

A watercolor illustration of two people walking away from the viewer. The person on the left is wearing a red shirt and dark pants, while the person on the right is wearing a red shirt and light-colored pants. The background is a mix of soft watercolor washes in shades of red, orange, yellow, and light blue. The text is overlaid on the center of the image.

CONOCIENDO EL DOLOR ARTICULAR CRÓNICO

Comité de desarrollo

Mario H. Cardiel, MD, MSc
Reumatólogo
Morelia, México

Jianhao Lin, MD
Ortopedista
Beijing, China

José Antonio San Juan, MD
Cirujano Ortopédico
Cebu City, Filipinas

Andrei Danilov, MD, DSc
Neurólogo
Moscú, Rusia

Supranee Niruthisard, MD
Especialista en Dolor
Bangkok, Tailandia

Ammar Salti, MD
Especialista en Anestesiología
Abu Dhabi, Emiratos Árabes
Unidos

Smail Daoudi, MD
Neurólogo
Tizi Ouzou, Algeria

Germán Ochoa, MD
Ortopedista
Bogotá, Colombia

Xinping Tian, MD
Reumatólogo
Beijing, China

João Batista S. Garcia, MD, PhD
Anestesiólogo
San Luis, Brasil

Milton Raff, MD, BSc
Especialista en Anestesiología
Ciudad del Cabo, Sudáfrica

Işin Ünal-Çevik, MD, PhD
Neurólogo, Neurocientífico y
Especialista en Dolor
Ankara, Turquía

Yuzhou Guan, MD
Neurólogo
Beijing, China

Raymond L. Rosales, MD, PhD
Neurólogo
Manila, Filipinas

Objetivos de aprendizaje

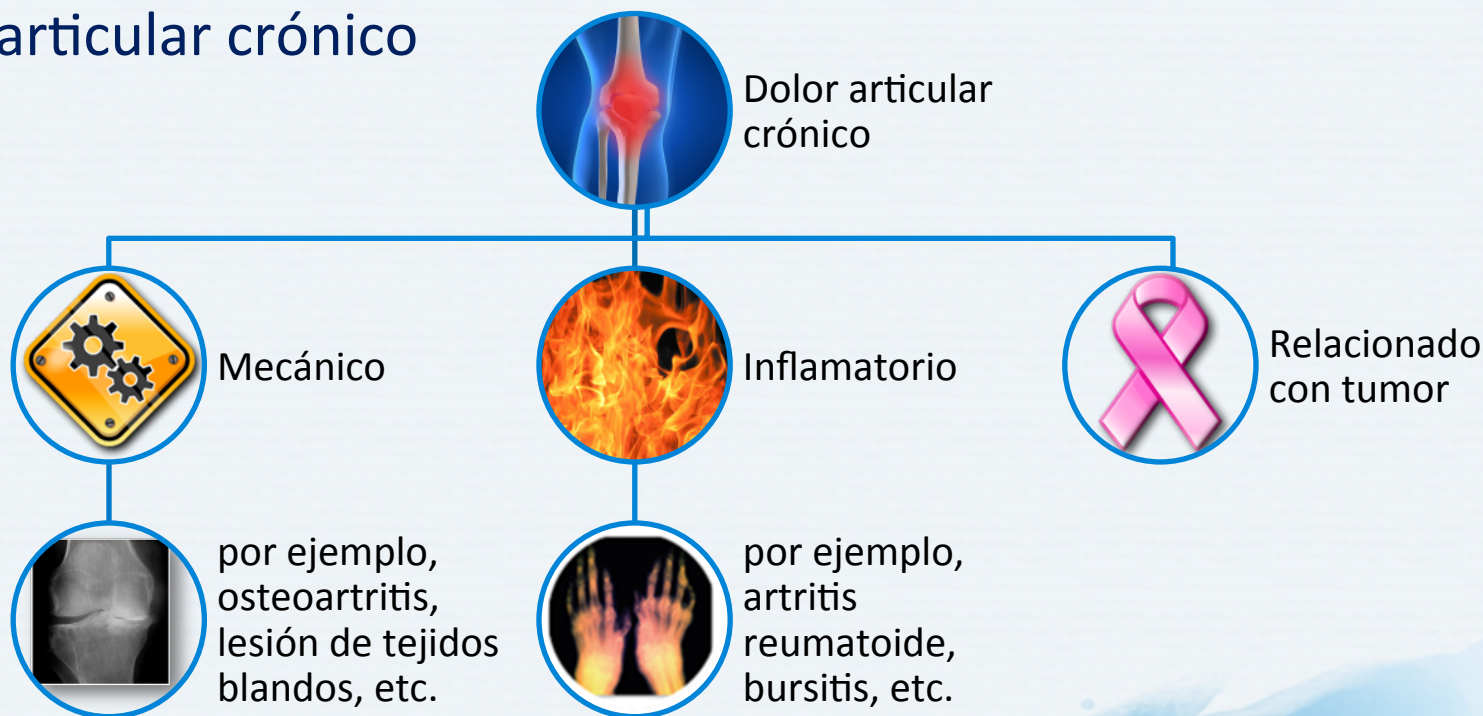
- Después de completar este módulo, los participantes serán capaces de:
 - Discutir la prevalencia del dolor articular crónico, incluyendo la osteoartritis
 - Comprender el impacto del dolor articular crónico y sus comorbilidades sobre el funcionamiento y calidad de vida del paciente
 - Explicar la fisiopatología del dolor articular crónico
 - Evaluar y diagnosticar a pacientes que acuden con dolor articular crónico
 - Seleccionar estrategias farmacológicas y no farmacológicas apropiadas para el manejo del dolor articular crónico
 - Saber cuándo referir a los pacientes a especialistas

Tabla de contenido

- ¿Qué es el dolor articular crónico?
- ¿Qué tan comunes son los diversos tipos de dolor articular crónico?
- ¿Cómo pueden diferentes formas de dolor articular crónico, como la osteoartritis y la artritis reumatoide, diferenciarse entre sí en la práctica clínica?
- ¿Cómo debería tratarse la osteoartritis, la forma más común de dolor articular crónico, con base en su fisiopatología?

¿Qué es el dolor articular crónico?

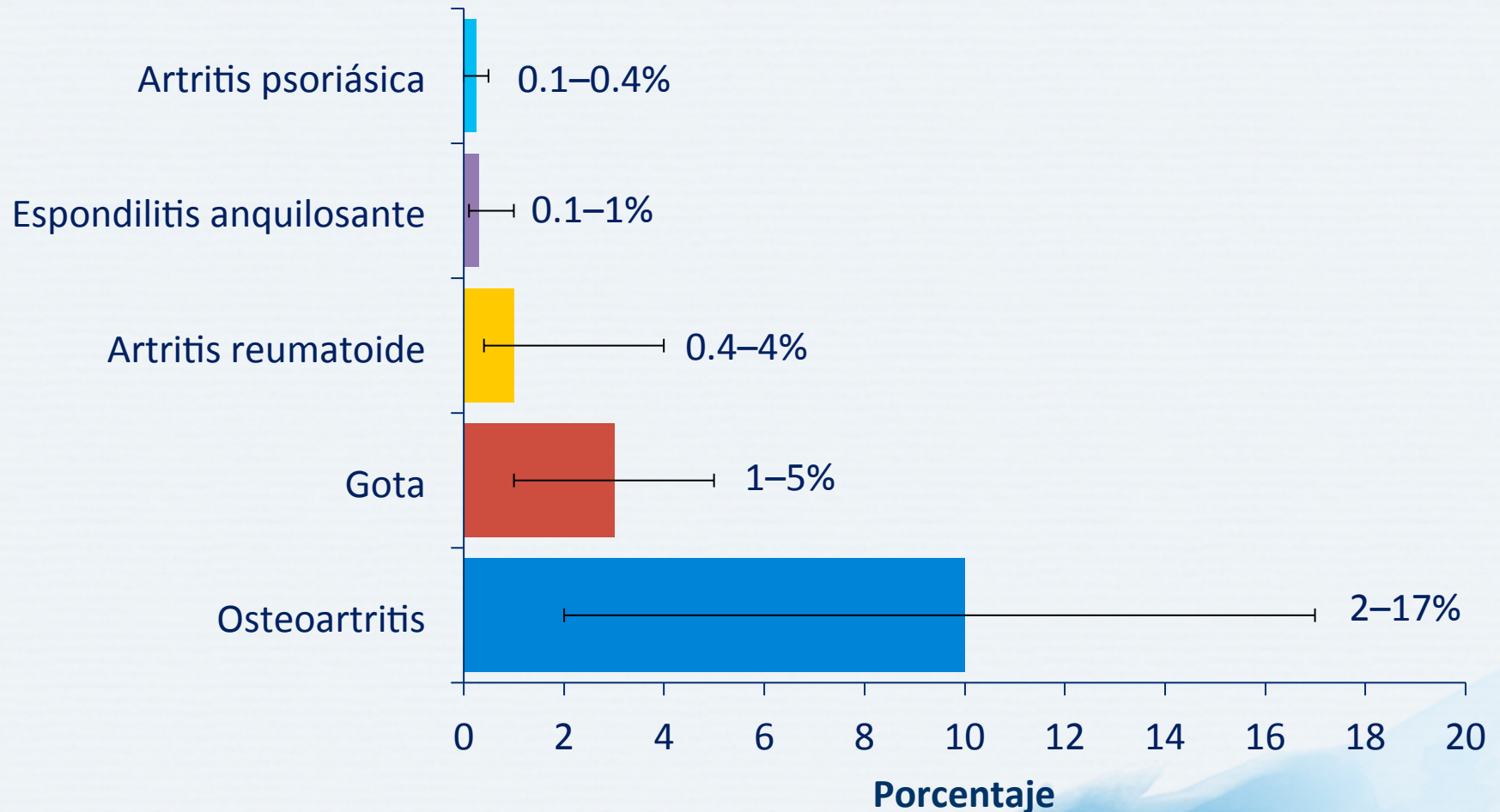
- El dolor articular que persiste más allá del tiempo de curación normal esperado de 3 meses
- Una amplia variedad de condiciones pueden causar dolor articular crónico



Preguntas de discusión

**¿EN SU PRÁCTICA, QUÉ
PROPORCIÓN DE PACIENTES
SUFRE DE DOLOR ARTICULAR?
¿CUÁL ES LA CAUSA MÁS
COMÚN DE DOLOR ARTICULAR
ENTRE SUS PACIENTES?**

Prevalencia de condiciones específicas asociadas con dolor articular crónico

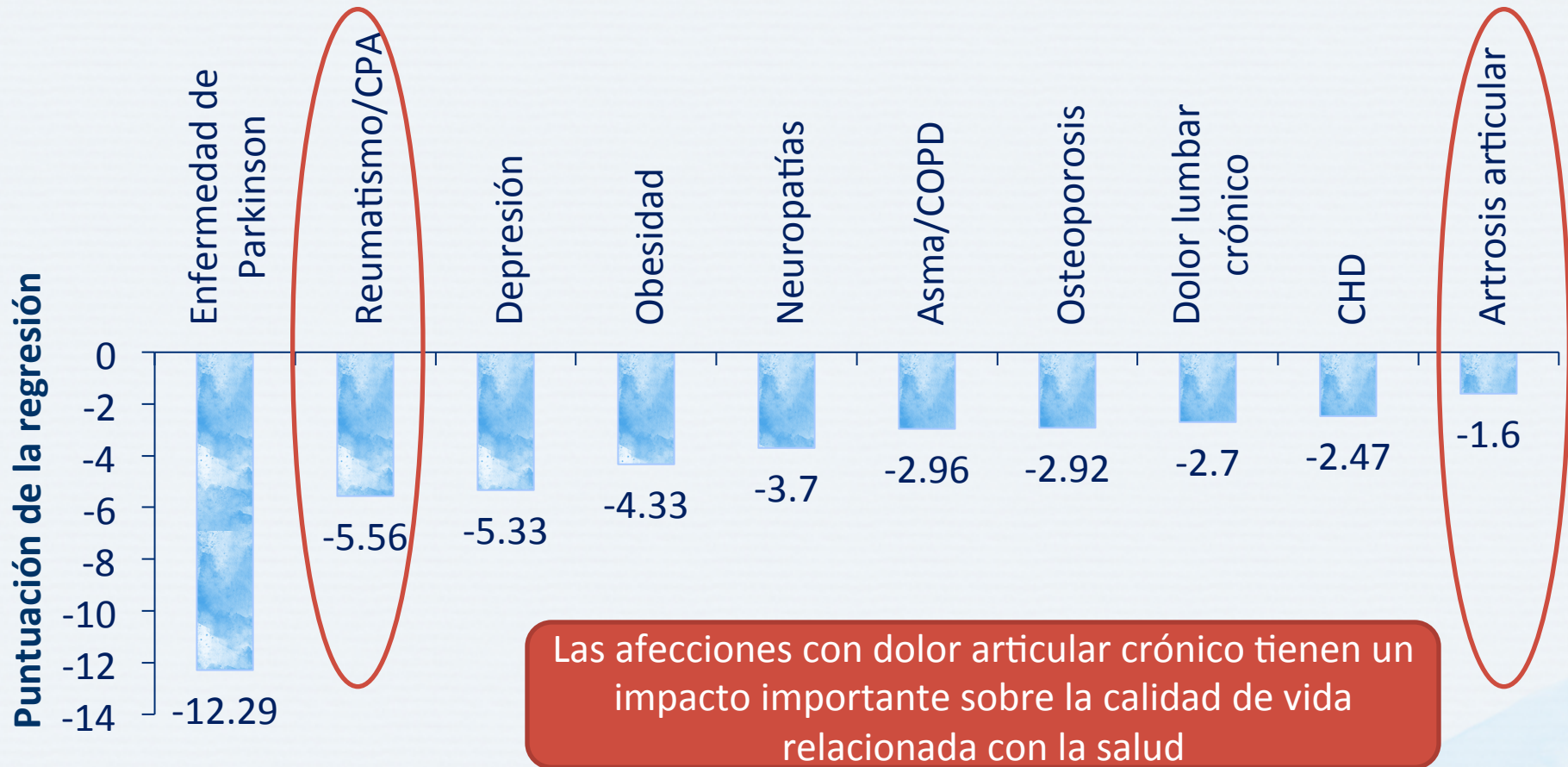


Preguntas de discusión

¿EN QUE FORMAS AFECTA EL DOLOR ARTICULAR LA CALIDAD DE VIDA DE SUS PACIENTES?

¿CÓMO INFLUYE ESTO EN LA FORMA EN QUE MANEJA A ESTOS PACIENTES?

Impacto de afecciones crónicas sobre la calidad de vida relacionada con la salud



Nota: una mayor puntuación negativa indica un mayor impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud

CHD = cardiopatía coronaria; COPD = enfermedad pulmonar obstructiva crónica; CPA = poliartritis crónica

Brettschneider C et al. *PLoS One* 2013; 8(6):e66742.

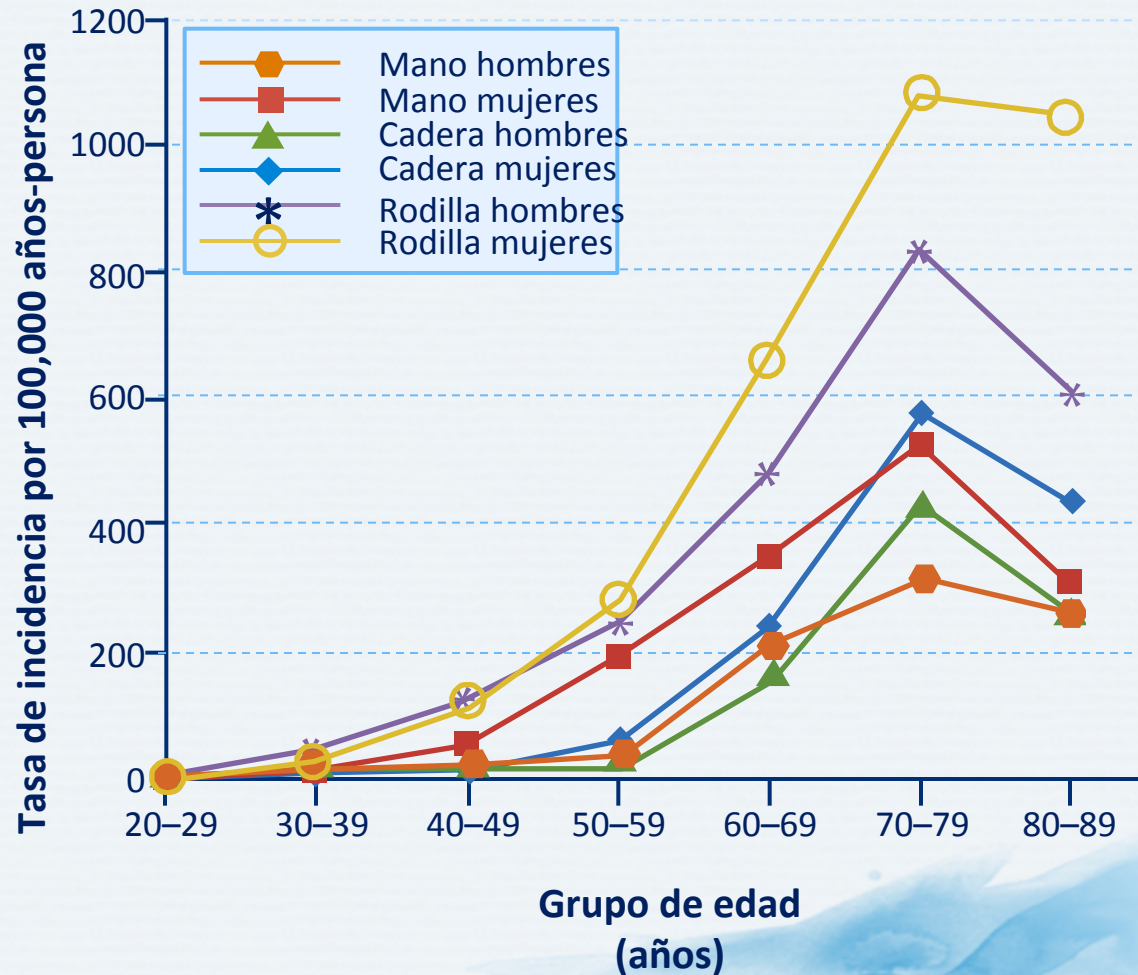
Tratando las causas subyacentes de dolor articular

- Muchas afecciones diferentes se presentan con dolor articular
 - Entender las características clínicas, de laboratorio y radiológicas de estas enfermedades puede conducir al diagnóstico oportuno y tratamiento apropiado
- El reconocimiento oportuno de la enfermedad subyacente y la institución de tratamiento apropiado pueden llevar a mejoras en el diagnóstico

Osteoartritis: forma más común del dolor articular crónico

- Afecta:
 - 13.9% de los adultos de 25 años de edad y más
 - 33.6% de aquellos de 65 años de edad y más
- Conforme envejece la población general, es más probable que el número de personas afectadas aumente drásticamente

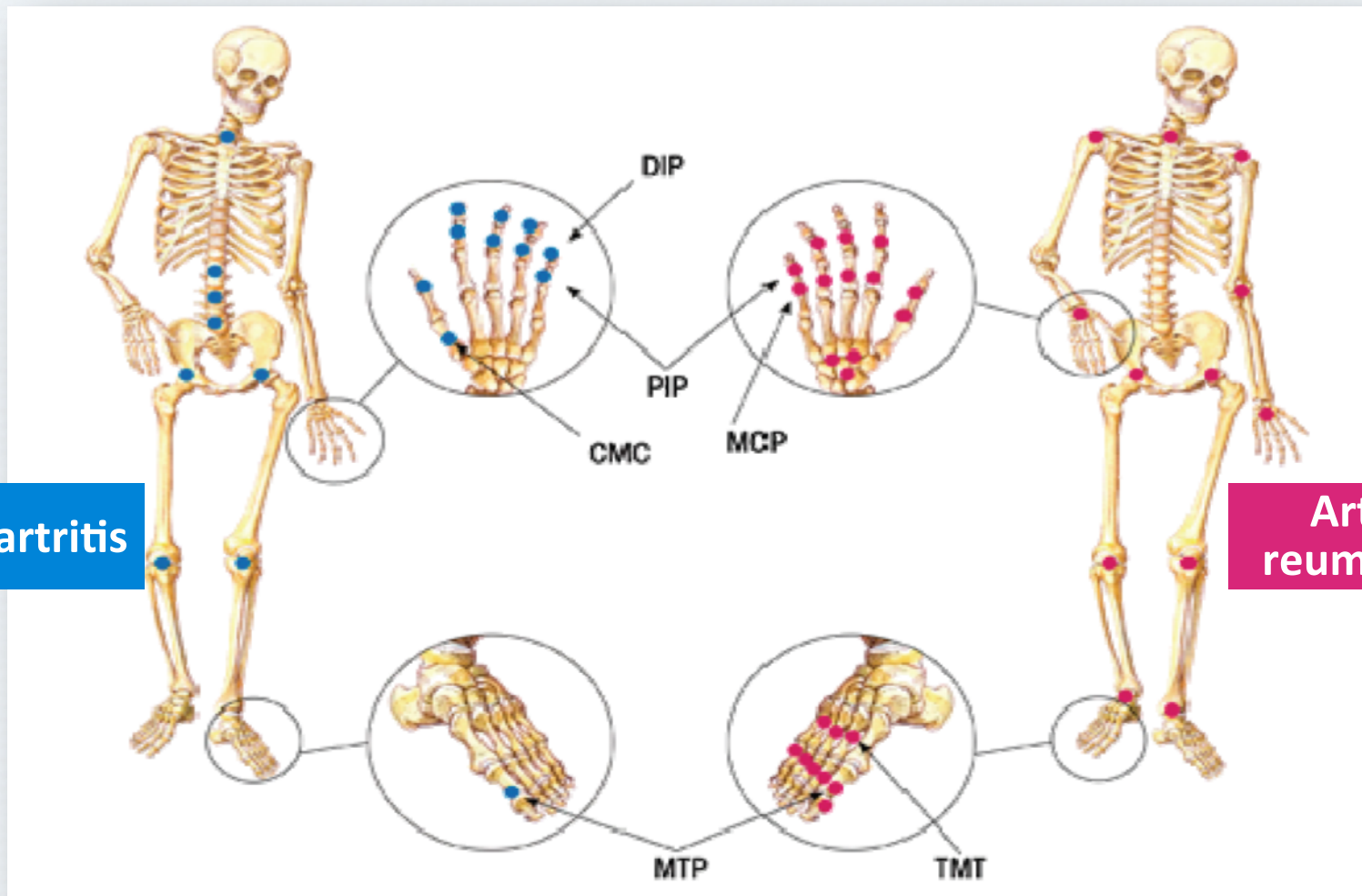
Incidencia de osteoartritis de mano, cadera y rodilla



Distinguiendo la osteoartritis de la artritis reumatoide

Característica	Osteoartritis	Artritis reumatoide
Proceso fisiopatológico	Degenerativo	Autoinmune
Articulaciones comúnmente afectadas	Caderas, rodillas, columna vertebral, dedos	Manos, pies
Afección típicamente simétrica	No	Si
Rigidez matutina	Transitoria	Persistente
Inflamación articular	Tejidos duros	Tejidos blandos
Afección de la mano	Articulaciones distales	Articulaciones proximales
Afección extraarticular	No	Si
Marcadores autoinmunitarios elevados	No	Si

La afección articular diferencia la osteoartritis de la artritis reumatoide



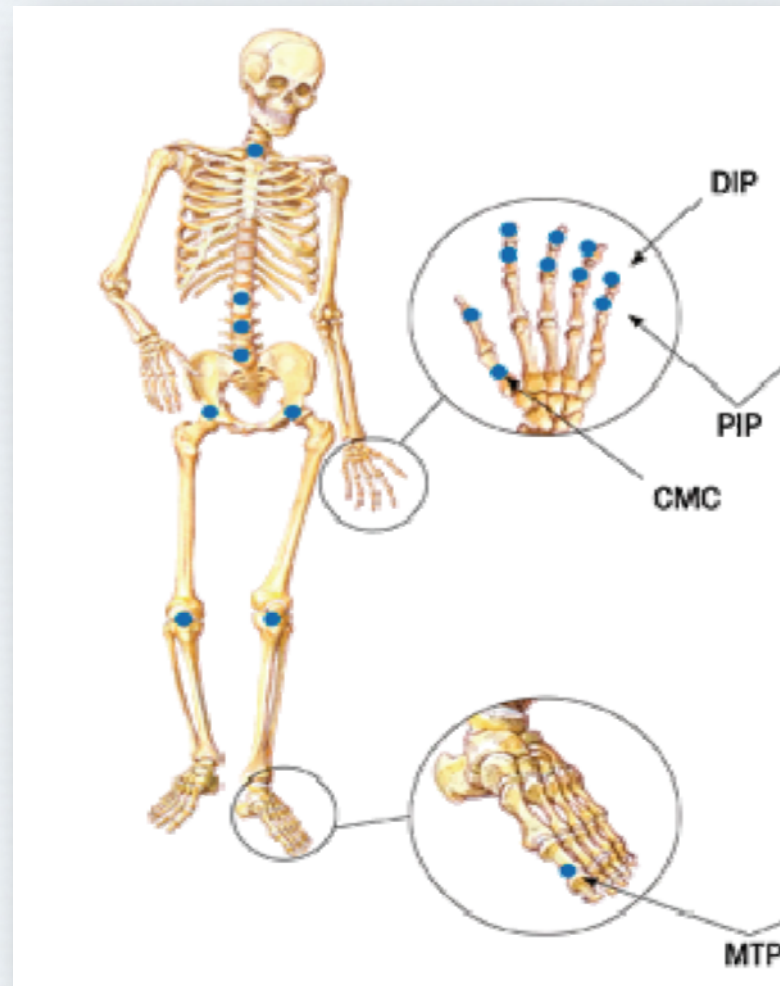
Osteoartritis

Artritis reumatoide

Articulaciones comúnmente afectadas: prevalencia de osteoartritis sintomática

Cadera: 4% de los ≥ 55 años

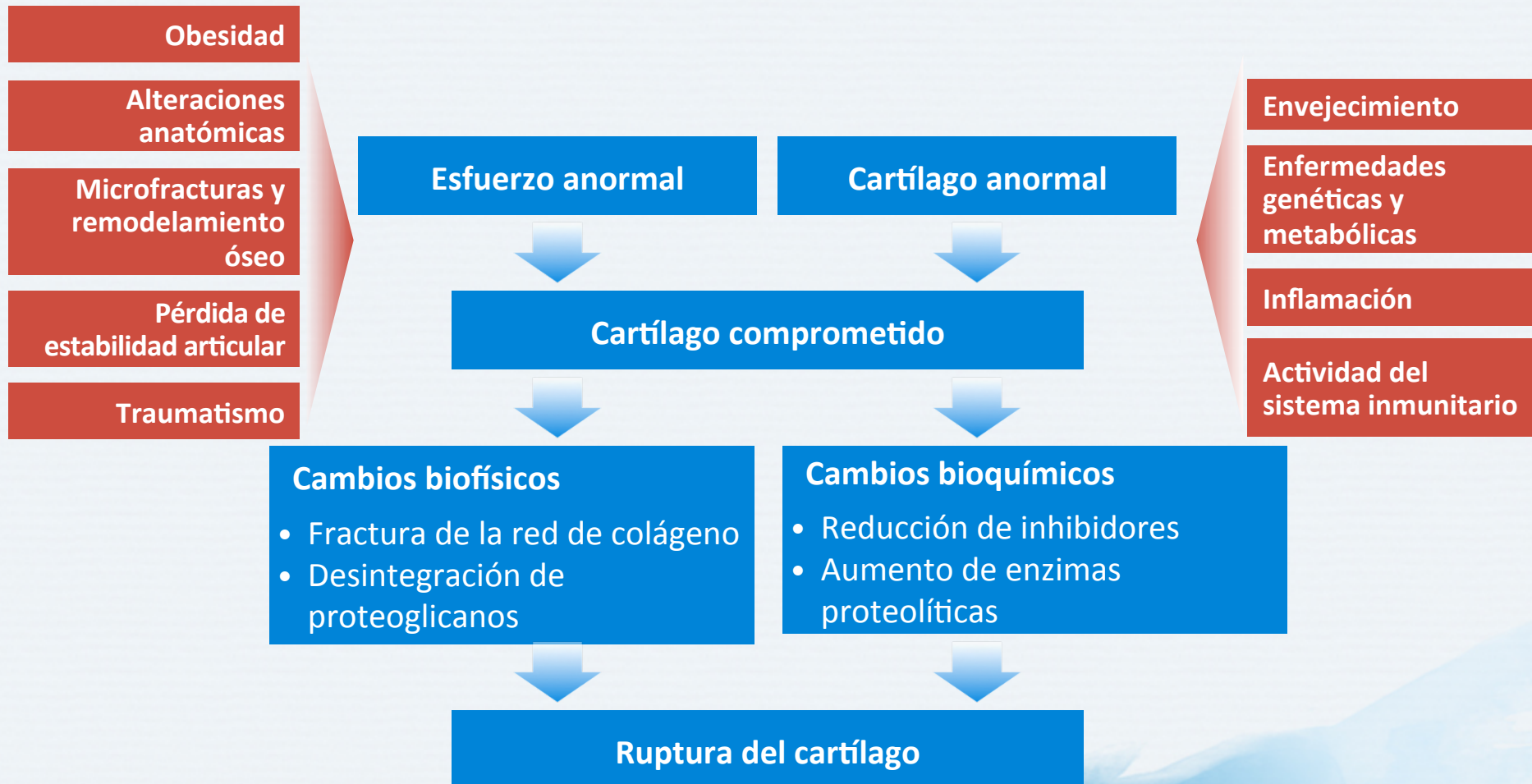
Rodilla: 12% de los ≥ 60 años



Mano: 8% de los ≥ 60 años

Pie: 2% de los de 15–74 años

Factores que contribuyen al desarrollo de osteoartritis



Pregunta de Discusión

**¿QUÉ EXPLORACIONES FÍSICAS Y/U
OTROS EXÁMENES UTILIZA
HABITUALMENTE PARA EVALUAR
LA OSTEOARTRITIS?**

Hallazgos radiográficos que diferencian los distintos tipos de dolor articular

Condición	Densidad ósea	Erosiones	Quistes	Pérdida del espacio articular	Distribución	Producción de hueso
Osteoartritis	Normal en general	✗*	Subcondrales	No uniforme	Unilateral o bilateral Asimétrica	Osteofitos Esclerosis subcondral
Artritis reumatoide	Disminuida	✓	Sinoviales	Uniforme	Simétrica bilateral	✗
Artritis psoriásica	Normal	✓	✗	✓	Asimétrica Unilateral	✓
CPPD	Normal	✗	✓	Uniforme	Asimétrica Unilateral	Osteofitos Condrocalcinosis Subcondral
Espondilitis anquilosante	Inicio – normal Avanzada – disminuida	✓	✗	✓	Asimétrica Unilateral	✓
DISH	Normal	✗	✗	✗	Esporádica	Osteofitos fluentes Osificación de tendones y ligamentos

*A menos que se trate de osteoartritis erosiva

CPPD = enfermedad por deposición de pirofosfato de calcio; DISH = hiperostosis esquelética idiopática difusa

Adaptado de: Swagerty DL Jr, Hellinger D. *Am Fam Physician* 2001; 64(2):279-86.

Radiografía: osteoartritis vs. artritis reumatoide de la mano

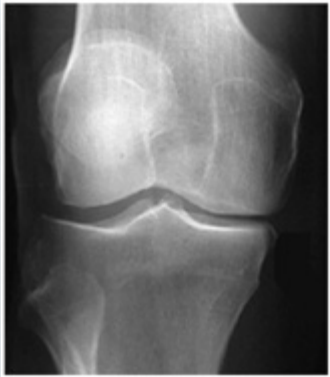
Osteoartritis



Artritis reumatoide



Características radiográficas de la osteoartritis



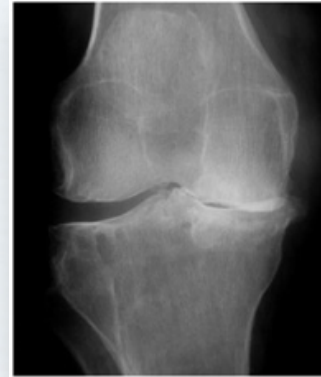
Grado 1

Esclerosis del hueso subcondral



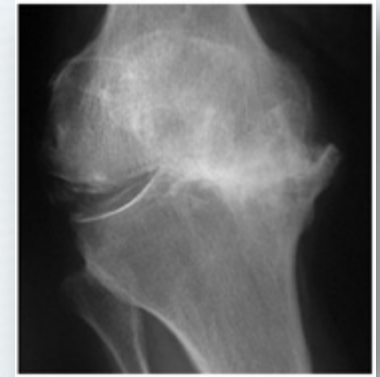
Grado 2

Disminución del espacio articular



Grado 3

Osteofitos y geodas



Grado 4

Malformación

Grado 1	Estrechamiento dudoso del espacio articular y posible delineamiento de osteofitos
Grado 2	Osteofitos definidos y posible estrechamiento del espacio articular
Grado 3	Múltiples osteofitos moderados, estrechamiento definido del espacio articular y algo de esclerosis
Grado 4	Grandes osteofitos, estrechamiento marcado del espacio articular, esclerosis severa y deformación definida de los extremos del hueso

Exploraciones físicas para osteoartritis

Rodilla	Cadera
Revisar alineación	Revisar discrepancia en la longitud de las piernas
Evaluar la fuerza muscular (atrofia del cuádriceps)	Evaluar fuerza muscular
Evaluar sensibilidad/ dolor	Evaluar sensibilidad/dolor
Evaluar el rango de movilidad	Evaluar el rango de movilidad
Palpar inflamación ósea	
Revisar crepitación	
Observar la marcha	
Buscar inflamación	

Tome en cuenta que aunque debe evaluarse la inestabilidad, no hay un signo de inestabilidad en la exploración física.

Cibere J et al. *Arthritis Rheum* 2004; 50(2):458-68; Cibere J et al. *Arthritis Rheum* 2008; 59(3):373-81.

EULAR: Componentes principales del diagnóstico de osteoartritis de la mano

Factores de riesgo

- Sexo femenino
- Edad >40 años
- Estado de menopausia
- Antecedente familiar de osteoartritis de la mano
- Obesidad
- Densidad ósea más alta
- Mayor fuerza muscular del antebrazo
- Laxitud articular
- Lesión previa de la mano
- Uso relacionado con la ocupación o recreación

Síntomas

- Dolor con el uso
- Rigidez matutina o por inactividad leve que afecta una o pocas articulaciones a la vez
- Síntomas frecuentes de enfermedad
- Síntomas dirigidos a las articulaciones DIP, PIP, base del pulgar, índice y MCP

Características clínicas

- Nódulos de Herberden
- Nódulos de Bouchard
- Crecimiento óseo sin deformidad que afecta a articulaciones características (articulaciones DIP, PIP, base del pulgar, índice y MCP)

Características radiográficas

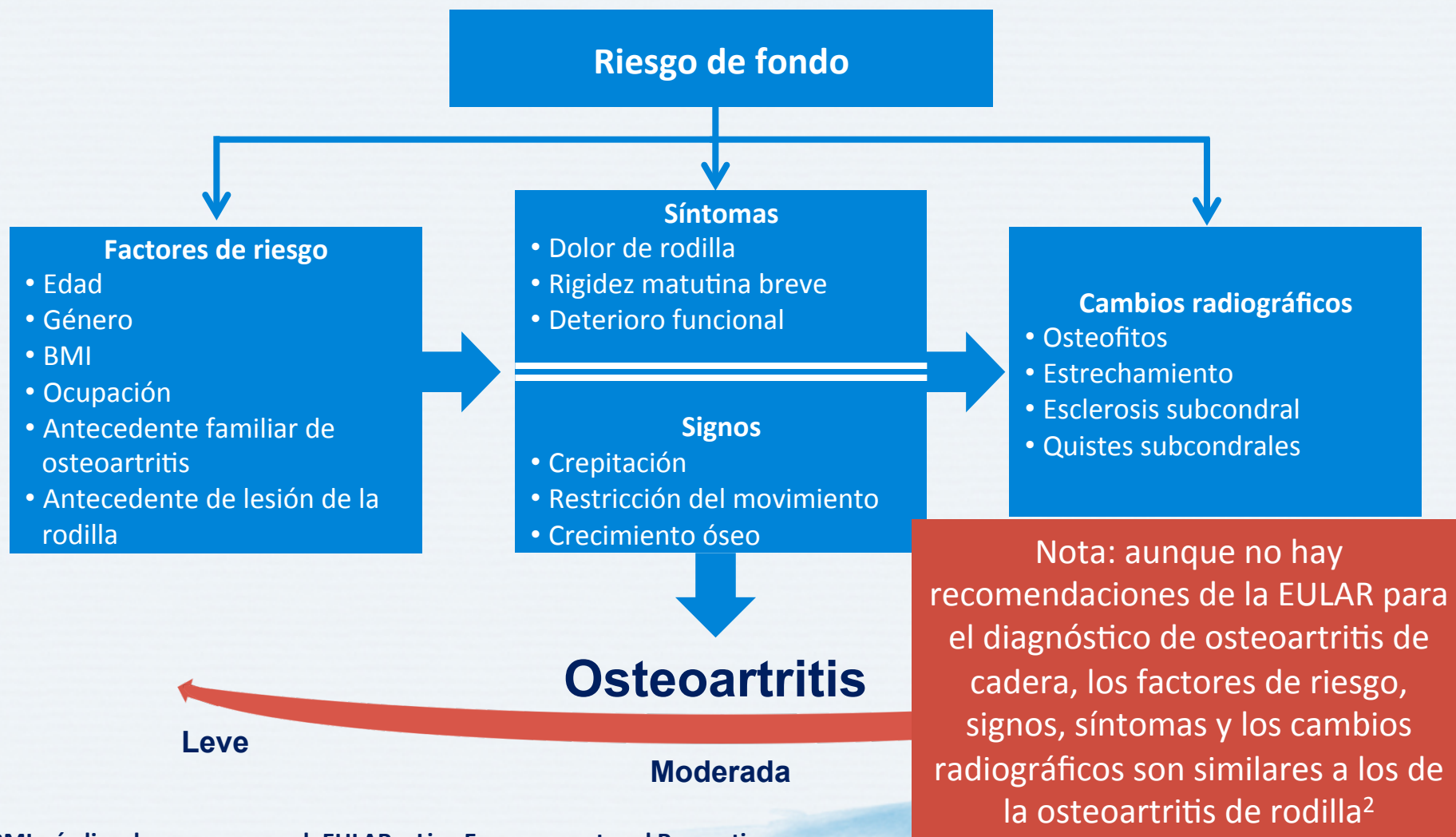
- Estrechamiento del espacio articular
- Osteofitos
- Esclerosis del hueso subcondral
- Quiste subcondral
- Erosión subcondral en la osteoartritis erosiva de la mano

DIP = interfalángica distal; EULAR = Liga Europea contra el Reumatismo;

MCP = metacarpofalángica; PIP = interfalángica proximal

Zhang W et al. *Ann Rheum Dis* 2009; 68(1):8-17.

EULAR: Componentes principales en el diagnóstico de osteoartritis de la rodilla¹



BMI = índice de masa corporal; EULAR = Liga Europea contra el Reumatismo

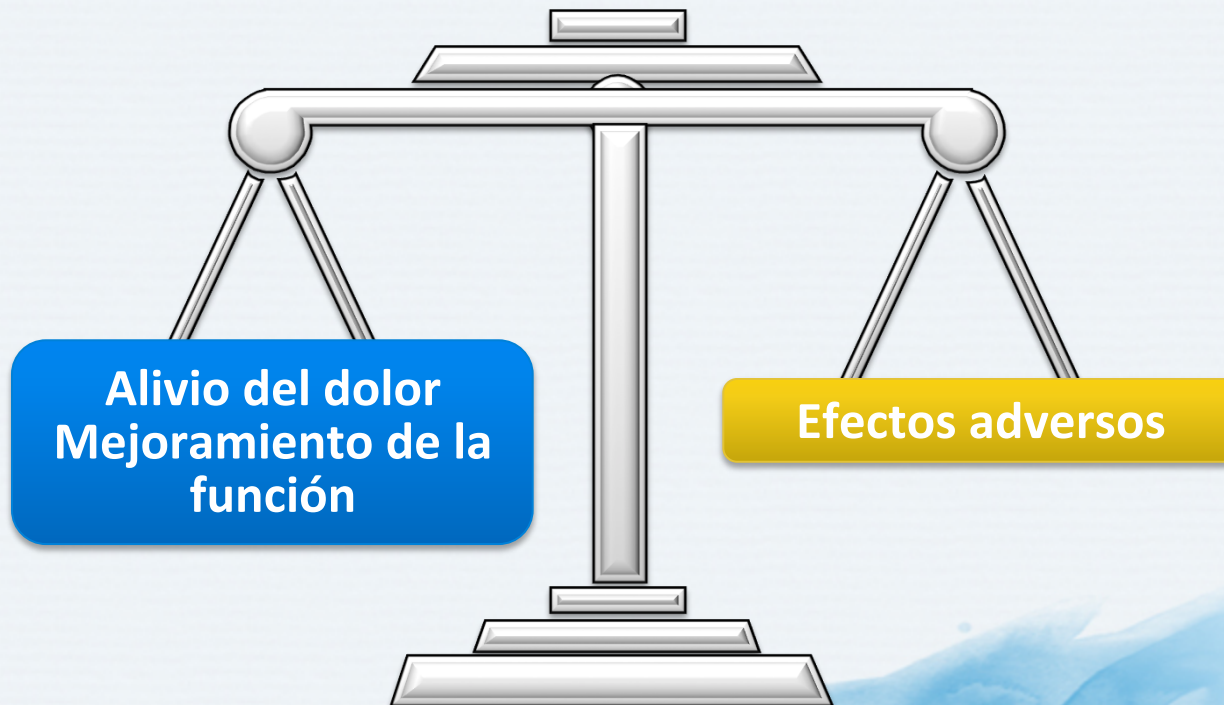
1. Zhang W *et al.* *Ann. Rheum Dis* 2010; 69(3):483-9; 2. Hasan M, Shuckett R. *BCM J* 2010; 52(8):393-8.

Objetivos del tratamiento de la osteoartritis

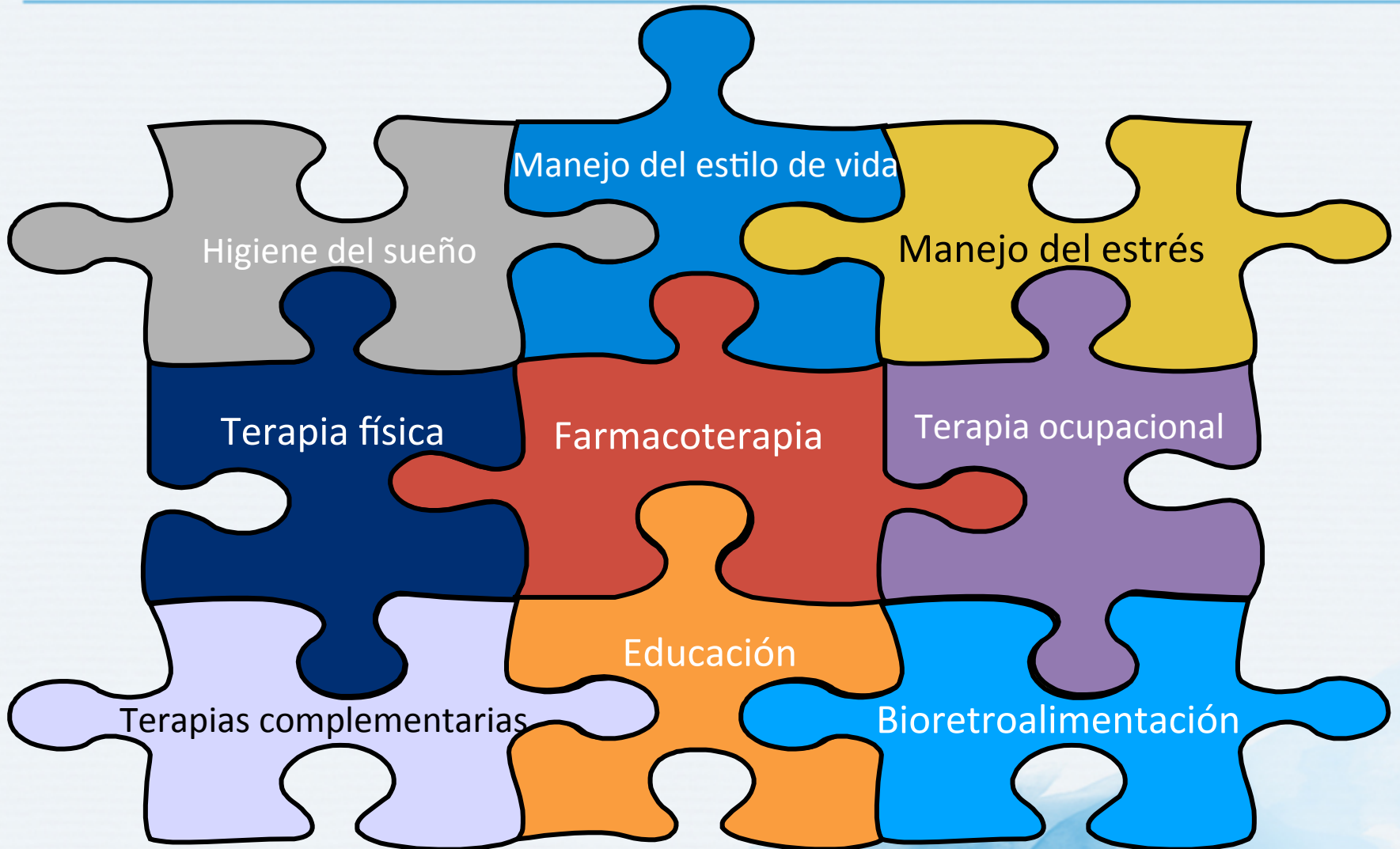


Objetivos del manejo del dolor

- Involucrar al paciente en el proceso de toma de decisiones
- Llegar a acuerdos sobre objetivos de tratamiento realistas **antes de iniciar** un plan de tratamiento



Combinar tratamientos farmacológicos y no farmacológicos es más efectivo en el manejo de la osteoartritis



Pregunta de discusión

¿QUÉ TRATAMIENTOS NO FARMACOLÓGICOS HA ENCONTRADO ÚTILES EN EL MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO DE SUS PACIENTES?

¿CUALES HA ENCONTRADO QUE SON INEFECTIVOS/ INÚTILES?

Tratamiento no farmacológico de la osteoartritis

Núcleo del tratamiento:



Reducción de peso



Ejercicio

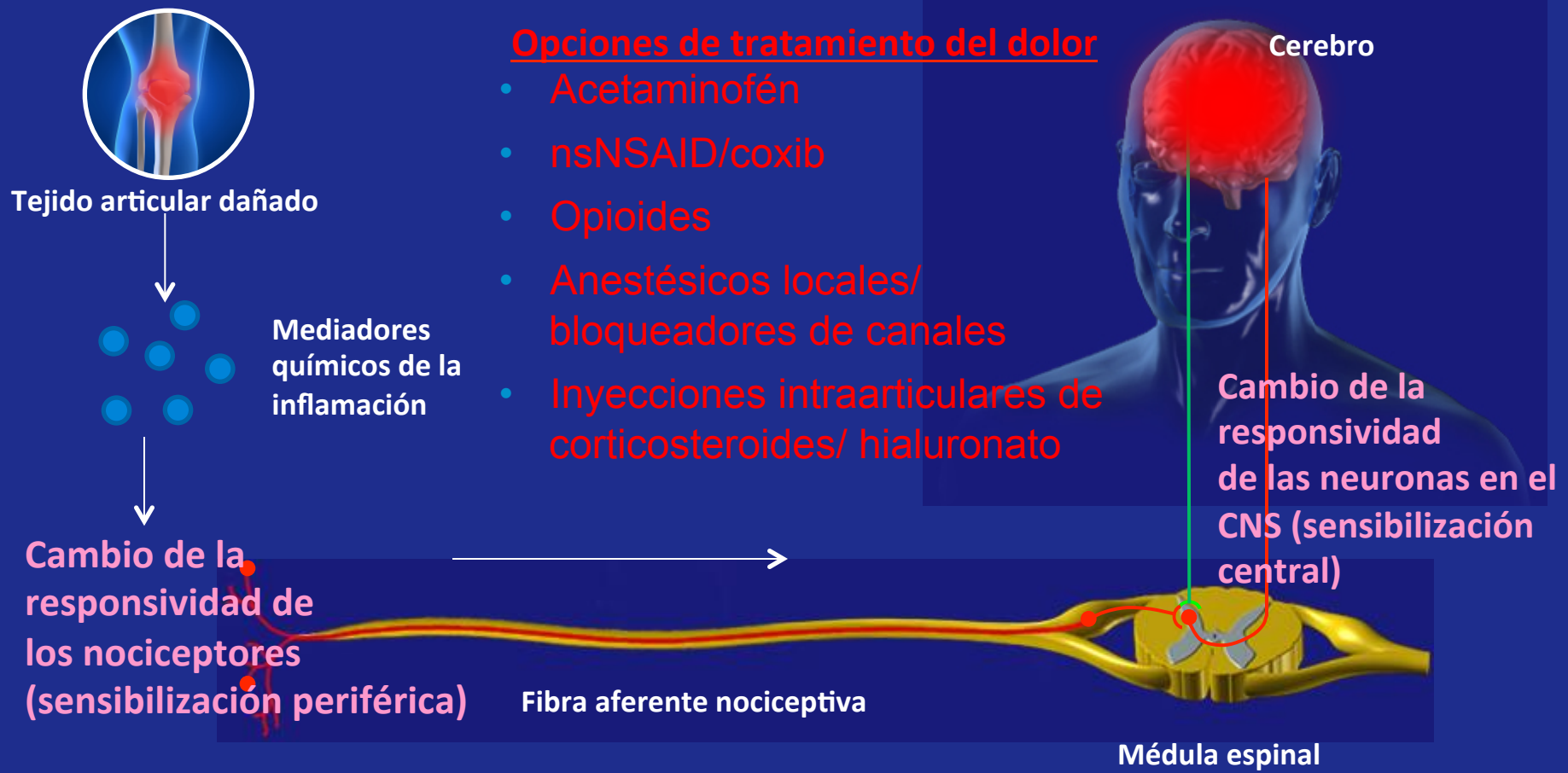


Educación

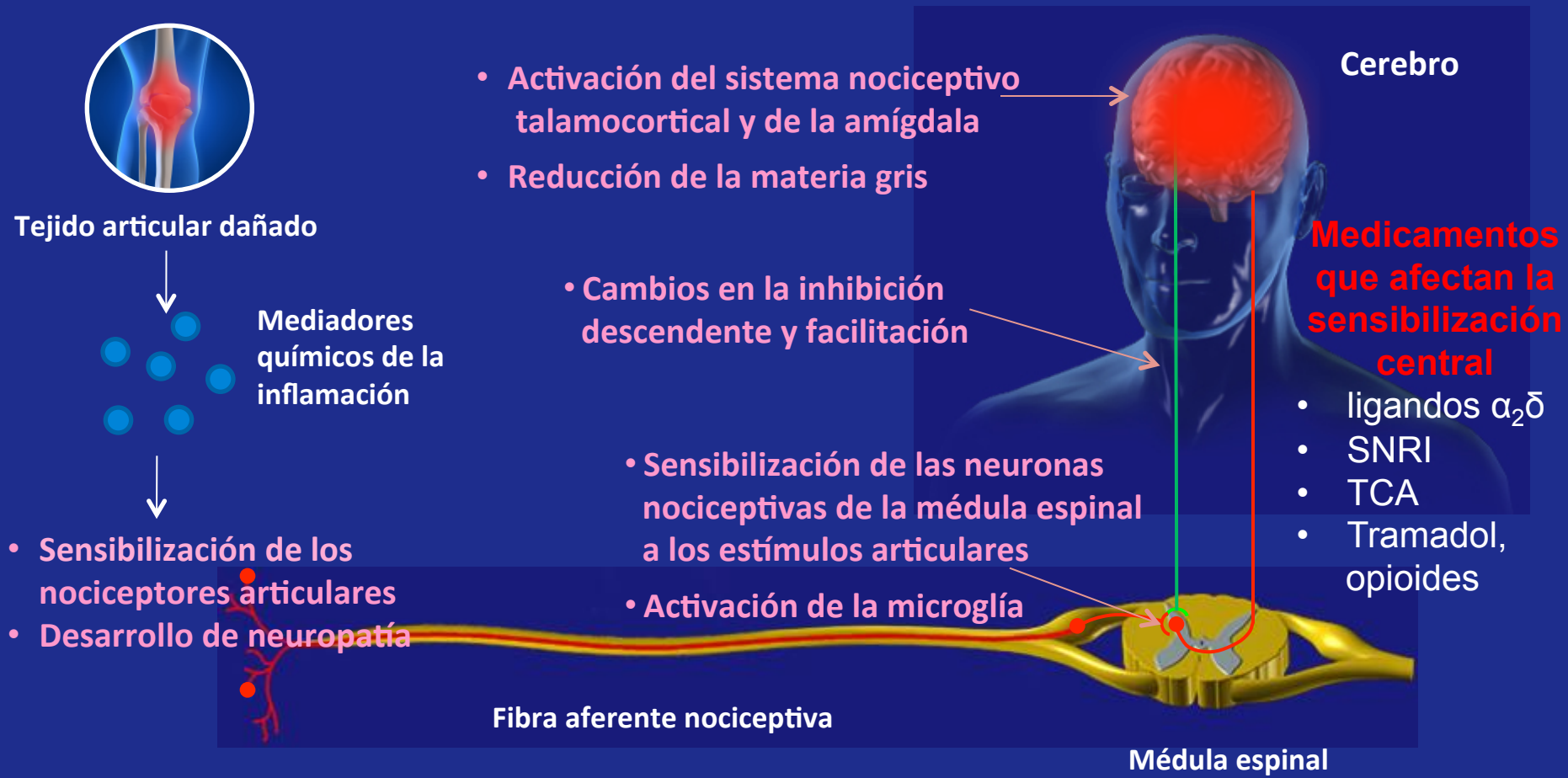
Otras modalidades a considerar potencialmente:

- Acupuntura
- Dispositivos de asistencia (por ejemplo, férulas, plantillas)
- Terapia con frío y calor
- Estimulación eléctrica nerviosa transcutánea

Tratamiento basado en el mecanismo del dolor inflamatorio



Tratamiento basado en el mecanismo del dolor inflamatorio



SNRI = inhibidor de la recaptación de serotonina norepinefrina; TCA = antidepresivos tricíclicos

Hochberg MC et al. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2012; 64(4):465-74; National Collaborating Centre for Chronic Conditions. *Osteoarthritis: National Clinical Guideline for Care and Management in Adults*. Royal College of Physicians; London, UK: 2008; Schaible HG. *Curr Rheumatol Rep* 2012; 14(6):549-56.

¿Qué son los NSAID (nsNSAID/coxib)?

NSAID = Fármaco antiinflamatorio no esteroideo

- Efecto analgésico a través de la inhibición de la producción de prostaglandinas
- Clase amplia que incorpora muchos medicamentos

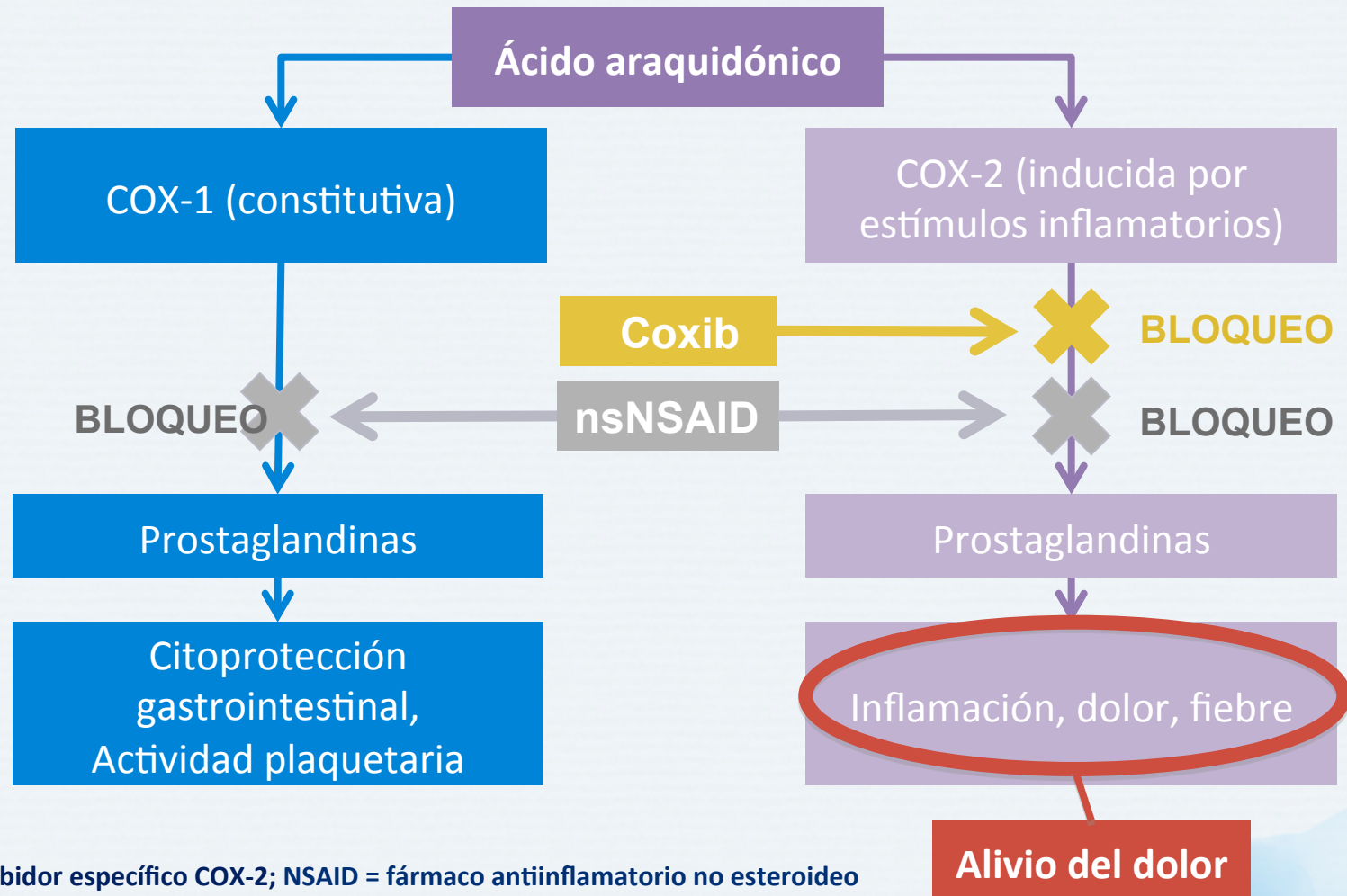
nsNSAID:

- ASA
- Diclofenaco
- Ibuprofeno
- Naproxeno

Coxib:

- Celecoxib
- Etoricoxib

¿Cómo actúan los nsNSAID/coxib?



Coxib = Inhibidor específico COX-2; NSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo
nsNSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo no específico

Gastrosource. *Non-steroidal Anti-inflammatory Drug (NSAID)-Associated Upper Gastrointestinal Side-Effects*. Disponible en: <http://www.gastrosource.com/11674565?itemId=11674565>.

Accesado: 4 de diciembre de 2010; Vane JR, Botting RM. *Inflamm Res* 1995;44(1):1-10.

Efectos adversos de los nsNSAID/coxib

Todos los NSAID:

- Gastroenteropatía
 - Gastritis, sangrado, ulceración, perforación
- Eventos trombóticos cardiovasculares
- Efectos renovasculares
 - Disminución del flujo sanguíneo renal
 - Retención de líquidos/ edema
 - Hipertensión
- Hipersensibilidad

NSAID que median Cox-1 (nsNSAID):

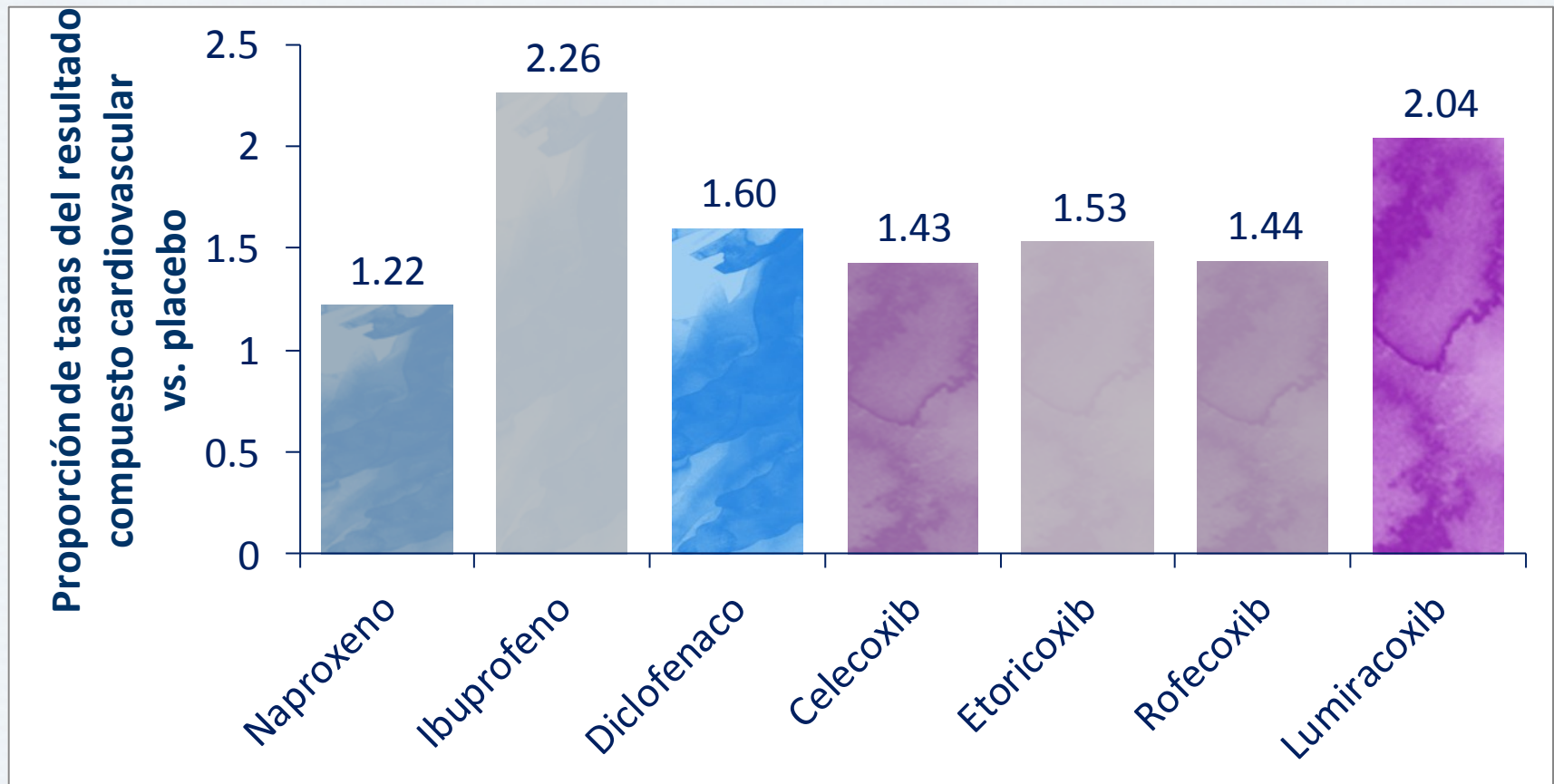
- Disminución de la agregación plaquetaria

Coxib = inhibidor específico COX-2; NSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo;

nsNSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo no específico

Clemett D, Goa KL. *Drugs* 2000; 59(4):957-80; Grosser T *et al.* In: Brunton L *et al* (eds.). *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 12th ed. (versión en línea). McGraw-Hill; New York, NY: 2010.

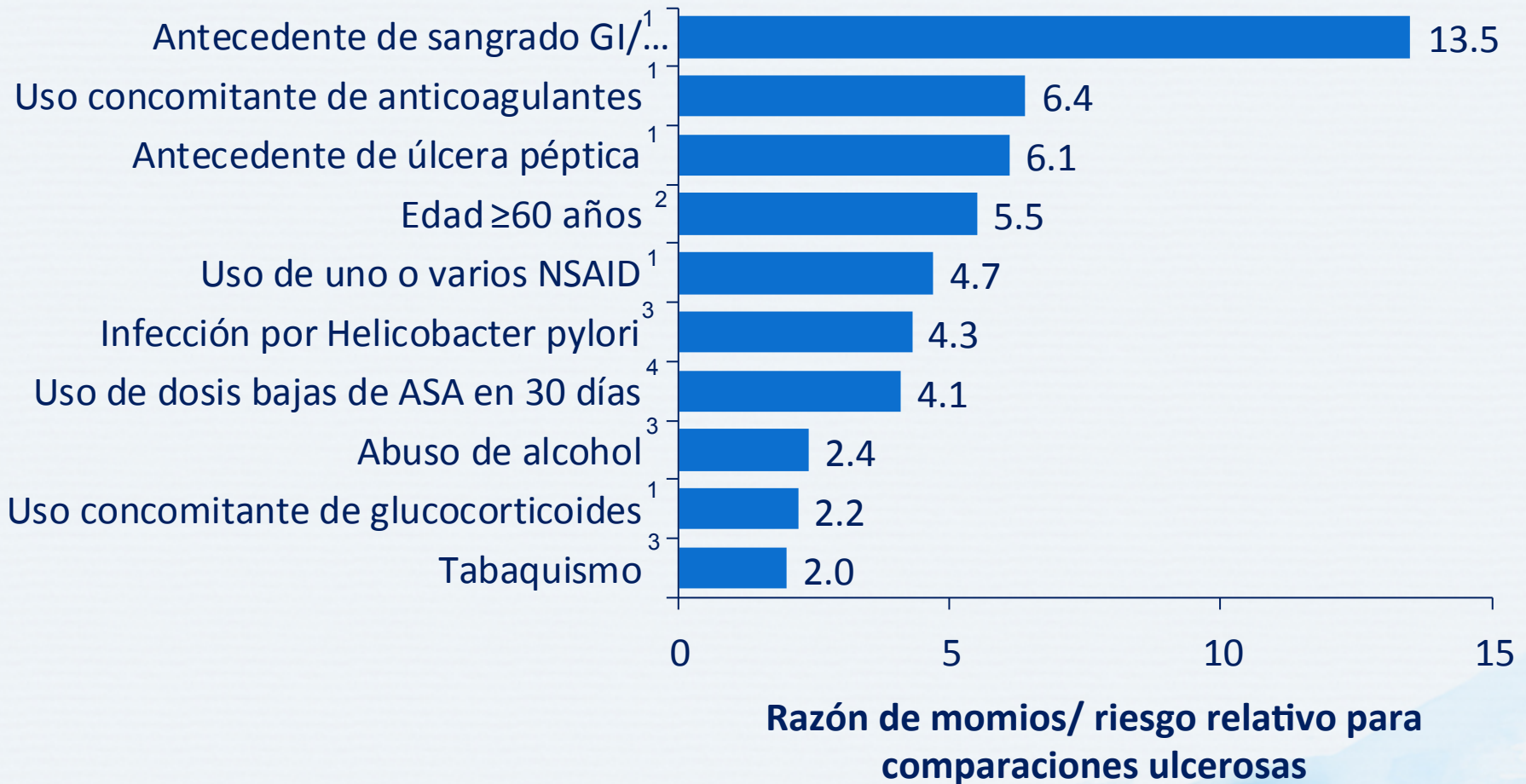
nsNSAID/coxib y riesgo cardiovascular



El compuesto incluye infarto de miocardio no fatal, accidente cerebrovascular no fatal o muerte cardiovascular en comparación con placebo; gráfico basado en un metaanálisis de red que involucró 30 ensayos y más de 100,000 pacientes.

Coxib = Inhibidor COX-2; nsNSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo no específico

Factores de riesgo para complicaciones gastrointestinales asociadas con nsNSAID/coxib



ASA = ácido acetilsalicílico; coxib = inhibidor específico COX-2; GI = gastrointestinal; NSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo; nsNSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo; SSRI = inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina

1. Garcia Rodriguez LA, Jick H. *Lancet* 1994; 343(8900):769-72; 2. Gabriel SE et al. *Ann Intern Med* 1991; 115(10):787-96;

3. Bardou M. Barkun AN. *Joint Bone Spine* 2010; 77(1):6-12; 4. Garcia Rodriguez LA, Hernández-Díaz S. *Arthritis Res* 2001; 3(2):98-101.

Efectos gastrointestinales de los nsNSAID/ coxib fuera del tracto gastrointestinal superior

- Aunque las estrategias actuales parecen ser similarmente efectivas reduciendo el riesgo para el tracto gastrointestinal superior, existe fuerte evidencia que sugiere que los eventos adversos potencialmente clínicamente relevantes no se limitan al tracto gastrointestinal superior
- Los estudios sugieren que los pacientes que toman NSAID tienen aumento del riesgo de eventos clínicos gastrointestinales bajos *



*Gastrointestinal bajo significa distal al ligamento de Treitz o cuarto segmento del duodeno

Coxib = Inhibidor COX-2 específico; NSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo;

nsNSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo no específico

Allison MC et al. *N Engl J Med* 1992; 327(11):749-54; Chan FK et al. *N Engl J Med* 2002; 347(26):2104-10; Fujimori S et al. *Gastro Endoscopy* 2009; 69(7):1339-46;

Laine L et al. *Gastroenterology* 2003; 124(2):288-92; Lanas A, Sopeña F. *Gastroenterol Clin N Am* 2009; 38(2):333-53.

Directrices para el uso de nsNSAID/coxib basadas en el riesgo gastrointestinal y el uso de ASA

	Riesgo gastrointestinal	
	No elevado	Elevado
No con ASA	nsNSAID solo	Coxib nsNSAID + PPI
Con ASA	Coxib + PPI nsNSAID + PPI	Coxib + PPI nsNSAID + PPI

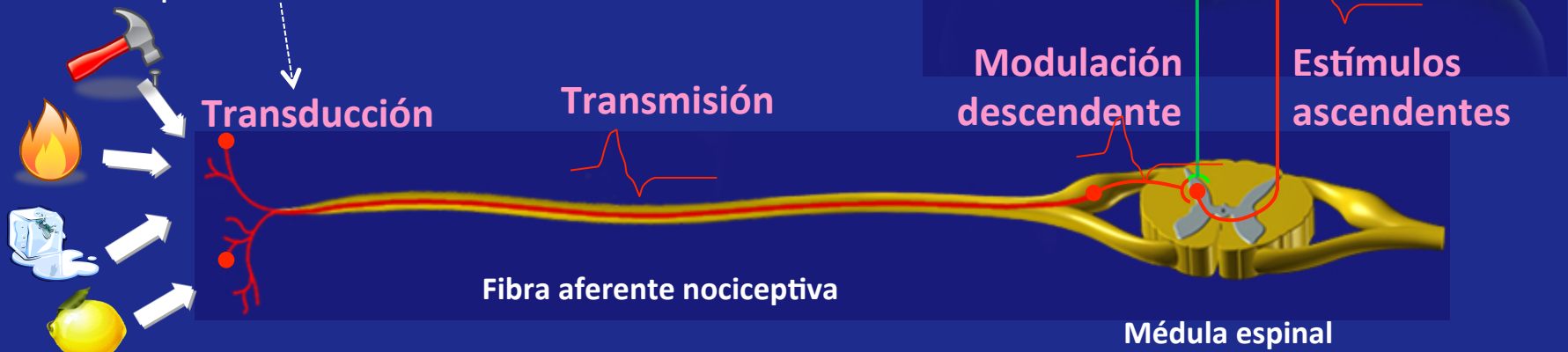
ASA = ácido acetilsalicílico; coxib = inhibidor específico COX-2;
nsNSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo no específico; PPI = inhibidor de la bomba de protones

Tannenbaum H et al. *J Rheumatol* 2006; 33(1):140-57.

¿Cómo afectan los opioides el dolor

Modifican la percepción, modulan la transmisión y afectan la transducción al:

- Alterar la actividad del sistema límbico; modificar aspectos sensitivos y afectivos del dolor
- Activar vías descendentes que modulan la transmisión en la médula espinal
- Afectar la transducción de estímulos dolorosos en impulsos nerviosos



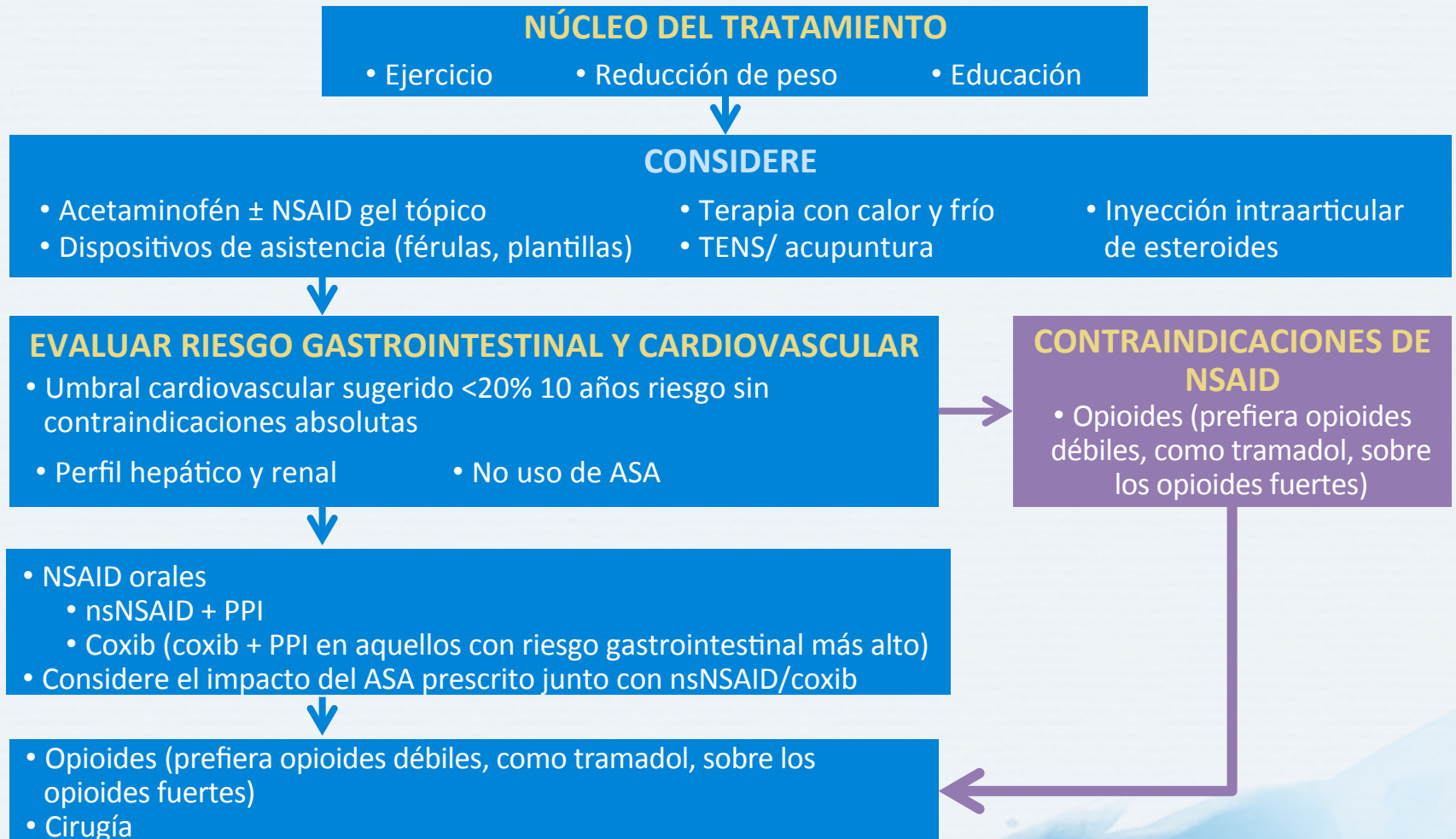
Efectos adversos de los opioides

Sistema	Efectos adversos
Gastrointestinal	Náuseas, vómito, estreñimiento
CNS	Deterioro cognitivo, sedación, mareo, vértigo
Respiratorio	Depresión respiratoria
Cardiovascular	Hipotensión ortostática, síncope
Otro	Urticaria, miosis, diaforesis, retención urinaria

CNS = sistema nervioso central

Moreland LW, St Clair EW. *Rheum Dis Clin North Am* 1999; 25(1):153-91; Yaksh TL, Wallace MS. In: Brunton L *et al* (eds). *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 12th ed. (versión en línea). McGraw-Hill; New York, NY: 2010.

Diagrama de flujo del manejo de la osteoartritis



ASA = ácido acetilsalicílico; coxib = inhibidor específico COX-2; NSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo; nsNSAID = fármaco antiinflamatorio no esteroideo no específico; PPI = inhibidor de la bomba de protones; TENS = estimulación eléctrica nerviosa transcutánea

Adaptado de: Adebajo A. *BMC Fam Pract* 2012; 13:23.

Directrices seleccionadas para el manejo de la osteoartritis

Organización	Año	Articulaciones		
		Mano	Cadera	Rodilla
ACR ¹	2012	X	X	X
Asociación China de Ortopedistas ²	2010	X	X	X
Sociedad Croata de Reumatología ³	2010		X	X
NICE ⁴	2008	X	X	X
EULAR ⁵	2007	X		
EULAR ⁶	2005		X	
Sudáfrica ⁷	2003	X	X	X
EULAR ⁸	2000		X	

ACR = Colegio Americano de Reumatología; NICE = Instituto Nacional de Excelencia Clínica; EULAR = Liga Europea contra el Reumatismo

1. Hochberg MC et al. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2012; 64(4):465-74; 2. Chinese Orthopaedic Association. *Orthop Surg* 2010; 2(1):1-6;

3. Grazio S et al. *Reumatizam* 2010; 57(1):36-47; 4. Conaghan PG et al. *BMJ* 2008; 336(7642):502-3; 5. Zhang W et al. *Ann Rheum Dis* 2007; 66(3):377-88;

6. Zhang W et al. *Ann Rheum Dis* 2005; 64(5):669-81; 7. Brighton S et al. *S Afr Med J* 2003; 93(12 Pt 2):972-90. 8. Pendleton A et al. *Ann Rheum Dis.* 2000; 59(12):936-44

Pero... Los pacientes con dolor crónico con sólo un tipo de fisiopatología del dolor pueden ser raros



Es probable que los tratamientos que actúan mejor en un paciente en particular dependan de los mecanismos que contribuyen al dolor del paciente

Los pacientes con dolor mixto pueden beneficiarse de la **terapia combinada**

Pregunta de discusión

**¿QUÉ ENFOQUE DE TRATAMIENTO
TOMARÍA CON UN PACIENTE QUE
SUFRE DE DOLOR MIXTO?**

Dolor neuropático en osteoartritis

- Algunos pacientes con osteoartritis pueden utilizar términos como “ardor” u “hormigueo” para describir su dolor
 - Estos descriptores verbales sugieren un componente neuropático
- Con base en el mecanismo de acción y estudios preliminares, los analgésicos no tradicionales como los ligandos $\alpha_2\delta$, TCA y SNRI, pueden ser útiles en el tratamiento de este componente
 - Sin embargo, se necesitan más estudios para aclarar el papel de estos fármacos en la osteoartritis

Cuándo referir a pacientes con osteoartritis

Urgencia	Osteoartritis de la cadera	Osteoartritis de la rodilla
Inmediata	Evidencia de infección en la articulación	Evidencia de infección en la articulación
Urgente	Los síntomas empeoran rápidamente y causan discapacidad severa	Evidencia de inflamación aguda (por ejemplo, hemartrosis, gota, pseudogota)
Pronto	N/A	La articulación continúa “cediendo” (i.e., no proporciona apoyo adecuado) a pesar de la terapia Los síntomas se deterioran rápidamente y están causando discapacidad severa
Cita de rutina	Los síntomas deterioran la calidad de vida*	Los síntomas deterioran la calidad de vida*

*Los criterios de referencia deben tomarse en cuenta en la medida en que la condición causa dolor, discapacidad, pérdida de sueño, pérdida de independencia, incapacidad para realizar las actividades normales, disminución de la capacidad funcional o enfermedad psiquiátrica

N/A = no aplicable

Mensajes clave

- Una amplia variedad de condiciones pueden causar dolor articular, pero la osteoartritis es la causa más común, afectando >10% de la población
- Es importante evaluar y tratar las causas subyacentes del dolor articular para ayudar a guiar la elección del tratamiento y mejorar el pronóstico
- Los signos, síntomas y hallazgos radiográficos pueden ayudar a diferenciar la osteoartritis de otras causas de dolor articular

Mensajes clave (cont.)

- Los signos de infección o enfermedad autoinmunitaria/ inflamatoria deben referirse oportunamente a un especialista
- El núcleo del manejo de la osteoartritis debe incluir educación, ejercicio y reducción de peso
- El manejo farmacológico puede incluir paracetamol, nsNSAID/coxib y/u opioides