguridad no está claro.

Punto de buena práctica clínica

En adultos con OA que presentan signos inflamatorios articulares refractarios al tratamiento, el médico especialista podría considerar el uso de inyecciones intra-articulares de corticoides.

Punto de buena práctica clínica

En adultos con OA sintomática, no podemos recomendar el uso de inyección intra-articular de ácido hialurónico debido a que su eficacia clínica no ha sido demostrada y su perfil de seguridad no está claro.

Punto de buena práctica clínica

En adultos con OA, sugerimos no usar proloterapia para el manejo de la OA.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia muy baja

Manejo no farmacológico:

En adultos con OA que persisten con dolor a pesar del manejo farmacológico, sugerimos considerar como un adyuvante y según la indicación del especialista y disponibilidad, alguna de las siguientes terapias: Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), Terapia con ultrasonido (US) o Terapia interferencial (ITF).

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia muy baja

En adultos con OA sintomática, sugerimos no usar terapia láser como un adyuvante para el manejo de la OA.

Recomendación débil en contra. Calidad de la evidencia muy baja

En adultos con OA, sugerimos no usar acupuntura para el manejo de la OA.

Recomendación débil a contra. Calidad de la evidencia baja

Manejo quirúrgico:

En adultos con OA, considerar el tratamiento quirúrgico cuando las terapias farmacológicas y no farmacológicas no logren controlar el dolor y la limitación de la funcionalidad.

Punto de buena práctica clínica

Para la indicación de tratamiento quirúrgico es necesaria una opinión previa del médico reumatólogo y/o del médico de medicina física y rehabilitación.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con indicación quirúrgica, evitar tiempos de espera prolongados para la cirugía.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con indicación quirúrgica, evaluar y controlar en lo posible factores asociados a peores resultados postquirúrgicos como: ausencia de soporte social, ansiedad, depresión, dolor lumbar, sobrepeso/obesidad, y comorbilidades como osteoporosis.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes candidatos a cirugía, brindar la siguiente información sobre la cirugía:

- Beneficios y riesgos de la cirugía
- Las posibles consecuencias de no realizar la cirugía
- Las posibles consecuencias de la cirugía
- El proceso de recuperación y rehabilitación después de la cirugía

Punto de buena práctica clínica

c. COMPLICACIONES

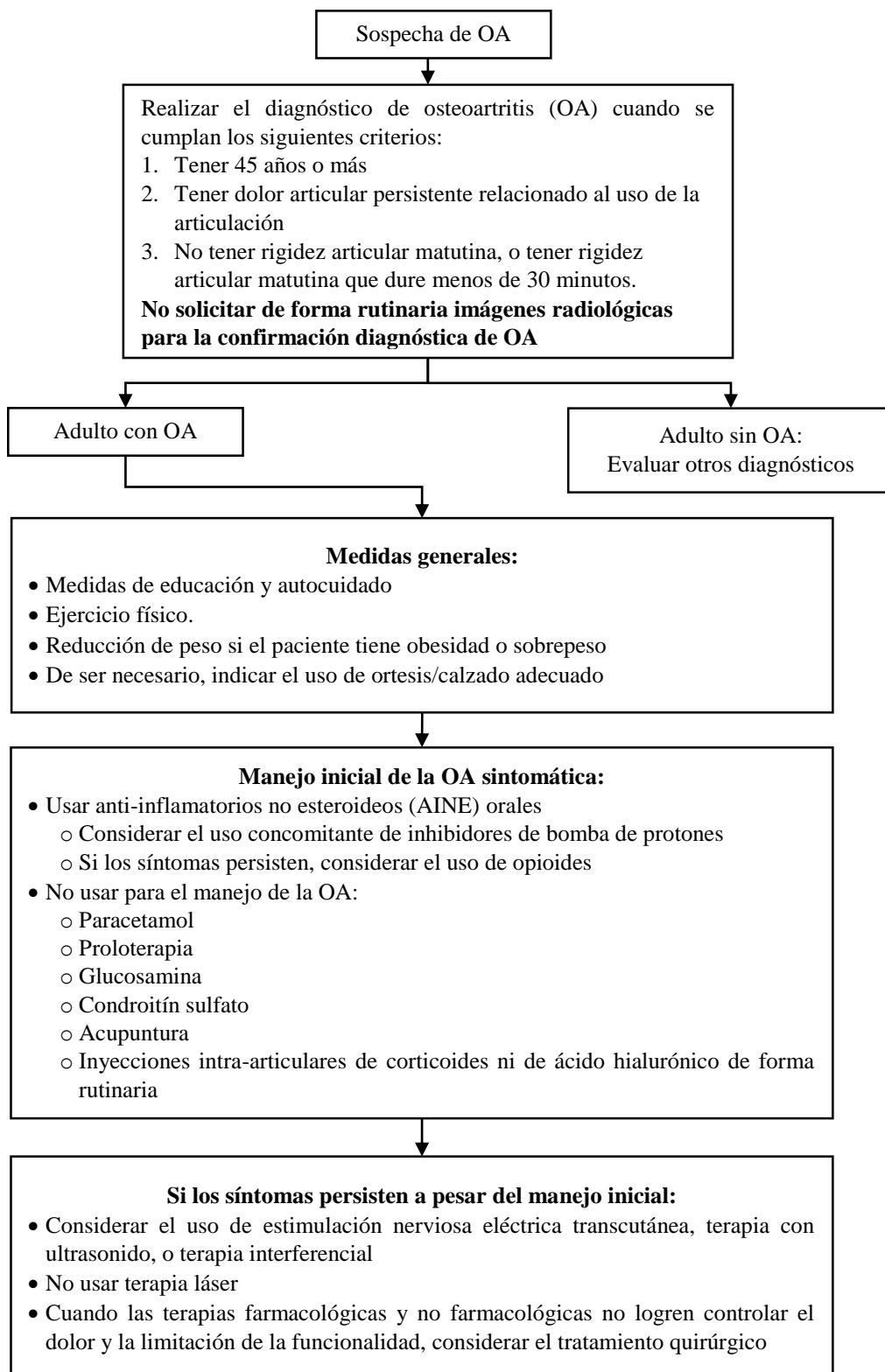
No se generaron recomendaciones con respecto a este tópico.

d. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

No se generaron recomendaciones con respecto a este tópico.

e. FLUJOGRAMAS

Flujograma para el diagnóstico y manejo de personas con osteoartritis (OA)



VII. ANEXOS

Anexo N°1: Recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas

Pregunta N°	Enunciado	Tipo *	Fuerza y dirección **	Calidad de la evidencia **
Valoración de Riesgo				
1	En adultos con sospecha de OA, recomendamos no solicitar de forma rutinaria imágenes radiológicas para la confirmación diagnóstica de OA.	R	Fuerte en contra	Moderada (⊕⊕⊕⊖)
	En adultos con sospecha de OA que cumplan los siguientes tres criterios se realizará el diagnóstico de OA: a. Tener 45 años o más. b. Tener dolor articular persistente relacionado al uso de la articulación. c. No tener rigidez articular matutina, o tener rigidez articular matutina que no dure más de 30 minutos.	BPC		
	En adultos con sospecha de OA, el uso de imágenes radiológicas podría ser útil para el descarte de otras patologías cuando haya indicios clínicos que generen su sospecha, como: historia de trauma, rigidez articular matutina prolongada, empeoramiento rápido de síntomas, o presencia de articulación inflamada.	BPC		
Medidas generales				
2	En adultos con OA, recomendamos brindar un plan individualizado de medidas de educación y autocuidado.	R	Fuerte a favor	Moderada (⊕⊕⊕⊕)
	Este plan debería ser brindado tanto a los pacientes como a sus cuidadores y familiares, y debería incluir: a. Información general sobre la enfermedad: qué es la OA, cuál es su pronóstico, y cuáles son sus opciones de tratamiento. b. Recomendaciones de autocuidado: disminución de peso, uso de calzado adecuado y realización de actividad física (como ejercicios aeróbicos de bajo impacto y estiramientos).	BPC		
	En adultos con OA, aplicar los tres principios de la toma de decisiones compartida (1: evidencia, 2: valores y preferencias del paciente, 3: circunstancias clínicas) para acordar un plan con el paciente y sus familiares. Explicar y discutir los riesgos y beneficios de las opciones de tratamiento, asegurando que la información proporcionada sea entendida.	BPC		
	Sobre los seguimientos de rutina a pacientes con OA: a. Realizar seguimientos al menos con periodicidad anual en todo adulto con OA sintomática para monitorizar sus síntomas y el impacto de éstos en su vida, la evolución de su condición, la efectividad del tratamiento, y la tolerancia de los síntomas. Además, para brindar información de autocuidado y discutir los conocimientos, preocupaciones, preferencias y posibilidades para acceder a los servicios de salud. Este seguimiento deberá ser realizado por el médico general, internista o de familia, según nivel de atención. Si se detectara evolución desfavorable deberá ser referido al médico de medicina física y rehabilitación según las recomendaciones de esta guía.	BPC		

Pregunta N°	Enunciado	Tipo *	Fuerza y dirección **	Calidad de la evidencia **
	<p>b. Según criterio clínico y disponibilidad, en algunos pacientes con OA sintomática se puede realizar un seguimiento trimestral. Especialmente a aquellos que presenten las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> v. Dolor articular persistente a pesar de recibir tratamiento. vi. Más de una articulación con síntomas (dolor, aumento de volumen, etcétera). vii. Más de una comorbilidad. viii. Uso de varios medicamentos o de medicamentos a altas dosis. 			
3	En adultos con OA, recomendamos indicar la realización de ejercicio físico.	R	Fuerte a favor	Baja (⊕⊕⊖⊖)
	El ejercicio físico debe incluir fortalecimiento muscular local, estiramiento y actividad aeróbica general (especialmente de bajo impacto).	BPC		
	El ejercicio físico puede realizarse independientemente de la edad, comorbilidad, gravedad del dolor o discapacidad del paciente.	BPC		
4	En adultos con OA que tienen obesidad o sobrepeso, sugerimos ofrecer intervenciones para lograr la pérdida de peso.	R	Débil a favor	Baja (⊕⊕⊖⊖)
5	De ser necesario el uso de algún tipo de ortesis, buscar asesoramiento de especialistas en el tema (servicio de Medicina Física y Rehabilitación).	BPC		
	Como parte del manejo de OA de miembros inferiores indicar el uso de calzado adecuado.	BPC		
	Los dispositivos de asistencia (como bastones) se deben indicar en personas que tienen problemas específicos con actividades de la vida diaria.	BPC		
Manejo farmacológico				
6	En adultos con OA sintomática, sugerimos no usar paracetamol para el manejo de la OA.	R	Débil en contra	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	En adultos con OA sintomática, sugerimos usar anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) orales para el manejo de la OA.	R	Débil a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	Al recetar AINE orales, usar la mínima dosis efectiva por el mínimo periodo de tiempo posible, de manera intermitente.	BPC		
	Al recetar AINE orales, considerar el uso concomitante de inhibidores de bomba de protones (IBP), de acuerdo a factores de riesgo.	BPC		
	En adultos con OA que no responden a AINE orales, considerar otras alternativas de tratamiento. Una alternativa sería el uso de opioides como tramadol.	BPC		
7	En adultos con OA, sugerimos no usar glucosamina ni condroitín sulfato para el manejo de la OA.	R	Débil en contra	Baja (⊕⊕⊖⊖)
8	En adultos con OA sintomática, no podemos recomendar el uso rutinario de inyección intra-articular de corticoides, debido a	BPC		

Pregunta N°	Enunciado	Tipo *	Fuerza y dirección **	Calidad de la evidencia **
	que su eficacia clínica no ha sido demostrada y su perfil de seguridad no está claro.			
	En adultos con OA que presentan signos inflamatorios articulares refractarios al tratamiento, el médico especialista podría considerar el uso de inyecciones intra-articulares de corticoides.	BPC		
9	En adultos con OA sintomática, no podemos recomendar el uso de inyección intra-articular de ácido hialurónico debido a que su eficacia clínica no ha sido demostrada y su perfil de seguridad no está claro.	BPC		
10	En adultos con OA, sugerimos no usar proloterapia para el manejo de la OA.	R	Débil en contra	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
Manejo no farmacológico				
11	En adultos con OA que persisten con dolor a pesar del manejo farmacológico, sugerimos considerar como un adyuvante y según la indicación del especialista y disponibilidad, alguna de las siguientes terapias: Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), Terapia con ultrasonido (US) o Terapia interferencial (ITF).	R	Débil a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	En adultos con OA sintomática, sugerimos no usar terapia láser como un adyuvante para el manejo de la OA.	R	Débil en contra	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
12	En adultos con OA, sugerimos no usar acupuntura para el manejo de la OA.	R	Débil en contra	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
Manejo quirúrgico				
13	En adultos con OA, considerar el tratamiento quirúrgico cuando las terapias farmacológicas y no farmacológicas no logren controlar el dolor y la limitación de la funcionalidad.	BPC		
	Para la indicación de tratamiento quirúrgico es necesaria una opinión previa del médico reumatólogo y/o del médico de medicina física y rehabilitación.	BPC		
	En pacientes con indicación quirúrgica, evitar tiempos de espera prolongados para la cirugía.	BPC		
	En pacientes con indicación quirúrgica, evaluar y controlar en lo posible factores asociados a peores resultados postquirúrgicos como: ausencia de soporte social, ansiedad, depresión, dolor lumbar, sobrepeso/obesidad, y comorbilidades como osteoporosis.	BPC		
	En pacientes candidatos a cirugía, brindar la siguiente información sobre la cirugía: <ul style="list-style-type: none"> – Beneficios y riesgos de la cirugía – Las posibles consecuencias de no realizar la cirugía – Las posibles consecuencias de la cirugía – El proceso de recuperación y rehabilitación después de la cirugía 	BPC		

* Recomendación (R) o punto de buena práctica clínica (BPC)

** La fuerza, dirección y calidad de la evidencia solo se establecen para las recomendaciones, mas no para los puntos de BPC

Anexo N°2: Desarrollo metodológico

El desarrollo metodológico, así como todos puntos señalados en el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica, aprobado con Resolución Ministerial 141-2015-MINSA Julio 2015 se encuentran en la Versión en Extenso y sus anexos de esta GPC. Para revisar estos documentos dirigirse a la siguiente dirección:

http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias_pract_clini_farmacov_tecnov.html

A. Conformación del Grupo elaborador de guías (GEG)

La Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, EsSalud, conformó el GEG mediante invitaciones a expertos en la metodología de elaboración de GPC y expertos clínicos en Estenosis aórtica severa. El GEG quedó conformado por los siguientes miembros:

- Expertos del Seguro Social de Salud
- Expertos metodólogos
- Profesionales del IETSI

B. Declaración de conflicto de intereses

Los miembros del GEG firmaron una declaración de conflictos de intereses. Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés con relación a los temas descritos en el presente documento.

C. Formulación de preguntas clínicas

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, el GEG-Local formuló un listado de preguntas clínicas mediante discusiones periódicas, intentando que estas preguntas aborden las decisiones más importantes que debe tomar el personal de salud con respecto al ámbito de la GPC. El listado de estas preguntas clínicas se muestra en la Tabla N° 1. Se formularon 13 preguntas clínicas:

Tabla N° 1: Preguntas Clínicas para la Guía

Tema	Preguntas clínicas
Diagnóstico	Pregunta 1: En adultos con sospecha clínica de OA, ¿está indicada la solicitud de imágenes radiológicas para confirmar OA?
Medidas generales	Pregunta 2: En adultos con OA, ¿se debería brindar intervenciones de educación y/o autocuidado sobre su enfermedad?
	Pregunta 3: En adultos con OA, ¿se debería indicar la realización de ejercicio físico?
	Pregunta 4: En adultos con OA y sobrepeso/obesidad, ¿se debería indicar intervenciones para bajar de peso?

Tema	Preguntas clínicas
	Pregunta 5: En adultos con OA, ¿se debería indicar el uso de ortesis?
Manejo farmacológico	Pregunta 6: En adultos con OA, ¿qué medicamento se debería indicar para el manejo inicial?
	Pregunta 7: En adultos con OA, ¿se debería indicar el uso de glucosamina y/o condroitín sulfato?
	Pregunta 8: En adultos con OA, ¿se debería indicar el uso de inyecciones intra-articulares de corticoides?
	Pregunta 9: En adultos con OA, ¿se debería indicar el uso de inyecciones intra-articulares de ácido hialurónico?
	Pregunta 10: En adultos con OA, ¿se debería indicar el uso de proloterapia?
Manejo no farmacológico	Pregunta 11: En adultos con OA, ¿se debería indicar el uso de agentes físicos (ultrasonido [US], láser, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea [TENS], diatermia, o terapia interferencial)?
	Pregunta 12: En adultos con OA, ¿se debería indicar el uso de acupuntura?
Manejo quirúrgico	Pregunta 13: En adultos con OA, ¿cuándo se debe indicar el tratamiento quirúrgico?

D. Identificación de desenlaces

Mediante la revisión de la literatura y reuniones con el panel de expertos clínicos, se elaboró una lista de desenlaces por pregunta clínica. Para las preguntas de diagnóstico se utilizó sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Para las preguntas de tratamiento se utilizaron desenlaces como dolor, funcionalidad, calidad de vida y efectos adversos. Mediante otra reunión con los expertos clínicos se procedió a calificar los desenlaces por pregunta clínica. Se usó una escala de valoración de desenlaces, de manera que los desenlaces con puntaje de 1 a 3 fueron clasificados como poco importantes, los desenlaces con puntaje 4 a 6 fueron clasificados como importantes, y los desenlaces con puntaje 7 a 10 fueron clasificados como críticos. Para la toma de decisiones, fueron discutidos los desenlaces importantes y críticos.

E. Búsqueda de Evidencia

Se realizó una búsqueda de GPC sobre OA, para lo cual se estableció una secuencia estandarizada a partir del ámbito y objetivo de la guía; se utilizaron los términos “osteoarthritis”, “osteoarthrosis”, y “degenerative arthritis” en los siguientes buscadores de Guías de Práctica Clínica:

- Tripdatabase

- National Guideline Clearinghouse
- New Zealand Clinical Guidelines Group
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)
- National Institute for Health Care Excellence (NICE)

Como segundo paso se hicieron búsquedas en Google y Google Scholar con los términos “osteoarthritis”, “osteoarthrosis”, “degenerative arthritis” y “clinical practice guidelines”. Como tercer paso se realizaron búsquedas usando los mismos términos en las páginas de la Guidelines International Network (GIN), Clinical Practice Guidelines of the American College of Physicians (ACP), MEDLINE, EMBASE, Scopus, the Web of Science y la biblioteca Cochrane. Finalmente, como cuarto paso los expertos clínicos del grupo fueron consultados acerca de GPC no publicadas.

Siguiendo los 4 pasos encontramos 3 GPCs que cubren el tema de OA y formulan recomendaciones en base a evidencias: NICE 2014 (1), AAOS 2013 (para OA de Rodilla) (14) y AAOS 2017 (para OA de Cadera) (15).

F. Evaluación de la Calidad Metodológica de las Guías de Práctica Clínica identificadas

Dos expertos metodológicos procedieron a evaluar la GPC escogida en forma independiente utilizando el instrumento AGREE-II (<http://www.agreetrust.org/agree-ii/>). Posteriormente, ambos revisores discutieron los ítems de AGREE-II con diferencias mayores a 2 puntos en cada GPC para llegar a un consenso y un tercer investigador participó cuando no hubo acuerdo.

Solo una de las GPC escogidas (NICE 2014) superó los puntajes requeridos en la evaluación de la calidad metodológica con el instrumento AGREE II.

G. Construcción de la matriz general Pregunta-Recomendación.

Los consultores metodológicos construyeron una matriz general de preguntas y recomendaciones por cada pregunta clínica. Esta información fue importante para detectar cuál de las GPC seleccionadas responden las preguntas clínicas PICO y además informan sobre coincidencias o diferencias entre las GPC seleccionadas.

H. Evaluación de la estrategia de búsqueda y criterios de selección

Posteriormente a la selección de GPC de calidad adecuada realizada mediante la evaluación preliminar de GPC y la aplicación de la herramienta AGREE-II, se procedió a la evaluación de las estrategias de búsqueda por pregunta clínica. De acuerdo al Anexo 12 del Documento Técnico: Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica del MINSA (16), las preguntas cuyas estrategias de búsqueda son juzgadas como adecuadas o insuficientes deben ser escogidas para la actualización de la evidencia, y las preguntas cuyas estrategias de búsqueda son juzgadas como inadecuadas o ausentes de acuerdo al mismo documento deben ser escogidas para una búsqueda de Novo.

Para este fin, se construyeron las tablas de evaluación de la estrategia de búsqueda de las preguntas clínicas por dos evaluadores. Esta evaluación se basó en el planteamiento de la pregunta clínica, términos de las búsquedas, número y bases de datos, revisión por pares e idiomas incluidos en la búsqueda de las GPC que respondieron las respectivas preguntas clínicas. Los resultados finales en esta etapa fueron adecuados o insuficientes para las GPC seleccionadas por cada pregunta clínica PICO. No se obtuvieron resultados inadecuados o ausentes.

Para la actualización de la evidencia científica se usó la base de datos biomédicos MEDLINE, cubriendo el período desde el momento final de la búsqueda de las GPC seleccionadas por pregunta clínica PICO hasta la elaboración de la presente GPC.

I. Revisión y síntesis de la evidencia identificada.

Actualización de la búsqueda por pregunta.

Los consultores metodológicos procedieron a realizar una actualización de la evidencia científica para las preguntas (con excepción de la pregunta 10) debido a que todas ellas presentaron un resultado adecuado y suficiente en la evaluación de la estrategia de búsqueda. Los consultores metodológicos construyeron las estrategias de búsqueda para cada pregunta clínica PICO. En caso de la pregunta 10 se realizó una búsqueda *de novo*.

Las búsquedas fueron realizadas en el buscador PubMed. El número de referencias encontradas por pregunta clínica PICO se detallan en el **Anexo N° 7 de la Guía de Práctica Clínica**. Los consultores metodológicos tuvieron acceso a todas las referencias. No fue necesario elaborar nuevas estrategias de búsqueda debido a no se obtuvieron resultados inadecuados o ausentes en la evaluación de la estrategia de búsqueda por pregunta clínica.

Asimismo, se revisó la actualización que ha realizado NICE de la evidencia para su GPC el año 2017, para identificar otros estudios potencialmente relevantes para las preguntas clínicas propuestas.

Evaluación de la calidad de la evidencia.

Los consultores metodológicos siguieron la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) para la evaluación de la calidad de la evidencia. La calidad de la evidencia de la información se evaluó usando los siguientes instrumentos:

- Las revisiones sistemáticas (RS) fueron evaluadas usando la herramienta AMSTAR (17),
- Los ECA fueron evaluados usando la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane (18)

Evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las recomendaciones.

Los consultores metodológicos y expertos temáticos evaluaron las GPC seleccionadas para evaluar la aceptabilidad y aplicabilidad de sus recomendaciones siguiendo el Anexo 13 del Documento Técnico: Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica del MINSA. Este Anexo 13 corresponde a la herramienta 15 del instrumento ADAPTE (19). Los resultados de las evaluaciones de aceptabilidad y aplicabilidad de las recomendaciones de las GPC mostraron una alta aceptación de las recomendaciones formuladas en la GPC por parte de todos los expertos.

J. Graduación de la evidencia.

La actualización de la evidencia por pregunta clínica PICO encontró una gran variedad de estudios. Se realizó la graduación de la evidencia usando tablas de perfil de evidencias elaboradas con la plataforma GRADEpro, para las preguntas clínicas 3, 4, 6, 10, y 11. Para las preguntas 1, 7, 12 se usó las tablas de perfil de evidencias de la GPC NICE. Para la pregunta 2 se usó la tabla de perfil de evidencias de una RS. Para las preguntas 5, 8, 9 y

13 el GEG-Local determinó que no era posible tomar una decisión en base a la evidencia disponible, por lo cual no se realizaron tablas de perfil de evidencias.

K. Formulación de las recomendaciones

Para la formulación de las recomendaciones, el GEG-Local evaluó la evidencia recolectada para cada una de las preguntas clínicas PICO en reuniones periódicas.

La confección de las recomendaciones de la presente GPC estuvo en base al sistema GRADE. De acuerdo a la metodología GRADE, las recomendaciones de las GPC se basan en la calidad de la evidencia, balance entre efectos deseables e indeseables, costos y uso de recursos y valores y preferencias de los pacientes (20). La fuerza de la recomendación es el grado en el que se puede confiar que aplicando una recomendación los efectos positivos serán mayores de los negativos; la recomendación es de dos tipos: fuerte o débil. Una recomendación es fuerte cuando los efectos deseables de una intervención son claramente mayores a los indeseables o también cuando sucede lo contrario. Una recomendación es débil cuando el balance entre los beneficios y riesgos es incierto. Además, se sugiere agregar la dirección de la recomendación, sea a favor o en contra de la intervención (20). Las recomendaciones según GRADE son las siguientes:

Tabla N° 2: Significado de fuerza y dirección de la recomendación, así como de los puntos de buena práctica clínica

Características	Significado
Fuerza de la recomendación	
Recomendación fuerte	El GEG-Local cree que todos o casi todos los profesionales que revisan la evidencia disponible seguirían esta recomendación. En la formulación de la recomendación se usa el término “se recomienda”
Recomendación débil	El GEG-Local cree que la mayoría de los profesionales que revisan la evidencia disponible seguirían esta recomendación, pero un grupo de profesionales podrían no seguirla. En la formulación de la recomendación se usa el término “se sugiere”
Dirección de la recomendación	
A favor	Se recomienda a favor de realizar cierta acción
En contra	Se recomienda en contra de realizar cierta acción
Punto de buena práctica clínica	Para formular los puntos de buenas prácticas clínicas no se han realizado búsquedas ni evaluaciones de la evidencia. El GEG-Local emite estos puntos en base a su experiencia clínica

L. Validación de la Guía de Práctica Clínica.

La metodología utilizada para este propósito fue, en primer lugar, exponer los objetivos y alcances de la Guía, seguido de las preguntas y recomendaciones. En segundo lugar, se procedió a abrir la discusión con preguntas y observaciones de los expertos, las cuales Revisión externa fueron respondidas por el grupo expositor. En tercer lugar, se procedió a sintetizar las observaciones que se consideraron puedan aportar a la Guía. La validación se realizó con tres grupos; un grupo ampliado de expertos, un grupo de decisores, y un grupo de pacientes.

M. Revisión de la Guía de Práctica Clínica

Revisor externo

El GEG - Local sugirió como revisor externo al siguiente Dr:

- Dr Gabriel Herrero-Beaumont, Médico Reumatólogo, Jefe del Servicio de Reumatología del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz FJD, Madrid, España. Profesor Titular de Reumatología de la Universidad Autónoma de Madrid – UAM.

Revisor clínico

Para la revisión de la presente guía se contó con la colaboración de los siguientes médicos especialistas:

- Dra Sheila Lizett Rodríguez Ulloa. Médico Reumatóloga, Maestría en Medicina, Hospital Alta Complejidad "Virgen de la Puerta" (EsSalud), La Libertad, Perú. Profesora invitada de Segunda Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria, Universidad Privada Antenor Orrego.
- Dr Ronny Mundaca Quispe. Médico Internista, Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" (EsSalud), Cusco, Perú. Docente en la Universidad San Antonio Abad del Cusco y la Universidad Andina del Cusco.

N. Actualización de la Guía

La presente Guía tiene una validez de tres años. Al acercarse el fin de ese período, se procederá a una revisión de la literatura, luego de la cual se decidirá sobre su actualización de acuerdo a la información nueva que se encuentre.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. National Guideline Centre UK. Osteoarthritis: Care and management in adults. 2014.
2. Prieto-Alhambra D, Judge A, Javaid MK, Cooper C, Diez-Perez A, Arden NK. Incidence and risk factors for clinically diagnosed knee, hip and hand osteoarthritis: influences of age, gender and osteoarthritis affecting other joints. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(9):1659-64.
3. McDonnell SM, Sinsheimer J, Price AJ, Carr AJ. Genetic influences in the aetiology of anteromedial osteoarthritis of the knee. *J Bone Joint Surg Br*. 2007;89(7):901-3.
4. Reyes C, Garcia-Gil M, Elorza JM, Mendez-Boo L, Hermosilla E, Javaid MK, et al. Socio-economic status and the risk of developing hand, hip or knee osteoarthritis: a region-wide ecological study. *Osteoarthritis Cartilage*. 2015;23(8):1323-9.
5. Kang K, Shin JS, Lee J, Lee YJ, Kim MR, Park KB, et al. Association between direct and indirect smoking and osteoarthritis prevalence in Koreans: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2016;6(2):e010062.
6. Heliovaara M, Makela M, Impivaara O, Knekt P, Aromaa A, Sievers K. Association of overweight, trauma and workload with coxarthrosis. A health survey of 7,217 persons. *Acta Orthop Scand*. 1993;64(5):513-8.
7. Karlsson MK, Magnusson H, Cöster M, Karlsson C, Rosengren BE. Patients with knee osteoarthritis have a phenotype with higher bone mass, higher fat mass, and lower lean body mass. *Clin Orthop Relat Res*. 2015;473(1):258-64.
8. Karlsson MK, Magnusson H, Cöster MC, Vonschewelov T, Karlsson C, Rosengren BE. Patients with hip osteoarthritis have a phenotype with high bone mass and low lean body mass. *Clin Orthop Relat Res*. 2014;472(4):1224-9.
9. Lee R, Kean WF. Obesity and knee osteoarthritis. *Inflammopharmacology*. 2012;20(2):53-8.
10. Al-Arfaj AS. Radiographic osteoarthritis and obesity. *Saudi Med J*. 2002;23(8):938-42.
11. Runhaar J, van Middelkoop M, Reijman M, Vroegindewij D, Oei EH, Bierma-Zeinstra SM. Malalignment: a possible target for prevention of incident knee osteoarthritis in overweight and obese women. *Rheumatology (Oxford)*. 2014;53(9):1618-24.
12. Harvey WF, Yang M, Cooke TD, Segal NA, Lane N, Lewis CE, et al. Association of leg-length inequality with knee osteoarthritis: a cohort study. *Ann Intern Med*. 2010;152(5):287-95.
13. Deleuran T, Vilstrup H, Overgaard S, Jepsen P. No Increased Risk for Primary Osteoarthritis in Liver Cirrhosis - A Danish Nationwide Cohort Study. *PLoS One*. 2016;11(11):e0167134.
14. American Academy of Orthopaedic S. Treatment of osteoarthritis of the knee. Evidence-based guideline. 2013. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons—1195 p. 2013.
15. American Academy of Orthopaedic S. MANAGEMENT OF OSTEOARTHRITIS OF THE HIP. EVIDENCE-BASED CLINICAL PRACTICE GUIDELINE. 2017. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons [Internet]. 2017.

16. MINSA. Documento Técnico: "Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica". Lima, Perú: Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas 2015:[1-53 pp.].
17. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC medical research methodology*. 2007;7(1):10.
18. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche 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.
19. Adapte C. The ADAPTE process: resource toolkit for guideline adaptation. Version 2.0. Available at: [\(Accessed November 13, 2014\)](#). 2009.
20. 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. *Journal of clinical epidemiology*. 2013;66(7):726-35.

Las referencias completas se encuentran en la versión extensa y anexos de la guía.