

CONSEJERÍA DE SALUD

PROCESO  
PROCESO  
ASISTENCIAL  
ASISTENCIAL  
INTEGRADO  
INTEGRADO

# ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA





# PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO

## ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA



ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA: proceso  
asistencial integrado. – [Sevilla] :  
Consejería de Salud, [2004]  
121 p. ; 24 cm

**ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA**

**Edita:** Consejería de Salud

**Depósito Legal:**

**Maquetación:** Artefacto

**Impresión:** Escandón Impresores

# Presentación

Con la configuración del Mapa de Procesos Asistenciales Integrados del Sistema Sanitario Público de Andalucía, y con el objetivo común de ofertar a los ciudadanos andaluces unos servicios sanitarios de alta calidad, hemos iniciado un camino que esperamos sea de estímulo para todos los profesionales implicados.

La Gestión por Procesos es una herramienta con la que se analizan los diversos componentes que intervienen en la prestación sanitaria, para ordenar los diferentes flujos de trabajo de la misma, integrar el conocimiento actualizado y procurar cierto énfasis en los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las expectativas que tienen los ciudadanos y profesionales, e intentando disminuir la variabilidad de las actuaciones de estos últimos hasta lograr un grado de homogeneidad razonable.

Se trata, pues, de impulsar un cambio en la organización basado en la fuerte implicación de los profesionales y en su capacidad de introducir la idea de mejora continua de la calidad, y de llevarlo a cabo desde un enfoque centrado en el usuario.

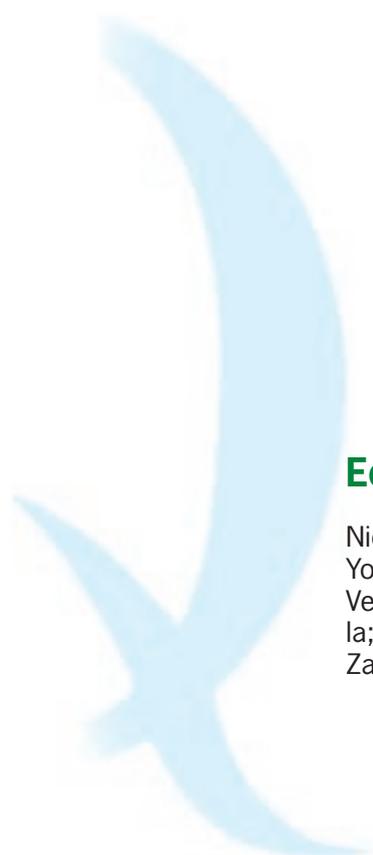
Cuando nos referimos a la gestión por procesos en Andalucía estamos aludiendo a un abordaje integral de cada uno de ellos - incluidos en el Mapa que se ha definido - y ello conlleva el reanálisis de las actuaciones desde que el paciente demanda una asistencia hasta que ésta termina. En este contexto, la continuidad asistencial y la coordinación entre los diferentes niveles asistenciales se convierten en elementos esenciales.

Cada uno de los libros que se presentan recoge el fruto del importante esfuerzo que ha realizado la organización sanitaria pública de Andalucía, y en especial los profesionales que prestan la asistencia, por analizar cómo se están haciendo las cosas y, sobre todo, cómo deberían hacerse, creando una propuesta de cambio razonable, coherente, innovadora y abierta para el Sistema Sanitario Público de nuestra Comunidad Autónoma.

Por todo ello, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento al numeroso grupo de profesionales que han hecho posible que podamos contar con un Mapa de Procesos del Sistema Sanitario de Andalucía, que iremos desarrollando e implantando de forma progresiva, y que será, sin duda, el referente para instaurar una mejor práctica asistencial y avanzar en la idea de mejora continua de la calidad en nuestras organizaciones sanitarias.

Antonio Torres Olivera  
Director General de Organización de Procesos y Formación





## **EQUIPO DE TRABAJO**

Nicolás Chozas Candanedo (coordinador); Yolanda Barón Pérez; Teresa Lara Van der Veen; Sergio López Alonso; Fátima Ruiz Ávila; Víctor Sarmiento González-Nieto; M<sup>a</sup> José Zarco Perrián; Elvira Fernández de la Mota.



# Índice

---

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>2. DEFINICIÓN GLOBAL .....</b>	<b>13</b>
<b>3. DESTINATARIOS Y OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
Destinatarios y expectativas.....	15
Objetivos. Flujos de salida. Características de calidad .....	20
<b>4. COMPONENTES .....</b>	<b>27</b>
Descripción general.....	27
Profesionales. Actividades. Características de calidad.....	32
Competencias profesionales .....	45
Recursos. Características de calidad .....	60
Unidades de soporte .....	61
<b>5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....</b>	<b>63</b>
Arquitectura de procesos nivel 1: Artrosis de rodilla y cadera .....	64
Arquitectura de procesos nivel 2: Artrosis de rodilla y cadera en AP.....	65
Arquitectura de procesos nivel 2: Artrosis de rodilla y cadera en AE.....	66
Arquitectura de procesos nivel 3: Artrosis de rodilla y cadera .....	67
Algoritmo de tratamiento y derivación.....	69
<b>6. INDICADORES.....</b>	<b>71</b>
<b>Anexos</b>	
Anexo 1: Escalas de valoración-Cuestionario Womac .....	73
Anexo 2: Información para el paciente/programa de ejercicios básicos para realizar en domicilio .....	77
Anexo 3: Recomendaciones terapéuticas .....	81
Anexo 4: Método de valoración radiológica Kellgren (Clasificación radiológica de la artrosis (Kellgren y Lawrence).....	93
Anexo 5: Medidas educativas (apoyo cognitivo) .....	94
Anexo 6: Tratamiento quirúrgico en la artrosis .....	97
Anexo 7: Plan de cuidados estandarizado de la persona con artrosis de cadera y/o rodilla .....	101
Anexo 8: Revisión bibliográfica .....	107
<b>Bibliografía .....</b>	<b>115</b>



# 1 INTRODUCCIÓN

A comienzos del año 2003, y a instancias de la Consejería de Salud, se constituyó el grupo de trabajo responsable de abordar con la metodología de procesos la patología osteoarticular crónica. Ésta representa una amplia parte de la especialidad de Reumatología y supone el motivo de consulta de un porcentaje elevado de los pacientes atendidos por las especialidades de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Rehabilitación, y Medicina Familiar y Comunitaria, por lo que, tras las primeras sesiones del grupo, se decidió realizar un enfoque más limitado y a la vez más práctico, a la hora de abordar este grupo de enfermedades. Comenzamos, pues, con las enfermedades más prevalentes y con mayor repercusión social, laboral y económica.

La artrosis es la enfermedad articular más frecuente. Más del 70% de los mayores de 50 años tienen signos radiológicos degenerativos en alguna localización. Por otro lado, la artrosis es también la causa más común de incapacidad en personas de edad avanzada. No es de extrañar, por tanto, que se considere un problema importante de salud pública.

Numerosos estudios epidemiológicos han intentado estimar la frecuencia de artrosis en distintas poblaciones, pero los resultados obtenidos en cuanto a cifras globales de incidencia y prevalencia son difíciles de generalizar. Lo que sí está claro es que la artrosis aumenta con la edad y que afecta sobre todo a la mujer, aunque la diferente prevalencia entre sexos depende de la localización de la artrosis y del grupo de edad considerado.

Según el estudio EPISER<sup>1</sup> realizado por la Sociedad Española de Reumatología el 10,2% (8,5%-11,9%) de la población adulta presenta artrosis sintomática de rodilla, cifras similares a las encontradas en estudios epidemiológicos de otros países. La prevalencia de la artrosis de cadera, más difícil de determinar, probablemente esté por debajo del 5%. Con estos datos y como se comentaba al inicio, el grupo de trabajo decidió limitar este proceso a la artrosis y, concretamente, a la artrosis de rodilla y cadera por su elevada prevalencia, su repercusión sociolaboral y familiar, y su impacto económico. En el grupo se han incluido profesionales de distintos ámbitos y especialidades. De este modo, se ha intentado recoger las aportaciones de los diferentes profesionales del Sistema Sanitario implicados.

Deseamos que nuestro trabajo sea útil a los profesionales, que en su práctica habitual estén en contacto con pacientes aquejados de este problema, y en los distintos niveles asistenciales donde se aplique. La descripción de este proceso asistencial permite analizar, de forma sistemática, la secuencia de actividades; evitar la duplicidad de acciones, demoras y costes innecesarios; facilitar la coordinación, y mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios y de los profesionales. Finalmente, queremos agradecer la estrecha colaboración y las facilidades ofrecidas por la Consejería de Salud, el Servicio de Documentación e Información de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, la Escuela Andaluza de Salud Pública, el Hospital Universitario Puerta del Mar y el Centro de Salud de Puerto Real (Cádiz).

# 2

## DEFINICIÓN GLOBAL

**Definición funcional:** Conjunto de actividades destinadas a establecer la confirmación diagnóstica de aquellas personas que presenten criterios sugerentes de artrosis de rodilla o cadera para proceder a su atención integral y coordinada desde los distintos niveles asistenciales.

**Límite de entrada:** Paciente que cumple los siguientes criterios:

Criterios de artrosis de rodilla<sup>2</sup>:

Dolor en la rodilla (la mayoría de los días del mes previo) y

Osteofitos o, al menos, 2 de los siguientes hallazgos:

- Edad  $\geq$  50 años (sustituible por líquido sinovial de OA)\*
- Rigidez matutina  $\leq$  30 minutos de duración
- Crepitación a la movilización articular activa

Criterios de artrosis de cadera<sup>3</sup>:

- Dolor en la cadera (la mayoría de los días del mes previo) más 2 de los siguientes hallazgos:
  - Velocidad de sedimentación globular  $<$  20 mm/hora
  - Osteofitos acetabulares y/o femorales
  - Estrechamiento radiológico del espacio articular (superior, axial y/o medial)

**Límite final:** Artroplastia sustitutiva u otra intervención quirúrgica que modifica estructuralmente la articulación.

Incorporación del paciente a otro proceso asistencial con prioridad sobre éste.

**Límites marginales:** Pacientes con criterios de artrosis de rodilla o artrosis de cadera que presenten, además, patología reumática inflamatoria: artritis reumatoide o espondiloartropatías (espondilitis anquilosante, artritis psoriásica, síndrome de Reiter u otras artritis reactivas, artritis de las enterocolopatías - enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa).

---

\* Ambarino, viscoso, transparente, menos de 2.000 células/cc

# 3 DESTINATARIOS Y OBJETIVOS

## Destinatarios y expectativas

### PACIENTES/FAMILIARES\*

#### Accesibilidad

- Posibilidad real y ágil de elegir especialista u otros/as profesionales, así como de elegir el centro donde quieren recibir tratamiento o ser intervenidos/as quirúrgicamente.
- Acceso a los especialistas que les tratan, en los momentos de crisis o imprevistos.

\* Obtenidas a partir de tres grupos focales realizados con pacientes que padecen artrosis de rodilla y/o de cadera. Los grupos fueron realizados en el Centro de Salud de Puerto Real y en el Hospital Puerta del Mar de Cádiz, entre los días 12 y 21 de febrero de 2003. EASP

- Concertación automática de las citas de seguimiento sin necesidad de realizar trámites y que éstas se produzcan en el momento fijado.
- Posibilidad real de contactar con los centros por teléfono.
- Cita única y coordinada para las consultas y las pruebas.
- Que las fechas de las citas (para consultas o pruebas) se obtengan en un plazo breve de tiempo desde que se solicitan.
- Que se realicen todas las pruebas diagnósticas en el plazo de tiempo más breve posible, concentrándolas en el mismo día.
- Que los/as especialistas les prescriban todas las pruebas necesarias y les diagnostiquen según los resultados de las mismas.
- Que se minimicen las listas de espera para la realización de pruebas, para acceder a las consultas de especialidad y para las intervenciones quirúrgicas.
- Información sobre su situación en las listas de espera.
- Que se les ofrezca la oportunidad de acceder a ayuda psicológica cuando la necesiten.

### **Capacidad de respuesta**

- Que los especialistas tengan capacidad, sensibilidad y ocasión para responder, eficaz y puntualmente, a sus necesidades, por ejemplo, atendiéndoles personal o telefónicamente cuando sucede algún imprevisto, o si han de realizar alguna consulta urgente o sufren una crisis.
- Que se concierten las citas de especialistas considerando los plazos en que estarán disponibles los resultados de las pruebas para que la consulta pueda ser completa.
- Que se aumente la capacidad de respuesta del Servicio de Urgencias hospitalario.

### **Cortesía**

- Que en todos los centros sanitarios se les proporcione un trato correcto, amable y considerado.
- Que todos/as los/as profesionales les atiendan como a “personas”, que les escuchen y les dediquen un tiempo suficiente. Que les miren a la cara.
- Que todos/as los/as profesionales den la justa importancia a su dolencia y sintomatología: escuchándoles, examinándoles detenidamente, y pidiéndoles las pruebas que sean necesarias.
- Durante el desarrollo de las consultas se les deben facilitar explicaciones sobre lo que está sucediendo o va a suceder, por ejemplo, cuando se disponen a aplicarles una inyección (“que no lo hagan por sorpresa”).
- Que el trato recibido en la medicina pública sea, en general, tan bueno como el que reciben en la medicina privada.

## Comunicación

- Información, verbal y escrita, sobre todos los aspectos relativos a la dolencia, el tratamiento o el proceso asistencial (incluida su situación en las listas de espera).
- Que la información se exprese en un lenguaje claro, llano y asequible para personas sin conocimientos médicos.
- Que se les faciliten sus informes médicos.
- En las consultas, al realizar los reconocimientos o aplicar tratamientos, los/as profesionales deben ir explicando los pasos que están dando y/o lo que les van a hacer.
- Que se les comuniquen los diagnósticos y toda la información de la forma más animosa y positiva, aportando alternativas y soluciones, siempre que sea posible.
- Que todos/as los/as profesionales dediquen un tiempo suficiente a cada consulta.
- Que los/as médicos/as favorezcan en las consultas un clima que posibilite el establecimiento de una buena comunicación profesional-paciente y paciente-profesional, ofreciendo la suficiente confianza y tiempo para que se puedan plantear con libertad dudas y preguntas.
- Que los/as profesionales se “aseguren” de que los/as pacientes comprenden sus indicaciones.
- Que se promueva la realización de charlas u otras actividades informativas para los/as pacientes.
- Que se estimule, en la medida de lo posible, la participación de los/as pacientes en su proceso, por ejemplo, consultándoles sobre determinadas decisiones como cambiarles de especialista.

## Competencia profesional

- Que sus médicos y médicas generen en las consultas y en sus pacientes confianza por sus actuaciones y sus actitudes.
- Que les atienda siempre el/la mismo/a especialista.
- Que haya coherencia entre las informaciones, prescripciones y tratamiento que les recomiendan los/as distintos/as médicos/as que les tratan (en el caso de que sean varios/as).
- Que se les facilite el acceso a una segunda opinión médica, cuando lo requieran.
- Tratamientos eficaces para frenar el deterioro que provoca la enfermedad y para acabar con el dolor o mantenerlo dentro de niveles controlados y soportables.

## Seguridad

- Posibilidad de elegir especialista y, en general, los/as profesionales que les atiendan.
- Acceder a especialistas en situaciones de dudas o imprevistos.

- Que las consultas puedan transcurrir en un clima de cierta tranquilidad, sin percibir prisas.
- Que los/as profesionales que les atienden sean competentes y con experiencia.
- Coordinación entre los/as distintos/as profesionales que les asisten y que no les aporten informaciones o recomendaciones contradictorias.
- Que el tratamiento que les prescriben sea eficaz y alivie su sintomatología.

## Tangibilidad

- Que los centros sanitarios donde reciben atención estén dotados con todo el equipamiento necesario.
- Posibilidad de disponer de habitaciones individuales durante sus ingresos hospitalarios.
- Que se “controle”, de alguna manera, en los hospitales el nivel de “ruido” y las molestias que ocasionan las visitas demasiado numerosas.

## PROFESIONALES\*

Se recogen aspectos que se consideraron fundamentales para mejorar la atención a este problema de salud, manteniendo el orden propuesto por los profesionales participantes en el grupo nominal:

- Control del dolor del paciente.
- Acceso de los facultativos, independientemente del nivel asistencial en que trabajen, a todos los recursos diagnósticos y terapéuticos necesarios para diagnosticar y tratar la osteoartrosis conforme indicaciones del proceso asistencial.
- Valoración integral de las necesidades de la persona con artrosis de cadera y/o rodilla, con apoyo de cuestionarios y escalas validadas.
- Derivación de pacientes susceptibles de artrosis de cadera y rodilla con criterios de captación.
- Atención integral a las necesidades derivadas de las limitaciones producidas por la artrosis de cadera y/o rodilla (movilidad, actividad de la vida diaria, autoestima...).
- Seguimiento domiciliario, en consulta y/o telefónico.
- Mejorar la calidad de vida (a través de la mejoría del dolor y de la función).
- Diagnóstico temprano y prevención de la artrosis.
- Control de los factores agravantes de la artrosis.
- Realizar tareas de información comprensiva y educación del paciente sobre su patología.
- Unificar la información por parte de todos los niveles asistenciales.

---

\* Información obtenida por técnicas cualitativas (Grupos nominales de profesionales)

- Ofrecer información sobre alternativas de tratamiento e intervención para promover la toma de decisiones del paciente.
- Valoración completa de las necesidades del paciente con escalas validadas por parte de Enfermería (movilidad, actividad de la vida diaria, ocio, autoestima).
- Mayor aplicación de otros procedimientos terapéuticos alternativos (infiltraciones, rehabilitación, etc.)
- Indicación más precoz del reemplazo articular para garantizar la funcionalidad.
- Mayor cobertura de rehabilitación domiciliaria y hospitalaria.
- Actitud comprensiva del profesional ante los síntomas y limitaciones del paciente.
- Acortar tiempos de espera (entre procedimientos y entre niveles).
- Preparación del alta hospitalaria del paciente tras la cirugía.
- Negociar el tratamiento con el propio paciente.
- Establecer ejercicios terapéuticos estandarizados para esta patología.
- Apoyo psicológico del paciente.
- Valorar yatrogenia y efectos secundarios de la medicación.
- Adecuación de la vivienda del paciente.
- Continuidad en los cuidados del paciente por parte de los profesionales implicados.
- Establecimiento de circuitos de derivación lógicos entre especialistas.
- Cumplimiento de tiempos de demora establecidos en el proceso para las consultas de Atención Especializada.
- Consultas confortables, limpias y adecuadamente equipadas.
- Actitud comprensiva por parte del médico de la situación del paciente, a pesar de ser una patología considerada banal.
- Fluidez en la transmisión de información entre AP y AE.
- Conocer en cada ámbito qué papel desempeña cada profesional en el campo de la osteoartritis.
- Registro evolutivo que permita compartir una información suficiente y completa entre profesionales.
- Actitud de escucha y empleo de lenguaje comprensible en la transmisión de información.
- Adecuado manejo de analgésicos y antiinflamatorios por parte del Médico de AP y AE.
- Actualización de los conocimientos por parte de los profesionales.
- Aclarar opciones terapéuticas no farmacológicas.



## Objetivos. Flujos de salida. Características de calidad

**DESTINATARIO: PERSONAL DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN AL USUARIO**

**FLUJOS DE SALIDA: UNIDAD DE ATENCIÓN AL USUARIO (UAU)**

### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Coordinación y dotación de medios tecnológicos adecuados.
- Coordinación entre UAU de AP y AE.
- Monitorización de tiempos establecidos para el desarrollo del proceso.
- Asegurar la información necesaria para cada profesional implicado en el proceso.
- Informar al paciente sobre el conjunto de actuaciones previstas; guiar su paso por las distintas fases del proceso y agilizar aspectos administrativos.
- Conocer la satisfacción global del paciente en relación con el proceso.

**DESTINATARIO: PACIENTE**

**FLUJOS DE SALIDA: ACCESO A LA ASISTENCIA**

### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Se dispone de un procedimiento sencillo y efectivo de libre elección de médico y centro donde el paciente quiere recibir tratamiento o ser intervenido/a quirúrgicamente.
- Se conciertan las citas de valoración, pruebas complementarias y el seguimiento mediante procedimientos automatizados, y se realizan sin cambios ni demoras.
- Los cambios de cita sobre la fecha inicial serán inferiores al 2% y se comunicarán con más de 10 días de antelación.
- Existe un teléfono operativo para información y citas telefónicas.
- Cita única y coordinada para las consultas y las pruebas complementarias, tendiendo a la agrupación de las mismas en el mismo día, cuando esto sea posible.
- Información a disposición del paciente, sobre su situación en las listas de espera, tanto para la realización de pruebas como para acceder a las consultas de especialidad y para las intervenciones quirúrgicas.

- La solicitud de cita va acompañada de la información básica que permita discriminar aquéllas que deben ser atendidas en el menor plazo de tiempo posible.
- Sistema de acceso especial a las citas para las personas con limitaciones de la movilidad.

## DESTINATARIO: PACIENTE

### FLUJOS DE SALIDA: ASISTENCIA SANITARIA

#### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Se realiza un diagnóstico temprano y se trabaja en la prevención de la artrosis.
- Se controlan los factores agravantes de la artrosis.
- Se dispone de protocolos claros y actualizados.
- Se cuenta con consulta de acto único cuando no se requieran pruebas complementarias complejas.
- Se proporciona información, en términos que faciliten el afrontamiento de las características de la enfermedad, de la evolución previsible y de los tratamientos disponibles.
- El paciente interviene en la toma de decisiones.
- Se solicita el consentimiento informado.
- Se dispone de acceso fácil al transporte sanitario de las personas frágiles o con limitación de la movilidad.
- El paciente es derivado al Trabajador Social cuando se detecta un nivel de dependencia que requiera apoyo externo.
- Se cuenta con ejercicios terapéuticos estandarizados para esta patología.
- Se valorará yatrogenia y efectos secundarios de la medicación informando al paciente de cómo debe actuarse ante su presentación.
- Se programa el seguimiento individual del paciente por parte de AP.
- Se informa al paciente sobre las pruebas o tratamientos ofertados desde el momento de la indicación.

### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Siempre que se indique por el especialista un nuevo tratamiento, será éste quien proporcione la primera receta.
- Disponer de canales de información fluida con especialistas en caso de dudas o desacuerdos con los tratamientos prescritos.
- Emisión de informes con los datos suficientes para permitir el seguimiento del proceso por otros profesionales.
- Conocer la cartera de servicios y el papel que desempeña cada profesional en el campo de la osteoartritis en nuestro ámbito de trabajo. Revisión periódica de la misma.
- Disponer de tiempo y recursos para explicar las distintas opciones y modalidades de tratamiento.
- Disponer de un registro evolutivo del paciente con osteoartritis, que permita compartir información suficiente y completa entre profesionales.
- Formación continuada periódica y reglada de los profesionales en relación con esta patología.
- Valorar la mejora en calidad de vida (a través de la mejoría del dolor y de la función, mediante instrumentos estandarizados) en todos los pacientes incluidos en el proceso.
- Conocer la efectividad y disponibilidad de opciones terapéuticas no farmacológicas con objeto de aclarar al paciente dudas frecuentes.
- Buena resolución de los distintos pasos del proceso, teniendo como meta realizar el diagnóstico y tratamiento en el menor número de consultas posible.
- Disponer de la tecnología de la información que permita conocer los resultados analíticos en tiempo real.
- Información unificada y escrita común a los profesionales de los distintos niveles asistenciales.
- Se indica una mayor utilización de otros procedimientos terapéuticos alternativos: (infiltraciones, rehabilitación, etc.)
- Garantizar una valoración y actuación general básica con independencia del nivel asistencial y de la pertinencia de la derivación.

- Informe escrito al establecer un diagnóstico, en las sucesivas consultas y ante cualquier modificación y al alta.
- La elección de posibles opciones terapéuticas se ha de basar en revisiones sistemáticas, informes de evaluación o guías de práctica clínica respaldadas por revisiones sistemáticas.

## DESTINATARIO: FACULTATIVOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

### FLUJOS DE SALIDA: ASISTENCIA SANITARIA POR MÉDICO DE FAMILIA

#### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Buena resolución de los distintos pasos del proceso, teniendo como meta realizar el diagnóstico y tratamiento en el menor número de consultas posible.
- Incrementar la calidad asistencial y racionalizar las derivaciones.
- Cumplimiento de tiempos de demora establecidos en el proceso para las consultas de Atención Especializada.
- Posibilidad de proporcionar ayudas a la deambulación para los pacientes que la necesitan (bastones y andadores).
- Posibilidad de derivar con carácter preferente al paciente que así lo requiera.

## DESTINATARIO: FACULTATIVOS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA

### FLUJOS DE SALIDA: ASISTENCIA POR REUMATÓLOGO

#### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Los circuitos de derivación entre especialistas son lógicos y se revisan periódicamente.
- Existe la posibilidad de discriminar la preferencia de las solicitudes de atención recibidas.
- El mismo especialista atiende al paciente a lo largo de todo el proceso.
- Agilidad en la realización de pruebas complementarias.
- Informes con la calidad necesaria para el seguimiento del proceso por otros profesionales.
- Garantizar una primera visita dentro de los 30 días hábiles posteriores a la derivación.
- Existencia de consultas extrahospitalarias en los propios centros de salud.

## DESTINATARIO: FACULTATIVOS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA

### FLUJOS DE SALIDA: ASISTENCIA POR REHABILITADOR

#### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Información al paciente unificada y coherente para evitar recomendaciones contradictorias.
- Facilitar información sobre la enfermedad y los objetivos del tratamiento a realizar.
- Valoración de la alteración de la función corporal y de la discapacidad mediante la utilización de instrumentos de medidas estandarizadas.
- Existe la posibilidad de discriminar la preferencia de las solicitudes de atención recibidas.
- Disponer de consultas con dimensiones suficientes para que sea posible explorar la marcha.
- Que el tiempo hasta el inicio del tratamiento fisioterápico esté en concordancia con la severidad de los síntomas.
- La consulta se produce en la localidad más cercana donde exista una sala de tratamiento

## DESTINATARIO: FISIOTERAPEUTA

### FLUJOS DE SALIDA: ASISTENCIA POR FISIOTERAPEUTA

#### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- La atención tiene lugar en la sala de tratamiento más cercana al domicilio del paciente, que cuenta con las condiciones para aplicar los procedimientos recomendados.
- El paciente y/o cuidadores principales son formados para proseguir con los autocuidados que sean posibles en el domicilio.
- Los procedimientos a aplicar siguen lo recomendado por las guías de práctica clínica, vías críticas, etc.
- El tiempo hasta el inicio del tratamiento fisioterápico estará en concordancia con la severidad de los síntomas.
- Facilitar un horario de tratamiento fisioterápico adecuado a las circunstancias personales del paciente.

- Disponer de recursos materiales y equipamiento adecuado para la correcta atención al paciente.
- Evitar la discontinuidad del tratamiento.
- Que el paciente sea tratado siempre por el mismo fisioterapeuta.

## DESTINATARIO: CIRUJANO TRAUMATÓLOGO

### FLUJOS DE SALIDA: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

#### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Valoración por facultativo de la idoneidad del procedimiento que debe emplear.
- Información al paciente sobre el procedimiento quirúrgico propuesto.
- Solicitud del consentimiento informado.
- Ausencia de complicaciones en el acto quirúrgico.
- Informe de alta completo.
- Revisión tras el alta por un miembro del equipo quirúrgico que realizó la intervención.

## DESTINATARIO: ENFERMERAS (Común a todas)

### FLUJOS DE SALIDA: ASISTENCIA POR ENFERMERA

#### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Se realiza una valoración completa de las necesidades del paciente con escalas validadas por parte de Enfermería (movilidad, actividad de la vida diaria, ocio, autoestima).
- Están definidas las actuaciones de los distintos profesionales (Médico de Familia, Enfermera comunitaria, de enlace y Fisioterapeuta).
- Se conoce la cartera de servicios y el papel que desempeña cada profesional en el campo de la osteoartrosis en nuestro ámbito de trabajo. Revisión periódica de la misma.
- Acceso fácil y rápido a la historia clínica del paciente.
- Registro evolutivo del paciente con osteoartrosis que permita compartir información suficiente y completa entre profesionales.
- Información unificada y escrita en lenguaje común estandarizado mediante las taxonomías propias de la disciplina enfermera.

### CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- Valoración integral de las necesidades de la persona con artrosis de cadera y/o rodilla y su familia, con apoyo de cuestionarios y escalas validadas.
- Seguimiento individual domiciliario, en consulta y/o telefónico.
- Posibilidad de proporcionar ayudas a la deambulación para las personas que los necesitan (bastones y andadores).
- Mantener y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud de los cuidadores principales de las personas con artrosis de cadera y/o rodilla.
- Coordinación entre los distintos niveles asistenciales como elemento de garantía de la continuidad de cuidados.
- Atención integral a las necesidades derivadas de las limitaciones producidas por la artrosis de cadera y/o rodilla (movilidad, actividad de la vida diaria, autoestima...).
- Establecimiento y aplicación de un plan de cuidados integral, consensuado con la Enfermera comunitaria de enlace en su caso.
- Atención personalizada y continuada por una misma Enfermera a las personas con artrosis de cadera y/o rodilla y a su familia.

# 4 COMPONENTES

## Descripción general

QUÉ	GESTIÓN DE CITA PARA MÉDICO DE FAMILIA
QUIÉN	UAU AP
CUÁNDO	1º (A demanda del paciente o cuidador).
DÓNDE	Centro de Salud
CÓMO	Manual de procedimientos

<b>QUÉ</b>	<b>VALORACIÓN MÉDICA: 1ª CONSULTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica</li> <li>• Anamnesis</li> <li>• Exploración (signos de alarma)</li> <li>• Pruebas complementarias</li> <li>• Inicio de tratamiento sintomático</li> <li>• Normas básicas de autocuidado</li> </ul>
------------	--

<b>QUIÉN</b>	Médico de Familia
<b>CUÁNDO</b>	2º
<b>DÓNDE</b>	Centro de Salud
<b>CÓMO</b>	Guías de práctica clínica

<b>QUÉ</b>	<b>GESTIÓN DE CITA PARA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas complementarias</li> <li>• Médico de Familia (2ª consulta)</li> </ul>
------------	---

<b>QUIÉN</b>	UAU AP
<b>CUÁNDO</b>	3º
<b>DÓNDE</b>	Centro de Salud
<b>CÓMO</b>	Manual de procedimientos

<b>QUÉ</b>	<b>REALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas complementarias</li> <li>• Otras pruebas diagnósticas</li> </ul>
------------	--

<b>QUIÉN</b>	Enfermera/TER/Radiólogo/Otros
<b>CUÁNDO</b>	4º (Mismo día en consultas de acto único o casos urgentes)
<b>DÓNDE</b>	Centro de Salud/Centro periférico de especialidades/Hospital
<b>CÓMO</b>	Manual de procedimientos

<b>QUÉ</b>	<b>VALORACIÓN MÉDICA: 2ª CONSULTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Confirmación diagnóstica</b></li> <li>• <b>Informar sobre la enfermedad</b></li> <li>• <b>Educación para la salud</b></li> <li>• <b>Derivación si procede</b></li> <li>• <b>Tratamiento</b></li> </ul>
------------	--

<b>QUIÉN</b>	Médico de Familia
<b>CUÁNDO</b>	5º (Tras disponer de resultados de pruebas solicitadas y/o finalizar el periodo inicial de tratamiento)
<b>DÓNDE</b>	Centro de Salud
<b>CÓMO</b>	Guías de práctica clínica

<b>QUÉ</b>	<b>ESTABLECER PLAN DE CUIDADOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valoración integral</b></li> <li>• <b>Establecimiento de un plan de cuidados individualizado</b></li> <li>• <b>Atención integral:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Implementación del plan de cuidados</b></li> <li>- <b>Proporcionar ayudas a la deambulación, si procede</b></li> </ul> </li> <li>• <b>Derivación, si procede</b></li> </ul>
------------	--

<b>QUIÉN</b>	Enfermera de AP
<b>CUÁNDO</b>	6º (Tras el diagnóstico del Médico de Familia)
<b>DÓNDE</b>	Centro de Salud/Domicilio
<b>CÓMO</b>	Método de trabajo enfermero

<b>QUÉ</b>	<b>FISIOTERAPIA</b>
------------	---------------------

<b>QUIÉN</b>	Fisioterapeuta
<b>CUÁNDO</b>	7º
<b>DÓNDE</b>	Salas de RHB y Fisioterapia
<b>CÓMO</b>	Según protocolo

<b>QUÉ</b>	<b>GESTIÓN DE CITA PARA ESPECIALISTA</b>
<b>QUIÉN</b>	UAU AP
<b>CUÁNDO</b>	8º
<b>DÓNDE</b>	Centro de Salud
<b>CÓMO</b>	Manual de procedimientos

<b>QUÉ</b>	<b>VALORACIÓN ESPECIALISTA AE: 1ª CONSULTA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anamnesis</b></li> <li>• <b>Exploración</b></li> <li>• <b>Solicitud de pruebas diagnósticas</b></li> </ul>
<b>QUIÉN</b>	Reumatólogo/Traumatólogo/Rehabilitador
<b>CUÁNDO</b>	9º
<b>DÓNDE</b>	Centro periférico de especialidades/Hospital
<b>CÓMO</b>	Guías de práctica clínica

<b>QUÉ</b>	<b>REALIZACIÓN</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pruebas complementarias</b></li> <li>• <b>Otras pruebas diagnósticas</b></li> </ul>
<b>QUIÉN</b>	Radiólogo/Analista/Otros
<b>CUÁNDO</b>	10º
<b>DÓNDE</b>	Centro periférico de especialidades/Hospital
<b>CÓMO</b>	Guías de práctica clínica/Manual de procedimientos

<b>QUÉ</b>	<b>VALORACIÓN POR ESPECIALISTA DE AE: 2ª CONSULTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración de pruebas diagnósticas</li> <li>• Tratamiento</li> </ul>
<b>QUIÉN</b>	Reumatólogo/Traumatólogo/Rehabilitador
<b>CUÁNDO</b>	11º
<b>DÓNDE</b>	Centro periférico de especialidades/Hospital
<b>CÓMO</b>	Guías de práctica clínica

<b>QUÉ</b>	<b>SEGUIMIENTO POR ENFERMERA DE AP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización y actualización clínica del plan de cuidados</li> <li>• Atención integral: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación del plan de cuidados</li> <li>- Proporcionar ayudas a la deambulación, si procede</li> </ul> </li> <li>• Derivación, si procede</li> </ul>
<b>QUIÉN</b>	Enfermera de AP
<b>CUÁNDO</b>	12º
<b>DÓNDE</b>	Centro de Salud
<b>CÓMO</b>	Método de trabajo enfermero

<b>QUÉ</b>	<b>SEGUIMIENTO COMPARTIDO ENTRE FACULTATIVOS DE AP y AE</b>
<b>QUIÉN</b>	Facultativos de AP y AE
<b>CUÁNDO</b>	13º
<b>DÓNDE</b>	Centro de Salud/Centro periférico de especialidades/Hospital
<b>CÓMO</b>	Guías de práctica clínica



## Profesionales. Actividades. Características de calidad

Unidad de Atención al Usuario de AP	
Actividades	Características de calidad
<b>1ª.</b> Gestión de cita para Médico de Familia	<ul style="list-style-type: none"><li>- Existe un teléfono operativo para información y citas telefónicas.</li><li>- Las citas de valoración, pruebas complementarias y seguimiento se obtienen mediante procedimientos automatizados y se realizan sin cambios ni demoras.</li><li>- Se facilitan citas únicas y coordinadas para las sucesivas consultas y las pruebas complementarias, tendiendo a la agrupación de las mismas en el mismo día, cuando esto sea posible.</li><li>- Sistema de acceso especial a las citas para las personas con limitaciones de la movilidad.</li><li>- Procedimiento sencillo y efectivo de libre elección de médico y centro donde el paciente quiere recibir tratamiento o ser intervenido/a quirúrgicamente.</li><li>- Información a disposición del paciente, sobre su situación en las listas de espera, tanto para la realización de pruebas como para acceder a las consultas de especialidad y para las intervenciones quirúrgicas.</li></ul>

Médico de Familia	
Actividades	Características de calidad
<b>2ª.</b> Valoración médica: 1ª consulta	<p>2.1. ANAMNESIS: (artrosis de rodilla)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dolor en la rodilla la mayoría de los días del mes previo y con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none"><li>• Comienzo insidioso, curso lento e intensidad leve o moderada.</li><li>• Aparece al iniciar los movimientos (marcha); después mejora y reaparece con el ejercicio intenso o prolongado.</li><li>• A medida que la enfermedad avanza, el dolor aparece cada vez más precozmente y con ejercicios más livianos, para acabar en un estadio en que cualquier movimiento, por pequeño que sea, lo desencadena.</li><li>• Cede o mejora con el reposo.</li></ul></li></ul>

- Rigidez < de 30 minutos de duración, tras un periodo de inmovilidad prolongado, pero mejora rápidamente con el movimiento.
- Limitación funcional: Cuestionario autoadministrado (recomendable WOMAC<sup>4</sup>. Ver Anexo 1).
- Uso y efectos de medicación u otras medidas terapéuticas previas.

#### ANAMNESIS: (artrosis de cadera)

- Dolor inguinal, en la nalga o en la región trocantérea, que puede irradiarse por el muslo hasta la rodilla la mayoría de los días del mes previo y con las siguientes características:
  - Comienzo insidioso, curso lento e intensidad leve o moderada.
  - Aparece al iniciar los movimientos (marcha); después mejora y reaparece con el ejercicio intenso o prolongado. A medida que la enfermedad avanza, el dolor aparece cada vez más precozmente y con ejercicios más livianos, para acabar en un estadio en que cualquier movimiento, por pequeño que sea, lo desencadena.
  - Cede o mejora con el reposo.
- Rigidez < de 30 minutos de duración, tras un periodo de inmovilidad prolongado, pero mejora rápidamente con el movimiento.
- Limitación funcional.
  - Cuestionario autoadministrado (recomendado WOMAC. Ver Anexo 1).
- Uso y efectos de medicación u otras medidas terapéuticas previas.

#### 2.2. EXPLORACIÓN DE RODILLA

- Dolor difuso a la palpación. Es característico que el dolor aparezca en los últimos grados de movimiento.
- Pérdida progresiva de los últimos grados del arco articular. Se constata al explorar la movilidad pasiva. Es excepcional que la artrosis produzca una anquilosis total. Comprobar que la rodilla alcanza la extensión completa y, al menos, 90 grados de flexión.
- Crepitación o crujidos. Ruidos de tono bajo producidos por dos superficies cartilaginosas ásperas o rugosas. Se perciben por el tacto aunque, en ocasiones, pueden ser audibles a distancia.

- Deformidad y mala alineación:
  - Deformidad articular de consistencia firme (proliferación de osteofitos, engrosamiento de la cápsula articular y tejidos blandos)
  - Genu varo o valgo
- Inestabilidad articular (secundaria a atrofia muscular, alteraciones propioceptivas e incompetencia del aparato ligamentario).
- Cierta grado de tumefacción articular y periarticular debida a la presencia de sinovitis y derrame articular. Se manifiesta con aumento de calor local y derrame. El líquido articular suele ser ambarino, viscoso y transparente y el recuento celular no sobrepasa los 2.000 leucocitos por mm<sup>3</sup>.
- Hipotrofia muscular periarticular.
- Bloqueo articular, secundario a la presencia de cuerpos libres intra-articulares o ratones articulares (cartilaginosos, óseos o mixtos).
- Explorar articulaciones adyacentes (cadera sobre todo).
- Otras causas de dolor articular por afectación de tejidos blandos periarticulares: bursitis, tendinitis...

Si en la primera visita se detecta un hidrartros, debe valorarse la presencia de “signos de alarma”, que pueden obligar a realizar una artrocentesis y a analizar el líquido sinovial. Estos signos son: aumento de calor local, aumento de volumen, enrojecimiento de la zona y signos constitucionales asociados (fiebre, malestar general...)

#### EXPLORACIÓN DE CADERA

- Con el paciente en decúbito supino, se observa la posición de los miembros inferiores. En caso de coxartrosis avanzada, el miembro adopta una posición de flexión, abducción y rotación externa.
- Dolor en los últimos grados de movimiento.
- Pérdida progresiva de los últimos grados del arco articular. Se constata al explorar la movilidad pasiva. En presencia de artrosis los primeros movimientos que se limitan son la abducción y la rotación interna.
- Cierta grado de acortamiento del miembro afectado.
- En casos avanzados puede existir atrofia del músculo glúteo medio, que puede evidenciarse mediante la prueba de Trendelenburg-Duchene: con el paciente sosteniendo su peso sobre una pierna, se produce un descenso de la pelvis en el lado que no sostiene el cuerpo. Durante la deambulación puede observarse marcha basculante o “de pato”...

- Bloqueo articular, secundario a la presencia de cuerpos libres intra-articulares o ratones articulares (cartilaginosos, óseos o mixtos).
- Explorar articulaciones adyacentes (rodilla sobre todo).
- Otras causas de dolor articular por afectación de tejidos blandos periarticulares: bursas, tendones peritrocantéreos... La presencia de una contractura en flexión de la cadera se determina con el test de Thomas: con el paciente en decúbito supino, se flexiona el miembro contrario al que se está explorando hasta que la rodilla toque el abdomen (así se corrige cualquier lordosis lumbar compensadora). Si la otra cadera no extiende completamente, indica una contractura en flexión de la misma.

### 2.3. TRATAMIENTO SINTOMÁTICO

Iniciar tratamiento del dolor con paracetamol, en dosis de 1 gramo cada 6 horas (o AINE en pacientes que no se controlen con paracetamol o presenten efusión articular). Recomendaciones terapéuticas y algoritmo de manejo. (Anexo 3. Recomendaciones terapéuticas).

### 2.4. NORMAS BÁSICAS DE AUTOCUIDADO

Evitar situaciones que provoquen o aumenten el dolor (subir/bajar escaleras, arrodillarse, agacharse, estancias prolongadas de pie...). (Anexo 2. Información para el paciente)

### 2.5. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

#### 2.5.1. ESTUDIOS DE IMAGEN

##### RADIOGRAFÍAS:

- Para el estudio de la rodilla se recomienda la radiografía anteroposterior y lateral de ambas rodillas en bipedestación.
- Para el estudio de la articulación coxofemoral se recomienda la radiografía anteroposterior y axial.

#### 2.5.2. ANALÍTICA

En cadera hay que determinar la VSG.

Unidad de Atención al Usuario de AP	
Actividades	Características de calidad
<p><b>3ª.</b> Gestión de cita para: - pruebas complementarias - Médico de Familia (2ª consulta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las citas para valoración, realización de pruebas complementarias y seguimiento se obtienen mediante procedimientos automatizados y se realizan sin cambios ni demoras.</li> <li>- Se facilitan citas únicas y coordinadas para las sucesivas consultas y las pruebas complementarias, agrupándolas en el mismo día, cuando ésto sea posible.</li> <li>- Información a disposición del paciente sobre su situación en las listas de espera, tanto para la realización de pruebas como para acceder a las consultas de especialidad y para las intervenciones quirúrgicas.</li> <li>- Siempre que se cite al paciente para realizar pruebas complementarias, se le informará si se precisan condiciones especiales para su realización.</li> <li>- La cita para la segunda consulta médica tendrá prevista la disponibilidad de los resultados de todas las pruebas que hayan sido solicitadas.</li> </ul>

Enfermera /TER/ Radiólogo/Otros	
Actividades	Características de calidad
<p><b>4ª.</b> Realización de pruebas complementarias y otras pruebas diagnósticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se informará de la prueba complementaria (procedimiento, beneficios y efectos adversos) que se va a llevar a cabo.</li> <li>- Se preguntará si la persona viene con la preparación previa necesaria para la realización de la prueba, en su caso.</li> <li>- Se ejecutarán todas las pruebas en el mismo día, cuando esto sea posible.</li> <li>- Se emplearán procedimientos estandarizados.</li> </ul>

Médico de Familia	
Actividades	Características de calidad
<p><b>5ª.</b> Valoración médica: 2ª consulta</p>	<p>5.1. Confirmación diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método de valoración radiológica Kellgren y Lawrence<sup>5</sup> (Anexo 4).</li> </ul> <p>5.2. Grado de artrosis: criterios radiológicos de Kellgren, grado de afectación funcional (WOMAC), intensidad del dolor, valoración del efecto del primer tratamiento (si efectivo → seguir; si inefectivo → AINE).</p>

### 5.3. Informar sobre la enfermedad:

El paciente debe conocer en qué consiste su enfermedad, por qué se produce, dónde se localiza, qué síntomas produce, cómo se diagnostica, cuál es la evolución previsible, cuáles son las principales medidas y opciones terapéuticas y qué debe hacer en caso de empeoramiento súbito. Las guías de práctica clínica coinciden en la importancia que tiene el conocimiento de la enfermedad por parte de los pacientes, de cara a la modificación de hábitos de vida (en los anexos se realizan recomendaciones sobre la educación del paciente y se proporcionan ejemplos de folletos educativos).

(Anexo 2. Información para el paciente. Anexo 5. Medidas educativas (apoyo cognitivo)).

### 5.4. Tratamiento:

5.4.1. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO: las medidas contenidas en este apartado son válidas para la generalidad de los pacientes. Desarrolladas en el Anexo 3 y Algoritmo de Tratamiento y Derivación (pág. 69).

Educación del paciente

Protección articular:

- Ayudas a la marcha
- Calzado
- Ortesis
- Otras ayudas técnicas
- Medidas para evitar caídas

Medidas físicas (frío, calor, TENS y otras modalidades físicas)

Asesoramiento y enseñanza de ejercicios

5.4.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO: Desarrollado en el Anexo 3

Analgésicos:

- Paracetamol (4 g/día)
- AINE tópicos
- AINE orales clásicos
- Inhibidores selectivos de la COX-2
- Capsaicina tópica
- Codeína e hidroxicodeína
- Tramadol

Combinación de analgésicos:

- Paracetamol + codeína
- Inyecciones intrarticulares de corticoides
- Ácido hialurónico intraarticular
- Sulfato de glucosamina y condroitín sulfato
- Diacereína

Otros procedimientos alternativos como la acupuntura, la herbología y la homeopatía son brevemente comentados en el Anexo 3.

#### 5.4.3. TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS

Considerar o consultar, en su momento, la pertinencia de técnicas quirúrgicas (ver Anexo 6).

Las técnicas empleadas habitualmente en la rodilla y cadera son:

1. Desbridamiento y lavados articulares
2. Técnicas sobre partes blandas
3. Osteotomías
4. Artrodesis
5. Artroplastias
6. Otras técnicas quirúrgicas

#### 5.4.4. OTRAS INTERVENCIONES

El apoyo social es imprescindible en todos los casos de enfermedad crónica discapacitante. Éste es el caso de las personas que padecen osteoartritis avanzada de rodilla o cadera en quienes la intervención quirúrgica no puede ser planteada como una solución.

Asistencia a programas de automanejo de la artrosis. La educación del paciente debe plantearse con una adecuada metodología de enseñanza, adaptada a las características de la población a la que se dirige. Estos programas pueden ser llevados a cabo en grupos de pacientes, en los que, además del apoyo cognitivo, se puede incluir el aprendizaje de ejercicios.

Enfermera	
Actividades	Características de calidad
<p><b>6ª.</b> Valoración y establecimiento del plan de cuidados</p>	<p>La participación de la Enfermera es importante para llevar a cabo la educación del paciente con osteoartrosis y establecer el plan de cuidados, tras la oportuna valoración, a los siguientes pacientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes pluripatológicos.</li> <li>• Pacientes que precisen apoyo para comprender la información facilitada en la consulta y para la realización de los ejercicios.</li> <li>• Personas con necesidad de un seguimiento individual.</li> <li>• Pacientes con puntuación del cuestionario WOMAC superior o igual a 20.</li> <li>• Pacientes con escaso apoyo familiar.</li> <li>• Personas con dificultad de afrontamiento a las características de la enfermedad, evolución previsible y a los tratamientos disponibles.</li> <li>• Personas con dificultad para seguir el régimen terapéutico.</li> </ul> <p>Valoración de las necesidades del paciente</p> <p>Se realizará una entrevista clínica, en consulta o en domicilio, donde se debe valorar el efecto que produce la artrosis de rodilla o cadera sobre todos los ámbitos de la vida del paciente y su familia y la respuesta de ambos. Se debe hacer especial hincapié en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración del dolor</li> <li>- Movilidad</li> <li>- Conocimientos sobre la enfermedad</li> <li>- Sintomatología</li> <li>- Evolución</li> <li>- Régimen terapéutico</li> <li>- Repercusión de la enfermedad sobre la vida cotidiana</li> <li>- Adhesión al tratamiento con comprobación de la realización de los ejercicios domiciliarios pautados</li> </ul> <p>Para todo ello, se recomienda utilizar los instrumentos de valoración que habitualmente se emplean por la Enfermería en función del grado de dependencia.</p> <p>Plan de cuidados individualizado que debe cubrir las necesidades de cuidados detectadas en la valoración. En el Anexo 7 se presenta un plan de cuidados estandarizado que debe servir como referencia y que es imprescindible individualizar.</p>

Fisioterapeuta	
Actividades	Características de calidad
<p><b>7ª.</b> Programación de ejercicio en salas de Rehabilitación y Fisioterapia</p>	<p>Puede ser necesario que el aprendizaje de los ejercicios tenga lugar en las salas de Rehabilitación y Fisioterapia en aquellos pacientes que presenten dificultades especiales para la ejecución de los mismos o cuando no puedan aprenderlos con el asesoramiento del EBAP. El objetivo debe ser conseguir que el paciente realice de forma autónoma y correcta los ejercicios. Para ello se debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar la idoneidad del paciente para el aprendizaje de ejercicios en grupo.</li> <li>- Incorporarlo a un grupo de ejercicios (se recomienda un máximo de 10 pacientes en cada grupo y una duración de 5</li> </ul>

Unidad de Atención al Usuario de AP	
Actividades	Características de calidad
<p><b>8ª.</b> Gestión de cita para Reumatólogo/ Rehabilitador/ Cirujano Ortopédico Traumatólogo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de discriminar la preferencia de las solicitudes de atención recibidas.</li> <li>• Se tratará de que el mismo especialista atienda al paciente a lo largo del proceso.</li> <li>• Garantizar una primera visita dentro de los 30 días hábiles posteriores a la derivación.</li> </ul>

**Reumatólogo/Rehabilitador/Cirujano Ortopédico Traumatólogo**

Actividades	Características de calidad
<p><b>9ª.</b>                      Valoración                      Reumatólogo/                      Rehabilitador/                      Cirujano                      Ortopédico                      Traumatólogo:                      1ª Consulta</p>	<p>En presencia de afectación radiológica importante, dolor e impotencia funcional manifiesta.</p> <p><b>Reumatología</b></p> <p>En caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dudas diagnósticas con enfermedades potencialmente más graves.</li> <li>• Persistencia de dolor intenso después de un tratamiento adecuado en tiempo y tipo.</li> <li>• Aumento de la incapacidad funcional (WOMAC).</li> <li>• Para valoración de otros tratamientos no aplicados habitualmente en Atención Primaria.</li> <li>• En presencia de signos inflamatorios atípicos de la artrosis y/o persistencia de la inflamación local.</li> </ul> <p><b>Rehabilitación</b></p> <p>En caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con limitación funcional mantenida, sin indicación quirúrgica o con indicación quirúrgica que sea desestimada por la presencia de enfermedades asociadas (comorbilidad) u otros factores.</li> <li>• Paciente con contraindicación absoluta al tratamiento farmacológico.</li> <li>• Paciente que presente comorbilidad que pueda contraindicar la realización de ejercicios. Se consideran a tal efecto:</li> </ul> <p>Contraindicaciones absolutas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arritmias no controladas</li> <li>• Bloqueo de rama de 3er. grado</li> <li>• Angina inestable</li> <li>• Infarto agudo de miocardio dentro de los 6 meses previos</li> <li>• Fracaso cardíaco congestivo</li> </ul> <p>Contraindicaciones relativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiomiopatía</li> <li>• Enfermedad cardíaca valvular severa</li> <li>• Hipertensión arterial severa no controlada</li> </ul>

## Cirugía Ortopédica Traumatológica

En caso de:

Pacientes con artrosis sintomática y radiológica severa (grado 3 y 4 de la clasificación de Kellgren), con dolor que no responde al tratamiento médico y con progresiva limitación para las actividades de la vida diaria. El tratamiento quirúrgico debe ser considerado por el paciente como una posible alternativa.

Actividades comunes de todos los especialistas:

### 9.1. Valoración del paciente

- Anamnesis del dolor, de la capacidad funcional y del impacto del proceso sobre la calidad de vida del paciente. Uso de escalas de valoración (escala WOMAC).
- Exploración clínica: Movilidad articular, fuerza muscular, análisis de la marcha.
- Confirmación diagnóstica: Valoración de las pruebas complementarias realizadas (Rx) e indicación de pruebas complementarias adicionales, si fuese necesario: (TC, RM, análisis de líquido sinovial, etc.)
- Valoración de la comorbilidad para establecer el tratamiento.
- Confirmación de que el paciente conoce su enfermedad y maneja adecuadamente las medidas terapéuticas habituales (farmacológicas y no farmacológicas).

### 9.2. Información al paciente y la familia

- Clara y comprensible.
- Centrada en aspectos pronósticos e historia natural de la enfermedad y evolución que cabe esperar de acuerdo con el grado de artrosis.
- Objetivos del tratamiento.
- Información escrita de consejos posturales, ejercicios y otras medidas terapéuticas, así como empleo de ayudas técnicas.

### 9.3. Establecer el plan terapéutico

- Modulación del tratamiento farmacológico a las circunstancias del paciente: grado de artrosis y estilo de vida.
- Indicación/realización de técnicas terapéuticas no disponibles en Atención Primaria.
- Valoración de los aspectos socioeconómicos del paciente y la familia. Remitir al Trabajador Social si se detecta un problema específico.

Radiólogo/Analista/Otros	
Actividades	Características de calidad
<p><b>10<sup>a</sup>.</b> Realización de pruebas complementarias y otras pruebas diagnósticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TC, RM, análisis de líquido sinovial</li> </ul>

Reumatólogo/ Rehabilitador /Cirujano Ortopédico Traumatólogo	
Actividades	Características de calidad
<p><b>11<sup>a</sup>.</b> Valoración por Especialista: 2<sup>a</sup> consulta</p>	<p>Valoración de la evolución del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y evolución del tratamiento instaurado.</li> <li>• Prescripción de ortesis y ayudas técnicas.</li> <li>• Elaboración del informe para el Médico de Familia con indicación de la situación clínica del paciente, valoración funcional mediante la utilización de la escala WOMAC, y el tratamiento realizado.</li> <li>• Pautas de cuidados para continuidad de los mismos en Atención Primaria.</li> <li>• Coordinación y comunicación de profesionales de distintos niveles ante determinadas situaciones clínicas que se produzcan en el manejo del paciente.</li> </ul> <p>Actividades específicas:</p> <p>Rehabilitador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicación del tratamiento fisioterápico.</li> <li>• Indicación de prescripción de ortesis, como el uso de ortesis plantar, cuñas, etc.</li> <li>• Indicación de ayudas técnicas: bastones, andadores.</li> <li>• Seguimiento tras tratamiento quirúrgico.</li> <li>• Indicación de terapia ocupacional: terapeuta ocupacional puede participar en el tratamiento de la artrosis enseñando procedimientos de protección articular, reorganizando las actividades de la vida diaria del paciente para obtener el máximo rendimiento con la menor sobrecarga articular posible y proponiendo actividades para un adecuado mantenimiento físico de músculos y articulaciones. En las situaciones de discapacidad avanzada el terapeuta ocupacional desarrolla actividades adicionales como las adaptaciones del domicilio y la confección de ortesis individualizadas.</li> </ul>

#### Reumatólogo:

- Establecimiento del plan terapéutico en pacientes con artrosis que no responden al tratamiento médico habitual.
- Realización de artrocentesis en casos de efusión articular o ante dudas diagnósticas.

#### Cirujano Ortopédico Traumatólogo:

- Indicación y realización del tratamiento quirúrgico.
- Planificación del alta.
- Información clara y comprensible a la familia y al paciente al alta.

### Enfermera de Atención Primaria

Actividades	Características de calidad
<b>12<sup>a</sup>.</b> Monitorización y actualización clínica del plan de cuidados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez aplicado el plan de cuidados, se debe monitorizar mediante entrevista clínica personal o telefónica, en la consulta o en visita domiciliaria, los resultados que se están obteniendo sobre la salud del paciente.</li><li>• Actualización del plan de cuidados a las nuevas necesidades del paciente.</li></ul>

### Facultativos de AP y AE

Actividades	Características de calidad
<b>13<sup>a</sup>.</b> Seguimiento compartido entre facultativos de AP y AE	<ul style="list-style-type: none"><li>• El paciente realizará el seguimiento en AP.</li><li>• Para asegurar el seguimiento regular, se indicarán las fechas de las consultas sucesivas estableciendo la periodicidad de las mismas en función de criterios clínicos y funcionales.</li><li>• En cada consulta se valorará la intensidad de los síntomas; funcionalidad; adherencia al tratamiento y respuesta al mismo; se facilitará el apoyo cognitivo y refuerzo del ejercicio físico indicado y la pertinencia de posibles interconsultas con otros profesionales.</li></ul>

## Competencias profesionales

### Competencias Generales del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA)

La competencia es un concepto que hace referencia a la capacidad necesaria que ha de tener un profesional para realizar un trabajo eficazmente, es decir, para producir los resultados deseados, y lograr los objetivos previstos por la organización en la que desarrolla su labor. Así entendida, la competencia es un valor susceptible de ser cuantificado.

Las competencias se pueden clasificar en tres áreas:

- **Conocimientos:** el conjunto de saberes teórico-prácticos y la experiencia adquirida a lo largo de la trayectoria profesional, necesarios para el desempeño del puesto de trabajo.
- **Habilidades:** capacidades y destrezas, tanto genéricas como específicas, que permiten garantizar el éxito en el desempeño del puesto de trabajo.
- **Actitudes:** características o rasgos de personalidad del profesional que determinan su correcta actuación en el puesto de trabajo.

El Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía incluye entre sus objetivos la puesta en marcha de un Sistema de Gestión Profesional por Competencias. Con esta finalidad, se ha constituido un grupo de trabajo central de Gestión por Competencias y, tras diversas reuniones con profesionales del SSPA, se ha generado, para cuatro grupos profesionales (médicos, enfermeras, matronas y fisioterapeutas), un Mapa General de Competencias tipo, en el que se han establecido las competencias que son nucleares para el desempeño y desarrollo exitoso de cada puesto de trabajo en la organización sanitaria actual, con independencia del nivel o proceso asistencial en el que se ubiquen los respectivos profesionales.

En una segunda fase, se han categorizado dichas competencias nucleares para cada nivel de exigencia (de selección, de experto o de excelencia), de acuerdo a dos categorías: imprescindible (I) y deseable (D).

En el nivel de *excelencia*, todas las competencias identificadas tienen el carácter de *imprescindible*. Sin embargo, no son entre sí de igual valor relativo. Para esta discriminación, se ha dado un valor relativo a cada competencia, siendo 1 el valor de menor prioridad y 4 el de la máxima. Se ha generado así el perfil relativo de competencias para el nivel de excelencia que, por término medio, se alcanza entre los 3 y 5 años de incorporación al puesto de trabajo.

Con toda esta información, se han construido los Mapas de Competencias tipo de los profesionales del SSPA, en los que no se incluyen las Competencias Específicas de cada proceso o nivel asistencial.

A partir de este punto, y para la adecuada puesta en marcha de la Gestión por Competencias, resulta necesario definir específicamente las competencias de los distintos niveles, tal y como se ha hecho, por ejemplo, para los profesionales de los servicios de urgencia, para los de las empresas públicas de reciente constitución, etc.

## Competencias Específicas del proceso

En el caso concreto del diseño de los procesos asistenciales, resulta también necesario definir las competencias que deben poseer los profesionales para el desempeño de su labor en el desarrollo de dichos procesos.

No obstante, no es pertinente detenerse en la definición de las Competencias Específicas de cada una de las especialidades o titulaciones, puesto que éstas se encuentran ya estandarizadas y definidas muy detalladamente en los planes específicos de formación correspondientes a cada una de las mismas.

Sin embargo, sí resulta de mucha mayor utilidad definir concretamente aquellas otras competencias que, si bien son consideradas necesarias para el desarrollo de los Procesos Asistenciales, no se incluyen habitualmente, o de manera estándar, en los planes de formación especializada, o bien, aún estando contempladas en éstos, requieren de un énfasis especial en su definición.

Esto, además, representa un desafío importante para el SSPA, pues debe diseñar y gestionar las actividades de formación adecuadas y necesarias para conseguir que los profesionales que participan en los procesos, que ya cuentan con determinados conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas durante su formación académica en orden a lograr su titulación, puedan incorporar ahora esas otras competencias que facilitarán que el desarrollo de los mismos se realice con el nivel de calidad que el SSPA quiere ofrecer al ciudadano, eje central del sistema.

De esta forma, y una vez definidos los Mapas de Competencias Generales (Competencias tipo) de médicos/as y enfermeros/as, se han establecido las Competencias Específicas por Procesos Asistenciales, focalizando la atención básicamente en las competencias que no están incluidas habitualmente (o no lo están con detalle) en la titulación oficial exigible para el desempeño profesional en cada uno de los niveles asistenciales. Para determinar estas competencias, se ha utilizado una metodología de paneles de expertos formados por algunos de los miembros de los grupos encargados de diseñar cada proceso asistencial, pues son ellos quienes más y mejor conocen los requisitos necesarios para su desarrollo. El trabajo final de elaboración global de los mapas ha sido desarrollado por el grupo central de competencias.

A continuación, se presenta el Mapa de Competencias para el proceso, que incluye tanto la relación de Competencias Generales para médicos/as y enfermeros/as del SSPA (Competencias tipo) como las Competencias Específicas de este proceso, las cuales, como ya se ha mencionado a lo largo de esta introducción, no están incluidas con el suficiente énfasis en los requisitos de titulación.

Así, los diferentes profesionales implicados en los procesos, junto con los correspondientes órganos de gestión y desarrollo de personas, podrán valorar, según su titulación específica y las competencias acreditadas, cuáles son las actividades de formación y de desarrollo profesional que les resultan necesarias para adquirir las nuevas competencias en aras de lograr un mayor nivel de éxito en el desarrollo de los procesos asistenciales.

**COMPETENCIAS: MÉDICOS**

CÓDIGO	CONOCIMIENTOS	GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
		C-0161	Organización y legislación sanitaria (conocer la organización sanitaria de España y Andalucía, prestaciones del SNS y específicas de Andalucía, así como la cartera de servicios del SSPA)	I	I	I		
C-0181	Derechos y deberes de los usuarios	I	I	I				
C-0184	Educación para la salud, consejo médico, estilos de vida	I	I	I				
C-0024	Informática, nivel usuario	I	I	I				
C-0085	Formación básica en prevención de riesgos laborales	I	I	I				
C-0077	Soporte Vital Avanzado Cardiológico	I	I	I				
C-526	Efectos secundarios e interacciones a fármacos	I	I	I				
C-0169	Prestaciones del SNS y específicas de Andalucía	D	I	I				
C-0176	Cartera de servicios del Sistema Sanitario Público de Andalucía	D	I	I				
C-0175	Bioética de las decisiones clínicas y de la investigación	D	I	I				
C-0032	Metodología de la investigación nivel básico (elaboración de protocolos; recogida, tratamiento y análisis de datos; escritura científica, búsquedas bibliográficas, normas de publicación)	D	I	I				
C-0167	Medicina basada en la evidencia: aplicabilidad	D	I	I				
C-0173	Metodología de calidad	D	I	I				
C-0168	Planificación, programación de actividad asistencial	D	I	I				
C-0180	Definición de objetivos y resultados: DPO	D	I	I				
C-0107	Sistemas de evaluación sanitaria	D	I	I				
C-0069	Metodología en gestión por procesos	D	I	I				
C-0082	Inglés, nivel básico	D	I	I				
C-0023	Tecnologías para la información y las comunicaciones	D	I	I				
C-0530	Conocimiento del tratamiento ortésico	D	I	I				
C-0497	Conocimientos de sistemas de red social y recursos extrasanitarios (autoayuda)	D	I	I				
C-0533	Conocimiento de métodos y escalas de valoración radiológica	I	I	I				
C-0527	Conocimiento de escalas de valoración de discapacidad	D	I	I				
C-0527	Cirugía protésica y reparadora	D	D	I				
C-0532	Conocimiento de terapéutica física, ocupacional, hidroterapia, etc	D	D	I				
C-0608	Historia natural de la enfermedad	I	I	I				
C-0060	Dirección de equipos de trabajo. Gestión de personas	D	D	I				

**COMPETENCIAS: MÉDICOS**

CÓDIGO	HABILIDADES	GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
H-0054	Informática, nivel usuario	I	I	I				
H-0024	Capacidad de relación interpersonal (asertividad, empatía, sensibilidad, capacidad de construir relaciones)	I	I	I				
H-0059	Capacidad de trabajo en equipo	I	I	I				
H-0005	Capacidad de análisis y síntesis	I	I	I				
H-0087	Entrevista clínica	I	I	I				
H-0094	Visión continuada e integral de los procesos	I	I	I				
H-0019	Adecuada utilización de los recursos disponibles	I	I	I				
H-0023	Capacidad para tomar decisiones	I	I	I				
H-0055	Capacidad docente	D	I	I				
H-0026	Capacidad para delegar	D	I	I				
H-0083	Capacidad de promover y adaptarse al cambio	D	I	I				
H-0032	Comunicación oral y escrita	D	I	I				
H-0085	Dar apoyo	D	I	I				
H-0031	Gestión del tiempo	D	I	I				
H-0080	Aplicación de técnicas básicas de investigación	D	I	I				
H-0042	Manejo de telemedicina	D	I	I				
H-0096	Capacidad de asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre	D	I	I				
H-0340	Técnicas de punción osteoarticular e infiltraciones	D	D	I				
H-0035	Técnicas de comunicación, presentación y exposición audiovisual	D	D	I				
H-0025	Capacidad de liderazgo	D	D	I				
H-0010	Capacidad de ilusionar, motivar, incorporar adeptos y estimular el compromiso	D	D	I				
H-0021	Habilidad negociadora y diplomática	D	D	I				
H-0078	Afrontamiento del estrés	D	D	I				

## COMPETENCIAS: MÉDICOS

CÓDIGO	ACTITUDES	GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
		A-0001	Actitud de aprendizaje y mejora continua	I	I	I		
A-0027	Orientación al cliente (el ciudadano como centro). Respeto de los derechos de los pacientes	I	I	I				
A-0049	Respeto y valoración del trabajo de los demás, sensibilidad a sus necesidades, disponibilidad y accesibilidad	I	I	I				
A-0040	Orientación a resultados	I	I	I				
A-0050	Responsabilidad	I	I	I				
A-0046	Flexible, adaptable al cambio	I	I	I				
A-0018	Honestidad, sinceridad	I	I	I				
A-0041	Capacidad de asumir compromisos	I	I	I				
A-0048	Talante positivo	I	I	I				
A-0051	Sensatez	I	I	I				
A-0043	Discreción	I	I	I				
A-0044	Autocontrol, autoestima, autoimagen	D	I	I				
A-0075	Creatividad	D	I	I				
A-0045	Colaborador, cooperador	D	I	I				
A-0009	Dialogante, negociador	I	I	I				
A-0024	Juicio crítico	I	I	I				
A-0038	Resolutivo	D	I	I				
A-0047	Generar valor añadido a su trabajo	I	I	I				
A-0052	Visión de futuro	D	D	I				

**COMPETENCIAS: ENFERMERAS**

CONOCIMIENTOS		GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
CÓDIGO								
C-0392	Codificación de datos clínicos con CIE-9-MC	D	I	I				
C-0523	Conocimiento de tecnología de apoyo a necesidades básicas	D	D	I				
C-0524	Conocimiento de vendajes, inmovilizaciones, etc	I	I	I				
C-0497	Conocimientos de sistemas de red social y recursos extrasanitarios (autoayuda)	D	I	I				
C-0525	Manejo de la ansiedad	D	D	I				
C-0526	Efectos secundarios e interacciones de fármacos	I	I	I				
C-0527	Conocimiento de escalas de valoración de discapacidad	D	I	I				
C-0161	Organización y legislación sanitaria (conocer la organización sanitaria de España y Andalucía, prestaciones del SNS y específicas de Andalucía, así como la cartera de servicios del SSPA)	I	I	I				
C-0181	Derechos y deberes de los usuarios	I	I	I				
C-0085	Formación básica en prevención de riesgos laborales	I	I	I				
C-0171	Promoción de la salud (educación para la salud, consejos sanitarios)	I	I	I				
C-0077	Soporte Vital Avanzado Cardiológico	I	I	I				
C-0165	Metodología de cuidados (procedimientos, protocolos, guías de práctica clínica, mapas de cuidados, planificación de alta y continuidad de cuidados)	I	I	I				
C-0069	Metodología en gestión por procesos	D	I	I				
C-0004	Conocimientos básicos de calidad (indicadores, estándares, documentación clínica, acreditación, guías de práctica clínica)	D	I	I				
C-0032	Metodología de la investigación nivel básico (elaboración de protocolos; recogida, tratamiento y análisis de datos; escritura científica, búsquedas bibliográficas, normas de publicación)	D	I	I				
C-0179	Conocimientos básicos de gestión de recursos (planificación, programación de actividad asistencial, indicadores de eficiencia, control del gasto...)	D	I	I				
C-0174	Bioética	D	D	I				
C-0082	Inglés, nivel básico	D	D	I				
C-0060	Dirección de equipos de trabajo. Gestión de personas	D	D	I				
C-0023	Tecnologías para la información y las comunicaciones	D	D	I				

**COMPETENCIAS: ENFERMERAS**

HABILIDADES		GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
CÓDIGO								
H-0023	Capacidad para tomar decisiones	D	I	I				
H-0022	Resolución de problemas	D	I	I				
H-0024	Capacidad de relación interpersonal (asertividad, empatía, sensibilidad, capacidad de construir relaciones)	D	I	I				
H-0059	Capacidad de trabajo en equipo	I	I	I				
H-0005	Capacidad de análisis y síntesis	I	I	I				
H-0054	Informática, nivel usuario	D	I	I				
H-0031	Gestión del tiempo	D	I	I				
H-0083	Capacidad de promover y adaptarse al cambio	D	I	I				
H-0026	Capacidad para delegar	D	I	I				
H-0019	Adecuada utilización de los recursos disponibles	D	I	I				
H-0089	Individualización de cuidados	I	I	I				
H-0055	Capacidad docente	D	I	I				
H-0094	Visión continuada e integral de los procesos	D	I	I				
H-0080	Aplicación de técnicas básicas de investigación	D	I	I				
H-0078	Afrontamiento del estrés	D	I	I				
H-0009	Capacidad de asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre	D	D	I				
H-0010	Capacidad de ilusionar, motivar, incorporar adeptos y estimular el compromiso	D	D	I				
H-0035	Técnicas de comunicación, presentación y exposición audiovisual	D	D	I				
H-0032	Comunicación oral y escrita	I	I	I				
H-0021	Habilidad negociadora y diplomática	D	D	I				
H-0028	Habilidad de comunicación, transmisión	D	D	I				
H-0328	Aplicar medidas elementales para combatir los efectos secundarios de la inmovilidad	I	I	I				
H-0329	Manejo de soportes ortésicos y protésicos para cualquier discapacidad	D	D	I				
H-0235	Técnicas de vendaje funcional	I	I	I				
H-0330	Ejercicios básicos de rehabilitación	D	I	I				
H-0270	Dinámica de grupos	D	D	I				
H-0331	Capacidad para adiestrar y apoyar a la familia en su rol cuidador	D	I	I				

## COMPETENCIAS: ENFERMERAS

CÓDIGO	ACTITUDES	GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
		I	I	I				
A-0001	Actitud de aprendizaje y mejora continua	I	I	I				
A-0027	Orientación al cliente (el ciudadano como centro). Respeto de los derechos de los pacientes	I	I	I				
A-0049	Respeto y valoración del trabajo de los demás, sensibilidad a sus necesidades, disponibilidad y accesibilidad	I	I	I				
A-0040	Orientación a resultados	I	I	I				
A-0050	Responsabilidad	I	I	I				
A-0046	Flexible, adaptable al cambio	I	I	I				
A-0018	Honestidad, sinceridad	I	I	I				
A-0041	Capacidad de asumir compromisos	I	I	I				
A-0048	Talante positivo	I	I	I				
A-0051	Sensatez	I	I	I				
A-0043	Discreción	I	I	I				
A-0044	Autocontrol, autoestima, autoimagen	D	I	I				
A-0007	Creatividad	D	I	I				
A-0045	Colaborador, cooperador	D	I	I				
A-0009	Dialogante, negociador	I	I	I				
A-0038	Resolutivo	D	D	I				
A-0047	Generar valor añadido a su trabajo	I	I	I				
A-0024	Juicio crítico	I	I	I				
A-0052	Visión de futuro	D	D	I				

**COMPETENCIAS: FISIOTERAPEUTAS**

CÓDIGO	CONOCIMIENTOS	GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
C-161	Organización y legislación sanitaria	I	I	I				
C-181	Derechos y deberes de los usuarios	I	I	I				
C-171	Promoción de la salud (educación para la salud, consejos sanitarios)	I	I	I				
C-490	Procedimientos, protocolos, guías de práctica clínica del fisioterapeuta	I	I	I				
C-069	Metodología en gestión por procesos	D	I	I				
C-004	Conocimientos básicos de calidad	D	I	I				
3219	Metodología de la investigación nivel básico	D	I	I				
C-179	Conocimientos básicos de gestión de recursos	D	I	I				
C-174	Bioética	D	D	I				
C-082	Inglés, nivel básico	D	D	I				
C-060	Dirección de equipos de trabajo. Gestión de personas	D	D	I				
C-023	Tecnologías para la información y las comunicaciones	D	D	I				
C-491	Detección precoz de las complicaciones postquirúrgicas (infección, parálisis, ...)	I	I	I				
C-492	Conocimientos específicos en Traumatología y Ortopedia (deformidades, fracturas, material de osteosíntesis...)	I	I	I				
C-493	Conocimiento básicos de los apoyos ortésicos y protésicos	D	I	I				
C-0528	Conocimientos de biomecánica	I	I	I				
C-0497	Conocimientos de sistemas de red social y recursos extrasanitarios (autoayuda)	D	I	I				
C-0110	Conocimiento de las técnicas básicas de imagen	D	D	I				
C-0490	Conocimientos específicos en Traumatología y Ortopedia	D	D	I				

**COMPETENCIAS: FISIOTERAPEUTAS**

CÓDIGO	HABILIDADES	GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
H-023	Capacidad para tomar decisiones	D	I	I				
H-022	Resolución de problemas	D						
H-024	Capacidad de relación interpersonal	D	I	I				
H-059	Capacidad de trabajo en equipo	I	I	I				
H-005	Capacidad de análisis y síntesis	I	I	I				
H-054	Informática, nivel usuario	D	I	I				
H-031	Gestión del tiempo	D	I	I				
H-083	Capacidad de promover y adaptarse al cambio	D	I	I				
H-026	Capacidad para delegar	D	I	I				
H-019	Adecuada utilización de los recursos disponibles	D	I	I				
H-089	Individualización de cuidados	I	I	I				
H-055	Capacidad docente	D	I	I				
H-094	Visión continuada e integral de los procesos	D	I	I				
H-080	Aplicación de técnicas básicas de investigación	D	I	I				
H-078	Afrontamiento del estrés	D	I	I				
H-009	Capacidad de asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre	D	D	I				
H-010	Capacidad de ilusionar, motivar, incorporar adeptos y estimular el compromiso	D	D	I				
H-035	Técnicas de comunicación, presentación y exposición audiovisual	D	D	I				
H-032	Comunicación oral y escrita	I	I	I				
H-021	Habilidad negociadora y diplomática	D	D	I				
H-235	Manejo de vendaje funcional	D	I	I				
H-291	Manejo de heridas	D	I	I				
H-292	Ergonomía (Escuela de la Espalda, higiene postural,...)	D	I	I				

**COMPETENCIAS: FISIOTERAPEUTAS**

CÓDIGO	ACTITUDES	GRADO DE DESARROLLO			PRIORIDAD			
		AVANZADO	ÓPTIMO	EXCELENTE	1	2	3	4
		A-001	Actitud de aprendizaje y mejora continua	I	I	I		
A-027	Orientación al cliente (el ciudadano como centro). Respeto de los derechos de los pacientes	I	I	I				
A-049	Respeto y valoración del trabajo de los demás, sensibilidad a sus necesidades, disponibilidad y accesibilidad	I	I	I				
A-040	Orientación a resultados	I	I	I				
A-050	Responsabilidad	I	I	I				
A-046	Flexible, adaptable al cambio	I	I	I				
A-018	Honestidad, sinceridad	I	I	I				
A-041	Capacidad de asumir compromisos	I	I	I				
A-048	Talante positivo	I	I	I				
A-051	Sensatez	I	I	I				
A-043	Discreción	I	I	I				
A-044	Autocontrol, autoestima, autoimagen	D	I	I				
A-007	Creatividad	D	I	I				
A-045	Colaborador, cooperador	D	I	I				
A-009	Dialogante, negociador	I	I	I				
A-038	Resolutivo	D	D	I				
A-047	Generar valor añadido a su trabajo	I	I	I				
A-024	Juicio crítico	I	I	I				
A-052	Visión de futuro	D	D	I				
	Abierto al trabajo interdisciplinar y transdisciplinar	D	I	I				

## COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL PROCESO ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA

### CONOCIMIENTOS

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL	DESCRIPCIÓN COMPETENCIA
C-0004	Conocimientos básicos de calidad (indicadores, estándares, documentación clínica, acreditación, guías de práctica clínica)	Conocimientos básicos de calidad
C-0023	Tecnologías para la información y las comunicaciones	El/la profesional conoce las nuevas tecnologías en materia de telecomunicaciones e informática
C-0024	Conocimientos en informática, nivel usuario	El/la profesional utiliza adecuadamente los paquetes informáticos básicos de su organización
C-0032	Metodología de la investigación nivel básico (elaboración de protocolos; recogida, tratamiento y análisis de datos; escritura científica, búsquedas bibliográficas, normas de publicación)	El/la profesional conoce las metodologías y técnicas básicas para participar adecuadamente en un proyecto de investigación o liderarlo
C-0060	Dirección de equipos de trabajo. Gestión de personas	El/la profesional ha adquirido conocimientos específicos en gestión de personas
C-0069	Metodología en gestión por procesos	El/la profesional conoce métodos para gestionar una organización por procesos
C-0082	Inglés, nivel básico	El/la profesional puede hablar y comprender una lectura a nivel básico de inglés
C-0107	Sistemas de evaluación sanitaria	El/la profesional conoce la metodología específica en evaluación sanitaria
C-0123	Internet	El/la profesional conoce las herramientas informáticas básicas de Internet
C-0161	Organización y legislación sanitaria (conocer la organización sanitaria de España y Andalucía, prestaciones del SNS y específicas de Andalucía, así como la cartera de servicios del SSPA)	El/la profesional conoce la estructura organizativa del SSPA y las prestaciones del SNS y las específicas de Andalucía
C-0165	Metodología de cuidados (procedimientos, protocolos, guías de práctica clínica, mapas de cuidados, planificación de alta y continuidad de cuidados)	Conocimiento en metodología de cuidados enfermeros
C-0167	Medicina basada en la evidencia: aplicabilidad	Técnica específica
C-0168	Planificación, programación de actividad asistencial	El/la profesional conoce cómo establecer la planificación de la actividad asistencial de su ámbito de responsabilidad
C-0169	Prestaciones del SNS y específicas de Andalucía	El/la profesional conoce las prestaciones del SNS y las específicas de Andalucía
C-0171	Promoción de la salud (educación para la salud, consejos sanitarios)	Técnica específica
C-0173	Metodología de calidad	Técnica específica
C-0174	Bioética	Técnica específica
C-0175	Bioética de las decisiones clínicas y de la investigación	Técnica específica
C-0176	Cartera de servicios del Sistema Sanitario Público de Andalucía	El/la profesional conoce la cartera de servicios de los distintos centros de trabajo sanitarios
C-0179	Conocimientos básicos de gestión de recursos (planificación, programación de actividad asistencial, indicadores de eficiencia, control del gasto...)	El/la profesional tiene conocimientos básicos de gestión de recursos acordes con su ámbito de responsabilidad
C-0180	Definición de objetivos y resultados: DPO	El/la profesional conoce la dirección por objetivos y cómo se aplica
C-0181	Derechos y deberes de los usuarios	El/la profesional conoce la Carta de Derechos y Deberes de los ciudadanos en Andalucía
C-0184	Educación para la salud, consejo médico, estilos de vida	Técnica específica
C-0279	Diagnóstico, control y tratamiento de enfermedades osteoarticulares	Técnica específica

## CONOCIMIENTOS

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL	DESCRIPCIÓN COMPETENCIA
C-0448	Sistemas de clasificación de pacientes y medición del producto sanitario	El/la profesional conoce sistemas de clasificación de pacientes y de medición del producto sanitario
C-0526	Efectos secundarios e interacciones de fármacos	Técnicas específicas
C-0533	Conocimiento sobre las técnicas diagnóstico-terapéuticas "de su ámbito de responsabilidad"	Técnicas específicas
C-0538	Fisiopatología específica "según proceso"	Técnicas específicas
C-0539	Saber reconocer signos de alarma "según proceso"	Técnicas específicas
C-0555	Guías prácticas de uso "según proceso"	Técnicas específicas
C-0563	Protocolos, procedimientos y guías prácticas para la enfermera "según proceso"	El/la profesional conoce los procedimientos específicos según el proceso en que trabaja
C-0597	Promoción de la enseñanza de los autocuidados al paciente y a su entorno familiar	El/la profesional posee conocimientos sobre el desarrollo de contenidos, orientaciones y estrategias que facilitan a los individuos (pacientes y entorno familiar) aprender a adaptarse y a vivir con mayor calidad de vida
C-0605	Conocimiento de tratamiento farmacológico "según proceso"	El/la profesional conoce los tratamientos farmacológicos relacionados con el proceso: fármacos, pautas y vías de administración
C-0608	Conocimiento básico sobre el seguimiento del proceso asistencial específico	Técnicas específicas
C-0612	Proceso enfermero	

## HABILIDADES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL	DESCRIPCIÓN COMPETENCIA
H-0005	Capacidad de análisis y síntesis	El/la profesional tiene la capacidad de extraer lo esencial de una gran cantidad de información, aplicar métodos de simplificación, resumen y sinopsis, sacando conclusiones acertadas de la información o de la situación
H-0009	Capacidad de asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0010	Capacidad de ilusionar, motivar, incorporar adeptos y estimular el compromiso	El/la profesional establece mecanismos de relación interpersonal que inducen estímulos positivos en sus colaboradores. Éstos manifiestan interés en trabajar en los proyectos presentados por dicho profesional, confianza en su trabajo e ilusión por los resultados
H-0019	Adecuada utilización de los recursos disponibles	El/la profesional identifica claramente la cantidad y cualidad necesarios para cada actividad, utilizándolos de forma eficiente
H-0021	Habilidad negociadora y diplomática	El/la profesional utiliza de forma adecuada métodos de gestión positiva de conflictos
H-0022	Resolución de problemas	El/la profesional analiza las situaciones con criterio y juicio analítico para identificar posibles alteraciones y aplicar la solución adecuada
H-0023	Capacidad para tomar decisiones	El/la profesional toma decisiones según su grado de responsabilidad, asumiendo las consecuencias de las mismas con autonomía, y no requiriendo de forma sistemática la aprobación de su superior
H-0024	Capacidad de relación interpersonal (asertividad, empatía, sensibilidad, capacidad de construir relaciones)	El/la profesional tiene habilidades sociales que pone de manifiesto en su entorno profesional y en cualquier situación de interacción personal
H-0025	Capacidad de liderazgo	El/la profesional es capaz de generar entusiasmo en los demás y conseguir que sus colaboradores hagan lo que sin él no habría ocurrido
H-0026	Capacidad para delegar	Capacidad para la gestión de tareas y para encomendarlas a otras personas bajo su responsabilidad
H-0031	Gestión del tiempo	El/la profesional genera eficiencia para con su tiempo y con el de los demás

## HABILIDADES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL	DESCRIPCIÓN COMPETENCIA
H-0032	Habilidades sociales de comunicación oral y escrita	El/la profesional optimiza sus relaciones interpersonales mediante la capacidad de expresarse adecuadamente de forma oral y escrita
H-0035	Técnicas de comunicación, presentación y exposición audiovisual	El/la profesional utiliza de forma adecuada herramientas de presentación audiovisual
H-0042	Manejo de telemedicina	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0054	Informática, nivel usuario	Habilidad para el tratamiento de programas informáticos en entorno Windows
H-0055	Capacidad docente	El/la profesional tiene habilidades pedagógicas para la planificación e impartición de acciones formativas
H-0059	Capacidad de trabajo en equipo	El/la profesional manifiesta capacidad de colaborar y trabajar adecuadamente con los demás miembros del equipo en la consecución de objetivos comunes, generándose un entorno de apoyo mutuo
H-0078	Afrontamiento del estrés	El profesional maneja técnicas de relajación y las aplica en su puesto de trabajo
H-0080	Aplicación de técnicas básicas de investigación	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0083	Capacidad de promover y adaptarse al cambio	El/la profesional manifiesta conductas de flexibilidad ante nuevos retos
H-0085	Dar apoyo	El/la profesional es capaz de establecer mecanismos facilitadores en sus relaciones interpersonales
H-0087	Entrevista clínica	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0089	Individualización de cuidados	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0094	Visión continuada e integral de los procesos	El/la profesional enfoca su actividad desde una visión global del proceso en que ésta se inserta
H-0178	Comunicación no verbal	El/la profesional maneja bien la comunicación no verbal de forma habitual
H-0294	Manejo de las urgencias más frecuentes	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0297	Realización de técnicas diagnósticas específicas y exploraciones complementarias	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica. Específicamente se refiere a las pruebas de diagnóstico etiológico: la artrocentesis
H-0311	Registro y cumplimentación de datos	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0331	Capacidad para adiestrar y apoyar a la familia en su rol cuidador	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0355	Identificación y valoración de signos y síntomas "según proceso"	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0373	Registros de Enfermería (plan de acogida, valoración inicial, plan de cuidados...)	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0387	Tratar a cada persona de acuerdo con su entorno sociocultural	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0411	Técnicas de exploración física específicas según proceso	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0412	Manejo adecuado de las técnicas de limpieza, asepsia y esterilidad, según las necesidades	El/la profesional manifiesta la habilidad de realizar su actividad diaria garantizando las condiciones de asepsia, limpieza y esterilidad en todas las situaciones relacionadas con su actividad diaria: aseo personal, comportamiento, utilización de instrumental
H-0413	Educación del paciente en el manejo de su enfermedad y promoción del autocuidado	El/la profesional manifiesta la capacidad de orientar, aconsejar e informar al paciente sobre la evolución de su enfermedad y las posibilidades de adaptación, fomentando la participación activa del paciente en sus cuidados para conseguir así mayor calidad
H-0415	Valoración de necesidades	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica
H-0416	Valoración clínica adecuada del proceso	Manifestación adecuada en la práctica diaria del manejo de la técnica

## ACTITUDES

CÓDIGO	COMPETENCIA LITERAL	DESCRIPCIÓN COMPETENCIA
A-0001	Actitud de aprendizaje y mejora continua	El/la profesional busca continuamente cómo obtener un aprendizaje, incluso de los errores, para mejorar su actividad diaria
A-0007	Creatividad, innovación, flexibilidad, mente inquieta	El/la profesional intuitivamente, o con técnicas, es capaz de hacer planteamientos no habituales, se adapta bien a los cambios y mantiene la apertura mental necesaria para incorporar cosas nuevas sin trauma ni resistencia
A-0009	Dialogante, negociador	El/la profesional comunica bien, establece una relación buscando acuerdos, y sabe establecer mecanismos de ganar-ganar
A-0012	Escucha activa, asertividad	El/la profesional sabe estar al tanto de lo que dicen los demás, establece una posición positiva a incorporar otras ideas, sin prejuicios previos y sabiendo aceptar las opiniones de los demás
A-0013	Disponibilidad	El/la profesional está accesible a los demás y, cuando se le requiere, da su tiempo, conocimiento y trabajo
A-0018	Honestidad, sinceridad	El/la profesional es coherente consigo mismo y con el entorno. Piensa lo que dice, dice lo que piensa, y hace lo que piensa y dice
A-0024	Juicio crítico	El/la profesional no actúa sin saber qué, por qué, cómo. Se pregunta y pregunta, cuestionándose todo desde una perspectiva positiva
A-0027	Orientación al cliente (el ciudadano como centro). Respeto de los derechos de los pacientes	El/la profesional antepone las necesidades del cliente y sus expectativas a cualquier otra consideración o interés
A-0038	Resolutivo	El/la profesional es capaz de lograr soluciones, incluso en situaciones no predefinidas ni protocolizadas
A-0039	Implicación	El/la profesional no sólo hace las cosas, sino que establece un compromiso emocional con la organización
A-0040	Orientación a resultados	El/la profesional manifiesta una clara orientación al logro de los objetivos, no conformándose con hacer bien las cosas
A-0041	Capacidad de asumir compromisos	El/la profesional es capaz de adquirir la responsabilidad de un proyecto desde la confianza de que saldrá adelante de forma óptima
A-0043	Discreción	El/la profesional establece con criterio qué información debe utilizar y dónde, no generando ni prestándose al rumor
A-0044	Autocontrol, autoestima, autoimagen	El/la profesional manifiesta una adecuada concepción de sí mismo lo que le potencia en su trabajo
A-0045	Colaborador, cooperador	El/la profesional es esa persona que todo el mundo quiere tener en su equipo de trabajo por cuanto hace y como lo hace
A-0046	Flexible, adaptable al cambio	El/la profesional incorpora sin resistencias lo nuevo
A-0047	Generar valor añadido a su trabajo	El/la profesional busca aportar algo más en lo que hace, no le satisface la tarea por la tarea, sino que procura la mejora
A-0048	Talante positivo	El/la profesional se plantea, ante todo, que las cosas son posibles
A-0049	Respeto y valoración del trabajo de los demás, sensibilidad a sus necesidades (disponibilidad y accesibilidad)	El/la profesional es consciente de que, sin los demás, su trabajo no sería óptimo. Sabe reconocer las aportaciones, sabe establecer mecanismos de potenciación
A-0050	Responsabilidad	El/la profesional es un/a profesional
A-0051	Sensatez	El/la profesional piensa las cosas antes de hacer o decir
A-0052	Visión de futuro	El/la profesional trabaja hoy para mañana
A-0053	Orientación a satisfacer expectativas de pacientes y familiares (receptividad a inquietudes y necesidades del enfermo y familia)	El/la profesional manifiesta una especial sensibilidad por las expectativas de los pacientes a las que convierte en objetivos que debe satisfacer
A-0058	Longitudinalidad: seguimiento continuado del proceso por el profesional	El/la profesional manifiesta interés por todo el proceso, se interesa por todo su desarrollo, incluso después de su intervención directa
A-0061	Orientación al fomento del autocuidado	El/la profesional establece una relación con el paciente buscando su autonomía, y no sólo apoyar sus necesidades
A-0067	Comprensión y adaptación con el entorno del paciente crónico	El/la profesional manifiesta una especial sensibilidad por las expectativas y respuestas de los pacientes crónicos, y es capaz de ponerse en su lugar para entender su comportamiento y actitudes

## Recursos. Características de calidad.

RECURSOS	CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD
<b>Infraestructura</b>	<p>Tiempo y espacio adecuados para las visitas iniciales y de seguimiento.</p> <p>Instalaciones para educación individual y grupal.</p>
<b>Personal</b>	<p>Equipo de profesionales con competencias que garanticen la atención óptima del paciente con artrosis de rodilla y cadera.</p> <p>En número suficiente (ratios adecuadas) para la consecución de objetivos de prevención, detección, tratamiento integral y seguimiento.</p>
<b>Papelería/ Soporte lógico</b>	<p>Historia clínica informatizada con módulo específico en el que conste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Síntomas de inicio, de criterios de entrada.</li> <li>- Diagnóstico.</li> <li>- Cuestionarios autoadministrados</li> <li>- Grado de severidad registrada al menos 1 vez/año.</li> <li>- Tratamiento indicado, registrado periódicamente, según gravedad.</li> <li>- Registro de seguimiento.</li> <li>- Documentos normalizados para el paciente: con diseño del SSPA, uniforme para todas las consultas e intervenciones educativas: ejercicio, información sobre diagnóstico y tratamiento.</li> </ul> <p>Información sobre evitación de factores agravantes.</p> <p>Plan de cuidados.</p>
<b>Material fungible y medicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agujas de 18 y 25 G</li> <li>- Jeringas de 2, 5, 10 y 20 ml</li> <li>- Gasas estériles</li> <li>- Guantes estériles</li> <li>- Paños estériles</li> <li>- Apósitos autoadhesivos</li> <li>- Anestésico sin adrenalina (p.ej. mepivacaína al 2% o lidocaína al 1%)</li> <li>- Triancinolona acetónido</li> <li>- Jeringas precargadas de ácido hialurónico</li> <li>- Tubos estériles</li> <li>- Frascos de hemocultivos (aconsejable)</li> </ul>
<b>Informática</b>	<p><b>Biblioteca Intranet:</b></p> <p>Con acceso libre y a texto completo de las bases de datos Pubmed, Tripdatabase, Cochrane Library, revistas y WEBS especializadas.</p>

## Unidades de soporte

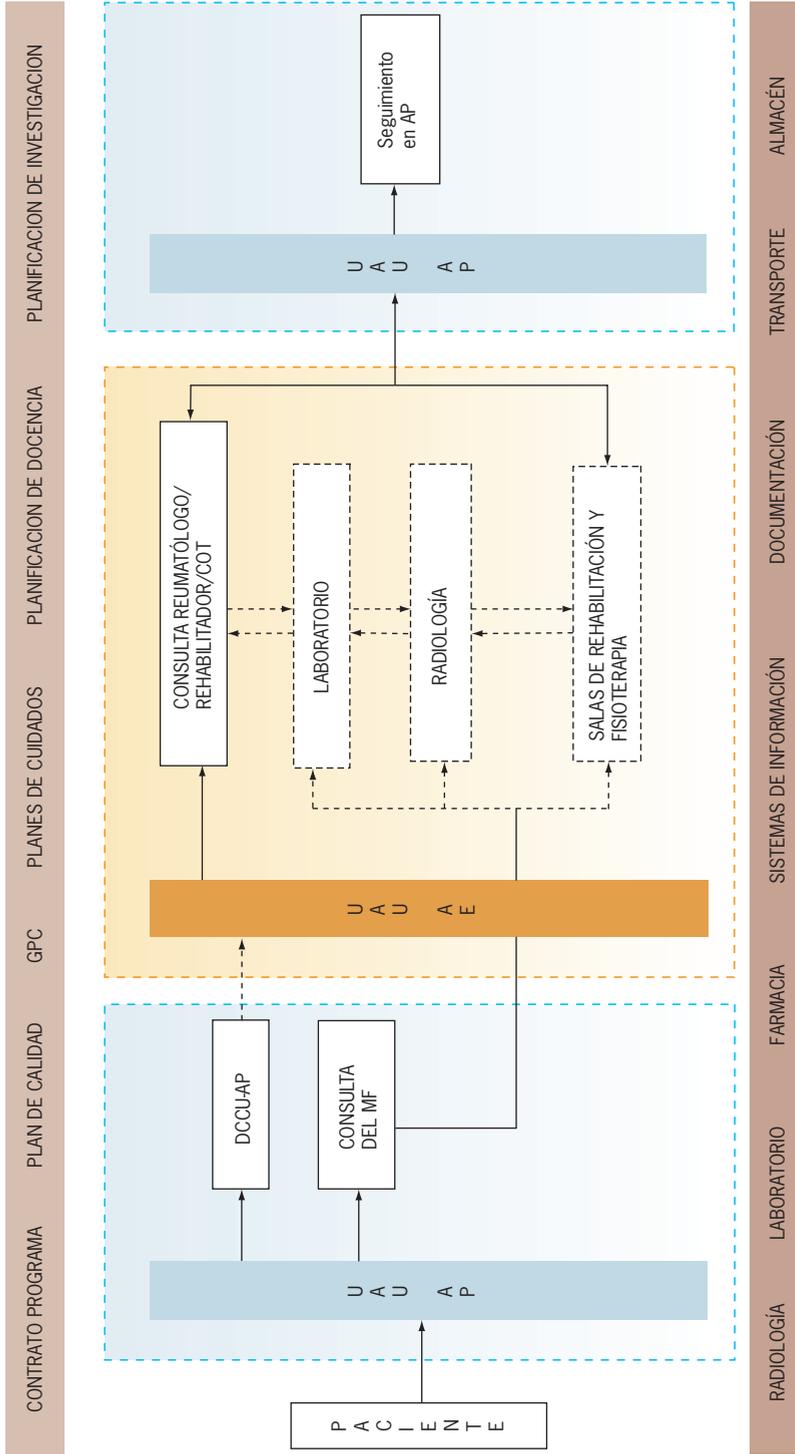
<b>UNIDADES DE SOPORTE</b>	<b>ENTRADAS</b>
<b>Servicio de Laboratorio</b>	Determinaciones analíticas
<b>Servicio de Radiodiagnóstico</b>	Técnicas de imagen que puedan ser necesarias
<b>Almacén</b>	Suministro de material
<b>S° de Farmacia</b>	Guía fármaco terapéutica
<b>UAU</b>	Citas. Gestión y coordinación de citas



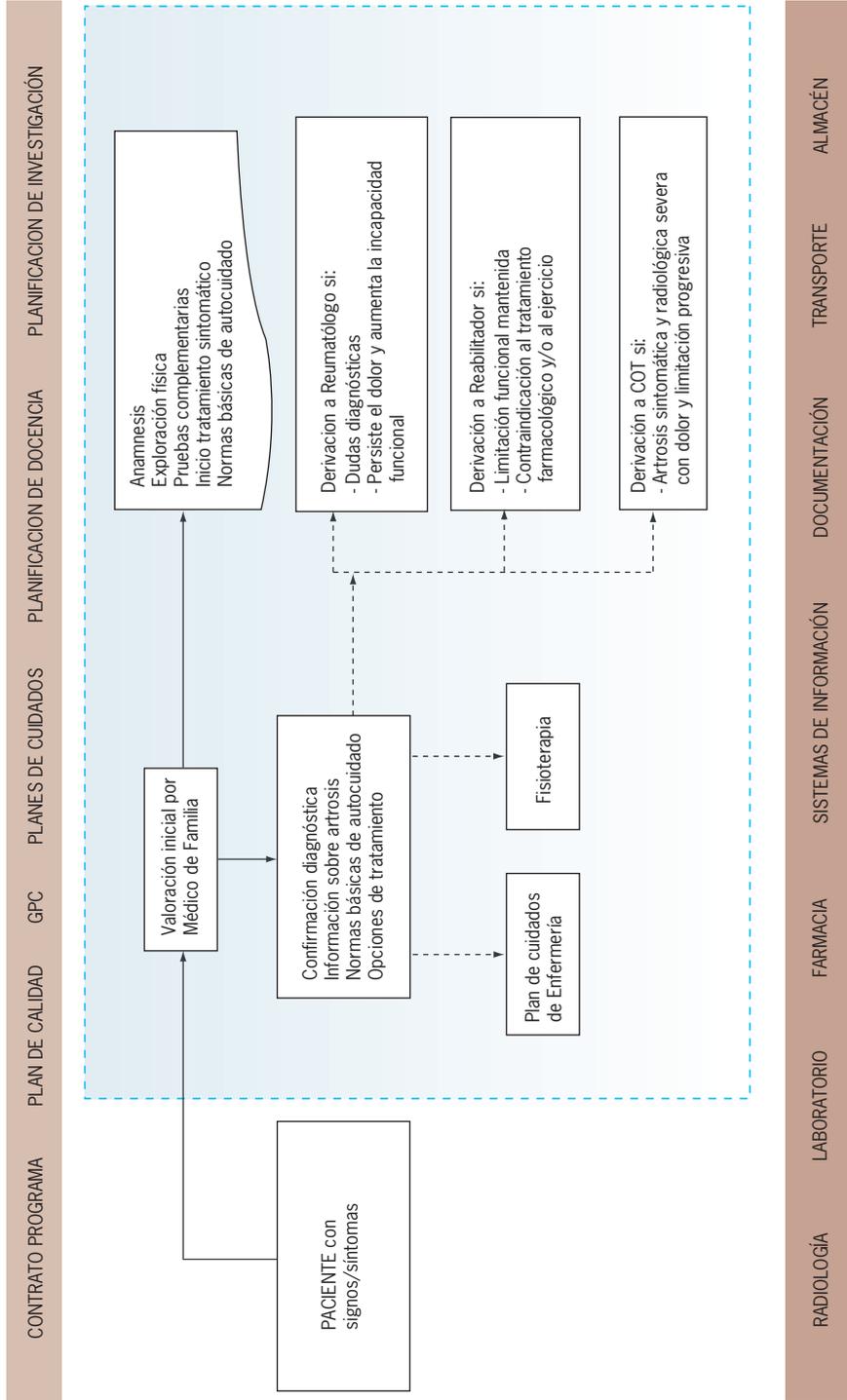
# 5

## REPRESENTACIÓN GRÁFICA

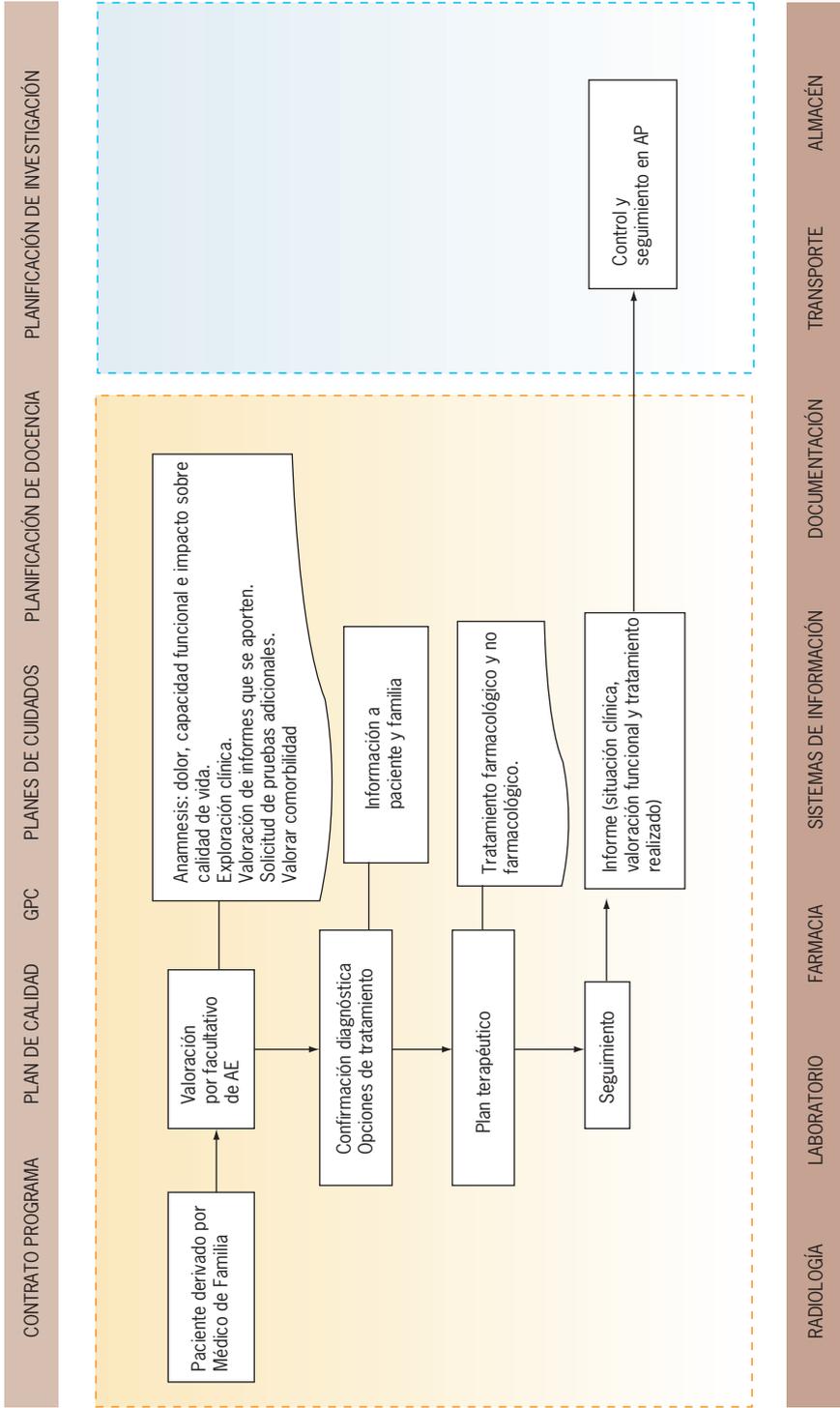
# ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 1: ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA



## ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 2: ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA EN AP

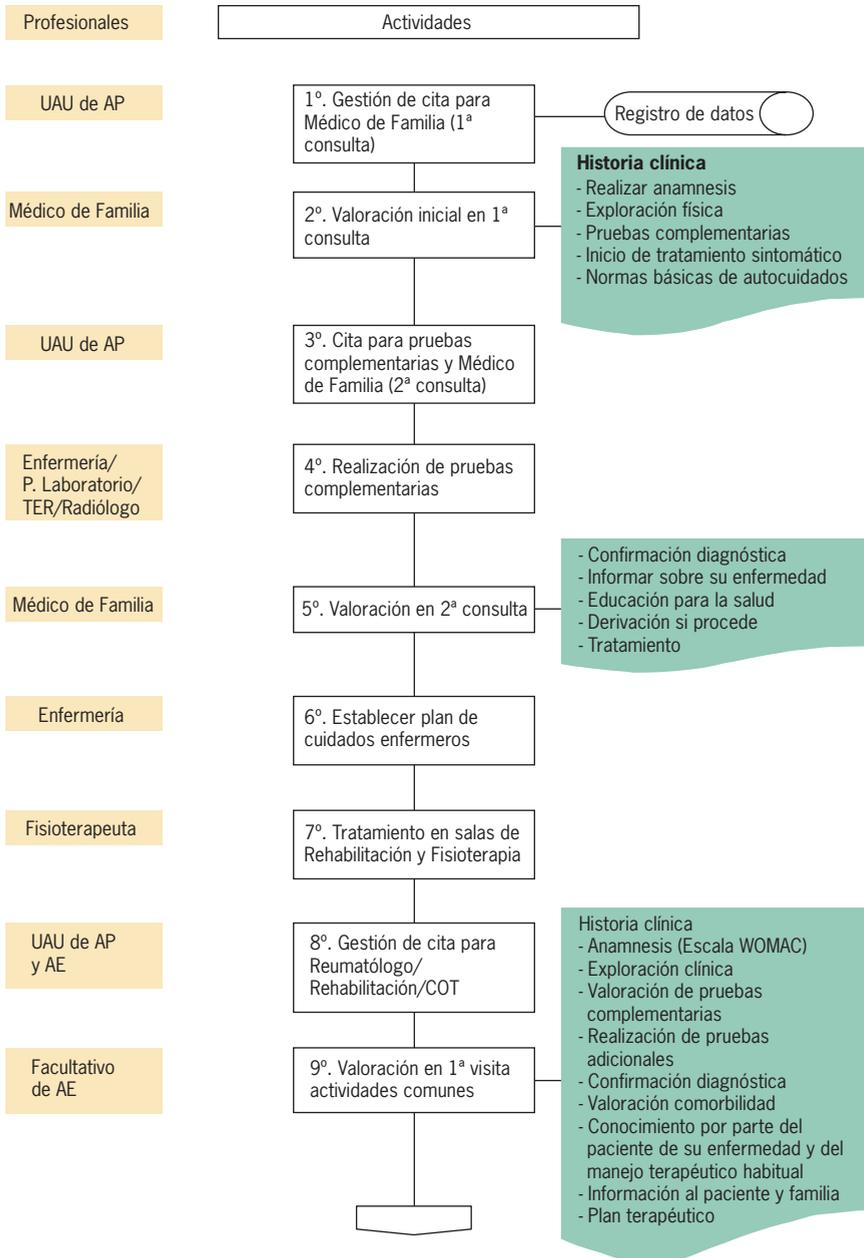


## ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 2: ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA EN AE

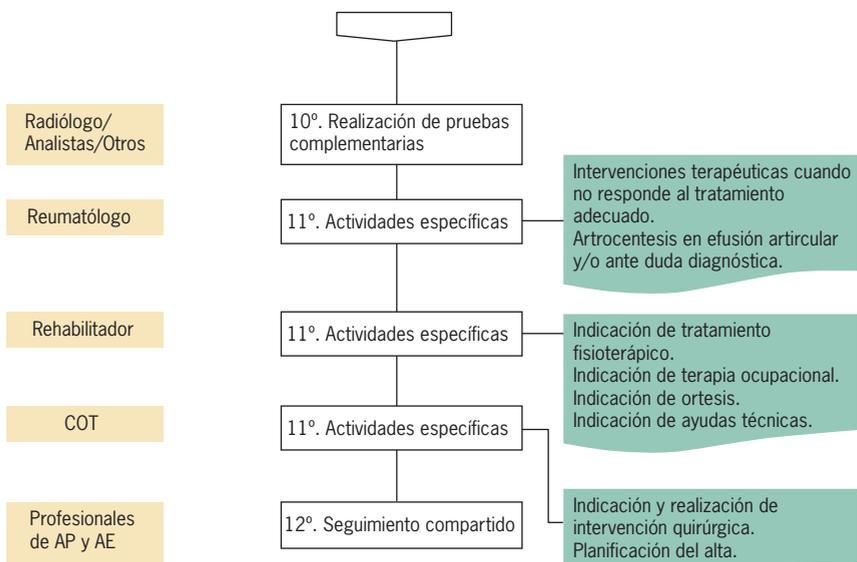


## ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3: ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA

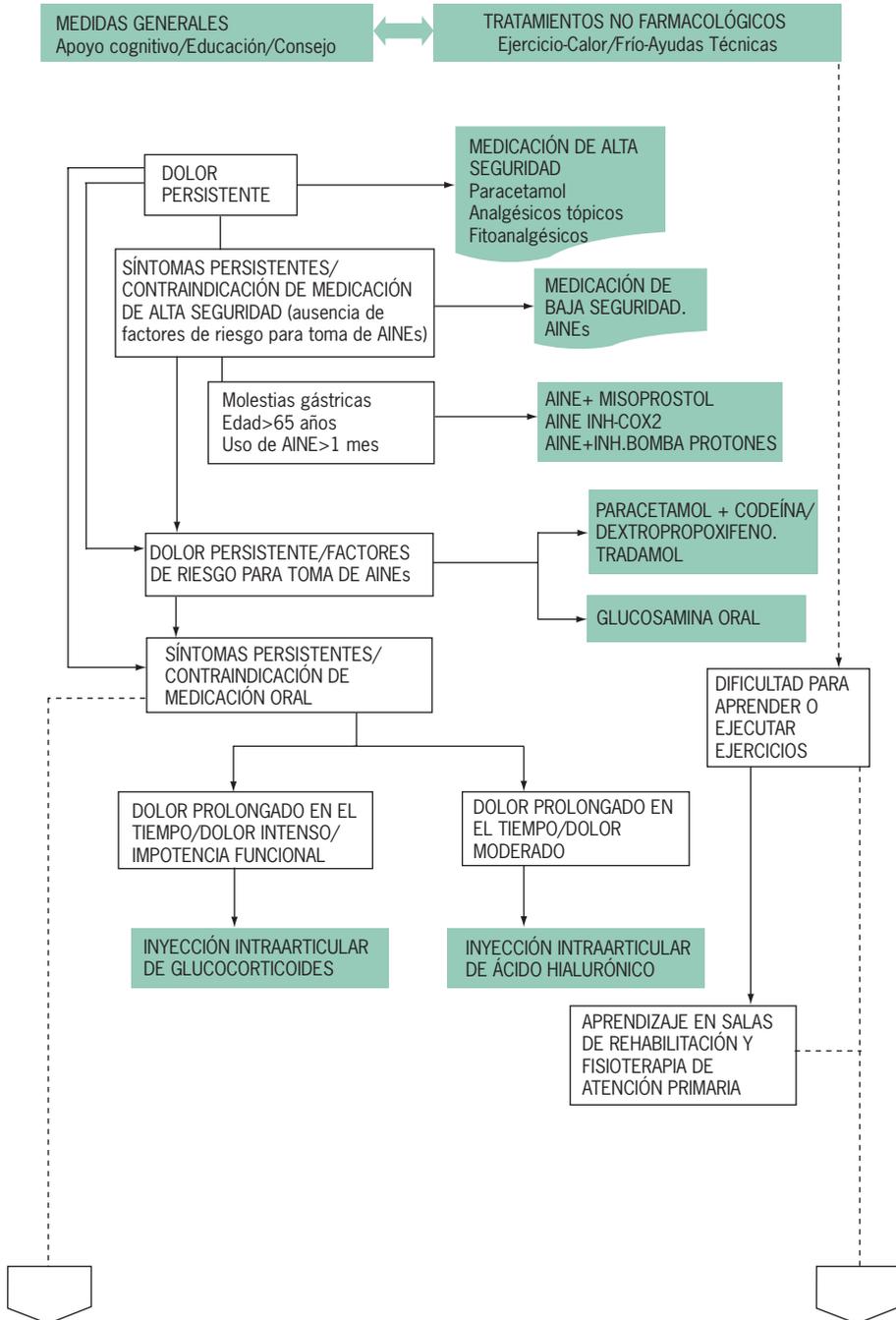
### Paciente con signos/sintomas de artrosis de rodilla y cadera



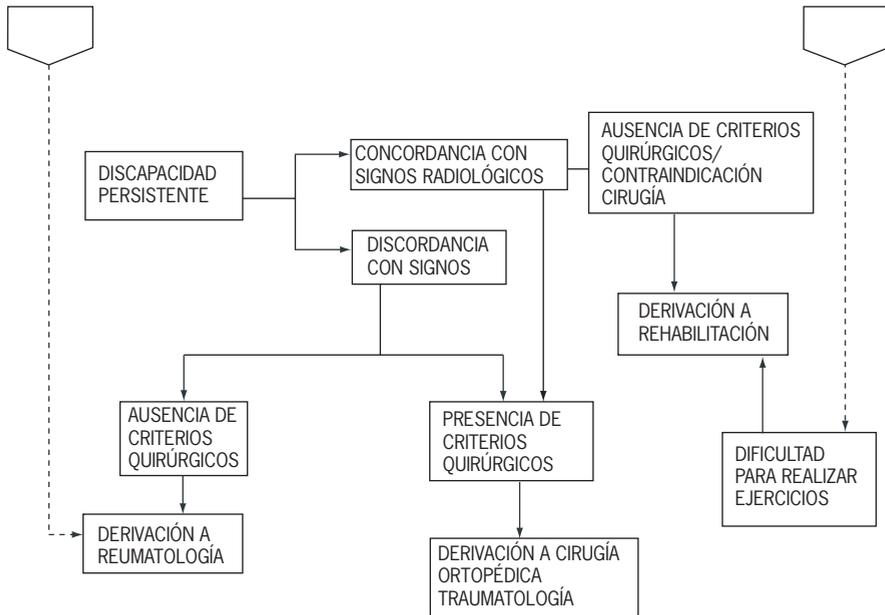
## ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3: ARTROSIS DE RODILLA Y CADERA



## ALGORITMO DE TRATAMIENTO Y DERIVACIÓN



## ALGORITMO DE TRATAMIENTO Y DERIVACIÓN



# 6 INDICADORES

**Prevalencia de artrosis de rodilla y cadera en la población atendida:**

Pacientes que cumplen los criterios de artrosis de rodilla/cadera definidos en el proceso en relación con el total de habitantes adscritos según el último censo activo de población.

**Pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla/cadera en los que se ha evaluado la intensidad del dolor y el grado de afectación funcional:**

Pacientes que cumplen los criterios de artrosis de rodilla/cadera definidos en el proceso a los que se ha evaluado la intensidad del dolor y el grado de afectación funcional mediante cuestionario autoadministrado (WOMAC) en relación al total de pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla/cadera.

**Manejo adecuado de signos de alarma en AP:** Pacientes con hidratos, aumento de calor local, aumento de volumen, enrojecimiento de la zona y signos constitucionales asociados (fiebre, malestar general...) a los que se practica artrocentesis y estudio del líquido sinovial en AP en relación con los que, presentando los mismos signos y síntomas, son derivados a AE.

**Pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla/cadera a los que se indica programa de ejercicios básicos para realizar en el domicilio** en relación con el total de pacientes diagnosticados que no presentan contraindicaciones para el ejercicio.

**Pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla/cadera adecuadamente informados:** Pacientes que reciben información reglada sobre la historia natural de la enfermedad, los tratamientos disponibles, las posibles limitaciones, las actitudes a tomar, las adaptaciones en el entorno doméstico y laboral, las medidas físicas y las ayudas técnicas eficaces, en relación al total de pacientes diagnosticados.

**Pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla/cadera que inician tratamiento farmacológico de primera elección:** Pacientes que inician tratamiento del dolor con paracetamol, a dosis de 1 gramo cada 6 horas o AINE en aquellos que no se controlen con paracetamol o presenten efusión articular en relación al total de pacientes que inician tratamiento farmacológico.

**Pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla/cadera en tratamiento farmacológico con AINEs que están correctamente informados sobre los riesgos gastrointestinales:** Pacientes que están en tratamiento con AINEs y conocen los factores de riesgo gastrointestinal (Edad > 65 años; enfermedades concomitantes; tratamiento esteroideo; antecedentes de úlcera péptica; antecedente de sangrado gastrointestinal alto; tratamiento anticoagulante; duración de la terapia (> peligro en los primeros 3 meses) en relación al total de pacientes en tratamiento farmacológico con AINEs.

**Pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla/cadera que son derivados a consulta en Atención Especializada conforme a los criterios establecidos:** Pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla/cadera que son derivados a consulta en Atención Especializada conforme a los criterios establecidos en relación total de pacientes diagnosticados.

**Artroplastia de cadera y rodilla:** Reemplazamiento de articulación afectada en pacientes con artrosis sintomática y radiológica severa (grado 3 y 4 de la clasificación de Kellgren), con dolor que no responde al tratamiento médico y con progresiva limitación para las actividades de la vida diaria que no presentan contraindicaciones a la cirugía en relación al total de pacientes que presentan estas características.

### ESCALAS DE VALORACIÓN-CUESTIONARIO WOMAC

En la valoración de los pacientes con artrosis de rodilla y cadera es necesario considerar la evaluación de un conjunto mínimo de parámetros clínicos considerados fundamentales, entre los que destacan: la valoración del dolor y la evaluación funcional del paciente.

En este sentido, se considera indispensable la utilización de un instrumento de medida estandarizado para evaluar el impacto que produce la enfermedad en estos pacientes.

En los pacientes con artrosis de cadera y rodillas son múltiples los instrumentos de medida. Entre ellos destacan aquellos considerados genéricos, y los diseñados específicamente para evaluar a los pacientes con artrosis, no existiendo actualmente acuerdo sobre el que debe ser utilizado<sup>8,9</sup>.

Para la decisión del instrumento de medida que se debe emplear, se tuvieron en cuenta las siguientes características:

- La necesidad de utilizar un instrumento para la valoración de estos pacientes, que en su diseño incluyera la valoración de los parámetros clínicos que son considerados más relevantes.
- La confirmación de las características métricas del instrumento utilizado.
- Su adaptación transcultural. Ya que los instrumentos de medidas están realizados en otro idioma, generalmente el inglés, y para ser aplicados en otra cultura, era necesario que se hubiese realizado el procedimiento de adaptación transcultural, que garantizase la equivalencia conceptual y las características métricas de la versión adaptada al español, con respecto a la versión original.

#### **Estrategia de búsqueda:**

Siguiendo estas premisas, se realizó una búsqueda en PubMed empleando los términos libres: “osteoarthritis” “hip” o “knee” y “assessment” “outcome” “clinical measure” “scale” “validation” y se consideró los instrumentos recogidos en el índice de escalas utilizadas en ciertas tecnologías de prestaciones ortoprotésicas<sup>10</sup>.

Posteriormente, dada la necesidad de utilizar el instrumento en nuestro idioma y cultura, se realizó una nueva búsqueda en las bases de datos de índice español y TESEO.

## Elección del instrumento de medida.

En este proceso se ha decidido utilizar la Wester Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) al ser:

- Un instrumento diseñado específicamente para su utilización en estos pacientes, e incluir en su evaluación aquellos parámetros considerados más relevantes: dolor, rigidez y limitación funcional.
- Desde su creación ha sido ampliamente utilizado como medida de resultados en estos pacientes.
- Forma parte de los parámetros recomendados por organismos internacionales para la evaluación de la artrosis.
- La versión original ha demostrado su calidad mediante la comprobación de las características clinimétricas en diversos estudios<sup>11,12</sup>.
- Existe una versión adaptada a nuestra cultura, que ha demostrado la equivalencia conceptual con la versión original, y las características métricas<sup>4,13</sup>.

## CUESTIONARIO WOMAC

Cuestionario elaborado originalmente en Canadá, consta de 24 ítem, que evalúan 3 dimensiones:

- Dolor (5 ítem)
- Rigidez (2 ítem)
- El grado de dificultad para ciertas actividades: funcionalidad (17 ítem)

Existen 2 versiones para su utilización:

- 1ª versión: se utiliza una escala analógica visual de 100 mm. Cada ítem puntúa de 0 a 100, y se obtiene midiendo la distancia, en milímetros, del extremo izquierdo de la escala hasta el extremo que ha sido marcado por el paciente.
- 2ª versión: es una escala de 5 grados de respuesta tipo *likert*, que representa distinta intensidad: ninguno, poco, bastante, mucho, y muchísimo. Cada una de estas respuestas tiene una puntuación que oscila de 0 (ninguno) a 4 (muchísimo). La versión en español sigue este modelo de puntuación.

Puntuación: cada una de las dimensiones se valora independientemente mediante la suma de los ítem que la componen, sin sumar las distintas puntuaciones en un valor único total. Se recomienda no agregar las 3 dimensiones en una puntuación global. Sin embargo, en caso de que sea necesario, ésta también puede obtenerse. Los autores de la versión original sugieren un método de ponderación.

## CUESTIONARIO WOMAC

Las preguntas de los apartados A, B y C se plantearán de la forma que se muestra a continuación (por favor marque sus respuestas con una X). Si usted rodea la X que está más a la izquierda indica que no tiene dolor y si rodea la que está más a la derecha indica que tiene muchísimo dolor:

X	X	X	X
Ninguno	Poco	Mucho	Muchísimo

Tenga en cuenta que cuanto más a la derecha rodee la X, más dolor siente, y cuanto más a la izquierda rodee la X menos dolor siente.

Se le pedirá que indique en una escala de este tipo cuánto dolor, rigidez o incapacidad siente usted en su cadera y/o rodilla.

### APARTADO A

Las siguientes preguntas tratan sobre cuánto dolor siente usted en las caderas y/o rodillas como consecuencia de su artrosis. Para cada situación rodee una X en cada línea según cuánto dolor ha notado últimamente

Ninguno\_\_\_\_\_ Poco\_\_\_\_\_ Bastante\_\_\_\_\_ Mucho\_\_\_\_\_ Muchísimo\_\_\_\_\_

Pregunta: ¿Cuánto dolor tiene?:

1. Al andar por terreno llano
2. Al subir o bajar escaleras
3. Por la noche en la cama
4. Al estar sentado o tumbado
5. Al estar de pie

### APARTADO B

Ninguno\_\_\_\_\_ Poco\_\_\_\_\_ Bastante\_\_\_\_\_ Mucho\_\_\_\_\_ Muchísimo\_\_\_\_\_

Pregunta: ¿Cuánta rigidez nota?:

1. Después de despertarse por la mañana
2. Durante el resto del día, después de estar sentado, tumbado o descansando.

## APARTADO C

Las siguientes preguntas sirven para conocer su capacidad funcional. Es decir, su capacidad para moverse, desplazarse o cuidar de sí mismo. Indique cuánta dificultad nota actualmente al realizar cada una de las siguientes actividades, como consecuencia de su artrosis de cadera y/o rodillas. Rodee una X en cada línea.

Ninguno\_\_\_\_\_ Poco\_\_\_\_\_ Bastante\_\_\_\_\_ Mucho\_\_\_\_\_ Muchísimo\_\_\_\_\_

Pregunta ¿Qué grado de dificultad tiene al...?

1. Bajar escaleras
2. Subir escaleras
3. Levantarse después de estar sentado
4. Estar de pie
5. Agacharse para coger algo del suelo
6. Andar por un terreno llano
7. Entrar y salir de un coche
8. Ir de compras
9. Ponerse las medias o los calcetines
10. Levantarse de la cama
11. Quitarse las medias o los calcetines
12. Estar tumbado en la cama
13. Entrar y salir de la ducha/bañera
14. Estar sentado
15. Sentarse y levantarse del retrete
16. Hacer tareas domésticas pesadas
17. Hacer tareas domésticas ligeras

# INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE/PROGRAMA DE EJERCICIOS BÁSICOS PARA REALIZAR EN DOMICILIO

## ARTROSIS DE RODILLA

### ¿QUÉ ES LA ARTROSIS DE RODILLA?

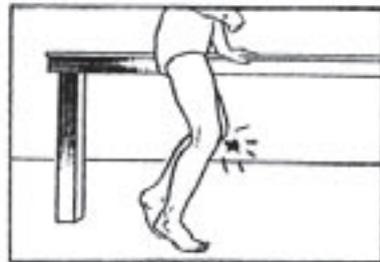
Es una enfermedad crónica degenerativa que se inicia en el cartílago y que, posteriormente, afecta al hueso de la rodilla produciendo dolor, deformidad y limitación articular.

### ¿QUÉ SÍNTOMAS PRODUCE?

1. Dolor mecánico.
2. Deformidad de la rodilla.
3. Debilidad muscular.
4. Limitación al movimiento.

### TRATAMIENTO

- Tratamiento no farmacológico.
- Tratamiento farmacológico.
- Tratamiento quirúrgico.



*Dolor intenso al inicio del movimiento que mejora después de caminar unos pasos*

### OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

1. Aliviar el dolor.
2. Mantener la función articular y la fuerza muscular (programa de ejercicios básicos).
3. Educar al paciente en la protección articular para reducir el dolor y la discapacidad.

### ¿QUÉ LIMITACIONES PRODUCE LA ARTROSIS?

Dificultad para:    Caminar  
                          Asearse  
                          Vestirse  
                          Realizar tareas del hogar  
                          Mantener relaciones sexuales

## ¿QUÉ ACTITUDES SE DEBEN TOMAR?

1. Utilizar asientos altos.
2. Procurar estirar las piernas, cambiando frecuentemente de postura.
3. Elevar el miembro en caso de edema.
4. Realizar *“el programa de ejercicios básicos para el tratamiento a domicilio”*(\*) que mejorarán el dolor y la discapacidad.

## ¿QUÉ HAY QUE EVITAR?

1. Caminar por terreno irregular.
2. Caminar con peso.
3. Estar de pie durante periodos prolongados.
4. Sentarse en sofás bajos.
5. Subir y bajar escaleras.
6. Arrodillarse.
7. Ponerse de cuclillas.
8. Poner almohadillas debajo de la rodilla para evitar el dolor porque aumentan la limitación articular.

## AYUDAS EN CASA

1. Tazas de WC elevadas con asideros laterales.
2. Plato de ducha.
3. Barras en la bañera.
4. Sillas altas.

## AYUDAS ORTOPÉDICAS PARA EL ENFERMO

1. Bastones o andadores metálicos.
2. Calzado adecuado (horma ancha, poco tacón, suela gruesa y blanda).

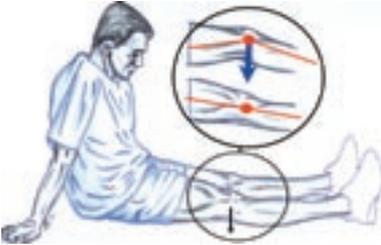
## EJERCICIO

1. No fatigarse.
2. Descanso entre cada ejercicio.
3. Evitar los que aumenten el dolor.

## PROGRAMA DE EJERCICIOS BÁSICOS PARA REALIZAR EN DOMICILIO (\*)

### A. CALENTAMIENTO

1. Ejercicio isométrico del cuádriceps



Con la pierna estirada se aprieta la rodilla contra la cama o superficie dura. Se mantiene durante cinco segundos, volviendo a la posición inicial. Repetir 15-20 veces

2. Ejercicio de flexión de rodilla en posición boca-arriba



Se flexiona la rodilla al pecho con la ayuda de las manos. Repetir 15-20 veces

3. Ejercicio de flexión de rodilla



Boca abajo. Intentando que el talón toque la nalga. Repetir de 15-20 veces

4. Ejercicio de flexo-extensión de la rodilla



Partiendo de la posición de sentado (si las condiciones de la rodilla lo permiten)

### B. EJERCICIOS AERÓBICOS

1. Marcha
2. Hidroterapia (ejercicios realizados en el agua)
3. Bicicleta estática

## APLICACIÓN DE CALOR O FRÍO

### **Calor**

Relaja la musculatura y disminuye la sensación de dolor y mejora la rigidez matutina.

Se aplica con paños calientes o con la ducha de agua caliente en la articulación.

Precauciones:

Cuidado con las quemaduras. No utilizar en caso de varices o en presencia de inflamación de la articulación.

### **Frío**

Aplicación con bolsas de hielo, disminuye la sensación del dolor.

Se puede aplicar después de realizar el programa de ejercicios (10/15min.) o cuando el dolor se intensifica tras la actividad.

### RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS

#### EDUCACIÓN DEL PACIENTE

La educación del paciente y la familia sobre la enfermedad y su tratamiento es considerada en las distintas guías de la práctica clínica como parte integral del tratamiento de los pacientes con osteoartritis de cadera y rodilla<sup>14,17</sup>.

Indicar al paciente pautas de protección articular y de modificación de hábitos de vida para proteger las articulaciones frente a un daño ulterior, es considerado como un aspecto básico en el tratamiento desde el momento del diagnóstico de esta afección.

Se debe señalar al paciente las actividades que provocan mayor sobrecarga e indicarle los métodos para reducir el estrés articular. En general, esto incluye la reducción de peso en pacientes obesos, y desaconsejar en todos los casos el sedentarismo.

En el Anexo 2 se adjunta un ejemplo de folleto explicativo que puede ser de utilidad para los pacientes.

Las recomendaciones sobre educación parten de las guías de práctica clínica utilizadas sin el apoyo ni revisiones sistemáticas que las avalen.

#### TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR

##### I PROTECCIÓN ARTICULAR

###### AYUDAS A LA MARCHA

La utilización de un bastón en la mano contraria a la cadera y/o rodilla afectada, o más dolorosa, reduce la carga en la articulación afecta y el estrés biomecánico que se produce en ellas. De este modo, se puede reducir el dolor y mejorar la movilidad del paciente.

Su utilización puede ser un componente apropiado en el tratamiento de estos pacientes. Se aconseja el bastón cuando el dolor es juzgado como moderado o intenso, y cuando se produce una limitación de la actividad de la marcha.

El bastón de elección es el bastón canadiense, con apoyo en la mano y en el codo, a una altura adecuada. Otros bastones pueden reemplazar al bastón canadiense cuando éste es rechazado por motivos estéticos.

## CALZADO

Se recomienda un calzado con suela de goma por su capacidad para absorber parte de la energía del choque contra el terreno al posar el pie. En general, se recomienda que el calzado lleve tacón de poca altura (2-3 cm). Se trata de recomendaciones de consenso.

## ORTESIS

Las plantillas de materiales blandos pueden suplir, en parte, el efecto de la suela de goma, por lo que pueden ser recomendadas para el calzado cuando el paciente descarte el empleo de ese tipo de suela. Las plantillas de diseño específico para contrarrestar defectos del pie o de alineación del tobillo, como el pie valgo o el pie cavo, también pueden ser recomendadas.

La utilización de estas ortesis puede reducir el dolor y permitir que el paciente mejore su capacidad de marcha, sin añadir riesgos. Estas recomendaciones están recogidas en las guías de la práctica clínica utilizadas sin que, actualmente, existan evidencias sobre su beneficio en pacientes con osteoartritis.

Existen otras ortesis para circunstancias especiales; por ejemplo cuando es necesario inmovilizar la rodilla y derivar la carga por tutores externos, que deben ser valoradas por profesionales especializados.

## OTRAS AYUDAS TÉCNICAS

Aunque la eficacia de las ayudas técnicas en pacientes con osteoartritis no está claramente definida, éstas deben ser tenidas en cuenta.

La utilización de elevadores del asiento (por ejemplo, del retrete), agarraderas para el baño, pasamanos en escaleras o rampas, o ayudas técnicas para evitar la flexión de la rodilla en las actividades de la vida diaria, pueden ayudar a incrementar la función e independencia funcional en estos pacientes.

Dada la necesidad de individualizar el tratamiento de estos pacientes, y tomar en consideración otros factores individuales, como son la edad y la comorbilidad que presente, en aquellos pacientes que tras su valoración se observa una afectación de la funcionalidad, puede ser necesario la prescripción y adaptación de otras ayudas técnicas con la colaboración de terapia ocupacional.

## MEDIDAS PARA EVITAR CAÍDAS

Desde el momento en que se afecta la marcha del paciente es necesario que se tomen medidas para evitar las caídas, incluyendo la modificación del hábitat del paciente. Las recomendaciones más habituales, además del uso del bastón, son:

- Sujeción adecuada del calzado, de forma que no se use calzado que se pueda deslizar del pie. Suela de goma siempre.
- Eliminación de puntos de tropiezo, como alfombras y desniveles.
- Iluminación permanente de los trayectos posibles, como el del baño.
- Sustitución de escalones por rampas adecuadas y barandillas para cualquier tipo de ascenso o descenso.
- Evitar la marcha por suelos húmedos o deslizantes, con limpieza de manchas deslizantes.
- Evitar subirse a escaleras de mano y taburetes, colocando la ropa y los utensilios al alcance de la mano y solicitando ayuda para realizar tareas en alto, como cambiar cortinas.

## II MEDIDAS FÍSICAS:

### CALOR Y FRÍO

**Frío:** Las técnicas de aplicación de frío, como bolsa de hielo sobre paño, agua fría bajo la ducha, o *cold-pack*, han mostrado su efecto beneficioso en osteoartritis de rodilla, en una revisión sistemática<sup>18</sup>, en relación a la mejoría de la movilidad articular de la rodilla, y del estado funcional.

El masaje con frío ha demostrado resultados favorables, después de 2 semanas de tratamiento, para mejorar la movilidad articular de rodilla y la función. Se aconseja su aplicación durante 15 o 20 minutos, con periodicidad diaria.

Las bolsas de hielo son una buena forma de utilización del frío para la disminución del edema de rodilla. Pero debe tenerse en cuenta que la utilización de bolsas de hielo está contraindicada en pacientes con riesgo de vasoespasmos o isquemia. Se aconseja no utilizar por un tiempo superior a 20 minutos.

**Calor:** Las técnicas de aplicación incluyen paños calientes, manta eléctrica, lámpara de infrarrojos, *hot-packs*, agua caliente bajo la ducha. Se aconseja su uso en dolor moderado y persistente, antes de la realización de ejercicios de flexibilización y para reducir el dolor y la rigidez de la articulación de rodilla.

Recomendaciones que están recogidas en las guías de la práctica clínica, pero no están respaldadas por las revisiones sistemáticas utilizadas.

### ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA TRANSCUTÁNEA (TENS):

En aquellos pacientes que no sean candidatos a tratamiento farmacológico o cuando el paciente rehuse este tratamiento, la utilización de TENS puede disminuir el dolor en pacientes diagnosticados de osteoartritis de rodilla.

Aunque no existen datos concluyentes sobre el tipo de TENS utilizado ni en la duración de su aplicación, la utilización de TENS de alta frecuencia ha demostrado producir una disminución del dolor, cuando se utiliza como tratamiento de artrosis de rodilla.

Esta recomendación se basa en los hallazgos referidos por una revisión sistemática<sup>19</sup> y una guía de práctica clínica<sup>20</sup>, basada en una revisión sistemática, que indican la reducción del dolor en estos pacientes tras su aplicación. Sin embargo, un ensayo clínico posterior no ha encontrado diferencias entre el empleo de TENS y placebo<sup>21</sup>.

En cuanto a la duración de su aplicación, aunque tampoco existen datos concluyentes, se aconseja el tratamiento con una duración de más de 4 semanas.

## ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA MUSCULAR

Según los datos referidos, una revisión sistemática defiende la eficacia de la estimulación eléctrica muscular para el nivel del músculo cuádriceps en pacientes con osteoartritis de rodilla.

Sin embargo, la estimulación eléctrica no ha sido referida en las guías clínicas de osteoartritis de rodilla. Actualmente, se considera que no existe evidencia suficiente para incluir o excluir este tratamiento<sup>22</sup>.

## OTRAS MODALIDADES FÍSICAS

- Ultrasonidos: Según los datos obtenidos en dos revisiones sistemáticas existe evidencia científica que indica la ausencia de beneficio del tratamiento con ultrasonidos en la osteoartrosis de rodilla<sup>20;23-26</sup>.
- Onda corta: En relación al tratamiento con onda corta, en pacientes con osteoartritis de cadera y rodilla, en la actualidad no existen evidencias que recomienden su utilización, en términos de reducción de la intensidad del dolor o mejoría funcional, en estos pacientes<sup>20;27</sup>.
- Láser de baja energía: Con respecto a la utilización de láser de baja energía, en osteoartritis de cadera y rodilla, según los resultados referidos en dos revisiones sistemáticas<sup>28;29</sup>, no existen datos concluyentes sobre la eficacia de este tratamiento, para recomendar su uso en estos pacientes.

La principal dificultad o limitación encontrada en los estudios revisados es la heterogeneidad de la aplicación clínica del láser, que incluye tanto las diferentes dosis como tipos utilizados.

- Magnetoterapia: Se ha utilizado para la disminución del dolor en pacientes con osteoartritis de rodilla.

Una revisión sistemática soporta su utilización como método de tratamiento para la disminución del dolor en pacientes con osteoartritis de rodilla, considerándose la

forma de aplicación magnetoterapia pulsante y la duración del tratamiento de 4 semanas<sup>30</sup>. La evidencia actual, basada en una revisión sistemática de mayor calidad, sugiere que no existen beneficios con la aplicación de este tratamiento en pacientes con osteoartrosis de rodilla<sup>32;33</sup>.

### III EJERCICIO

La recomendación de la prescripción de ejercicio como tratamiento de la osteoartritis, principalmente en artrosis de rodilla, se basa en los datos referidos tanto en las guías de práctica clínica utilizadas como en las revisiones sistemáticas encontradas (20;34;35), considerándose que su uso alcanza los objetivos terapéuticos de disminuir el dolor, mejorar la movilidad articular y la limitación funcional que esta enfermedad origina. Incluso existen evidencias de que pueden prevenir la discapacidad.

Existe información más limitada en cuanto a la eficacia del ejercicio y de su intensidad en pacientes con osteoartrosis de cadera.

Actualmente, se considera que no existe suficiente evidencia para recomendar el tipo de ejercicios e intensidad de los mismos, al no existir pruebas acerca de la superioridad de unos sobre otros.

En la prescripción del ejercicio debe considerarse el objetivo y adaptación a las posibilidades y características de cada paciente. En relación al paciente, se han de valorar distintos factores, donde se incluyen:

- Factores relacionados con la osteoartrosis (dolor, estabilidad articular, movilidad articular).
- Otros factores individuales, donde destacan la edad, y la comorbilidad que presenta el paciente.

**Los ejercicios aeróbicos**, como caminar, o la bicicleta, ha demostrado su efectividad en pacientes con osteoartritis de cadera y rodilla. Aunque caminar continúa considerándose el ejercicio aeróbico de bajo impacto más frecuentemente practicado. Ha de realizarse de forma progresiva y gradual, con una frecuencia de 3 o más veces por semana, y una duración de no menos de 20 a 30 minutos aconsejándose una intensidad moderada, según la tolerancia del paciente<sup>35</sup>.

Actualmente, se considera que el ejercicio aeróbico de baja intensidad (definido como del 30 al 45% de la reserva de ritmo cardíaco) y de alta intensidad (definido como del 60% al 75% de la reserva del ritmo cardíaco) es igualmente efectivo en los pacientes con osteoartritis de rodilla, siempre y cuando el paciente no presente comorbilidad que implique riesgo, cuando se realiza una actividad aeróbica prolongada.

Si el paciente presenta una tolerancia limitada a la marcha puede preferirse el inicio en piscina, que ha demostrado incrementar la capacidad funcional aunque no mejora los resultados de salud de estas personas.

**Ejercicios de flexibilización y fortalecimiento:** Por otra parte, en pacientes con artrosis de cadera y rodilla, se aconseja la realización de ejercicios dirigidos a preservar la movilidad de la articulación afectada y de entrenamiento a fuerza. Los estudios que evalúan la eficacia de los ejercicios de fortalecimiento muscular en participantes con osteoartritis de rodilla y cadera han demostrado que produce reducción del dolor y mejora de función en estos pacientes.

Aunque no se ha establecido el programa terapéutico más adecuado, en estos pacientes se aconsejan los ejercicios de entrenamiento a fuerza, mediante isométricos e isotónicos, que deben ser seleccionados según las características del paciente referidas anteriormente, aconsejándose los realizados en cadena cinética cerrada que son mejor tolerados, y quedando por resolver los aspectos relativos a frecuencia, duración e intensidad óptima.

En pacientes con artrosis de rodilla se indica la realización de ejercicios para preservar la movilidad normal de la articulación y ejercicios de fortalecimiento de cuádriceps principalmente. Clásicamente se aconseja:

- Isométricos de cuádriceps con una frecuencia de 3 veces por semana, con una intensidad submáxima y de duración de 5 a 6 segundos cada ejercicio.
- Mientras que los isotónicos se aconsejan con intensidad submáxima, comenzando con 10 a 15 repeticiones.

En los pacientes con osteoartritis de cadera se aconsejan ejercicios para preservar la movilidad articular de cadera y de fortalecimiento de los abductores, aductores y extensores de caderas. Sin embargo, la evidencia disponible sobre los efectos en esta articulación no es tan clara.

El aprendizaje de ejercicios puede considerarse sencillo, existiendo numerosos esquemas de ejercicios y siendo frecuente que se proporcione un folleto con explicaciones ilustradas. Existen varios ensayos clínicos que avalan la eficacia de programas de ejercicios en domicilio en pacientes con osteoartritis de rodilla, incluyendo simples instrucciones para caminar<sup>36-42</sup>. Un régimen de ejercicios válido puede tener una frecuencia de las sesiones de 3 días a la semana, con una duración de la sesión de 15 minutos.

Los pacientes deben ser alentados a su continuidad, de acuerdo a sus posibilidades en cada momento. La tasa de abandono está, en parte, relacionada con la intensidad del ejercicio, pues los programas de alta intensidad presentan las tasas de deserción más elevadas y se considera que el caminar es una actividad que se adopta y se sigue más fácilmente<sup>43</sup>. El tema de la adherencia al ejercicio debe considerarse de gran importancia. Aunque en la revisión realizada no se han encontrado ensayos clínicos que avalen un método para conseguir una mayor adherencia, entre los estudios reunidos se encuentran observaciones que es preciso tener en consideración:

1. El abandono de la ejecución de los ejercicios es frecuente<sup>44;45</sup>.
2. Los motivos para abandonar o continuar con los ejercicios son complejos y, en parte, están ligados a las características de las personas<sup>46-49</sup>.
3. Existen diversas estrategias para incrementar la adherencia a los ejercicios<sup>44;49-51</sup> (revisiones periódicas, diarios autocumplimentados, llamadas telefónicas, visitas domiciliarias, etc)<sup>39-42</sup>, todas ellas con un factor común: el contacto con una persona que refuerza la conducta positiva.

El análisis de los factores que determinan el abandono de los ejercicios y el desarrollo y la ejecución de estrategias para el mantenimiento de la actividad física constituyen una competencia que debe estimularse entre todos los profesionales que atienden a estos pacientes<sup>47;48</sup>, particularmente de la Enfermera por su orientación a los cuidados y por sus mayores posibilidades de mantener un contacto más frecuente.

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

### ANALGÉSICOS:

- PARACETAMOL (4 g/día). Las guías utilizadas<sup>14;16;17</sup> y una revisión sistemática<sup>52</sup> proporcionan evidencias de que el paracetamol, en dosis de 2 o más gramos al día, es claramente superior a placebo en la mejoría del dolor, con similares tasas de seguridad (Recomendación grado I). El número necesario para tratar (NNT), para conseguir mejorar el dolor es de 2. La dosis debe disminuirse en pacientes con hepatopatía o nefropatías severas.

#### Hepatotoxicidad:

- o Dosis > 10 g.
  - o Aumenta si se asocia con etanol a altas dosis o con fenitoína.
  - o Altas dosis de paracetamol pueden potenciar los efectos de los anticoagulantes (control más estrecho del INR)
- AINE tópicos: Las guías apoyan su uso. El estudio de Moore no especifica una localización ni patología específica en su utilización<sup>53</sup>. No obstante, su uso, en el caso que nos ocupa, debe restringirse a la artrosis de rodilla (Recomendación grado IIa).
  - AINE orales clásicos. Basándonos en las guías<sup>15</sup> y las revisiones sistemáticas de Towheed<sup>52;54</sup>, podemos decir que estos fármacos son más efectivos que el paracetamol en la reducción del dolor y en la valoración global de los pacientes con artrosis de rodilla y de cadera, pero ambos tienen efectos similares en la mejoría del estado funcional. En los ensayos no se encontraron diferencias significativas en la seguridad de los AINE comparados con paracetamol, aunque los pacientes que tomaban AINE tenían más posibilidades de abandonar el estudio por efectos secundarios gastrointestinales (Recomendación grado I). Los AINE clásicos por vía general son útiles para

pacientes con artrosis de moderada a severa y para aquellos cuyos síntomas no se controlan adecuadamente con paracetamol o presenta efusión articular. Aunque la interpretación de los estudios comparativos de toxicidad es difícil, el ibuprofeno en dosis bajas (< 1.500 mg/día) parece ser el menos tóxico; el naproxeno y el diclofenaco, intermedio y piroxicam, ketoprofeno y tolmetín, parecen ser los más tóxicos. No obstante, es posible que las aparentes diferencias de riesgo entre los AINE sean el resultado de dosis no equivalentes y de la falta de ensayos comparativos randomizados extensos.

Basándose en la evidencia de la eficacia similar y de la menor tasa de efectos gastrointestinales serios, los AINE inhibidores selectivos de la COX-2 (celecoxib y rofecoxib) pueden ser considerados en pacientes con alto riesgo de eventos gastrointestinales serios. Las guías de práctica clínica<sup>15;55</sup>, una revisión sistemática<sup>56</sup> y dos estudios de costo-efectividad<sup>57;58</sup> justifican y recomiendan su utilización (Recomendación grado I).

Los inhibidores de la COX-2 son más caros que la combinación de muchos AINE tradicionales más misoprostol, pero son menos caros que los AINE más inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol o rabeprazol). Podemos resumir, pues, que los AINE inhibidores selectivos de la COX-2 son más apropiados para pacientes que requieran terapia antiinflamatoria de larga duración y para aquellos pacientes con riesgo alto de eventos gastrointestinales serios<sup>4</sup>.

#### EFFECTOS SECUNDARIOS DE LOS AINE (menos frecuentes)

- o Insuficiencia renal
- o Incremento de la TA, usualmente discreto
- o Empeoramiento de insuficiencia cardíaca congestiva
- o Hepatitis (rara)

Esto obliga a una monitorización del hemograma, de la creatinina sérica y las transaminasas. Además, estos pacientes deberían ser interrogados regularmente sobre la aparición de heces negras, dispepsia, náuseas, dolor abdominal, edemas o dificultad respiratoria<sup>15</sup>.

#### OTROS TRATAMIENTOS

- CAPSAICINA tópica. Algunas guías<sup>14;16</sup> y un meta-análisis<sup>59</sup> sugieren que la capsaicina tópica puede tener un modesto beneficio en algunos pacientes. Se emplearía en los casos en que el paracetamol no ha sido capaz de disminuir convenientemente el dolor de tipo moderado y el paciente no desea comenzar con más medicación por vía oral. Los estudios son escasos, por lo que su recomendación no está aún bien determinada (Grado de recomendación IIIb).

<sup>4</sup> Factores de riesgo gastrointestinal: Edad > 65 años, enfermedades concomitantes, tratamiento esteroideo, antecedentes de úlcera péptica, antecedente de sangrado gastrointestinal alto, tratamiento anticoagulante, duración de la terapia (> peligro en los primeros 3 meses).

- CODEÍNA e hidroxicodeína. Las guías de la SER<sup>17</sup> y la de Ontario<sup>15</sup> circunscriben su uso a cuadros de agudización puntual de dolor crónico por artrosis durante breves periodos de tiempo y considerando la posible aparición de secundarismos (Recomendación grado IIIb).
- TRAMADOL (dosis 200-300 mg/día). Las 4 guías utilizadas justifican su uso en los casos de dolor por artrosis de rodilla de tipo moderado-intenso, que no mejoran con analgésicos no opioides y AINE, que presenten contraindicaciones para el uso de estos últimos o que padezcan graves patologías renales (Grado de recomendación IIIb).

## COMBINACIÓN DE ANALGÉSICOS

- PARACETAMOL + CODEÍNA (3 g/180 mg). Puede ser útil para proporcionar analgesia adicional a corto plazo. Tiene más efectos adversos que el tratamiento con paracetamol sólo<sup>15;17</sup>.
- INYECCIONES intraarticulares de corticoides. Las 4 guías utilizadas y la revisión sistemática de Towheed de 1997<sup>60</sup> consideran indicadas las inyecciones intraarticulares de corticoides en pacientes con artrosis de rodilla con efusión y signos inflamatorios locales. Generalmente no se administran más de 3 o 4 veces al año debido a un teórico daño del cartílago por la inyección repetida. Así pues, las inyecciones intrarticulares de corticoides pueden proporcionar alivio del dolor agudo, aunque su efectividad se desvanece tras 4-6 semanas (Recomendación grado IIa).
- ÁCIDO HIALURÓNICO intrarticular. Las guías de práctica clínica coinciden en la eficacia del ácido hialurónico, en cuanto a la mejoría del dolor y de la función, cuando se compara con placebo (Grado de recomendación I). Sin embargo, y siempre teniendo en cuenta la limitada evidencia disponible, el ácido hialurónico es tan efectivo, pero no más que los AINE por vía oral, en la percepción del dolor, la función física, la valoración global del paciente y el grado de rigidez (Grado de recomendación IIa)<sup>61</sup>.
- SULFATO DE GLUCOSAMINA y condroitín sulfato. Las guías de la EULAR y de Ontario, la revisión sistemática realizada para la “Cochrane Library” por Towheed<sup>62</sup> y el meta-análisis de Richy<sup>63</sup> sugieren mejoría del dolor y de la movilidad<sup>16</sup>. (Grado de recomendación I). No existen evidencias suficientes, en cuanto a la actividad modificadora de la enfermedad, de estos fármacos.
- DIACEREÍNA. Los ensayos clínicos parecen sugerir una mejoría sintomática de la artrosis de rodilla<sup>64</sup> y un efecto analgésico y modificador de la estructura en la artrosis de cadera<sup>65</sup>. No obstante, se precisan de nuevos estudios que confirmen estos resultados, por lo que, actualmente, lo más prudente, en espera de estos nuevos estudios, es otorgarles un grado de recomendación indeterminada (grado IV).

Además de los procedimientos terapéuticos habituales, algunos facultativos pueden estar empleando o recomendando algún procedimiento alternativo. Por ello, se incluyen conclusiones sobre la acupuntura y la herbología.

## ACUPUNTURA

La revisión sistemática de Ernst encuentra que no hay evidencias suficientes que demuestren la superioridad de la acupuntura sobre la aplicación simulada de la misma<sup>66</sup>. El informe de la AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) concluye que se puede defender su empleo como tratamiento de segunda o tercera línea en pacientes que no responden a los procedimientos convencionales o no toleran la medicación<sup>67</sup>.

## HERBOLOGÍA

Las revisiones de Little, Parsons y Logan<sup>68</sup> y de Long, Soeken y Ernst<sup>69</sup> coinciden en que el preparado de avocado y semillas de soja reduce el dolor y el empleo de antiinflamatorios no esteroideos. La primera de estas revisiones encuentra también evidencias que apoyan el empleo de clavo del diablo y de fitodolor, siendo mas débiles los argumentos favorables al empleo de otros preparados. No se incluyen recomendaciones sobre el uso de ninguno de estos preparados.

## HOMEOPATÍA

En su revisión, Long y Ernst<sup>70</sup> encuentran que existe un número insuficientes de ensayos para obtener conclusiones firmes sobre la eficacia de la homeopatía en el tratamiento sintomático de la osteoartritis.

### Cuadro resumen de recomendaciones

Procedimiento	Recomendación del grupo de trabajo especificaciones	Sentido y fuerza de la recomendación en las pruebas	Bibliografía
<b>Grupo 1</b>	<b>Medidas de protección articular, de fácil accesibilidad y muy baja probabilidad de efectos adversos</b>		
Frío	Favorable	Favorable - Grado IIb	(14;15;18)
Calor	Favorable Tener en cuenta las contraindicaciones del calor: varices; alteraciones tróficas cutáneas	Favorable - Grado IIIb	(14;15;18)
Ortesis - Calzado	Favorable Tener presente que hay alternativas que no son costosas	Favorable - Grado IIIb	(14;15)
Ayudas a la marcha: bastones, andadores	Favorable	Favorable - Grado IIIb	(14;15)
Ayudas técnicas: elevadores de la taza del WC., pasamanos, asideros, banquetas elevadas, etc.	Favorable	Favorable - Grado IIIb	(14;15)

<b>Grupo 2</b>		<b>Tratamientos físicos de accesibilidad difícil y/o probabilidad de efectos adversos a tener en consideración</b>	
T.E.N.S	Favorable En caso de fracaso o contraindicación de las medidas farmacológicas. Se recomienda el uso en el domicilio tras adiestramiento y confirmación del efecto en la sala de tratamiento.	Favorable - Grado IIa	(19;20)
		Un ensayo clínico posterior no confirma la superioridad del TENS sobre el placebo	(21)
Ejercicio	Favorable	Favorable - Grado IIa	(20;34;35)
Onda corta	Desfavorable	Grado IIa	(20;27)
Ultrasonidos	Desfavorable	Grado I	(20;23;26)
Estimulación eléctrica	Desfavorable	Grado IIIa	(20;22)
Campos electromagnéticos	Desfavorable	Desfavorable- Grado IIa	(31;33)
		Favorable - Grado IIb	(30)
Láser	Desfavorable	Grado IIIb	(28;29)
<b>Grupo 3</b>		<b>Tratamientos farmacológicos</b>	
Paracetamol	Favorable	Favorable. Grado I	(14-17;52)
AINE tópicos	Favorable. Afectación de articulaciones superficiales (rodilla p.e.). Pacientes con componente inflamatorio y/o que no respondan a paracetamol	Favorable grado IIa	(14;15;17;53)
AINE orales clásicos	Favorable. En pacientes con componente inflamatorio y/o que no respondan a paracetamol	Favorable grado I	(16;54)
AINE inhibidores de la COX-2	Favorable. Pacientes que requieran terapia antiinflamatoria de larga duración y/o con alto riesgo de eventos gastrointestinales serios	Favorable grado I	(15;54-56;58)
Capsaicina	Indeterminada (rodilla)	Grado IV	(14-16;59)
	Desfavorable (cadera)	Grado IV	

Codeína e hidroxicodeína	Favorable	Favorable grado IIIb	(15;17)
Tramadol	Favorable	Favorable grado IIIb	(14;17)
Inyección intra-articular de corticoides	Favorable	Favorable grado IIa	(14-17;60)
Ácido hialurónico	Favorable	Favorable grado IIa	(14-17;31;60;71)
Sulfato de glucosamina	Favorable	Favorable grado I	(14;15;62;63)
Condroitín sulfato	Favorable	Favorable grado I	(14;15;63;72)
Diacereína	Indeterminada	Grado IV	(64;65)
<b>Grupo 4</b>	<b>Otros procedimientos terapéuticos</b>		
Acupuntura	Desfavorable	Desfavorable Grado IIa	(66;67)
Herboterapia	Favorable (insaponificado de avocado y soja, clavo del diablo y fitodolor)	Favorable - Grado IIa	(68;69)
	Indeterminada (Reumalex, corteza de sauce y ortiga común)	Favorable - Grado IIb	(68;69)
Homeopatía	Indeterminada	Grado IV	(70)
Desbridamiento artroscópico	Desfavorable como indicación generalizada	Desfavorable – Grado IIa	(7)
Lavado articular	Desfavorable	Desfavorable - Grado I	(6)

### **MÉTODO DE VALORACIÓN RADIOLÓGICA KELLGREN (CLASIFICACIÓN RADIOLÓGICA DE LA ARTROSIS (KELLGREN Y LAWRENCE))**

- Grado 0: normal
- Grado 1: dudoso
  - o Dudoso estrechamiento del espacio articular
  - o Posible osteofitosis
- Grado 2: leve
  - o Posible estrechamiento del espacio articular
  - o Osteofitosis
- Grado 3: moderado
  - o Estrechamiento del espacio articular
  - o Osteofitosis moderada múltiple
  - o Leve esclerosis
  - o Posible deformidad de los extremos de los huesos
- Grado 4: grave
  - o Marcado estrechamiento del espacio articular
  - o Abundante osteofitosis
  - o Esclerosis grave
- Deformidad de los extremos de los huesos

### MEDIDAS EDUCATIVAS (APOYO COGNITIVO)

La artrosis es una enfermedad que lesiona el cartilago articular (tejido que recubre los dos extremos de los huesos que forman una articulación) y origina dolor, rigidez e incapacidad funcional. Habitualmente, se localiza en la columna cervical y lumbar, rodillas, caderas y articulaciones de los dedos de las manos. Fuera de estos lugares, debe sospecharse la existencia de un daño previo o de otra enfermedad articular subyacente.

En España, la artrosis afecta aproximadamente al 23,8% de la población general [Ballina, 1993]. Su frecuencia aumenta con la edad. Su evolución es muy lenta, con periodos de mejoría espontánea que pueden ser muy duraderos.

La rodilla es una de las articulaciones que con más frecuencia se ve afectada por la artrosis. La prevalencia de artrosis sintomática de rodilla es del 10,2% (14% en mujeres y 5,7% en hombres).

#### **¿Por qué se produce?**

No se conoce la causa de la artrosis. Las investigaciones sugieren que existen determinados factores que aumentan el riesgo de padecer esta enfermedad: obesidad, determinadas ocupaciones y actividades laborales, herencia y raza.

#### **¿Dónde se produce la lesión?**

Las articulaciones son los componentes del esqueleto que nos permiten el movimiento. Están formadas por dos huesos unidos a través de un tejido (cápsula articular), ligamentos y tendones. Los extremos óseos están recubiertos de un tejido blanco nacarado, resistente y con cierto grado de elasticidad, denominado cartilago articular. Dentro de la cavidad formada por las estructuras anteriores, existe un fluido que se conoce como líquido sinovial y que lubrica la articulación. La artrosis lesiona el cartilago articular en tres fases. Primero lo reblandece, haciéndolo frágil, quebradizo y sin capacidad de amortiguar. En una segunda fase, lo adelgaza, desapareciendo en determinadas zonas. Finalmente, aparecen zonas en las que el extremo óseo deja de estar protegido por el cartilago. Como consecuencia el hueso sufre, reacciona y se vuelve más compacto deformándose y creciendo por sus extremos formando unas excrescencias que se denominan “picos de loro” o, más técnicamente, osteofitos.

#### **¿Qué síntomas produce la artrosis de rodilla?**

El síntoma fundamental de la artrosis, de cualquier localización, es el dolor mecánico (dolor en carga, especialmente intenso en el inicio del movimiento, que mejora después de caminar unos pasos y cede en reposo). Otros síntomas son la limitación de la movilidad articular que puede ser observada por el paciente o descubierta por el médico en la exploración.

La deformación de la rodilla (engrosamiento, curvatura de las rodillas) y los fallos por inestabilidad articular también pueden ser claramente percibidos por el enfermo.

### **¿Cómo se diagnostica la artrosis de rodilla?**

En el enfermo con síntomas que sugieran artrosis de rodilla puede procederse a realizar una radiografía simple, prueba idónea para confirmar el diagnóstico u obtener información sobre la evolución de la enfermedad. La realización de otras pruebas diagnósticas como una resonancia magnética nuclear, ecografía o artroscopia, estarán indicadas sólo en casos contados en los que los síntomas sugieran patología asociada de partes blandas. Los análisis de sangre y orina no se alteran por esta enfermedad.

### **¿Qué síntomas produce la artrosis de cadera?**

El síntoma fundamental de la artrosis de cadera es el dolor en la ingle, lentamente progresivo y de ritmo mecánico (aumenta en carga y mejora en reposo). El dolor suele irradiarse por delante del muslo hasta la rodilla. También puede doler la zona lumbar, por alteración de la estática de la columna.

Otro síntoma frecuentemente referido es la dificultad o imposibilidad para ponerse el zapato o el calcetín del lado afectado o para cruzar una pierna sobre otra. Esto se debe a la limitación de la movilidad para las rotaciones, la flexión y la separación.

La falta de función de la cadera provoca una hipotrofia muscular, que se manifiesta como adelgazamiento del muslo en comparación con el lado contralateral.

### **¿Cómo se diagnostica la artrosis de cadera?**

En el enfermo con síntomas sugerentes de artrosis de cadera, el estudio radiográfico de la articulación confirma el diagnóstico. Otros estudios como la resonancia magnética nuclear, el TC o la gammagrafía ósea, sólo son útiles para realizar el diagnóstico diferencial con otros procesos que pueden dar dolor en la cadera, cuando la radiografía simple no sugiere artrosis. Los análisis de sangre y orina son normales.

### **¿Cómo se trata?**

Se dispone de diversas alternativas, que incluyen los tratamientos físicos, los fármacos y, a veces, la cirugía. Los objetivos de todos ellos pueden resumirse en: aliviar el dolor articular, mantener la capacidad funcional y, en la medida de lo posible, disminuir la progresión de la enfermedad.

Los medicamentos que habitualmente se recetan para tratar la artrosis persiguen el fin de aliviar el dolor. Los fármacos utilizados para esto se denominan analgésicos. El paracetamol es uno de ellos. En ocasiones, deben asociarse antiinflamatorios (medicamentos que reducen el dolor y también la inflamación y la rigidez). Todos estos fármacos deben ser utilizados a las dosis y durante el tiempo prescritos por el médico, ya que una dosis o una duración incorrecta puede hacerlos ineficaces o, por el contrario, dar lugar a la aparición de efectos perjudiciales. Estos medicamentos pueden utilizarse durante largos periodos de tiempo, ya que no pierden su efecto al prolongarse su administración.

La utilización de nuevos fármacos que se demuestren eficaces en la enfermedad deberá ser evaluada por su médico de Atención Primaria o Especializada, quien valorará de forma individualizada la indicación o no del nuevo tratamiento.

### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN LA ARTROSIS

Considerando que cualquier intervención quirúrgica que modifica estructuralmente la articulación supone un límite marginal al proceso, sólo se ha buscado documentación sobre el desbridamiento y el lavado articular, si bien se relacionan el resto de opciones quirúrgicas.

#### Técnicas quirúrgicas

Las técnicas quirúrgicas empleadas habitualmente en la rodilla y cadera son:

1. Desbridamiento y lavados articulares
2. Técnicas sobre partes blandas
3. Osteotomías
4. Artrodesis
5. Artroplastias
6. Otras técnicas quirúrgicas

#### 1.- Desbridamiento y lavados articulares

No hay evidencia de que el lavado articular o el desbridamiento artroscópico sean técnicas eficaces para el tratamiento de la artrosis de rodilla<sup>6,7</sup>.

- Desbridamiento artroscopico en la rodilla  
Pueden, no obstante, aliviar la clínica en caso de roturas degenerativas meniscales con síntomas mecánicos.
- Lavado articular  
Aunque tiene un efecto clínico beneficioso, éste sólo puede atribuirse a un efecto placebo<sup>6</sup>.

#### 2.- Técnica sobre partes blandas

Las liberaciones tendino-musculares, ligamentosas o capsulares, actualmente rara vez se emplean de forma aislada, sino asociadas a otras intervenciones, como las artroplastias, pero en la articulación femoro-patelar artrósica con lateralización, las técnicas de liberación de las estructuras laterales pueden tener utilidad aún vigente.

#### 3.- Osteotomías:

En pacientes seleccionados, que no son candidatos a la artroplastia, la osteotomía puede aliviar el dolor y frenar la progresión de la enfermedad.

Consisten en la realización de secciones en el hueso, cerca de la articulación afecta, con el fin de realinear y distribuir las cargas para, al mejorar la biomecánica articular, proporcionar alivio del dolor y mejora del espacio articular durante algunos años.

Esta alineación ósea más correcta disminuye la tensión en las estructuras blandas y mejora la distribución de las cargas sobre una zona de cartílago sano, disminuyendo éstas en las zonas con cartílago denudado, mejorando el dolor y la función.

#### *Osteotomía en la cadera (intertrocantérica y acetabular)*

En situaciones de dolor articular de tipo degenerativo en una articulación con defecto anatómico corregible y sin destrucción articular, se considera que la osteotomía puede proporcionar evidentes beneficios y atajar el proceso degenerativo al eliminar la causa.

#### *Osteotomía en la rodilla (tibial alta o femoral)*

El papel actual es controvertido dado el buen resultado de las prótesis totales de rodilla. Su indicación parece reservada al sujeto joven (media de 55 a 60 años), con desviación angular de la rodilla y con afectación de un solo compartimiento. Además, se requiere una rodilla estable, con extensión completa, sin limitación importante de la flexión y con afectación moderada del compartimiento.

En caso de afectación femoro-tibial interna y rodilla desviada en varo, la intervención sería una osteotomía tibial alta valguizante.

En caso de afectación femoro-tibial externa y rodilla desviada en valgo se indicaría una osteotomía femoral varizante.

#### 4.- Artrodesis o fusión articular

Las artrodesis de rodilla y cadera no se toleran bien por los déficits funcionales que se asocian a la pérdida de movilidad.

En el caso de la artrodesis de cadera, algunos autores la utilizan como alternativa a la prótesis total en pacientes jóvenes (menores de 30-35 años) con afectación de una sola cadera. Se trata de artrosis secundarias a fracturas de acetábulo o fémur proximal, y en grave destrucción articular por necrosis avascular o artritis séptica.

En la rodilla, su uso actual se limita a tratamientos de salvamento.

#### 5.- Artroplastia de sustitución

Consisten en la sustitución de las superficies articulares por biomateriales, habitualmente metales o aleaciones, polímeros o cerámicas, que se asemejan a la articulación original y restituyen su función, proporcionando una correcta alineación y estabilidad.

Las prótesis representan un gran avance en el tratamiento de la patología osteoarticular. Las prótesis de cadera y rodilla aportan una buena solución en cuanto a alivio del dolor y función en artrosis avanzadas de dichas articulaciones.

Dado que la edad media de las prótesis está en 10-20 años, los individuos más jóvenes no son los candidatos apropiados, intentándose otros procedimientos quirúrgicos alternativos más conservadores.

## Prótesis de rodilla

Una revisión sistemática de ECAs mostró que el reemplazo tricompartmental de la rodilla es eficaz. Un ECA posterior halló que el reemplazo de rodilla unicompartmental es más eficaz que el tricompartmental a los 5 años de seguimiento. La mayoría de estudios se basan en la supervivencia de la prótesis más que en los resultados clínicos.

Con ambos tipos de prótesis el alivio del dolor era bueno pero, respecto a conseguir una flexión mayor de 120°, era significativamente más alto en personas tratadas con reemplazo unicompartmental.

La evidencia sugiere que los beneficios y daños del reemplazo de rodilla son comparables a los del reemplazo de cadera.

- **Prótesis unicondilea de rodilla**

La reciente introducción de las técnicas mínimamente invasivas han renovado el interés por las prótesis unicondileas. Los resultados clínicos han mejorado con mejores indicaciones, modernos instrumentales, diseños y la importancia en comprender que hay que evitar la hipercorrección, han mejorado el pronóstico de estas prótesis.

La prótesis unicompartmental externa o interna es la indicación tipo para la artrosis lateralizada del sujeto anciano.

- **Prótesis de cadera:** El proceso de artroplastia de cadera desarrolla las indicaciones de estas prótesis.

## 6.- Otras técnicas quirúrgicas

Recientemente se está trabajando en nuevos abordajes en el tratamiento de la patología del cartílago.

Tratamientos como trasplante de condrocitos autólogos, reparación del cartílago usando células mesenquimales o autotrasplante de cartílago (mosaicoplastia), actualmente en investigación para el tratamiento de defectos condrales focales, no están indicados en el manejo de la artrosis. En relación con el trasplante de condrocitos, la revisión de Jobanputra encuentra estudios con alta probabilidad de sesgos que no permiten extraer conclusiones<sup>73</sup>.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN LA ARTROSIS. SELECCIÓN DE LA TÉCNICA

### Tratamiento quirúrgico en la artrosis de cadera:

1. Artrosis en individuo joven
2. Artrosis en paciente de mayor edad

#### 1.- Individuo joven

Suelen tratarse de artrosis secundarias a trastornos del desarrollo (luxación congénita, enfermedad de Perthes, epifisiolisis proximal, procesos inflamatorios, artritis sépticas, necrosis de cabeza femoral o postraumáticas).

En caso de afectación articular moderada e inicio de dolor, con movilidad aceptable, se pueden plantear.

- o Osteotomías acetabulares (que mejoren la cobertura de la cabeza femoral)
- o Osteotomías femorales (varizantes, en caso de coxa valga; o valguizantes, en caso de coxa vara)

#### 2.- Individuo de mayor edad

Artroplastia de sustitución.

### Tratamiento quirúrgico en la artrosis de rodilla:

1. Artrosis femoro-patelar
2. Artrosis femoro-tibial
3. Artrosis bi o tricompartmental

#### 1.- Artrosis femoro-patelar:

En la articulación femoro-patelar artrósica con lateralización está indicada una liberación del retináculo lateral, asociada o no a otros gestos sobre el aparato extensor.

#### 2.- Artrosis femoro-tibial:

En caso de *artrosis del compartimento lateral con genu valgo*, si la primera no es muy avanzada y no hay pinzamiento grave, está indicada una osteotomía femoral varizante.

En casos de *afectación medial con genu varo* (y artrosis poco avanzadas, en rodillas con buena función), está indicada una osteotomía tibial alta valguizante.

En casos muy seleccionados de *afectación grave de un solo compartimento femoro-tibial*, con buena situación del otro, rodilla estable y con buena movilidad la artroplastia unicompartmental puede ser la técnica de elección.

En casos de *grave afectación femoro-tibial*, el tratamiento de elección es la prótesis de rodilla.

#### 3.- Artrosis bi o tricompartmental:

Prótesis de rodilla.

### PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO DE LA PERSONA CON ARTROSIS DE CADERA Y/O RODILLA

Los diagnósticos incluidos se han considerado que son los más prevalentes en la población que sufre artrosis de cadera y de rodilla; y la ausencia de su atención precipitaría problemas mayores. Debe señalarse que las necesidades de cuidados identificadas en este plan no son las únicas que pueden o tienen que aparecer en todas las personas con esta patología. Por ello, es importante adaptar el presente plan de cuidados a las necesidades de cada persona.

Tanto los diagnósticos e intervenciones incluyen un amplio abanico con el objetivo de cubrir todas las áreas de necesidad que pudiera presentar una persona con dicha patología. En ningún caso, las intervenciones serán vinculantes, sino sujetas a individualización.

#### PLAN DE CUIDADOS EN ATENCIÓN PRIMARIA

##### **Dx: Dolor crónico (133)**

**Ítem mínimos que valorar:** Informes verbales de dolor, observación de conducta de protección o defensa, máscara facial, irritabilidad y alteración de la capacidad de seguir con las actividades previas

##### **Resultados esperados:**

- Dolor: efectos nocivos (2101)
- Dolor: respuesta psicológica (1306)

##### **Intervenciones:**

- Manejo ambiental: confort (6482)
- Manejo del dolor (1400)
- Manejo de la medicación (2380)
- Derivación (8100)

### **Dx: Deterioro de la movilidad física (85)**

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Limitación de la amplitud de movimientos, disminución de la velocidad de la marcha, dificultad para iniciar el paso y pasos cortos.

#### **Resultados esperados:**

- Deambulación: caminata (200)
- Nivel de movilidad (208)
- Movimiento articular: activo (206)
- Cuidados personales: actividades instrumentales de la vida diaria (306)
- Fomento del ejercicio (140)

#### **Intervenciones:**

- Terapia de ejercicios: deambulación (221)
- Terapia de ejercicios: movilidad articular (224)
- Derivación (8100)

### **Dx: Déficit de autocuidados: baño/higiene (108)**

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Lavar total o parcialmente el cuerpo, secarse el cuerpo, y entrar y salir del baño.

#### **Resultados esperados:**

- Cuidados personales: baño (301)

#### **Intervenciones:**

- Enseñanza: individual (5606)
- Ayuda con los autocuidados: baño/higiene (1801)
- Derivación (8100)

### **Dx: Déficit de autocuidados: vestido/acicalamiento (109)**

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Deterioro de la capacidad o incapacidad para ponerse o quitarse las prendas de ropa en la parte inferior del cuerpo y los zapatos.

#### **Resultados esperados:**

- Cuidados personales: vestir (302)

#### **Intervenciones:**

- Enseñanza: individual (5606)
- Ayuda con los autocuidados: vestir/arreglo personal (1802)
- Derivación (8100)

### **Dx: Déficit de autocuidados: uso del WC (110)**

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Incapacidad de llegar al WC, sentarse o levantarse del WC y manipular la ropa para la evacuación.

#### **Resultados esperados:**

- Cuidados personales: uso del inodoro (310)

#### **Intervenciones**

- Enseñanza: individual (5606)
- Ayuda con los autocuidados: aseo (1804)
- Derivación (8100)

### **Dx: Conocimientos deficientes: especificar (126)**

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Verbalización del déficit de conocimientos, seguimiento inexacto de las instrucciones y comportamientos inapropiados.

#### **Resultados esperados:**

- Conocimientos: proceso de la enfermedad (1803)
- Conocimientos: régimen terapéutico (1813)
- Conocimientos: actividad prescrita (1811)
- Conocimientos: medicación (1808)
- Conocimientos: recursos sanitarios (1806)

#### **Intervenciones**

- Enseñanza: individual (5606)
- Enseñanza: grupo (5604)
- Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)
- Enseñanza: procedimiento/tratamiento (5618)
- Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito (5612)
- Derivación (8100)

### **Dx: Manejo inefectivo del régimen terapéutico (78)**

**Ítems mínimos que se deben valorar:** Verbalización del deseo de manejar el tratamiento de la enfermedad, verbalización de la dificultad con la regulación del régimen terapéutico, verbalización de no haber incluido el régimen terapéutico en sus hábitos diarios y elecciones de la vida diaria ineficaces para cumplir el régimen terapéutico.

#### **Resultados esperados:**

- Conducta terapéutica: enfermedad o lesión (1609)
- Conducta de cumplimiento (1601)

### **Intervenciones**

- Asesoramiento (5240)
- Manejo de la medicación (2380)
- Ayuda en la modificación de sí mismo (4470)
- Acuerdo con el paciente (4420)
- Establecimiento de objetivos comunes (4410)
- Seguimiento telefónico (8190)

### **Dx: Deterioro de la adaptación (70)**

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Fallo en el logro de una sensación óptima de control, fallo en emprender acciones que prevendrían nuevos problemas, y demostración de no aceptación del estado de salud.

### **Resultados esperados:**

- Adaptación psicosocial: cambio de vida (1305)
- Aceptación: estado de salud (1300)

### **Intervenciones**

- Asesoramiento (5240)
- Establecimiento de objetivos comunes (4410)
- Aumentar el afrontamiento (5230)
- Modificación de la conducta (4360)
- Apoyo en la toma de decisiones (5250)

### **Dx: Riesgo de desequilibrio nutricional por exceso (3)**

### **Resultados esperados:**

- Control de peso (1612)

### **Intervenciones**

- Manejo del peso (1260)
- Manejo de la nutrición (1100)

## PLAN DE CUIDADOS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA

### Dx: Dolor crónico (133)

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Informes verbales de dolor, observación de conducta de protección o defensa, máscara facial, irritabilidad y alteración de la capacidad de seguir con las actividades previas

#### Resultados esperados:

- Dolor: efectos nocivos (2101)
- Dolor: respuesta psicológica (1306)

#### Intervenciones

- Administración de analgésicos (2210)
- Aplicación frío-calor (1380)
- Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (1540)
- Manejo del dolor (1400)
- Derivación (8100)

### Dx: Deterioro de la movilidad física (85)

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Limitación de la amplitud de movimientos, disminución de la velocidad de la marcha, dificultad para iniciar el paso y pasos cortos.

#### Resultados esperados:

- Nivel de movilidad (208)
- Movimiento articular: activo (206)

#### Intervenciones

- Terapia de ejercicios: deambulación (221)
- Terapia de ejercicios: movilidad articular (224)
- Derivación (8100)

### Dx: Conocimientos deficientes: especificar (126)

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Verbalización del déficit de conocimientos, seguimiento inexacto de las instrucciones y comportamientos inapropiados.

#### Resultados esperados:

- Conocimientos: proceso de la enfermedad (1803)
- Conocimientos: régimen terapéutico (1813)
- Conocimientos: actividad prescrita (1811)
- Conocimientos: medicación (1808)
- Conocimientos: recursos sanitarios (1806)

### **Intervenciones**

- Enseñanza: individual (5606)
- Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)
- Enseñanza: procedimiento/tratamiento (5618)
- Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito (5612)
- Derivación (8100)

### **Dx: Manejo inefectivo del régimen terapéutico (78)**

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Verbalización del deseo de manejar el tratamiento de la enfermedad, verbalización de la dificultad con la regulación del régimen terapéutico, verbalización de no haber incluido el régimen terapéutico en sus hábitos diarios y elecciones de la vida diaria ineficaces para cumplir el régimen terapéutico.

### **Resultados esperados:**

- Conducta terapéutica: enfermedad o lesión (1609)
- Conducta de cumplimiento (1601)

### **Intervenciones**

- Asesoramiento (5240)
- Acuerdo con el paciente (4420)
- Derivación (8100)

### **Dx: Deterioro de la adaptación (70)**

**Ítem mínimos que se deben valorar:** Fallo en el logro de una sensación óptima de control, fallo en emprender acciones que prevendrían nuevos problemas y demostración de no aceptación del estado de salud.

### **Resultados esperados:**

- Adaptación psicosocial: cambio de vida (1305)
- Aceptación: estado de salud (1300)

### **Intervenciones**

- Asesoramiento (5240)
- Aumentar el afrontamiento (5230)
- Derivación (8100)

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### MÉTODOS

La opción seguida ha sido una revisión de revisiones sistemáticas y de guías de práctica clínica, complementada con la búsqueda de ensayos clínicos aleatorizados en aquellos temas en los que persistían dudas o controversias.

#### ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE REVISIONES Y GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Las revisiones sistemáticas fueron localizadas en la base de datos de informes de tecnologías sanitarias de INAHTA y en la base de datos de revisiones sistemáticas de la Colaboración Cochrane empleando los términos del vocabulario indexado (MeSH) “osteoarthritis” o “hip” o “knee” y a través de Pubmed solicitando en las palabras clave “osteoarthritis”, restringiendo por los años 1995-junio de 2003 y el tipo de publicación con el término “metaanalysis” o por el título con el término “systematic review”. Los idiomas admitidos fueron inglés, francés y español.

Las guías de práctica clínica fueron localizadas a través de la National Guideline Clearinghouse y de TRIP Database empleando los términos “osteoarthritis” o “hip” o “knee” y a través de Pubmed restringiendo “osteoarthritis”, en las palabras clave, con “guideline” en las palabras clave o en el título.

#### SELECCIÓN DE REVISIONES Y GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Tratándose de una estrategia de búsqueda de alta sensibilidad y baja especificidad, se realizó una primera selección de revisiones sistemáticas y de guías de práctica clínica excluyendo, por el título y el resumen, otras localizaciones de la osteoartritis, procesos no artrósicos, procedimientos quirúrgicos que conllevan cambios estructurales y, en el caso de la documentación obtenida de Pubmed, revisiones no sistemáticas.

Entre las revisiones sistemáticas que resultaron de la primera selección, se escogieron posteriormente aquellas que trataban sobre la eficacia o efectividad de procedimientos diagnósticos o terapéuticos y que se situaban dentro de los límites del proceso. En la elección no se establecieron criterios de calidad, si bien en la discusión interna del grupo se tomaron en consideración los comentarios de los revisores de la DARE, cuando los hubo.

Las guías de práctica clínica fueron seleccionadas atendiendo a su calidad, tras analizar ésta mediante la aplicación del cuestionario AGREE. Este cuestionario fue aplicado por al menos tres miembros del grupo de trabajo, siendo aceptadas las recomendaciones de las guías que puntuaron alto en la mayoría de ítem y cuyas puntuaciones estuvieron por encima del 60% en la mayoría de las áreas de valoración.

## ESTRATEGIA DE BÚSQUDA DE BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Para los aspectos en los que se consideró necesario ampliar la búsqueda de información se recurrió a realizar exploraciones más amplias en MEDLINE (Ovid Technologies) mediante interfaz WinSPIRS v.5, entre los años 1989 y 2003, de la forma en que a continuación se describe, y Pre-MEDLINE, mediante PubMed. Los aspectos relativos a efectividad de los ejercicios domiciliarios y de la adherencia al tratamiento fueron también explorados en CINAHL (1982 - 2003).

- EFECTIVIDAD DE LOS EJERCICIOS EN DOMICILIO.

### MEDLINE:

- #1 explode "Osteoarthritis"/ rehabilitation , therapy
- #2 explode "Spinal-Osteophytosis"/ all subheadings
- #3 #1 not #2
- #4 "Physical-Therapy-Techniques"/ all subheadings
- #5 "Massage"/ all subheadings
- #6 explode "Exercise-Therapy"/ all subheadings
- #7 "Exercise"/ all subheadings
- #8 "Posture"/ without-subheadings
- #9 "Movement"/ without-subheadings
- #10 (PHYSIOTHERAPY or EXERCISE or "PHYSICAL THERAPY" or REHABILITATION or MANAGEMENT) in TI
- #11 (Osteoarthritis in TI) and #10
- #12 #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9
- #13 "Home-Care-Services"/ all subheadings
- #14 "Home-Care-Services-Hospital-Based"/ all subheadings
- #15 explode "Home-Nursing"/ all subheadings
- #16 "Homemaker-Services"/ all subheadings
- #17 #13 or #14 or #15 or #16
- #18 #3 and #12 and #17
- #19 #3 and #12 and (#17 or (home in ti))
- #20 #19 or (#11 and (home in ti))

### CINAHL:

- #1 explode "Osteoarthritis"/ rehabilitation , therapy
- #2 explode "Spinal-Osteophytosis"/ all subheadings
- #3 #1 not #2

- #4 "Home-Physical-Therapy"/ all topical subheadings / without-subheadings , in-adulthood , in-old-age , in-middle-age
- #5 "Physical-Therapy"/ all topical subheadings / without-subheadings , in-adulthood , in-old-age , in-middle-age
- #6 "Functional-Training"/ all topical subheadings / without-subheadings , in-adulthood , in-old-age , in-middle-age
- #7 "Joint-Mobilization"/ all topical subheadings / without-subheadings , in-adulthood , in-old-age , in-middle-age
- #8 "Massage"/ all topical subheadings / without-subheadings , in-adulthood , in-old-age , in-middle-age
- #9 explode "Therapeutic-Exercise"/ all topical subheadings / without-subheadings , in-adulthood , in-old-age , in-middle-age
- #10 "Movement"/ all topical subheadings / without-subheadings , in-adulthood , in-old-age , in-middle-age
- #11 #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10
- #12 explode "Home-Rehabilitation"/ all topical subheadings / without-subheadings
- #13 "Home-Nursing"/ all topical subheadings / without-subheadings
- #14 "Home-Health-Care"/ all topical subheadings / without-subheadings
- #15 (PHYSIOTHERAPY or EXERCISE or "PHYSICAL THERAPY" or REHABILITATION or MANAGEMENT) in TI
- #16 Osteoarthritis in ti
- #17 home in ti
- #18 #15 and #16 and #17
- #19 #3 and (#4 or #12)
- #20 #3 and #11 and (#13 or #14)
- #21 #18 or #19 or #20

- ADHERENCIA O CUMPLIMIENTO CON LOS EJERCICIOS

MEDLINE

- #1 explode "Osteoarthritis"/ rehabilitation , therapy
- #2 explode "Spinal-Osteophytosis"/ all subheadings
- #3 #1 not #2
- #4 "Physical-Therapy-Techniques"/ all subheadings
- #5 "Massage"/ all subheadings
- #6 explode "Exercise-Therapy"/ all subheadings
- #7 "Exercise"/ all subheadings
- #8 "Posture"/ without-subheadings
- #9 "Movement"/ without-subheadings
- #10 (PHYSIOTHERAPY or EXERCISE or "PHYSICAL THERAPY" or REHABILITATION or MANAGEMENT) in TI
- #11 (Osteoarthritis in TI) and #10
- #12 #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9
- #13 #3 and #12

- #14 #13 or #11
- #15 explode "Patient-Acceptance-of-Health-Care"/ all subheadings
- #16 #14 and #15

## CINAHL

- #1 explode "Osteoarthritis"/ rehabilitation , therapy
- #2 explode "Spinal-Osteophytosis"/ all subheadings
- #3 #1 not #2
- #4 "Physical-Therapy"/ all topical subheadings / without-subheadings, in-adulthood, in-old-age, in-middle-age
- #5 "Functional-Training"/ all topical subheadings / without-subheadings, in-adulthood, in-old-age, in-middle-age
- #6 "Joint-Mobilization"/ all topical subheadings / without-subheadings, in-adulthood, in-old-age, in-middle-age
- #7 "Massage"/ all topical subheadings / without-subheadings, in-adulthood, in-old-age, in-middle-age
- #8 explode "Therapeutic-Exercise"/ all topical subheadings / without-subheadings, in-adulthood, in-old-age, in-middle-age
- #9 "Movement"/ all topical subheadings / without-subheadings, in-adulthood, in-old-age, in-middle-age
- #10 #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9
- #11 (PHYSIOTHERAPY or EXERCISE or "PHYSICAL THERAPY" or REHABILITATION or MANAGEMENT) in TI
- #12 Osteoarthritis in ti
- #13 "Patient-Compliance"/ all topical subheadings / all age subheadings
- #14 #1 and #10
- #15 #11 and #12
- #16 #13 and (#14 or #15)

- TENS

- #1 explode "Osteoarthritis"/ rehabilitation , therapy
- #2 explode "Spinal-Osteophytosis"/ all subheadings
- #3 #1 not #2
- #4 "Transcutaneous-Electric-Nerve-Stimulation"/ without-subheadings, adverse-effects, classification, contraindications, economics, instrumentation, methods, nursing, psychology, statistics-and-numerical-data, standards, trends, utilization
- #5 #3 and #4

- DIACEREÍNA

- #1 explode "Osteoarthritis"/ without-subheadings, blood, drug-therapy, metabolism, rehabilitation, therapy, urine

- #2 explode “Spinal-Osteophytosis”/ all subheadings
- #3 #1 not #2
- #4 diacerein in ti,ab
- #5 (“diacetylrhein” in PN) or (“rhein” in PN)
- #6 #4 or #5
- #7 #3 and #6
- #8 (tg=animals) not (tg=human)
- #9 #7 not #8
- #10 “ECHODIAH,” in TI,ca
- #11 #9 or #10

- LAVADO ARTICULAR

- #1 (articular and (lavage\* or irrigation\*)) in ti
- #2 “Osteoarthritis-Hip”/ drug-therapy , rehabilitation , surgery , therapy
- #3 “Osteoarthritis-Knee”/ drug-therapy , rehabilitation , surgery , therapy
- #4 #2 or #3
- #5 “Irrigation”/ all subheadings
- #6 #4 and (#5 in mjme)
- #7 #1 or #6

La búsqueda en Pre-MEDLINE se realizó mediante la utilización sólo de términos significativos en texto libre.

## SELECCIÓN DE BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Entre los artículos obtenidos se seleccionaron los que se ajustaban realmente al tema en cuestión y que, además, convincentemente aparecían como ensayos clínicos aleatorizados tras la lectura del resumen. Otros estudios de seguimiento también fueron considerados en los casos en que estos ensayos resultaron ser escasos.

## RESULTADOS

Fueron encontradas 141 revisiones sistemáticas relacionadas con la osteoartrosis de rodilla o cadera de las cuales 40 fueron incluidas en la elaboración del proceso. Son las revisiones que aparecen en las referencias sobre medidas terapéuticas (Anexo 3).

Las guías de práctica clínica de posible interés detectadas fueron 7. De éstas, 4 superaron los criterios establecidos tras la aplicación del cuestionario AGREE. Estas guías proceden de las siguientes instituciones: “Institute for Clinic Systems Improvement” (ICSI), “European League Against Rheumatism” (EULAR), “Ontario Program for Optimal Therapeutics” (OPOT) e Instituto UPSA del dolor. Fueron excluidas las procedentes de: “Practical Support for Clinical Governance” (“PRODIGY guidance”), American College of Reumatology (ACR) y “University of Michigan Health System”.

Sobre los ejercicios en el domicilio se obtuvieron 38 referencias de las cuales se tomaron en consideración 7 ensayos clínicos, que se mencionan al tratar el tema.

La búsqueda sobre adherencia a los tratamientos aportó 49 referencias, ninguna de las cuales eran de ensayos clínicos sobre estrategias concretas para mejorar la implicación y la fidelidad a la ejecución de los ejercicios en pacientes con osteoartritis. Se trata de un tema en el que el conocimiento actual se encuentra en la fase de conocer los factores que influyen en la adherencia a los tratamientos.

Sobre la diaceína se obtuvieron 100 referencias, de las cuales 2 eran ensayos clínicos aleatorizados. Este material fue considerado insuficiente para extraer conclusiones válidas.

Sobre TENS se obtuvieron 5 referencias posteriores a la revisión de Osiri y colaboradores (19), de éstas 1 resultó ser un ensayo clínico aleatorizado, el cual es el que se incorporó al análisis de la información.

En relación con la irrigación de rodilla se encontró 1 ensayo clínico aleatorizado de gran calidad que se ajustaba al tema entre las 74 referencias bibliográficas obtenidas.

## **CATALOGACIÓN DE LA FUERZA DE LAS RECOMENDACIONES**

Puesto que la revisión de las evidencias se basa fundamentalmente en revisiones sistemáticas y en guías de práctica clínica respaldadas por revisiones de la literatura, la catalogación de las recomendaciones no puede basarse en los métodos propios de una revisión original. La transcripción directa de la catalogación que incluye cada revisión no es posible porque a menudo se emplean clasificaciones diferentes, porque las revisiones tienen metodologías de diferente calidad e incluyen estudios que, a su vez, son de muy diversa calidad metodológica y porque los revisores incluyen matices en sus conclusiones que deben ser tenidos en cuenta. En nuestro caso se ha adoptado una catalogación que refleja resumidamente el conocimiento existente sobre el tema como método alternativo al que recomienda el “Scottish Intercollegiate Guidelines Network” (SIGN). Esta catalogación se expone en la tabla siguiente:

## LECTURA DE LA FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN EN LA BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN
Grado I: Recomendación bien definida y bien fundamentada	Recomendación de revisión sistemática o de informe de evaluación de tecnología sanitaria o guía de práctica clínica respaldada por una revisión sistemática con conclusiones firmes.
Grado IIa: Recomendación con salvaguardas	Recomendación de revisión sistemática o de informe de evaluación de tecnología sanitaria o guía de práctica clínica respaldados por una revisión sistemática que pone salvaguardas a sus conclusiones.
Grado IIb: Recomendación definida con dudas sobre su fundamentación	Recomendación de revisión sistemática o de informe de evaluación de tecnología sanitaria o guía de práctica clínica respaldados por una revisión sistemática con conclusiones firmes pero emitidas sobre estudios de pobre calidad metodológica
Grado IIIa: Recomendación indefinida	La revisión, informe de evaluación de tecnología sanitaria o guía de práctica clínica, no considera posible emitir una recomendación a favor o en contra.
Grado IIIb: Recomendación definida con insuficiente fundamentación	Recomendación de guía de práctica clínica respaldada por revisión no sistemática o sin respaldo de revisión de la literatura.
Grado IV	Área de conocimiento sobre la que se carece de pruebas valorables suficientes.

El Anexo 3 presenta una tabla resumen de las recomendaciones del grupo de trabajo relacionándolas con las recomendaciones que permite la revisión de la literatura. En esta tabla la recomendación es favorable cuando cabe esperar un efecto positivo, generalmente sobre el dolor y, en algún caso, sobre la función, que sobrepase los efectos adversos sobre el paciente. En general, a medida que más posibilidades de efectos adversos existen, más importancia toma la fundamentación de la recomendación en evidencias sólidas.



1. Sociedad Española de Reumatología. Estudio EPISER. Prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. 2001.
2. Altman R, Ash E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum* 1986; 29:1039-1049.
3. Altman R, Alarcón G, Applelroug D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 1990; 34:505-514.
4. Battle-Gualda E, Esteve-Vivens J, Piera M, Hargreaves R, Cutts J. Adaptación transcultural del cuestionario WOMAC específico para artrosis de rodilla y cadera. *Rev Esp Reumatol* 1999; 26:38-45.
5. Kellgren J, Lawrence J. Radiological assessment of osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 1957; 16:494-501.
6. Bradley JD, Heilman DK, Katz BP, Gsell P, Wallick JE, Brandt KD. Tidal irrigation as treatment for knee osteoarthritis: a sham-controlled, randomized, double-blinded evaluation. *Arthritis Rheum* 2002; 46(1):100-108.
7. Allgood P. Arthroscopic lavage for knee osteoarthritis. In Bazian Ltd (Ed) STEER: Succinct and Timely Evaluated Evidence Reviews 2003; 3(3). URL <http://www.signpoststeer.org/>. 2003. Wessex Institute for Health Research & Development, University of Southampton. [WWW document].
8. Bellamy N. Osteoarthritis clinical trials. Candidate variables and clinimetric properties. *J Rheumatol* 1997; 24:768-778.
9. Bellamy N, Kirwan Maarten B, Brooks P, Strand V, Tugwell P, Altman R et al. Recommendation for a core set of outcome measure for future phase III clinical trials in knee, hip, and hand osteoarthritis. Consensus development at OMERACT III. *J Rheumatol* 1997; 24:799-802.
10. Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria (AETS). Índice y escalas utilizadas para ciertas tecnologías de prestaciones ortoprotésicas (protetización del sistema osteoarticular). Madrid: AETS Instituto de Salud "Carlos III", 2002.

11. Sun Y, Sturmer T, Gunther KP, Brenner H. Reliability and validity of clinical outcome measurements of osteoarthritis of the hip and knee—a review of the literature. *Clin Rheumatol* 1997; 16(2):185-198.
12. McConnell S, Kolopack P, Davis AM. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC): a review of its utility and measurement properties. *Arthritis Rheum* 2001; 45(5):453-461.
13. Escobar A, Quintana JM, Bilbao A, Azkarate J, Guenaga JI. Validation of the Spanish version of the WOMAC questionnaire for patients with hip or knee osteoarthritis. *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index. Clin Rheumatol* 2002; 21(6):466-471.
14. Pendleton A, Arden N, Dougados M, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JW et al. EULAR recommendations for the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2000; 59(12):936-944.
15. Holbrook, Ontario Musculoskeletal Therapy Review Panel. Ontario Treatment Guidelines for Osteoarthritis, Rheumatoid Arthritis and Acute Musculoskeletal Injury. 2000. Toronto, Queen`s Printer of Ontario.
16. ICSI. Health Care Guideline: Diagnosis and treatment of adult degenerative joint disease (DJD) of the knee. Institute for Clinical Suystems Improvement 2002.
17. Blanco F, Hernández A, Trigueros J, Gimeno A, Ferrández L, Benito M et al. Guía de práctica clínica en artrosis de rodilla. Madrid: You&Us, S.A., 2003.
18. Brosseau L, Yonge K, Robinson V, Wells G, Tugwell P, Marchand S et al. Thermotherapy for treatment of osteoarthritis. Thermotherapy for treatment of osteoarthritis (Cochrane Review) In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2003 Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd 2003.
19. Osiri M, Welch V, Brosseau L, Shea B, McGowan J, Tugwell P et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation for knee osteoarthritis. Osiri M, Welch V, Brosseau L, Shea B, McGowan J, Tugwell P, Wells G. 2002.
20. Philadelphia panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for knee pain. *Physical Therapy* 81(10), 1675-1700. 2001.
21. Cheing GL, Hui-Chan CW, Chan KM. Does four weeks of TENS and/or isometric exercise produce cumulative reduction of osteoarthritic knee pain? *Clin Rehabil* 2002; 16(7):749-760.

22. Marks R, Ungar M, Ghasemmi M. Electrical muscle stimulation for osteoarthritis of the knee: biological basis and systematic review. *New Zealand Journal of Physiotherapy* 28(3), 6-20. 2000.
23. Welch V, Brosseau L, Peterson J, Shea B, Tugwell P, Wells G. Therapeutic ultrasound for osteoarthritis of the knee. Welch V, Brosseau L, Peterson J, Shea B, Tugwell P, Wells G. 2002.
24. Gam AN, Johannsen F. Ultrasound therapy in musculoskeletal disorders: a meta-analysis. *Pain* 63(1), 85-91. 1995.
25. Marks R, Ghanagaraja S, Ghassemi M. Ultrasound for osteo-arthritis of the knee: a systematic review. *Physiotherapy* 86(9), 452-463. 2000.
26. Brosseau L, Casimiro L, Robinson V, Milne S, Shea B, Judd M et al. Therapeutic ultrasound for treating patellofemoral pain syndrome. Brosseau L, Casimiro L, Robinson V, Milne S, Shea B, Judd M, Wells G. 2002.
27. Marks R, Ghassemi M, Duarte R, Van Nguyen JP. A review of the literature on shortwave diathermy as applied to osteo-arthritis of the knee. *Physiotherapy* 85(6), 304-316. 1999.
28. Brosseau L, Welch V, Wells G, DeBie R, Gam A, Harman K et al. Low level laser therapy (Classes I, II and III) for treating Osteoarthritis. Brosseau L, Welch V, Wells G, deBie R, Gam A, Harman K, Morin M, Shea. 2002.
29. Marks R, de Palma F. Clinical efficacy of low power laser therapy in osteoarthritis. *Physiotherapy Research International* 4(2), 141-157. 1999.
30. Hulme J, Robinson V, DeBie R, Wells G, Judd M, Tugwell P. Electromagnetic fields for the treatment of osteoarthritis. Hulme J, Robinson V, DeBie R, Wells G, Judd M, Tugwell P. 2002.
31. Agence d'Evaluation des Technologies et des Modes d'Intervention en Sante. Pulsed signal therapy and the treatment of osteoarthritis. Montreal: Agence d'Evaluation des Technologies et des Modes , 33. 2001.
32. Puett DW, Griffin MR. Published trials of nonmedicinal and noninvasive therapies for hip and knee osteoarthritis. *Annals of Internal Medicine* 121(2), 133-140. 1994.
33. Sibley LM, Martin CW, Green CJ, Bassett K, Kazanjian A. Pulsed signal therapy for musculoskeletal conditions. BC Office of Health Technology Assessment BCOHTA 01:18J. 2001.

34. van Baar ME, Assendelft WJJ, Dekker J, Oostendorp RAB, Bijlsma JW. Effectiveness of exercise therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee: a systematic review of randomized clinical trials. *Arthritis and Rheumatism* 42(7), 1361-1369. 1999.
35. Petrella RJ. Is exercise effective treatment for osteoarthritis of the knee? *British Journal of Sports Medicine* 34(5), 326-331. 2000.
36. Chamberlain MA, Care G, Harfield B. Physiotherapy in osteoarthrosis of the knees. A controlled trial of hospital versus home exercises. *Int Rehabil Med* 1982; 4(2): 101-106.
37. Fransen M, Margiotta E, Crosbie J, Edmonds J. A revised group exercise program for osteoarthritis of the knee. *Physiother Res Int* 1997; 2(1):30-41.
38. O'Reilly SC, Muir KR, Doherty M. Effectiveness of home exercise on pain and disability from osteoarthritis of the knee: a randomised controlled trial. *Ann Rheum Dis* 1999; 58(1):15-19.
39. Petrella RJ, Bartha C. Home based exercise therapy for older patients with knee osteoarthritis: a randomized clinical trial. *J Rheumatol* 2000; 27(9):2215-2221.
40. Baker KR, Nelson ME, Felson DT, Layne JE, Sarno R, Roubenoff R. The efficacy of home based progressive strength training in older adults with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *J Rheumatol* 2001; 28(7):1655-1665.
41. Thomas KS, Muir KR, Doherty M, Jones AC, O'Reilly SC, Bassey EJ. Home based exercise programme for knee pain and knee osteoarthritis: randomised controlled trial. *BMJ* 2002; 325(7367):752.
42. Evcik D, Sonel B. Effectiveness of a home-based exercise therapy and walking program on osteoarthritis of the knee. *Rheumatol Int* 2002; 22(3):103-106.
43. Allegrante JP, Kovar PA, MacKenzie CR, Peterson MG, Gutin B. A walking education program for patients with osteoarthritis of the knee: theory and intervention strategies. *Health Educ Q* 1993; 20(1):63-81.
44. Dexter PA. Joint exercises in elderly persons with symptomatic osteoarthritis of the hip or knee: performance patterns, medical support patterns, and the relationship between exercising and medical care. ? 1992; 5:36-41.
45. Sullivan T, Allegrante JP, Peterson MG, Kovar PA, MacKenzie CR. One-year followup of patients with osteoarthritis of the knee who participated in a program of supervised fitness walking and supportive patient education. *Arthritis Care Res* 1998; 11(4):228-233.

46. Minor MA, Brown JD. Exercise maintenance of persons with arthritis after participation in a class experience. *Health Educ Q* 1993; 20(1):83-95.
47. Campbell R, Evans M, Tucker M, Quilty B, Dieppe P, Donovan JL. Why don't patients do their exercises? Understanding non-compliance with physiotherapy in patients with osteoarthritis of the knee. *J Epidemiol Community Health* 2001; 55(2): 132-138.
48. Allegrante JP, Marks R. Self-efficacy in management of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 2003; 29(4):747-vii.
49. Caspersen CJ, Kriska AM, Dearwater SR. Physical activity epidemiology as applied to elderly populations. *Baillieres Clin Rheumatol* 1994; 8(1):7-27.
50. Halbert J, Crotty M, Weller D, Ahern M, Silagy C. Primary care-based physical activity programs: effectiveness in sedentary older patients with osteoarthritis symptoms. *Arthritis Rheum* 2001; 45(3):228-234.
51. Rejeski WJ, Brawley LR, Ettinger W, Morgan T, Thompson C. Compliance to exercise therapy in older participants with knee osteoarthritis: implications for treating disability. *Med Sci Sports Exerc* 1997; 29(8):977-985.
52. Towheed TE, Judd MJ, Hochberg MC, Wells G. Acetaminophen for osteoarthritis. Towheed TE, Judd MJ, Hochberg MC, Wells G Acetaminophen for osteoarthritis (Cochrane Review) In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2003 Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd Record #2 of 13 2003.
53. Moore RA, Tramer MR, Carroll D, Wiffen PJ, McQuay HJ. Quantitative systematic review of topically applied non-steroidal anti-inflammatory drugs. *BMJ* 316, 333-338. 1998.
54. Towheed T, Shea B, Wells G, Hochberg M. Analgesia and non-aspirin, non-steroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis of the hip. *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2002.
55. National Institute for Clinical Excellence. Guidance on the use of cyclo-oxygenase (Cox) II selective inhibitors, celecoxib, rofecoxib, meloxicam and etodolac for osteoarthritis and rheumatoid arthritis. London: National Institute for Clinical Excellence (NICE) , 14. 2001.
56. Deeks J, Smith LA, Bradley MD. Efficacy, tolerability, and upper gastrointestinal safety of celecoxib for treatment of osteoarthritis and rheumatoid arthritis: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ* 2002; 325(7365):619.

57. Maetzel A, Krahn M, Naglie G. The cost-effectiveness of celecoxib and rofecoxib in patients with osteoarthritis or rheumatoid arthritis. Ottawa: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment , 39. 2002.
58. Spiegel BM, Targownik L, Dulai GS, Gralnek IM. The cost-effectiveness of cyclooxygenase-2 selective inhibitors in the management of chronic arthritis. *Ann Intern Med* 2003; 138(10):795-806.
59. Zhang WY, Li Wan PA. The effectiveness of topically applied capsaicin: a meta-analysis. *European Journal of Clinical Pharmacology* 46, 517-522. 1994.
60. Towheed TE, Hochberg MC. A systematic review of randomized controlled trials of pharmacological therapy in osteoarthritis of the knee, with an emphasis on trial methodology. *Semin Arthritis Rheum* 1997; 26(5):755-770.
61. MSAC. Intra-articular viscosupplementation for osteoarthritis of the knee. Medical Services Advisory Committee (MSAC) . 2003.
62. Towheed TE, Anastassiades TP, Shea B, Houpt J, Welch V, Hochberg MC. Glucosamine therapy for treating osteoarthritis. Towheed TE, Anastassiades TP, Shea B, Houpt J, Welch V, Hochberg MC. 2002.
63. Richy F, Bruyere O, Ethgen O, Cucherat M, Henrotin Y, Reginster JY. Structural and symptomatic efficacy of glucosamine and chondroitin in knee osteoarthritis: a comprehensive meta-analysis. *Arch Intern Med* 2003; 163(13):1514-1522.
64. Pelletier JP, Yaron M, Haraoui B, Cohen P, Nahir MA, Choquette D et al. Efficacy and safety of diacerein in osteoarthritis of the knee: a double-blind, placebo-controlled trial. The Diacerein Study Group. *Arthritis Rheum* 2000; 43(10):2339-2348.
65. Dougados M, Nguyen M, Berdah L, Mazieres B, Vignon E, Lequesne M. Evaluation of the structure-modifying effects of diacerein in hip osteoarthritis: ECHODIAH, a three-year, placebo-controlled trial. Evaluation of the Chondromodulating Effect of Diacerein in OA of the Hip. *Arthritis Rheum* 2001; 44(11):2539-2547.
66. Ernst E. Acupuncture as a symptomatic treatment of osteoarthritis: a systematic review. *Scandinavian Journal of Rheumatology* 26(6), 444-447. 1997.
67. Agency for Healthcare Research and Quality. Acupuncture for osteoarthritis. AHRQ. 2003. URL <http://www.guideline.gov/>
68. Little CV, Parsons T, Logan S. Herbal therapy for treating osteoarthritis. Little CV, Parsons T, Logan S. Herbal therapy for treating. 2002.

69. Long L, Soeken K, Ernst E. Herbal medicines for the treatment of osteoarthritis: a systematic review. *Rheumatology* 40(7), 779-793. 2001.
70. Long L, Ernst E. Homeopathic remedies for the treatment of osteoarthritis: a systematic review. *British Homoeopathic Journal* 90(1), 37-43. 2001.
71. Espallargues M, Pons JM. Efficacy and safety of viscosupplementation with Hylan G-F 20 for the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review. *Int J Technol Assess Health Care* 2003; 19(1):41-56.
72. Leeb BF, Schweitzer H, Montag K, Smolen JS. A metaanalysis of chondroitin sulfate in the treatment of osteoarthritis. *Journal of Rheumatology* 27(1), 205-211. 2000.
73. Jobanputra P, Parry D, Fry-Smith A, Burls A. Effectiveness of autologous chondrocyte transplantation for hyaline cartilage defects in knees: a rapid and systematic review. *Health Technology Assessment* Vol.5: No.11, 57. 2001.

