

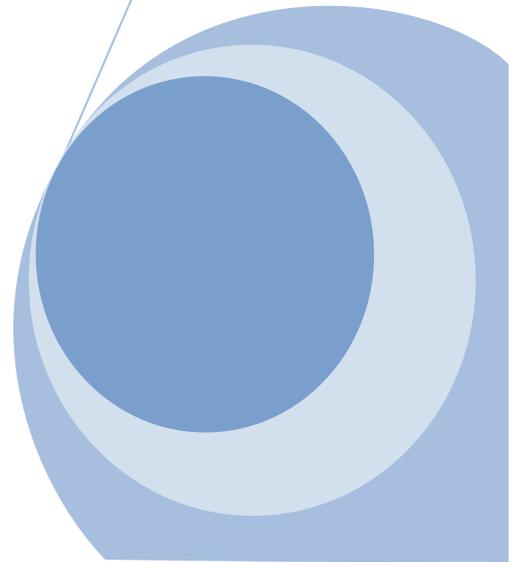
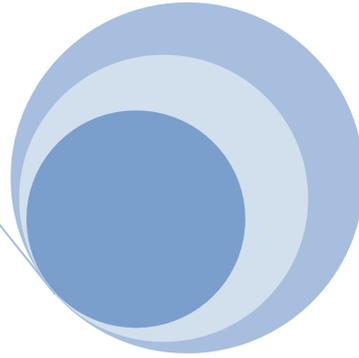


Hospital Universitario
Ramón y Cajal

GUIA DE EJERCICIOS PARA EL PACIENTE

Esta es una guía de ejercicios, consejos y recomendaciones para pacientes con
GONARTROSIS

Servicio de Medicina Física y Rehabilitación
Unidad de Fisioterapia
Version 1 – Abril 2024



1. ¿QUÉ ES LA GONARTROSIS?

La gonartrosis o artrosis de rodilla, es una patología degenerativa y progresiva que produce una alteración de las propiedades del cartílago, lo que hace que disminuya en su tamaño y, en grados avanzados, desaparezca. Esto provoca cambios estructurales en el hueso subcondral adyacente al cartílago, provocando diferentes síntomas como:

- **Inflamación y crujidos**
- **Dolor en la articulación**
- **Rigidez articular**
- **Pérdida de autonomía**
- **Deformación articular**

La artrosis de rodilla es la segunda enfermedad musculoesquelética que más impacto tiene sobre la calidad de vida del paciente por la limitación física que produce. Siendo determinantes para la evolución de la enfermedad la edad, el sexo femenino y el sobrepeso (estilo de vida y actividad física)

Teniendo en cuenta que la prevalencia en España es del 30% de la población mayor de 65 años y que la esperanza de vida esta aumentando, con el paso de los años este porcentaje se verá incrementado.

Es por todo ello por lo que es importante prestarle atención y tomar medidas para prevenirla, retrasarla y mejorar su estado cuando aparezca.

Existen diferentes grados de artrosis de rodilla:

- **Grado I:** El cartílago comienza a desgastarse, hay una pequeña disminución del espacio intraarticular.
- **Grado II:** leve degeneración de cartílago, el hueso comienza a deformarse. Puede haber dificultad para doblar la rodilla.
- **Grado III:** Existe un desgaste profundo del cartílago (fisuras) y la articulación aparecerá dañada. Puede existir dolor en reposo e incapacidad funcional.
- **Grado IV:** No hay cartílago. Deformidad visual de la rodilla, aparecen osteofitos.

2. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN ARTICULAR.

Existen medidas que podemos emplear para disminuir la sobrecarga articular de la rodilla y, con ello, favorecer la disminución de la sintomatología.

Entre estas medidas destacan:

2.1 Calzado

Se recomienda el uso de calzado con suela de goma ya que este material absorbe parte de la carga que se emplea al dar el paso durante la marcha.

2.2 Ayudas técnicas

Se aconseja el uso de bastón únicamente cuando el dolor es moderado/intenso o cuando se produzca una limitación de la marcha. El bastón debe ir en la mano contraria a la rodilla afectada.

En el caso de incorporar dispositivos que faciliten las actividades de la vida diaria en el domicilio, tales como agarraderas para el baño, rampas o elevadores de asiento, debemos tener en cuenta que pueden ayudar a incrementar la independencia funcional del paciente.

2.3 Ortesis

En el caso de que padezca alteraciones estructurales del pie se sugiere el uso de plantillas ortopédicas ya que pueden reducir el dolor y orientar el eje de carga de una manera eficaz durante la marcha.

De igual manera, en caso de sufrir desviaciones de rodilla tales como varo o valgo severo, se aconseja incorporar el uso de rodillera para mejorar la capacidad funcional y el dolor.

2.4 Evitar el sobrepeso

Nuestras rodillas soportan el peso de nuestro cuerpo y se encargan de moverlo según las necesidades de cada momento. En caso de tener sobrepeso, la carga y la presión ejercida sobre la articulación se vería aumentada, disminuyendo el espacio intraarticular, comprimiendo el cartílago articular y acelerando la progresión de la enfermedad.

3. EJERCICIOS DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA GONARTROSIS

El tratamiento conservador de la gonartrosis es clave para frenar la progresión y aliviar la sintomatología. Siendo más efectivo cuanto antes se inicie el tratamiento.

Por ello, en esta guía se plantea una serie de ejercicios de fortalecimiento, movilidad y estiramientos que potencien y den estabilidad a la articulación.

La musculatura a la que van dirigidos los ejercicios son los siguientes:

- Cuádriceps
- Isquiotibiales
- Abductores/ Aductores
- Gastrocnemios
- Musculatura glútea

Los objetivos que tendremos durante el programa de ejercicios serán:

- Disminuir dolor e inflamación
- Mantener/ganar rango articular
- Aumentar fuerza muscular
- Mejora de la estabilidad
- Optimizar la calidad de la marcha
- Ganar independencia en el día a día
- Prevenir el avance de la enfermedad y la aparición de deformidades.

Es importante tener en cuenta a la hora de realizar los ejercicios los siguientes conceptos:

- Realizaremos los ejercicios de manera suave, llegando al límite del dolor, pero sin sobrepasarlo.
- Priorizaremos los ejercicios en descarga, evitando actividades de impacto. Esto se traduce a que se puede combinar esta guía de ejercicios con deportes como la natación, tai chi, yoga, caminar o montar en bicicleta, evitando deportes como atletismo, tenis/pádel, fútbol o baloncesto.
- Haremos 3 series de 10 repeticiones con cada ejercicio si hay buena tolerancia. En caso contrario, disminuirémos el número de series.
- Como medida analgésica tras el programa de ejercicios, podremos usar frío en la zona de la rodilla durante 10 minutos.

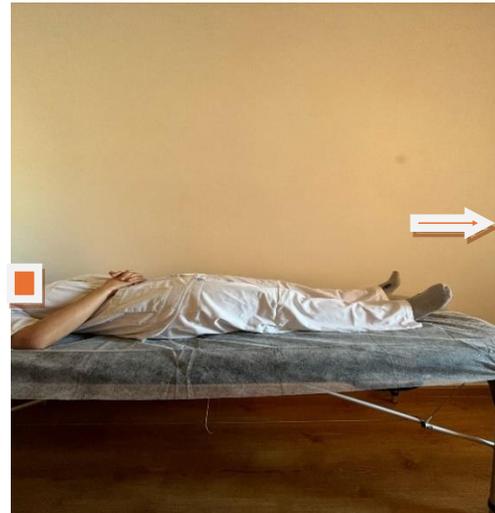
Dividiremos la guía en tres partes, todas ellas dirigidas a conseguir los objetivos que hemos mencionado con anterioridad.

3.1. EJERCICIOS DE MOVILIDAD

I. FLEXO-EXTENSIÓN DE TOBILLO

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba.

Acción: Llevar la punta de los pies hacia nuestra cabeza y hacia el suelo de manera coordinada y manteniendo tres segundos en cada posición.

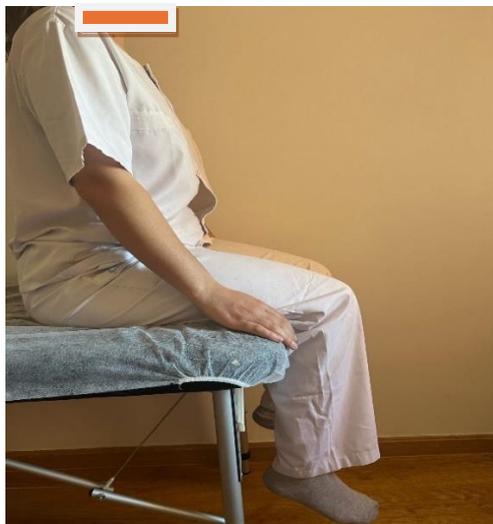


II. FLEXO-EXTENSIÓN DE RODILLA

Opción 1:

Posición inicial: Paciente sentado al borde de una silla.

Acción: Elevar la pierna estirando la rodilla y llevando, a la vez, la punta del pie hacia nosotros. Mantenemos tres segundos y volvemos a la posición inicial.



Opción 2:

Posición inicial: Paciente tumbado boca abajo.

Acción: Llevamos el pie hacia el glúteo hasta donde nos permita la rodilla. Mantenemos tres segundos y volvemos a la posición inicial.



III. FLEXO-EXTENSIÓN DE CADERA

Posición inicial: Paciente sentado al borde de una silla.

Acción: Elevamos la rodilla ligeramente hacia el techo. Mantenemos la posición tres segundos y volvemos a la posición inicial.



IV. ABDUCCIÓN-ADUCCIÓN CADERA

Posición inicial: Paciente boca arriba con las rodillas flexionadas apoyando los pies.

Acción: Separaremos las rodillas a la vez sin dejarlas caer. Mantenemos la posición tres segundos y volvemos a juntarlas.

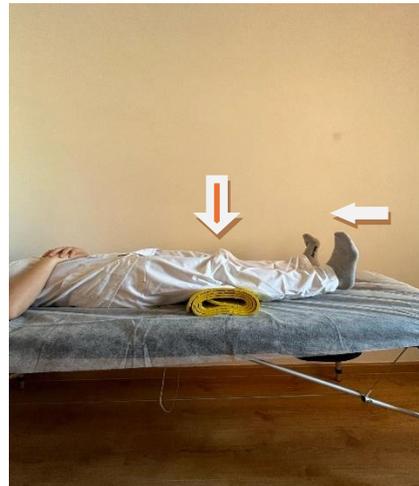


3.2. EJERCICIOS DE FUERZA

I. ISOMETRICO DE CUADRICEPS

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba con un rulo o cojín bajo su rodilla.

Acción: Apretamos el rulo/cojín hacia abajo, intentando aplastarlo. A la vez, llevamos la punta del pie hacia nuestra cabeza. Mantenemos tres segundos y volvemos a la postura inicial relajada.



II. ISOMETRICO DE ABDUCTORES

Posición inicial: Paciente sentado con los pies apoyados en el suelo.

Acción: Colocamos nuestra mano en el lado externo de nuestra rodilla. Una vez colocada, haremos una contrafuerza: la rodilla empujará a la mano y la mano empujará a la rodilla. De esta manera, no hay movimiento aparente pero sí estaremos ejerciendo una fuerza. Mantenemos la posición de contracción muscular tres segundos y volvemos a la posición inicial relajada.



III. ISOMETRICO DE ADUCTORES

Opción 1:

Posición inicial: Paciente sentado con los pies apoyados en el suelo.

Acción: Colocamos nuestra mano en el lado interno de nuestra rodilla. Será la misma dinámica que el ejercicio anterior: la rodilla empujará a la mano y la mano empujará a la rodilla. Mantenemos la contracción tres segundos y volvemos a la posición inicial relajada.



Opción 2:

Posición inicial: Paciente tumbado con las rodillas flexionadas y los pies apoyados. Colocamos un rulo, cojín o pelota deshinchada entre nuestras rodillas.

Acción: Vamos a apretar el rulo/cojín/pelota con nuestras rodillas. Mantendremos la posición de contracción tres segundos y volveremos a la posición inicial.



IV. ISOMETRICO DE FLEXORES DE CADERA

Posición inicial: Paciente sentado con los pies apoyados en el suelo.

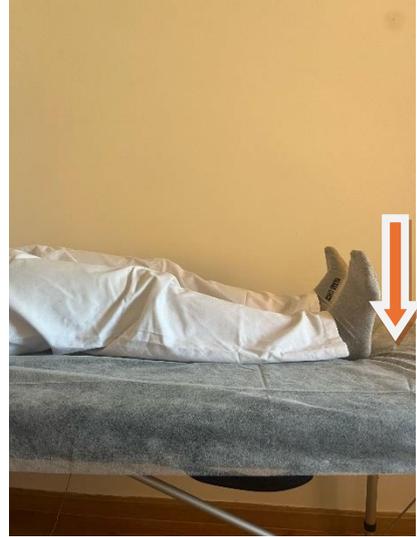
Acción: Colocamos nuestras manos en la parte superior de nuestras rodillas. Vamos a ejercer una contrafuerza: las rodillas empujan hacia arriba sin levantar los pies del suelo y las manos empujan hacia abajo. Mantenemos la contracción tres segundos y relajamos.



V. ISOMETRICO DE EXTENSORES DE CADERA

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba.

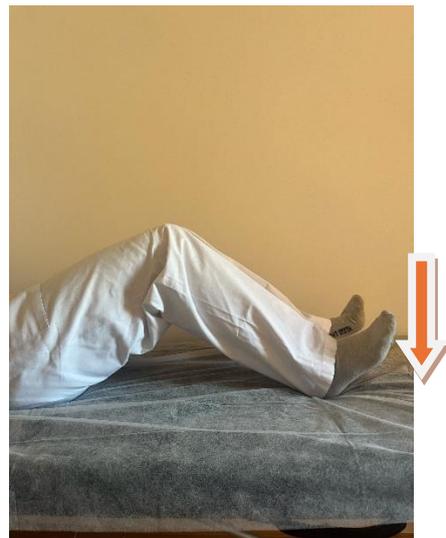
Acción: Empujamos la camilla con nuestros talones. Mantenemos la contracción tres segundos y relajamos.



VI. ISOMETRICO DE ISQUIOTIBIALES

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba con las rodillas flexionadas y los talones apoyados.

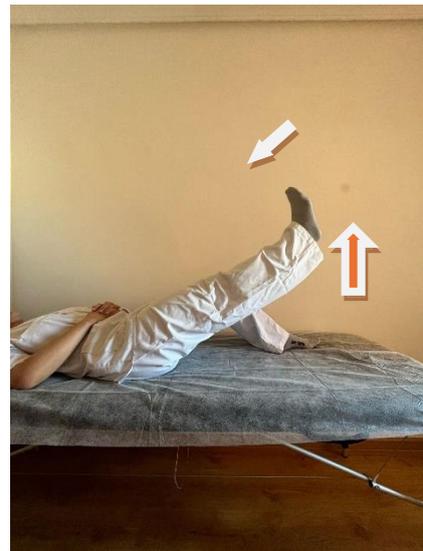
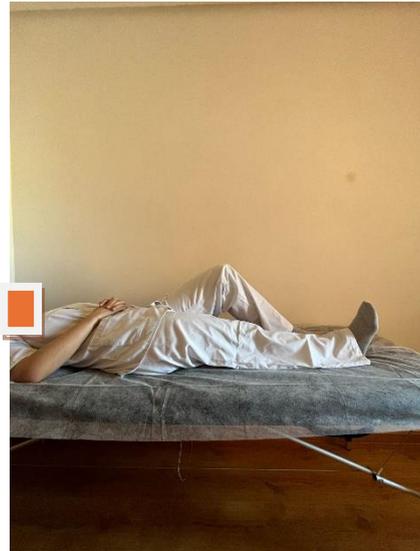
Acción: Empujamos hacia la camilla con nuestros talones. Mantenemos la contracción tres segundos y relajamos.



VII. FLEXORES DE CADERA

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba con la rodilla contraria doblada y apoyada. La pierna afectada la mantenemos estirada.

Acción: Elevamos la pierna estirada hacia arriba sin sobrepasar en altura a la rodilla contralateral. La punta del pie la llevaremos hacia nuestra cabeza. Mantenemos la contracción tres segundos y relajamos.



VIII. CIRCUNDUCCIÓN DE MIEMBRO INFERIOR

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba con la rodilla contraria doblada y apoyada. La pierna afectada la mantenemos estirada.

Acción: Realizaremos movimientos circulares con la pierna estirada. Primero haremos las repeticiones en un sentido y después continuaremos en el sentido contrario.



IX. ABDUCTORES

Opción 1:

Posición inicial: Paciente tumbado de lado sobre la pierna sana. La pierna inferior la mantenemos doblada y la superior se queda estirada.

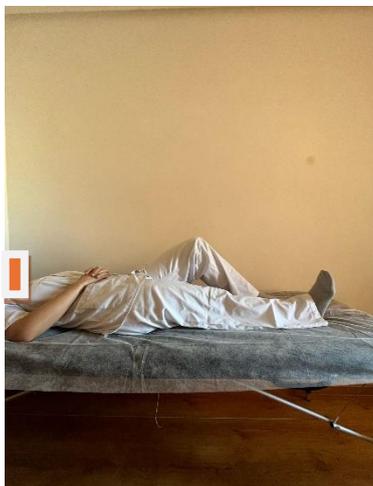
Acción: Elevamos la pierna superior hacia el techo manteniendo la punta del pie hacia nosotros. Mantenemos tres segundos la contracción y volvemos a la posición inicial.



Opción 2:

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba con la rodilla contraria doblada y apoyada. La pierna afectada la mantenemos estirada.

Acción: Elevamos ligeramente la pierna y la separamos de la pierna contraria. Mantenemos tres segundos la contracción y volvemos a la posición inicial.



X. ADUCTORES

Posición inicial: Paciente tumbado de lado sobre la pierna afectada. La pierna superior la dejamos estirada hacia atrás y la pierna inferior se mantiene estirada a lo largo del cuerpo.

Acción: Elevamos ligeramente la pierna hacia el techo. Mantenemos tres segundos la contracción y volvemos a la posición inicial.



XI. PUENTE GLUTEO

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba con las rodillas flexionadas y los pies apoyados.

Acción: Elevamos el glúteo hacia el techo. Mantenemos arriba tres segundos y bajamos lentamente hasta la posición inicial.



XII. SENTADILLA EN PARED

Posición inicial: Paciente de pie apoyando la espalda en la pared. Separamos y adelantamos los pies ligeramente.

Acción: Vamos bajando lentamente hasta una posición que podamos mantener. Estamos en la posición final tres segundos y volvemos a levantarnos hasta la posición inicial.



XIII. SENTADILLA EN SILLA

Posición inicial: Paciente sentado en el borde de una silla con los pies apoyados.

Acción: Nos pondremos de pie de manera coordinada y lentamente volveremos a sentarnos.



XIV. GEMELO/TRICEPS SURAL

Posición inicial: Paciente de pie agarrado a una silla o a la pared para no perder el equilibrio.

Acción: Elevamos los talones del suelo, quedandonos de puntillas. Mantenemos esta posición tres segundos y bajaremos lentamente hasta la posición inicial.



3.3. EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

I. CUADRICEPS

Opción 1:

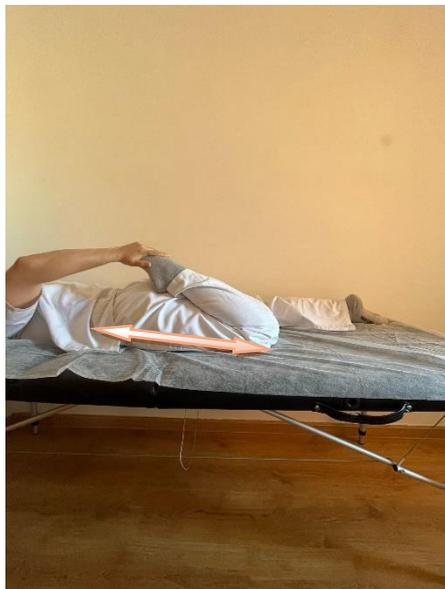
Posición inicial: Paciente tumbado boca abajo con las piernas estiradas.

Acción: Intentamos sujetar el pie y llevarlo hacía el glúteo hasta sentir el estiramiento de la parte anterior del muslo. Mantenemos 15-20 segundos el estiramiento teniendo en cuenta que no ha de doler.

Opción 2:

Posición inicial: Paciente de pie apoyado en una silla o en la pared para no perder el equilibrio.

Acción: Llevamos el pie hacia atrás y lo sujetamos con nuestra mano acercandolo a la zona glútea hasta sentir el estiramiento de la parte anterior del muslo. Mantenemos 15-20 segundos el estiramiento teniendo en cuenta que no ha de doler.



Opción 1



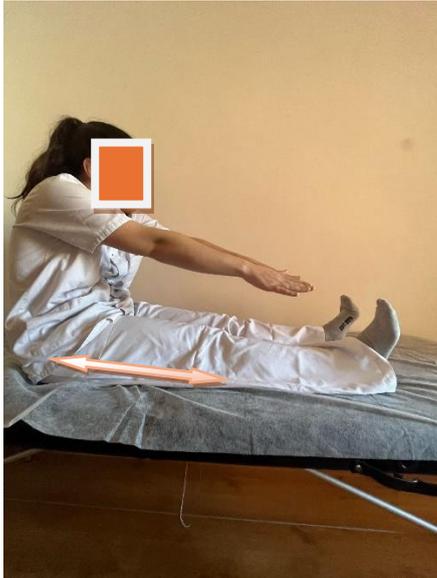
Opción 2

II. ISQUIOTIBIALES

Posición inicial: Paciente sentado con las piernas estiradas.

Acción: Intentamos tocar con nuestras manos la punta de los pies hasta que sintamos un estiramiento suave en la parte posterior del muslo.

Mantenemos 15-20 segundos el estiramiento teniendo en cuenta que no ha de doler.



III. ABDUCTORES

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba.

Acción: Doblamos la pierna afectada y envolvemos la rodilla con nuestra mano contraria, llevandola hacia lateral. Mantenemos 15-20 segundos el estiramiento teniendo en cuenta que no ha de doler.

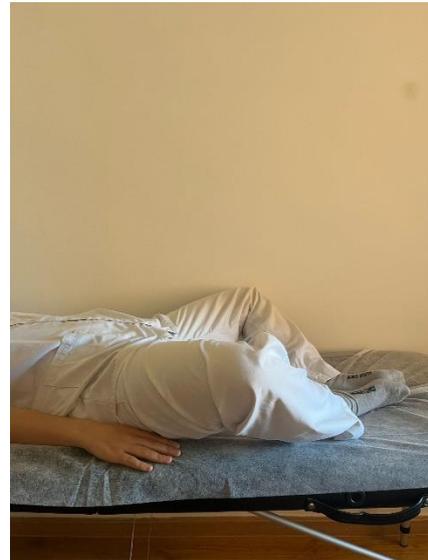


IV. ADDUCTORES

Opción 1:

Posición inicial: Paciente tumbado boca arriba con las rodillas flexionadas y los pies apoyados.

Acción: Dejamos caer las rodillas hacía ambos lados. Si notamos demasiado el estiramiento, podemos hacerlo de manera individual: primero dejaremos caer una y volvemos y después la otra. Mantenemos 15-20 segundos el estiramiento teniendo en cuenta que no ha de doler.



Opción 2:

Posición inicial: Paciente de pie con las piernas abiertas.

Acción: Con las rodillas estiradas llevamos la cadera hacia el lado contrario. Notaremos el estiramiento en la cara interna del muslo. Mantenemos 15-20 segundos el estiramiento teniendo en cuenta que no ha de doler.



V. GASTROCNEMIOS

Posición inicial: Paciente de pie frente a la pared.

Acción: Colocaremos la punta del pie en la pared, dejando el talón apoyado en el suelo e intentaremos acercarnos con nuestro cuerpo a la pared manteniendo la posición del pie. Notaremos un estiramiento suave en la parte posterior de la pierna. Mantenemos 15-20 segundos el estiramiento teniendo en cuenta que no ha de doler.





Hospital Universitario Ramón y Cajal

Ctra. De Colmenar Viejo km 9,100. 28034

Madrid Servicio de Rehabilitación.

Unidad de Fisioterapia

Planta sótano 2 izquierda. Teléfono: 91 3368000 – ext. 7985