



Universidad
de La Laguna

Escuela Universitaria de
Enfermería y Fisioterapia



Trabajo Fin de Grado

Grado en Fisioterapia

**Programa de educación para la salud
dirigido a pacientes con artrosis.**

**Education program for health aimed at
patients with osteoarthritis.**

Noemí Bethencourt Alonso.

CURSO 2015/2016 – 2º Convocatoria.



Universidad
de La Laguna

Escuela Universitaria de
Enfermería y Fisioterapia



Trabajo Fin de Grado

Grado en Fisioterapia

**Programa de educación para la salud
dirigido a pacientes con artrosis.**

**Education program for health aimed at
patients with osteoarthritis.**

Noemí Bethencourt Alonso.

CURSO 2015/2016 – 2º Convocatoria.

RESUMEN:

Introducción: La artrosis es la enfermedad articular más frecuente que sufren los seres humanos y su prevalencia aumenta con la edad. Esto repercute en la sociedad, ya que causa un gran impacto económico en la sanidad y afecta gravemente a la calidad de vida de las personas.

Objetivo principal: Diseñar un programa de educación para la salud dirigido a pacientes con artrosis de rodilla. De esta forma tendrán a su alcance información, pautas e indicaciones necesarias para afrontar esta patología y aliviar el dolor, desde el punto de vista fisioterápico.

Metodología: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica para informar al paciente sobre gonartrosis. Los materiales y métodos serán:

- Ámbito del programa: Centro hospitalario privado, Puerto de la Cruz.
- Periodo del programa: Octubre 2016.
- Pacientes del programa: diagnosticados de gonartrosis.
- Criterios de inclusión: pacientes que desean participar en el programa de educación para la salud, de ambos sexos, con más de 40 años de edad, con obesidad y diagnosticados de gonartrosis, entre otros criterios.
- Criterios de exclusión: si no se cumple ningún criterio de inclusión y si la artrosis está localizada en una articulación diferente a la de la rodilla.

CONCLUSIONES: Llevar a cabo este programa de educación para la salud, supondrá un aprendizaje para los pacientes sobre la enfermedad y por tanto, aumentará su calidad de vida y bienestar.

PALABRAS CLAVE: Artrosis, educación para la salud, prótesis de rodilla.

ABSTRACT:

INTRODUCTION: Osteoarthritis is the most common joint disease suffered by humans and its prevalence increases with age. This affects society because it causes a great economic impact on health and seriously affects the quality of life.

OBJECTIVE: To design a program of health education aimed at patients with osteoarthritis of the knee. Thus they have at their disposal information, guidelines and instructions necessary to address this disease and relieve pain, from the point of view of physiotherapy.

METHODS: It has conducted a literature search to inform the patient of knee osteoarthritis. The materials and methods will be:

- Scope Program: Private Hospital Center, Puerto de la Cruz.
- Program Period: October 2016.
- Patients program: diagnosed with knee osteoarthritis .
- Inclusion criteria: patients who wish to participate in the program of health education , of both sexes , over 40 years of age, diagnosed with obesity and knee osteoarthritis , among other criterias.
- Exclusion criteria: if no inclusion criterion is not met and if osteoarthritis is located in a different joint of the knee.

CONCLUSION: To carry out this program of health education , will mean teaching patients about the disease and thus increase their quality of life and well-being.

KEYWORDS: Arthrosis, education program for health, knee replacement.

ÍNDICE	PÁGINAS
1. INTRODUCCIÓN	1-2
2. OBJETIVOS	3
3. CONTENIDOS DEL PROGRAMA	4-17
3.1. Contenidos conceptuales	4-17
3.2. Contenidos procedimentales	17
3.3. Contenidos actitudinales	17
4. DISEÑO DE ACTIVIDADES	18-23
5. METODOLOGÍA	24-25
6. RECURSOS DIDÁCTICOS	26
7. SECUENCIACIÓN	27
8. EVALUACIÓN	28
9. CONCLUSIÓN	29
10. BIBLIOGRAFÍA	30-32
11. ANEXOS	33-45
Anexo I: Cuestionario inicial.	33-34
Anexo II: Cuestionario WOMAC.	35-38
Anexo III: Tríptico artrosis.	39
Anexo IV: Tríptico prótesis de rodilla.	40
Anexo V: Ejercicios fortalecimiento rodilla.	41-43
Anexo VI: Cuestionario de satisfacción.	44-45

1. INTRODUCCIÓN

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), la Educación para la Salud *comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad.* ⁽¹⁾

En el informe de la carga global de la enfermedad publicado por la OMS, indica que las enfermedades reumáticas son la primera causa de discapacidad física de naturaleza no mental, en el mundo occidental. La artrosis de rodilla, supone la cuarta causa de años perdidos por discapacidad en todo el mundo. ⁽²⁾

Como indica la Sociedad Española de Reumatología (SER), la artrosis es una enfermedad reumática crónica que se caracteriza por el deterioro paulatino del cartílago de las articulaciones. Esto provoca dolor con la actividad física, incapacidad variable para caminar y permanecer de pie, así como la deformidad progresiva de las articulaciones. ⁽³⁾

De conformidad con lo que ha publicado la Sociedad Española de cirugía ortopédica y traumatología, en un estudio del año 2008, más del 70% de personas >50 años de edad presentan signos radiológicos de artrosis. ⁽⁴⁾

En España, el coste socioeconómico de la artrosis se debe a dos variables: al gasto sanitario en sí mismo, unos 511 millones de euros al año ⁽⁵⁾ y por ser la primera causa de invalidez laboral. ⁽⁴⁾ Además, la Organización Médica Colegial de España (OMC), indica que la artrosis es uno de los principales motivos de consulta para el médico de atención primaria.

En el periodo de tiempo comprendido entre 2009 y 2010, la causa principal de intervención de artroplastias de rodilla en un 98% de los pacientes fue la artrosis. En este mismo periodo, el 78 % de los pacientes con artroplastias tenían edades comprendidas entre los 65 y 85 años de edad. A tenor de lo establecido en el Registro de artroplastias de Cataluña. ⁽⁶⁾

Entre los años 2005 y 2010, se implantaron un total de 26.467 prótesis totales de rodilla en la Comunidad Autónoma de Cataluña. Es decir el 97 % de las artroplastias fueron prótesis total de rodilla. ⁽⁶⁾

De aquí la importancia de combinar la educación para la salud en pacientes con artrosis, para evitar ser operados de prótesis de rodilla o prolongar en el tiempo esta intervención quirúrgica.

Además, la EpS (Educación para la Salud) en pacientes con artrosis les ayuda a adquirir hábitos saludables para ralentizar la degeneración y deformidad progresiva de las articulaciones. Los pacientes con artrosis que asuman las recomendaciones para llevar un estilo de vida más saludable mejorarán su salud y reducirán el porcentaje de complicaciones en una posible intervención quirúrgica.

Por estos motivos, sería idóneo que se llevaran a cabo programas de educación de la salud desde los centros de atención primaria o en los diversos centros hospitalarios, en los que se detectarán pacientes con artrosis. De este modo, se podría:

- Reunir a una población específica.
- Ubicar el lugar donde se realizaría la EpS.
- Trabajar con personas diagnosticadas precozmente de artrosis.

- Si existe alguna complicación contar con la ayuda de un equipo multidisciplinar.
- Poseer una disponibilidad de medios.
- Garantizar que los conocimientos y las pautas impartidas se mantengan en el tiempo por parte de los pacientes.

Por ello, debemos hacer especial hincapié en la prevención y evolución de la enfermedad a los pacientes que sufren esta patología y hacerles conscientes de que realizando diversas pautas y recomendaciones podrán evitar ser operados de prótesis de rodilla.

Además, este programa de educación para la salud, también será muy útil a pacientes con un estado muy avanzado de gonartrosis y se encuentren a la espera de ser operados de prótesis de rodilla, ya que aprenderán el proceso al que se verán sometidos con respecto a la rehabilitación.

De aquí que se haya propuesto realizar este planteamiento de programa de educación para la salud.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

- Diseñar un programa de educación para la salud, dirigido a pacientes con artrosis de rodilla, que les permita prevenir o evitar las artroplastias de rodilla, y en su defecto, retardar dicha intervención quirúrgica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Enseñar mediante charlas y talleres a los pacientes qué es la enfermedad y cómo prevenir o mitigar su evolución, así como concienciarles de qué es una prótesis de rodilla, en qué consiste la intervención quirúrgica y el proceso posterior de rehabilitación.

- Fomentar la actividad física.

- Promover una alimentación y hábitos de vida saludables.

3. CONTENIDOS DEL PROGRAMA

En el programa se facilitará a los pacientes que participen en él, una serie de conocimientos, actitudes y comportamientos para que mejoren su salud.

3.1 Contenidos conceptuales

Se trata de los conocimientos que engloban a la articulación de la rodilla, las alteraciones que sufre y cómo se pueden prevenir. Además, en el programa se expondrá que es una prótesis de rodilla, los tipos de prótesis que existen y el proceso posterior de rehabilitación. Nos centraremos por tanto, en explicar la patología más frecuente que provoca la implantación de prótesis de rodilla, que es la artrosis.

3.1.1 Recuerdo anatómico de la Articulación de la rodilla

La articulación de la rodilla es la articulación más grande del cuerpo humano y es la responsable de la unión entre el muslo y la pierna. Está formada por el extremo distal del fémur, el extremo proximal de la tibia, los meniscos interpuestos entre ellos y la rótula. ⁽⁷⁾

La articulación de la rodilla se puede considerar que está formada por dos articulaciones yuxtapuestas, la articulación femorotibial y femororotuliana; aunque fisiológicamente solo existe una sola articulación, con un solo grado de libertad de movimiento, la flexo-extensión. ⁽⁸⁾

La articulación de la rodilla es bicondilea y troclear; desde el punto de vista anatómico y mecánico. Las funciones de la rodilla son: mantener y sostener el peso del cuerpo, en una forma estática y permitir el movimiento, en una forma dinámica. ⁽⁸⁾

A. Huesos:

Como se ha indicado anteriormente, la articulación de la rodilla está compuesta por tres huesos:

Fémur:

El fémur es el hueso más largo del cuerpo humano y está situado en el muslo. En su parte proximal conecta con la cadera y cuenta con las siguientes partes anatómicas: cabeza, cuello, trocánter mayor, trocánter menor, cuerpo y cóndilos.

El extremo inferior del fémur se amplía en sentido transversal y en sentido anteroposterior, quedando una especie de tronco irregular de pirámide cuadrangular de base inferior.

En la cara anterior, muestra una superficie articular con forma de polea donde se articula la rótula, llamado surco troclear.

En los bordes laterales, del extremo inferior del fémur, se encuentran los cóndilos femorales. Son formaciones asimétricas, siendo el cóndilo interno menos ancho y menos curvado que el externo. Entre ellos se encuentra la escotadura intercondílea. ⁽⁹⁾

Tibia:

La tibia junto con el peroné forman la pierna; aunque la tibia es el hueso que soporta más peso corporal y se encarga de transmitir las fuerzas y presiones de la rodilla al tobillo.

El extremo superior de la tibia está constituido por los platillos tibiales externo e interno, donde se descansan los cóndilos femorales.

En el extremo inferior de la tibia, se encuentra el maléolo interno o maléolo tibial; que junto con el maléolo del peroné o maléolo externo; forman el tobillo. ⁽⁹⁾

Rótula:

La rótula es un hueso aplanado y ovalado, aunque por su polo inferior o vértice inferior se extiende hacia abajo.

Está formado por dos caras:

- Cara anterior: tiene forma convexa y ayuda como polea a los tendones del cuádriceps y rotuliano.

- Cara posterior: es la cara que articula con la tróclea femoral. Tiene dos carillas articulares, interna y externa, que contactan con los cóndilos femorales; ajustando su forma cóncava con la forma convexa de los cóndilos. ⁽⁹⁾

B. Meniscos:

Se tratan de fibrocartílagos en forma de semi-anillos que se interponen entre los cóndilos femorales y las cavidades glenoideas. Están adheridos por sus extremos a las cavidades glenoideas.

Ejercen la función de amortiguadores, ya que distribuyen la carga y el peso entre los huesos de la articulación. ⁽⁷⁾

C. Ligamentos:

Son estructuras fibrosas que unen los huesos de las articulaciones del cuerpo, en este caso de la articulación de la rodilla. Los ligamentos junto con la cápsula articular mantienen sujeta a la estructura de la rodilla. ⁽⁹⁾

LIGAMENTOS EXTRÍNSECOS DE LA RODILLA			
Lado anterior	L. rotuliano		
	Retináculo	rotuliano	longitudinal medial
	Retináculo	rotuliano	longitudinal lateral
	Retináculo	rotuliano	transversal medial
	Retináculo rotuliano transversal lateral		
Lados medial y lateral	L. colateral medial (tibial)		
	L. colateral lateral (peroneo)		
Lado posterior	L. poplíteo oblicuo		
	L. poplíteo arqueado		
LIGAMENTOS INTRÍNSECOS DE LA RODILLA			
Ligamento cruzado anterior			
Ligamento cruzado posterior			
Ligamento transverso de la rodilla			
Ligamento menisco-femoral posterior			

Tabla 1: Ligamentos de la articulación de la rodilla

D. Músculos y tendones:

En la zona de la rodilla se cruzan varios músculos y tendones, los cuales provocan el movimiento de flexión y extensión. El principal músculo extensor de la

rodilla es el cuádriceps femoral, que está formado por cuatro vientres musculares; recto anterior, vasto interno, vasto externo y vasto intermedio. Los músculos que provocan la flexión de rodilla se encuentran en la zona posterior del muslo y son: el músculo poplíteo y los músculos isquiotibiales formados por: músculo semitendinoso, músculo semimembranoso y el bíceps femoral. También interviene en el movimiento de flexión de rodilla el sartorio, que se encuentra en la zona anterior del muslo. ⁽⁷⁾

3.1.2 Definición de Artrosis

La artrosis es una patología articular degenerativa, que se caracteriza por el deterioro paulatino del cartílago, con reacción proliferativa del hueso subcondral e inflamación de la membrana sinovial. ⁽⁵⁾

Según la Organización Médica Colegial de España, para determinar si un paciente padece artrosis de rodilla, se tienen en cuenta los siguientes criterios clínicos, representados en la tabla 2. ⁽⁵⁾

CRITERIOS CLÍNICOS DE GONARTROSIS
1. Dolor de rodilla en el último mes.
2. Crepitación ósea a los movimientos activos.
3. Rigidez matutina de rodillas ≤ 30 minutos.
4. Edad ≥ 38 años.
5. Deformidad ósea.
6. Ausencia de crepitaciones y deformidad ósea.

Tabla 2: Criterios clínicos gonartrosis

Si el paciente sufre dolor acompañado de los criterios de crepitación ósea, rigidez y es mayor de 38 años se considera artrosis. También se considera que un paciente sufre gonartrosis si, siente dolor junto con crepitación ósea, rigidez matutina de rodillas y deformidad ósea. También se diagnostica como gonartrosis si el paciente sufre los dos siguientes criterios: dolor de rodilla en el último mes y ausencia de crepitaciones y deformidad ósea en las rodillas.

3.1.3 Clasificación

Según la American College of Rheumatology (ACR), la artrosis se puede clasificar según lo siguiente: ⁽¹⁰⁾

<u>IDIOPÁTICA</u>	Localizada
	Rodilla Cadera Columna Manos Pies
	Generalizada
	Más de una articulación.
<u>SECUNDARIA</u>	Postraumáticas
	Trastornos del desarrollo o enfermedades Congénitas.
	Enfermedades metabólicas.
	Enfermedades endocrinas.
	Enfermedades por depósito de microcristales.
	Otras enfermedades osteoarticulares.

Tabla 3: Clasificación de la artrosis.

Existe una clasificación radiológica para la artrosis, se trata de la escala de Kellgren y Lawrence. La divide en cuatro grados y a partir del segundo grado ya se considera artrosis. ⁽¹¹⁾

CLASIFICACIÓN RADIOLÓGICA DE LA ARTROSIS (KELLGREN Y LAWRENCE)	
- <u>GRADO 0: NORMAL.</u>	
- <u>GRADO 1: DUDOSO.</u> - Dudoso estrechamiento del espacio articular.	- Posibles osteofitosis.
- <u>GRADO 2: LEVE.</u> - Posible estrechamiento del espacio articular.	- Osteofitosis.
- <u>GRADO 3: MODERADO.</u> - Estrechamiento del espacio articular. - Osteofitos moderados.	- Leve esclerosis. - Posible deformidad de los extremos de los huesos.
- <u>GRADO 4: GRAVE.</u> - Marcado estrechamiento del espacio articular. - Abundante osteofitosis.	- Esclerosis grave. - Deformidad de los extremos de los huesos.

Tabla 4: Clasificación radiológica de la artrosis.

3.1.4 Pruebas diagnósticas

El diagnóstico de la artrosis se fundamenta en la combinación de la clínica y de la exploración radiológica. ⁽¹²⁾ Para ello, es conveniente que el médico realice un buen interrogatorio al paciente y tenga en cuenta la escala de Kellgren y Lawrence (explicada anteriormente). ⁽¹⁴⁾ Cabe destacar, que en ocasiones es oportuno realizar diversas pruebas complementarias para establecer un diagnóstico fiable y preciso, y de esta forma excluir otras patologías. ⁽¹²⁾

La prueba diagnóstica más utilizada es la radiología simple o artrografía. Esta prueba, junto con la clínica permite al médico identificar la artrosis. ⁽¹²⁾

Las pruebas de laboratorio como una analítica general, no son imprescindibles para el diagnóstico de esta entidad, ya que suelen estar en límites normales, pero si permiten al médico descartar o excluir otras enfermedades inflamatorias como la gota. ⁽¹²⁾ Además es importante analizar o estudiar el líquido sinovial, para descartar otras enfermedades coexistentes, para ello se realiza un recuento celular, se observan los niveles de glucosa y la presencia o no de fragmentos de cartílago. ⁽¹⁴⁾

Cuando personas muy jóvenes sufren mucho dolor, pero no hay una alteración clara o las alteraciones radiológicas son poco evidentes, es necesario realizar otras

pruebas complementarias como: la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética o la artroscopia.

- La tomografía axial computarizada (TAC), es muy útil para identificar la artrosis patelo-femoral, ya que define la extensión de la afectación del cartílago y si es esencial realizar una osteotomía correctora. ⁽¹³⁾

- La resonancia magnética nuclear (RMN), permite estudiar el estado óseo y las partes blandas con gran calidad de imagen.

- La artroscopia, se trata de una técnica invasiva que permite visualizar el estado de las articulaciones, para valorar el grado de afectación y los cambios que se producen en la misma. Se recurre a esta técnica sobre todo en el estudio de la rodilla. ⁽¹²⁾

3.1.5 Etiología

El principal responsable del equilibrio del cartílago articular, es el condrocito. Por tanto, cuando existe un desequilibrio entre el programa catabólico del condrocito y el programa anabólico del mismo, deriva en una destrucción acelerada de la matriz cartilaginosa. En este proceso también intervienen en el desarrollo de la enfermedad, el hueso subcondral y la membrana sinovial. Si a esta perturbación, se le suman factores mecánicos, químicos, inmunológicos, genéticos o ambientales, estos actúan negativamente en la homeostasis del condrocito. ⁽⁵⁾

El proceso de la artrosis, se podría resumir en las siguientes cuatro fases:

1. Actuación de factores mecánicos, químicos, inmunológicos, genéticos o ambientales.
2. Degradación de la matriz cartilaginosa e inflamación.
3. Cambios en la membrana sinovial y el cartílago.
4. Manifestaciones clínicas: dolor, impotencia funcional y destrucción articular.

<u>DESEQUILIBRIO EN LA ARTROSIS</u>	
Disminución del proceso anabólico (reparación)	Aumento del proceso catabólico (degradación)
Disminución de la proliferación celular	Aumento de los mediadores inflamatorios
Disminución de la síntesis de proteoglicanos	Aumento de la degradación de proteoglicanos y colágeno
Disminución de la reparación del cartílago	Aumento de la destrucción del cartílago
<u>↘ ADELGAZAMIENTO DEL CARTÍLAGO ↙</u>	

Tabla 5: Proceso de desequilibrio en la artrosis

3.1.6 Factores de riesgo

La justificación de que los siguientes factores de riesgo influyan en la artrosis es muy limitada, ya que proviene de estudios de casos controles y en ocasiones, los resultados son contradictorios. La OMC, indica que se debe seguir investigando sobre estos factores, para impedir el desarrollo acelerado de esta patología. ⁽⁵⁾

- Edad: existe una clara relación entre la edad y la incidencia de la artrosis.
- Sexo: hay una mayor prevalencia de artrosis en el género femenino que en el masculino, aunque hasta los 50 años sea similar en ambos sexos.
- Factores genéticos: existe un patrón hereditario relacionado con esta enfermedad.
- Obesidad: se ha demostrado que, un alto índice de masa corporal influye en la aparición de la gonartrosis.
- Actividad física elevada: estudios realizados en deportistas, sobre todo en ciclistas y corredores de fondo, demuestran que, existe relación entre el abuso o sobrecarga de la articulación de la rodilla y la aparición de la gonartrosis. Sin embargo, los deportistas ocasionales o de temporada tienen mayor riesgo de sufrir lesiones.
- Actividad laboral: ciertas profesiones hacen un uso prolongado y repetitivo de una articulación durante extensos periodos de tiempo, este hecho puede llevar a sufrir lesiones focales de artrosis.
- Menopausia: en este periodo la mujer sufre una disminución de los estrógenos, favoreciendo el desarrollo de la artrosis de rodilla.
- Densidad mineral ósea: ciertos estudios indican que a mayor densidad mineral, el cartílago sufre un mayor estrés biomecánico, aunque otros estudios no coinciden con este factor.
- Enfermedades endocrino-metabólicas: se encuentran la diabetes mellitus, hipotiroidismo e hiperparatiroidismo y hemocromatosis, entre otras enfermedades que favorecen el desarrollo de la artrosis. ^(5, 15)

3.1.7 Prevalencia e incidencia

Según el estudio Episer, en el cuál se investigó sobre la prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española, determinó que la prevalencia de la artrosis de rodilla sintomática era de un 10,2 %. Sin embargo, si sólo se tiene en cuenta el rango de edad comprendido entre 60 y 69 años, el porcentaje de la prevalencia es de 28,1 %.⁽¹⁶⁾ Según la SER, cerca de la mitad de la población adulta española con más de 50 años de edad, muestra signos radiológicos de artrosis de rodilla.⁽¹⁷⁾

3.1.8 Abordaje terapéutico de la artrosis

El tratamiento actual de la artrosis está encaminado a aliviar el dolor articular y mantener la capacidad funcional. Para conseguir estos objetivos los médicos, utilizan varias alternativas como son el tratamiento físico, el tratamiento farmacológico y como último recurso el tratamiento quirúrgico. ^(5,18)

A. Tratamiento físico:

El médico recomendará al paciente con gonartrosis lo siguiente:

Mantener un buen tono muscular y adecuado acondicionamiento físico. La bicicleta estática sin mucha resistencia y la natación, están indicados para lograr este objetivo y así prevenir la atrofia muscular. ⁽¹⁸⁾ Realizar paseos de duración moderada y fortalecer los cuádriceps, son medidas muy beneficiosas para la artrosis de rodilla. ⁽¹⁵⁾

Evitar los deportes de salto y carrera.

Aplicar calor local en la articulación de la rodilla, mediante una manta eléctrica o bolsas de agua caliente.

Asistir a rehabilitación, para mejorar la funcionalidad de las rodillas y los síntomas dolorosos. Siempre y cuando su médico lo considere necesario.

B. Tratamiento farmacológico:

Dependiendo de la evolución de la enfermedad y de las necesidades y características específicas de cada paciente, el médico adaptará el tratamiento farmacológico a cada uno de ellos, pero como norma general consistirá en lo siguiente:

- Fármacos antiinflamatorios, para combatir la inflamación y rigidez articular.
- Fármacos analgésicos por vía oral, para aliviar o disminuir el dolor, incluyendo el dolor articular.
- Fármacos analgésicos por vía tópica, como la capsaicina. Alivia el dolor, disminuyendo la cantidad de sustancias que transmiten la señal dolorosa al cerebro a través de los nervios.
- Infiltraciones locales en la articulación de la rodilla de sustancias derivadas de la cortisona o de ácido hialurónico. El ácido hialurónico es una sustancia semejante al líquido articular.
- Otros fármacos como el sulfato de glucosamina, pueden actuar como nutriente al cartílago articular artrósico, aliviando los síntomas y retrasando la evolución. Cabe destacar que existe mucha controversia con este fármaco y su prescripción dependerá de su médico.
- Condroitín sulfato es un fármacos que actúa de manera distinta a un antiinflamatorio, pero que puede aliviar el dolor. ^(5,15,18)

C. Tratamiento quirúrgico:

Se recurre al tratamiento quirúrgico cuando el tratamiento físico junto con el farmacológico han fracasado y no disminuyen el dolor, ó cuando existe una limitación en la articulación de la rodilla que impide realizar las actividades de la vida diaria. Los objetivos de la cirugía son aliviar el dolor, recuperar la mayor funcionalidad posible de la articulación de la rodilla o corregir deformidades.

Existen varios procedimientos quirúrgicos:

- Denervación selectiva: consiste en realizar una resección quirúrgica (corte) de las terminaciones sensitivas selectivas para determinada articulación con el propósito de eliminar el dolor. ⁽²⁰⁾
- Lavado articular: procedimiento mediante el cual se limpia la articulación de posibles adherencias y se suprimen cuerpos extraños.
- Osteotomías correctoras: están indicadas en fases iniciales sintomáticas de la artrosis y en menores de 65 años. Se realizan con el fin de reducir el dolor y la progresión de la enfermedad. Esta técnica permite variar el eje de carga para modificar la transferencia de la carga corporal desde el compartimento más solicitado, hacia el compartimento sano o menos afectado. Es decir, modifican la posición ósea para equilibrar las fuerzas de carga. ⁽²¹⁾
- Sustitución articular: se realiza una sustitución de la articulación dañada por una prótesis. Este procedimiento se realiza en pacientes con artrosis de rodilla, que tienen mal control de los síntomas y poseen una gran afectación funcional. ⁽⁵⁾

3.1.9 Consejos en la artrosis

Teniendo presente unas ciertas pautas básicas para evitar el dolor que provoca la artrosis, el paciente puede evitar daños futuros. Si el paciente es capaz de aprender a mantener una postura adecuada, realiza los movimientos de manera correcta y no hace esfuerzos desde posiciones inapropiadas, conseguirá dicho objetivo. ⁽²²⁾

Consejos para evitar dolores:

- ✓ Al acostarse, la altura de la almohada no debe dejar al cuello en posición de hiperextensión.
- ✓ Al levantarse de la cama, primero debe ponerse de lado, luego bajar las piernas y por último, esperar unos minutos antes de incorporarse. Se aconseja mover las piernas para favorecer la circulación sanguínea.
- ✓ Al sentarse, debe pegar contra el respaldo los glúteos, luego alinearse y apoyar su espalda en el respaldo, e intentar llevar los hombros hacia detrás así estará correctamente alineado. Debe sentarse en sillas, sillones, asientos de coches... altos, para que la articulación de la cadera no sobrepase los 90° de flexión, pero que los pies estén cómodamente apoyados en el suelo. Además, si es posible, con reposabrazos, para facilitar la incorporación.
- ✓ Al estar de pie, cuando realiza actividades de la vida diaria como cocinar o limpiar, debe pararse varias veces al día, acercarse a una pared y apoyar en ella su espalda y recolocar sus hombros. De este modo, realiza un ejercicio de concienciación de la postura que adopta normalmente de pie y cuál debería realizar. Si está realizando labores de limpieza, los mangos de las escobas y cepillos, deben ser bastante largos para no flexionar el tronco.
- ✓ Al caminar debe tener todo su cuerpo recto y erguido. Sus hombros, caderas, rodillas y tobillos, deben encontrarse alineados. Debe utilizar un calzado apropiado, que sea cómodo y sujeto, sin tacones elevados y con suela antideslizante. Así evitaremos alterar la marcha y posibles caídas.
- ✓ Al subir escaleras, debe realizar el impulso con las piernas, nunca con la columna lumbar. Si está recién operado de prótesis de rodilla, debe subir primero la

pierna no afectada y luego la contraria. En cambio, si está bajando las escaleras, debe apoyar primero la pierna con la prótesis y luego la otra.

✓ Al conducir, el asiento debe encontrarse bastante próximo al volante, para no estirar demasiado las piernas, ya que esto afecta a la zona lumbar de la columna vertebral. El respaldo debe estar lo más recto posible y apoyar en él la espalda, hombros y cabeza.

✓ Al levantar y trasladar peso, debe pegarse el objeto lo más próximo al cuerpo, y si se agacha para levantarlo del suelo, siempre debe flexionar las rodillas, para evitar lesiones.

- ✓ **Contraindicaciones en la gonartrosis:**
- Sobrepeso.
 - Permanecer mucho tiempo de pie.
 - Realizar largas caminatas si se siente dolor.
 - Realizar ejercicios con pesas o saltos, que impliquen la flexo-extensión de caderas y rodillas.
 - Subir y bajar escaleras más de lo necesario.
 - Sentarse en asientos bajos.

- ✓ **Indicaciones en la gonartrosis:**
- Mover las rodillas antes de levantarse.
 - Sentarse en asientos altos y balancear las piernas.
 - Realizar ejercicio en bicicleta fija sin resistencia. ⁽²²⁾

3.1.10 Definición de prótesis de rodilla

Sustitución de la articulación de la rodilla, por una o varias piezas metálicas y polietileno (plástico), para recuperar su función. El reemplazo total de rodilla es un procedimiento quirúrgico en el cual las superficies articulares dañadas son cambiadas por componentes articulares artificiales. Se reemplazan los extremos del fémur, de la tibia y la superficie articular de la rótula. El 90% de las prótesis totales de rodilla tienen una duración estimada de 10 años. ⁽²³⁾

3.1.11 Tipos de artroplastias de rodilla

Existen varias formas de clasificar a las artroplastias de rodilla, explicaremos las siguientes: ⁽²⁴⁾

A. Según el número de compartimentos reemplazados, existen tres tipos de artroplastias:

- **Unicompartimental:** sólo se sustituye un compartimento de la rodilla. Las ventajas que presenta la intervención es que es más conservadora, el implante es más económico, la necesidad de transfusión es menor y la recuperación tras la intervención es más rápida. Determinar si es artrosis unicompartimental, y si el otro compartimento no sufrirá en un futuro de artrosis, es la desventaja principal.
- **Bicompartimental:** consiste en sustituir los compartimentos femoro-tibial interno y externo.

- Tricompartimental: este tipo de artroplastias es la utilizada con más frecuencia y en ellas se sustituye los compartimentos femoro-tibial interno y externo y además la superficie posterior de la rótula.

B. En relación al tipo de anclaje, si se usa o no cemento:

- Cementadas: se cementan los dos componentes mayores.
- No cementadas: suelen tener un revestimiento “poroso” o un tratamiento superficial con hidroxapatita, el cual ayuda al proceso de osteointegración, lo que se denomina como “fijación biológica”.
- Híbridas: se caracterizan por tener un componente femoral sin cementar con superficie porosa (hidroxapatita) y rótula y tibia cementadas.

C. Dependiendo si se trate de una primera intervención o una segunda sobre la misma rodilla, hablaremos de prótesis primaria o prótesis revisión. ⁽²⁴⁾

3.1.12 Indicaciones y contraindicaciones para la cirugía

Las indicaciones que se tienen en cuenta a la hora de implantar una prótesis de rodilla en un paciente son las siguientes:

- Artrosis de rodilla o artritis reumatoide.
- Dolor intenso y agudo.
- Deformidad grave de la articulación de la rodilla.
- Deterioro funcional, que le impida llevar una vida personal y social normal.
- Edad mayor de 60 años.
- Finalización de la vida laboral activa, ya que la disminución de la actividad y el poco peso favorecen el éxito de las prótesis.

Las contraindicaciones clásicas para no realizar la operación se dividen en contraindicaciones absolutas y contraindicaciones relativas, y quedan representadas en la siguiente tabla. ⁽²⁴⁾

<u>CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS</u>	<u>CONTRAINDICACIONES RELATIVAS</u>
INFECCIÓN ARTICULAR RECIENTE	OSTEOPOROSIS SEVERA
INFECCIÓN SISTÉMICA	SALUD DÉBIL
ARTROPATÍA NEUROPÁTICA	MECANISMO EXTENSOR NO FUNCIONAL
ARTRODESIS SÓLIDA INDOLORA	PATOLOGÍA VASCULAR PERIFERICA SIGNIFICATIVA

Tabla 6: Contraindicaciones cirugía.

3.1.13 Complicaciones de las prótesis totales de rodilla

Las complicaciones que se pueden derivar de esta intervención quirúrgica son las siguientes, entre otras:

- Complicaciones rotulianas, en ocasiones se producen fracturas de estrés, aflojamiento del componente rotuliano, subluxación o luxación del mismo.
- Aflojamiento de la prótesis: la causa más frecuente de recambio de prótesis de rodilla es el aflojamiento del componente tibial.
- Desgaste de la prótesis.
- Infección protésica: es el motivo más habitual de fracaso de las prótesis totales de rodilla.
- Complicaciones vasculares, la trombosis venosa profunda es la más frecuente dentro de las complicaciones vasculares.
- Parálisis nerviosa: la incidencia oscila entre un 0 y 18 %, en el caso de la parálisis del ciático poplíteo externo. ^(23,24)

3.1.14 Protocolo de rehabilitación

El tratamiento fisioterápico en las prótesis de rodilla se inicia durante la estancia hospitalaria y continua en los centros de rehabilitación y posteriormente en el hogar. Dependiendo de la evolución del paciente la rehabilitación fisioterápica puede variar, ya que no todos progresan de la misma forma.

La fisioterapia postoperatoria puede variar según el protocolo existente en los diferentes centros de intervención, pero en general se suele realizar lo siguiente: ^(8, 25,26)

✓ Del día 1 al 10:

Las metas a adquirir por el fisioterapeuta durante el periodo de ingreso del paciente, consisten en lo siguiente: lograr la contracción del músculo cuádriceps, controlar la inflamación, extender pasivamente la rodilla, flexionar la rodilla mínimo 90° y realizar una marcha autónoma y estable.

- Día de la intervención quirúrgica:

Pasadas las 2-4 primeras horas después de la intervención, se utiliza un dispositivo de movilización pasiva continua (MPC). El rango inicial recomendado de movilización es de 0 a 40° de flexión de rodilla. Se irá aumentando entre 5 y 10° diarios durante las primeras 48 horas, después hasta llegar al 7° día, el rango se aumentará según la tolerancia del paciente. Al estar reciente la operación solo se utilizará el aparato dos o cuatro horas, a lo largo de todo un día. Aunque cabe destacar que, se han realizado estudios comparativos sobre las diferencias existentes entre un programa de rehabilitación con este dispositivo de movilización pasiva continua y otro sin este, y se ha llegado a la conclusión que:

La rehabilitación con el mecanismo de MPC, consigue que los pacientes en la primera semana de hospitalización alcancen mayor flexión de rodilla, en comparación con los pacientes del otro grupo de rehabilitación sin MPC, pero estas diferencias desaparecen tras ser dados de alta en el hospital y tras seis meses. ⁽²⁵⁾

El fisioterapeuta explicará al paciente ejercicios en cama, de bombeo de tobillos, isométricos de cuádriceps y ejercicios respiratorios.

Se le aplica crioterapia al paciente en el miembro intervenido. Es de real importancia durante las primeras 48 horas ya que reduce el dolor y la pérdida de sangre. Se aplicará en intervalos de 15- 30 minutos cada 4 o 6 horas.

- Primer día de postoperatorio:

Se continúa con los aparatos de movilización pasiva continua, incrementando los grados y la duración será de 4 horas a lo largo de todo el día.

El fisioterapeuta revisará la forma en la cual, el paciente realiza los ejercicios explicados el día anterior y le enseñará un ejercicio nuevo: elevar el miembro inferior recto.

Se continuará con la crioterapia y se mantendrán las mismas pautas.

Se le enseñará al paciente la transferencia de decúbito supino a sedestación, y que permanezca en esta posición al menos 30 minutos. Y le asistiremos la transferencia de sedestación a bipedestación, recordándole que solo debe hacer un apoyo parcial del miembro intervenido.

- Segundo día de postoperatorio:

Con respecto a los aparatos de movilización pasiva continua, se sumarán más grados al rango conseguido del día anterior y el tiempo se ampliará entre 4 y 8 horas a lo largo del día.

El fisioterapeuta con respecto a los ejercicios le indicará al paciente que debe realizar unos nuevos que son los siguientes: flexión activa de rodilla, extensión terminal y ejercicios en sedestación.

Se proseguirá con la aplicación de crioterapia en periodos de 15-30 minutos pero se disminuirá la frecuencia de aplicación.

El paciente deberá sentarse al menos dos veces durante 30 minutos, a lo largo del día.

El fisioterapeuta enseñará al paciente las transferencias relacionadas con el aseo y la marcha con ayuda de andadores o bastones.

Se iniciará la deambulación, intentado que la ayuda que utilice el paciente las tenga en el hogar, como es el caso de las muletas. El fisioterapeuta las debe regular según la altura del paciente, y entrenar al paciente en superficies lisas y distancias cortas entre 3 y 5 metros.

- Entre los 7 y 9 días después del postoperatorio:

Se intentará que el paciente a través de los aparatos de movilización pasiva continua, llegue a la flexión de rodilla de 90° a 110°.

Se continuará realizando todos los ejercicios explicados por el fisioterapeuta y este valorará el traslado al gimnasio de rehabilitación.

Con respecto a la crioterapia se seguirá aplicando 15-30 minutos cada 6 horas.

Se aumentará la frecuencia y los periodos que el paciente debe estar en sedestación.

Las transferencias deben ser más autónomas y sin contar con tanta asistencia.

El fisioterapeuta vigilará la deambulaci3n del paciente y corregirá el patr3n de marcha si es necesario.

- Rehabilitaci3n en el gimnasio:

La rehabilitaci3n en el gimnasio se suele iniciar a la segunda semana del protocolo de rehabilitaci3n y consistirá en potenciar la musculatura del miembro inferior operado. Los ejercicios recomendados e indicados, se describen a continuaci3n seg3n la semana en la que se encuentre el paciente:

✓ De la segunda a la cuarta semana:

Los objetivos a conseguir en este periodo son los siguientes: disminuir el edema e inflamaci3n, que el paciente mejore el rango de movimiento, que incremente su fuerza y resistencia, que logre m3s estabilidad din3mica, y por 3ltimo que realice de manera progresiva las actividades cotidianas de la vida diaria.

Ejercicios:

- Fortalecimientos de cu3driceps.
- Ejercicios de extensi3n de rodilla con rango de 0-90 grados.
- Elevaci3n de pierna con rodilla extendida.
- Abducci3n y aducci3n de cadera.
- Fortalecimiento de isquiotibiales.
- Elongaciones de isquiotibiales, gastrocnemio, soleo y cu3driceps.
- Estimulaci3n del rango articular de rodilla en bicicleta.
- Iniciar programa de rehabilitaci3n en piscina, dependiendo de la disponibilidad del centro.
- Continuar con la extensi3n pasiva de rodilla.
- Continuar el uso de crioterapia.

✓ De la quinta a la d3cima semana:

Los prop3sitos a lograr durante estas semanas son los siguientes: aumentar la fuerza y la resistencia, mejorar el control conc3ntrico y exc3ntrico del miembro operado, realizar un entrenamiento cardiovascular y realizar actividades cotidianas sin problemas.

Ejercicios:

- Continuar realizando todos los ejercicios enumerados en la fase anterior.
- Iniciar un programa de caminata progresivo.
- Iniciar programa de resistencia en la piscina.
- Continuar realizando ejercicios de cadena cin3tica cerrada y ejercicios en maquinas.
- Progresar a fortalecimiento de extremidad inferior completa.
- Volver a las actividades funcionales.
- Enfatizar en el control exc3ntrico y conc3ntrico de la rodilla.

- ✓ De la décima semana en adelante:

El fin a alcanzar en esta fase es: elegir a los pacientes aptos para recuperar su nivel funcional avanzado. Suelen ser personas que realizan deportes y actividades recreativas con bastante frecuencia.

Ejercicios:

- Continuar realizando el programa de mantenimiento.
- Elongaciones con extensión de rodilla a 0° y con flexión de esta a 105°.
- Iniciar gradualmente la realización de deportes: golf, tenis, natación, bicicleta. (8, 25,26)

3.2 Contenidos procedimentales

Los procedimientos son las formas de realizar las actividades, y dependerán de tres factores: el número de pasos que vamos a efectuar para conseguir los objetivos del programa, la libertad que poseemos para ordenar estos pasos y la naturaleza de la meta a alcanzar.

Los contenidos procedimentales que se plantearán en este programa son los siguientes:

- Valoración de los conocimientos previos sobre la artrosis y las prótesis de rodilla.
- Desarrollar talleres teóricos-prácticos.
- Reconocer los tipos de artrosis que existen, e identificar que signos clínicos posee cada paciente.
- Realizar el cuestionario WOMAC, para que el paciente sea consciente de la gravedad de la artrosis que sufre.
- Participar en las conversaciones y puestas en común de una manera ordenada y organizada.
- Entrenar y enseñar los ejercicios propuestos para fortalecer la musculatura de la rodilla.

3.3 Contenidos actitudinales:

En este programa de educación para la salud, se hará hincapié en que los pacientes sean capaces de hacer una valoración de comportamientos, hábitos posturales y actividades físicas que les repercuten de forma positiva y negativa en su enfermedad.

- Desarrollo de una actitud participativa.
- Desarrollo de conductas que eviten la progresión de la enfermedad y el dolor.

4. DISEÑO DE ACTIVIDADES

El programa de educación para la salud dirigido a pacientes con artrosis de rodilla está diseñado para llevarlo a cabo con un grupo de 20 a 30 personas. Los pacientes serán informados de la existencia de este programa por varios medios: a través de su médico, por los fisioterapeutas y por los carteles informativos que se expondrán en el centro hospitalario privado.

Las actividades que se llevarán a cabo en este programa de salud se dividirán en cuatro sesiones, con una duración de una hora u hora y media, en un horario de 18:30 a 20:00 h para asegurar la máxima participación posible.

1º Sesión: Conferencia sobre la artrosis.

La sesión se iniciará con la presentación de forma cordial de la fisioterapeuta a los pacientes asistentes y les explicará brevemente el objetivo del programa de salud y la importancia de su seguimiento.

Posteriormente, se hará entrega de un cuestionario inicial (Anexo I), para evaluar los conocimientos de los participantes previos a la sesión. Además, se realizará la técnica “brainstorming” o lluvia de ideas, acerca de la artrosis.

A continuación, en una presentación de PowerPoint se explicará qué es la artrosis y todo lo relacionado con esta patología. Los pacientes, de forma voluntaria podrán realizar el cuestionario WOMAC (Anexo II), en el cuál se mide la discapacidad física y la sintomatología que percibe cada uno sobre la artrosis, y así determinar la gravedad de esta patología.

Para finalizar, se entregará un tríptico explicativo sobre la artrosis (Anexo III) y se dará margen para resolver dudas.

2º Sesión: Conferencia sobre las prótesis de rodilla.

La sesión comenzará con una presentación y explicación de un PowerPoint acerca de las prótesis de rodilla, los tipos de prótesis y las complicaciones tras la cirugía, entre otros contenidos.

Se finalizará la sesión resolviendo posibles dudas y entregando a los pacientes otro tríptico sobre las prótesis de rodilla (Anexo IV).

3º Sesión: Taller teórico – práctico.

Al inicio de la sesión, a través de una exposición explicativa, se les resumirá a los asistentes las diversas posturas y hábitos recomendables así como aquellas que deben evitar.

Además, el proceso de rehabilitación será desarrollado de manera breve y concisa, para que adquieran los conocimientos necesarios sobre cómo se produce el proceso desde el momento de la intervención quirúrgica.

Por otro lado, se explicará a los pacientes una rutina de ejercicios para fortalecer la musculatura de la rodilla, entregándoles un folleto con los mismos (Anexo V), para que los puedan realizar en el hogar. Después se reservarán unos minutos de la sesión para poner en práctica dichos ejercicios.

4º Sesión: Resumen y evaluación.

En esta sesión, los pacientes verán un video sobre la artrosis de rodilla, a modo de resumen y conclusión. A continuación, se les entregará el cuestionario final (Anexo I), en el que se evaluarán los conocimientos aprendidos y una encuesta valorando el grado de satisfacción con el programa (Anexo VI).

Para concluir la sesión agradeceremos a los pacientes su asistencia y colaboración en este programa de educación para la salud.

1º SESIÓN:

CONTENIDO TEMÁTICO → QUÉ	OBJETIVOS → PARA QUÉ	TÉCNICA DIDÁCTICA → CÓMO	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO APROXIMADO
PRESENTACIÓN INICIAL	Dar confianza a los asistentes y aclarar el objetivo del programa de educación para la salud.	La fisioterapeuta se presentará y hará una breve introducción sobre el programa.		5 Minutos.
ENCUESTA INICIAL	Evaluar el nivel de conocimientos iniciales por parte de los pacientes.	Se entregará un cuestionario que los pacientes rellenarán de manera individual.	Fotocopias de la encuesta y bolígrafos.	10 Minutos.
TÉCNICA “BRAINSTORMING”	Puesta en común de diversas ideas y conocimientos acerca de la patología.	Se harán una serie de cuestiones abiertas que los pacientes responderán de forma voluntaria.		10-15 Minutos.
EXPOSICIÓN INFORMATIVA	Informar a los participantes sobre la artrosis.	Presentación y explicación a través de un PowerPoint.	Ordenador, proyector y pen-drive.	30-40 Minutos.
CUESTIONARIO WOMAC	Determinar la gravedad de la artrosis de cada paciente.	Se distribuirá el cuestionario WOMAC, y los pacientes de manera voluntaria lo completarán.	Fotocopias del cuestionario.	10 Minutos.
RESOLUCIÓN DE DUDAS	Aclarar preguntas y conceptos sobre la artrosis.	Preguntas sobre los conceptos dados en la sesión.		5 Minutos.

2º SESIÓN:

CONTENIDO TEMÁTICO → QUÉ	OBJETIVOS → PARA QUÉ	TÉCNICA DIDÁCTICA → CÓMO	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO APROXIMADO
EXPOSICIÓN INFORMATIVA	Informar a los pacientes de todo lo relacionado con las prótesis de rodilla.	Presentación y explicación a través de un PowerPoint.	Ordenador, proyector y pen-drive.	40 Minutos.
TRÍPTICO	Resumen informativo sobre las prótesis de rodilla que los pacientes pueden tener en su hogar.	Se entregará un folleto informativo y se dará una breve explicación.	Fotocopias de los trípticos.	10 Minutos.
RESOLUCIÓN DE DUDAS	Aclarar preguntas y conceptos sobre las prótesis de rodilla.	Preguntas sobre los conceptos dados en la sesión.		10 Minutos.

3º SESIÓN:

CONTENIDO TEMÁTICO → QUÉ	OBJETIVOS → PARA QUÉ	TÉCNICA DIDÁCTICA → CÓMO	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO APROXIMADO
EXPOSICIÓN INFORMATIVA	Explicar los cuidados, hábitos y posturas recomendables en pacientes con artrosis y el protocolo de rehabilitación después de ser intervenidos de prótesis de rodilla.	Presentación y explicación a través de un PowerPoint.	Ordenador, proyector y pen-drive.	40 Minutos.
FOLLETO	Consultar y tener en el hogar una guía de ejercicios.	Se entregará un folleto informativo y se dará una breve explicación	Fotocopias de los ejercicios.	10 Minutos.
EJECUCIÓN DE EJERCICIOS	Llevar a cabo los ejercicios y poder corregir su mala ejecución.	Se realizarán los ejercicios en un espacio de la sala reservado para esta actividad.	Colchonetas, bandas elásticas, rulos.	25 Minutos.
RESOLUCIÓN DE DUDAS	Aclarar preguntas sobre la ejecución de los ejercicios.	Preguntas sobre los ejercicios.		5 Minutos.

4º Sesión

CONTENIDO TEMÁTICO → QUÉ	OBJETIVOS → PARA QUÉ	TÉCNICA DIDÁCTICA → CÓMO	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO APROXIMADO
VIDEO	Resumir conceptos e ideas.	Presentación del vídeo.	Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=6Z31EvlJtZc	15 Minutos
ENCUESTA FINAL	Evaluar los conocimientos adquiridos por parte de los pacientes.	Se entregará un cuestionario que los pacientes rellenarán de manera individual.	Fotocopias de la encuesta y bolígrafos.	10 Minutos
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN	Conocer el grado de satisfacción con el programa.			10 Minutos.

5. METODOLOGÍA

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos y páginas web. Además se consultaron libros y guías sobre la artrosis y la rehabilitación en prótesis de rodilla, para poder plasmar los contenidos del programa de una forma fiable.

5.1 Ámbito del programa:

El programa de educación para la salud se llevará a cabo en un centro hospitalario privado. Está situado en el municipio del Puerto de la Cruz, en la zona norte de la isla.

5.2 Periodo del programa:

El programa se iniciará en octubre de 2016 y tendrá una duración de un mes, ya que las conferencias se impartirán todos los viernes de dicho mes.

5.3 Participantes del programa:

La población diana de este programa serán pacientes diagnosticados con artrosis de rodilla y pacientes que se encuentren en lista de espera para ser operados de prótesis de rodilla.

5.4 Criterios de inclusión:

Se incluirán en el programa los pacientes que cumplan los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes que desean participar en el programa de educación para la salud.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes mayores de 40 años.
- Pacientes que presentan criterios clínicos de gonartrosis identificados por el médico o signos radiológicos de la misma patología.
- Pacientes que se encuentren en lista de espera para ser operados de prótesis de rodilla.
- Pacientes con obesidad, independientemente de su edad.

5.5 Criterios de exclusión:

No se incluirán en el programa los pacientes que cumplan los siguientes criterios de exclusión:

- Si no se cumplen ningún criterio de inclusión nombrados anteriormente.
- Si la artrosis está localizada en otra articulación diferente a la rodilla.

5.6 Cuestionarios:

Se ha realizado un cuestionario de preguntas cerradas, concretamente cuestiones de verdadero y falso para evitar la subjetividad de la persona que califica. Este formato de test es más rápido, efectivo y fácil de aplicar y corregir. Las variables que

se evaluarán están relacionadas con la enfermedad de la artrosis y con las prótesis de rodilla.

El test consta de 15 cuestiones relacionadas con la artrosis, y 10 con las prótesis de rodilla. Los pacientes, de manera anónima, realizarán este test al comienzo y al final del programa.

Se evaluará los criterios y conocimientos aprendidos de manera general, no de forma individualizada. Es decir, se calculará y se llegará a una conclusión de cuántas de las personas participantes en el programa, han sido capaces de responder con éxito un mínimo de preguntas necesarias. El mínimo que debe acertar el paciente es el 60% de 25, es decir 15 preguntas, para afirmar que han aprendido y asimilado los conocimientos plasmados en el programa.

Además, se repartirá un cuestionario de satisfacción a los pacientes participantes, para tener en cuenta sus sugerencias, opiniones y su grado de conformidad con el programa (Anexo VI).

6. RECURSOS DIDÁCTICOS: TECNOLOGÍA

Se tratan de los recursos humanos, los recursos materiales y los recursos de organización que se utilizarán a lo largo del programa.

Recursos humanos: el médico junto con los fisioterapeutas serán los encargados de reunir a los pacientes que participarán en el programa. La fisioterapeuta impartirá las charlas para poder transmitir los conocimientos acerca de la artrosis y de las prótesis de rodilla.

Recursos materiales: se utilizará el aula de conferencias del centro hospitalario privado, para impartir el programa de educación para la salud. Se necesitará: proyector, acceso a internet, pizarra, sillas y colchonetas; todo esto facilitado por el centro hospitalario. Además, de ordenador portátil, pendrive, diapositivas, programa de ordenador, video, carteles informativos, cuestionarios y folletos impresos y bolígrafos proporcionados por la fisioterapeuta.

Recursos organizativos: la fisioterapeuta se encargará de organizar el día y el horario de las sesiones, así como el espacio disponible en el aula para llevar a cabo el programa.

7. SECUENCIACIÓN

ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN								
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
ELECCIÓN DEL TEMA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD	■	■							
ELABORACIÓN DEL PROGRAMA			■	■					
OBTENCIÓN DE PERMISOS					■				
PUBLICIDAD Y ESTABLECER EL GRUPO DE PACIENTES					■	■	■		
IMPARTICIÓN DE LAS CONFERENCIAS								■	
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIÓN									■

8. EVALUACIÓN

La evaluación es una herramienta muy útil, ya que nos permitirá analizar y mejorar los contenidos del programa y la forma en la que se ha llevado a cabo, a través de cuestionarios entregados a los pacientes.

De esta forma, podremos considerar y determinar si ha cumplido con los objetivos previstos, es decir, si ha sido eficaz y fructífero.

Además, se evaluarán los defectos, errores o inconvenientes apreciados durante la ejecución de las actividades.

Se tendrá en cuenta la colaboración e intervención de los asistentes a lo largo de todo el programa y si han aprovechado el mismo. Por otra parte, se valorará el grado de satisfacción de los pacientes con el desarrollo del programa a través de un cuestionario en el cual podrán reflejar su opinión y posibles mejoras (Anexo VI).

Para decidir si se han cumplido con los objetivos, se realizará un cuestionario con preguntas relacionadas con los contenidos plasmados y explicados a lo largo de las conferencias (Anexo I). Las características del cuestionario y los criterios utilizados para considerar si se han superado con éxito dichos objetivos están aclarados y desarrollados en el apartado de metodología.

9. CONCLUSIÓN

Este trabajo busca plasmar la planificación y desarrollo de un programa de educación para la salud dirigido a pacientes con artrosis. Los programas de educación para la salud son un instrumento muy útil e interesante para proporcionar información acerca de diferentes patologías, sus diagnósticos, los tratamientos más utilizados en la actualidad y las posibles complicaciones de los mismos.

Educar, orientar y enseñar a pacientes con artrosis conocimientos y hábitos de vida saludables podrá repercutir de manera muy positiva en su salud. El fisioterapeuta fomentará la actividad física y los hábitos de vida saludables (posturas, alimentación...) enfocados a la gonartrosis para que el paciente tenga los recursos suficientes para aliviar el dolor y evitar una cirugía o prolongarla en el tiempo. Si la patología se detecta en etapas iniciales de la artrosis, el programa será más eficiente.

La función docente del fisioterapeuta se puede destacar y reforzar gracias a estos diseños de programas de educación para la salud.

Teniendo en cuenta que existe una gran incidencia de esta enfermedad en la población adulta española y que cada vez el envejecimiento poblacional es mayor, junto con los criterios expuestos anteriormente, queda ampliamente justificado el desarrollo de este programa de educación para la salud dirigido a pacientes con artrosis en centros sanitarios.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Promoción de la salud: glosario. 1998. [Citado en abril-mayo 2016]
Disponible en: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/67246>
2. MATHERS C, FAT DM, BOERMA JT. The global burden of disease: 2004 update. : World Health Organization; 2008. [Citado en abril-mayo 2016] Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf
3. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA. *¿Qué es la artrosis de rodilla?* [Folleto] Sociedad Española de Reumatología. [Citado en abril-mayo 2016]
Disponible en: <http://www.ser.es/pacientes/enfermedades-reumaticas/artrosis>
4. BEAULÉ PE, GARCÍA ACM. Artrosis. [Internet]: Ed. Médica Panamericana; 2008. [Citado abril-mayo 2016]. Disponible en: https://www.secot.es/uploads/descargas/publicaciones/monografias/monografias_otros/11-2_2008%20Artrosis.pdf
5. GIMÉNEZ BASALLOTE S, PULIDO MORILLO F.J, TRIGUEROS CARRERO J. Guía de buena práctica clínica en artrosis. 2º Edición. Madrid. International Marketing & Communication. [mayo-junio 2016]
Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_artrosis_edicion2.pdf
6. SERRA-SUTTON V, TEBÉ CORDOMÍ C, MARTÍNEZ CRUZ O, GARCÍA-ALTÉS A, ESPALLARGUES M. En nombre del Comité Asesor y de Dirección del RACat. Registro de artroplastias de Cataluña. Segundo informe datos de 2005-2010. Barcelona: Agencia de Información, Evaluación y Calidad en Salud. Servicio Catalán de la Salud. Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya; 2012. [Citado en abril-mayo 2016] Disponible en: http://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2012/pdf/racat_artroplastias_2inf2005-2010_aiaqs2012_es.pdf
7. DR. REINE CAILLET. Síndromes dolorosos Rodilla. 2º edición. Manual Moderno. 1984.
8. GARCÍA AB, URRIALDE JAM, DE LAS PEÑAS CÉSAR FERNÁNDEZ. Tratamiento fisioterápico de la rodilla. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 2003.
9. GILROY AM, MACPHERSON BR, ROSS LM, SCHÜNKE M, SCHULTE E, SCHUMACHER U. Prometheus: Atlas de anatomía. : Editorial Médica Panamericana; 2014.
10. GARRIGA XM. Definición, etiopatogenia, clasificación y formas de presentación. Atención Primaria 2014; 46:3-10.
11. RODILLA D. Guía para el tratamiento de pacientes con Artrosis de rodilla en Atención Primaria del Sector Teruel y la derivación a la Unidad de Rodilla del Hospital Obispo Polanco.

12. LÓPEZ F. Artrosis. Revista clínica electrónica en atención primaria 2006(11):0001-4
13. ÁLVAREZ LÓPEZ A, GARCÍA LORENZO Y, LÓPEZ LASTRE G, LÓPEZ LASTRE M. Artrosis patelofemoral. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología 2013; 27(2):230-240.
14. VALBUENA VILCHEZ, HUMBERTO D. Artrosis. Informe Médico, 2006, Vol.8(6), pp.273-276 [Revista Peer Reviewed]
15. MARTÍN SANTOS J.M. Avances en Artrosis. Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid. [Internet]. 2013 [Citado en abril-mayo 2016]; (50): 205-210. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4820766>
16. CARMONA L et al. Proyecto EPISER 2000: Prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. Metodología, resultados del reclutamiento y características de la población. Revista española de Reumatología 2001; 28(1):18-25. [Citado en mayo 2016] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-reumatologia-29-articulo-proyecto-episer-2000-prevalencia-enfermedades-15193>
17. SER: Sociedad Española de Reumatología [Internet]. SER; Madrid; 2002 [actualizado 6 de Nov 2015; citado en mayo]. Disponible en: <http://www.ser.es/>
18. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA. *¿Qué es la artrosis ?*[Folleto] Sociedad Española de Reumatología. [Citado en mayo 2016] Disponible en: <http://www.ser.es/pacientes/enfermedades-reumaticas/artrosis>
19. DAVID C., LLOYD J. Rehabilitación reumatológica. Hancourt. 2000.
20. GURT A, MORAGUES C, PALAU J, RUBIO C. Evidencia Científica en Artrosis. Manual de Actuación. Organización Médica Colegial de España. Ministerio de Sanidad y Consumo. [citado en mayo 2016] Disponible en: <http://www.lacondroproteccion.com/web/archivos/guias.pdf>
21. NEGRÍN FV, ABELLÁN MDM, HERNÁN JCH, DE FELIPE MEDINA R. Tratamiento del paciente con artrosis. Atención Primaria 2014; 46:39-61. [citado en mayo 2016] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714700435>
22. EJARQUE AC. Artrosis & artritis: prevención, postura, reeducación, ejercicios.; 2008.
23. E. CARLOS RODRÍGUEZ-MERCHÁN, C. MARTÍNHERVÁS, P.GÓMEZ CARDERO. Recambios protésicos de rodilla. Cirugía Ortopédica y Traumatología de la rodilla, Estado actual. Panamericana. 2011. 201-220.
24. CASTIELLA-MURUZÁBAL S, LÓPEZ-VÁZQUEZ M, NO-SÁNCHEZ J, GARCÍA-FRAGA I, SUÁREZ-GUIJARRO J, BAÑALES-MENDOZA T. Artroplastia de

rodilla. Rehabilitación 2007; 41(6):290-308. [citado en junio 2016] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712007755329>

25. PAGES E, IBORRA J, MORENO E, JOU N, CUXART A. Evaluación de dos técnicas de rehabilitación tras la prótesis total de rodilla. Rehabilitación 2000;34(4):271-275

Disponible

en:

https://www.researchgate.net/profile/Jordi_Iborra/publication/272784243_Evaluacion_de_dos_tecnicas_de_rehabilitacion_tras_la_prtesis_total_de_rodilla/links/54edb54e0cf25da9f7f1ec46.pdf

26. marcelovargas.cl [Internet]. Santiago de Chile. Marcelo Vargas, Kinesiología Deportiva. [citado en junio 2016] Disponible en: <http://www.marcelovargas.cl>

27. TIDSWELL M. Rehabilitación ortopédica. : Harcourt; 2001.

11. ANEXOS.

Anexo I: Cuestionario Inicial.

Por favor responda a las siguientes cuestiones marcando con una X en las casillas en blanco teniendo en cuenta lo siguiente:

- V → verdadero/ correcto
- F → Falso / incorrecto

CUESTIONES SOBRE LA ARTROSIS	V	F
1. La artrosis es una enfermedad que afecta al cartílago de las articulaciones del cuerpo.		
2. La artrosis produce dolor pero no deforma los huesos.		
3. La artrosis solo se produce en las articulaciones de las rodillas y de las manos.		
4. La artrosis produce invalidez o discapacidad.		
5. La artrosis es diagnosticada únicamente por radiografías.		
6. La artrosis afecta más a los hombres que a las mujeres.		
7. La artrosis solo se produce en personas mayores de 40 años.		
8. La obesidad no afecta, ni interviene en la artrosis.		
9. La menopausia aumenta las posibilidades de sufrir artrosis.		
10. La diabetes y la artrosis no están relacionadas.		
11. El único tratamiento para la artrosis es el ibuprofeno.		
12. Las infiltraciones que realizan los médicos en las rodillas alivian el dolor artrósico.		
13. Las prótesis de rodilla son una solución cuando los pacientes tienen artrosis en las rodillas.		
14. Realizar ejercicio físico suave cuando se sufre artrosis está contraindicado.		
15. Aplicar calor en las articulaciones ayuda a aliviar el dolor artrósico.		

CUESTIONES SOBRE LAS PRÓTESIS DE RODILLA	V	F
1. Las prótesis de rodilla reemplazan las superficies del hueso dañado por materiales artificiales.		
2. Sólo existe un tipo de prótesis de rodillas: las que recambian toda la articulación dañada por piezas artificiales.		
3. Las prótesis de rodilla se recomiendan a pacientes >60 años, que sufren artrosis y no pueden llevar una vida normal.		
4. Las prótesis de rodilla se recomiendan a pacientes con osteoporosis.		
5. No existen complicaciones tras una implantación de prótesis de rodilla.		
6. La complicación más frecuente es la infección.		
7. Tras la intervención quirúrgica de una prótesis de rodilla se debe estar una semana en cama y está prohibido caminar.		
8. Tras las 24 horas después de la operación se puede flexionar y estirar las rodillas.		
9. Al 2º día después de la operación podrá empezar a dar pequeños pasos.		
10. La rehabilitación permite a los pacientes incorporarse sus actividades cotidianas y llevar una vida normal.		

Anexo II: Cuestionario WOMAC.

Las preguntas de los apartados A, B Y C se plantearán de la forma que se muestra a continuación. Usted debe contestarlas poniendo una "X" en una de las casillas.

11. Si usted pone la "X" en la casilla que está más a la izquierda indica que no tiene DOLOR.

12. Si usted pone la "X" en la casilla que está más a la derecha indica que tiene MUCHÍSIMOS DOLOR.

NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO

Por favor, tenga en cuenta:

- A) Que cuanto más a la derecha ponga su X más dolor siente usted.
- B) Que cuanto más a la izquierda ponga su X menos dolor siente usted.
- C) No marque su X fuera de las casillas.

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

CORRECCIÓN DEL CUESTIONARIO WOMAC

Este cuestionario contiene 24 ítems agrupados en 3 escalas:

- A) DOLOR → 5 ítems
- B) RIGIDEZ → 2 ítems
- C) CAPACIDAD FUNCIONAL → 17 ítems

1º paso, codificar los ítems: cada uno de ellos se contesta con una escala tipo verbal de 5 niveles que se codifican de la siguiente forma:

NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
0	1	2	3	4

2º paso, sumar los ítems de cada escala. Para cada escala (dolor, rigidez y capacidad funcional), se obtiene la suma de los ítems que la componen. De esta forma las posibles puntuaciones para cada escala serán:

DOLOR	0-20 puntos
RIGIDEZ	0-8 puntos
CAPACIDAD FUNCIONAL	0-68 puntos

APARTADO A

INSTRUCCIONES

Las siguientes preguntas tratan sobre cuánto DOLOR siente usted en las rodillas como consecuencia de su artrosis. Para cada situación indique cuánto DOLOR ha notado en los últimos dos días. Marque su respuesta con una "X".

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

APARTADO B

INSTRUCCIONES

Las siguientes preguntas sirven para conocer cuánta RIGIDEZ (no dolor) ha notado en las rodillas en los últimos dos días. RIGIDEZ es una sensación de dificultad inicial para mover con facilidad las articulaciones. Marque su respuesta con una "X".

1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO

APARTADO C

INSTRUCCIONES

Las siguientes preguntas sirven para conocer su CAPACIDAD FUNCIONAL. Es decir, su capacidad para moverse, desplazarse o cuidar de sí mismo. Indique cuánta dificultad ha notado en los últimos dos días al realizar cada una de las siguientes actividades, como consecuencia de su artrosis de rodillas. Marque su respuesta con una "X".

1. BAJAR LAS ESCALERAS				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
2. SUBIR LAS ESCALERAS				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
3. LEVANTARSE DESPUÉS DE ESTAR SENTADO				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
4. ESTAR DE PIE				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
5. AGACHARSE PARA COGER ALGO DEL SUELO				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
6. ANDAR POR UN TERRENO LLANO				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
7. ENTRAR Y SALIR DE UN COCHE				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
8. IR DE COMPRAS				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
9. PONERSE LAS MEDIAS O LOS CALCETINES				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
10. LEVANTARSE DE LA CAMA				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO

11. QUITARSE LAS MEDIAS O LOS CALCETINES				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
12. ESTAR TUMBADO EN LA CAMA				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
13. ENTRAR Y SALIR DE LA DUCHA / BAÑERA				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
14. ESTAR SENTADO				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
15. SENTARSE Y LEVANTARSE DEL RETRETE				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
16. HACER TAREAS DOMÉSTICAS PESADAS				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
17. HACER TAREAS DOMÉSTICAS LIGERAS				
NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO

Anexo III: Tríptico artrosis.

¿QUÉ ES LA ARTROSIS?

Es una degeneración o el desgaste del cartílago articular y del hueso, con inflamación de la cápsula y de la membrana sinovial que la envuelve.

Es un trastorno crónico y progresivo.



ARTROSIS

¿QUÉ PRODUCE LA ARTROSIS?

- Dolor y deformidad de las articulaciones afectadas. En general el dolor cede con el reposo y empeora a lo largo del día. Pueden producirse periodos de hinchazón e inflamación de las extremidades, sobre todo en las articulaciones más afectadas.
- Cuando avanza la artrosis, además de ir deformándose la rodilla, puede perderse movilidad articular. Suele atrofiarse la musculatura y de forma progresiva se va perdiendo fuerza y estabilidad.



¿PUEDO PREVENIR LA ARTROSIS?

Manteniendo una buena forma física se puede prevenir la artrosis, esto implica:

- ✓ Realizar ejercicio físico suave: caminar, nadar o realizar una rutina de ejercicios.
- ✓ Controlar el peso, evitando el sobrepeso y obesidad.
- ✓ Mantener una dieta equilibrada.
- ✓ La glucosamina, sulfato de condroitina y vitamina C. Ayudan a mantener las articulaciones fuertes y flexibles. Además regeneran el cartílago.
- ✓ SIEMPRE hay que contar con la supervisión de un médico, para adaptar estas pautas y recomendaciones a las necesidades específicas de cada paciente.



PRÓTESIS DE RODILLA

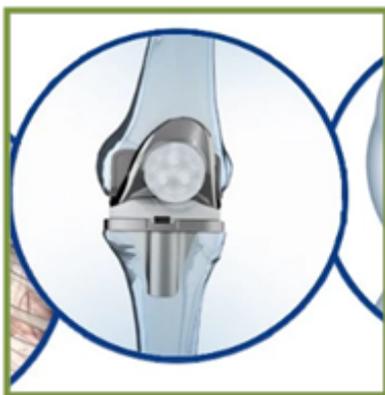
¿QUÉ ES UNA PRÓTESIS?

La sustitución protésica consiste en sustituir una articulación lesionada o artrósica por una articulación artificial, denominada prótesis.

¿POR QUÉ ES NECESARIA UNA PRÓTESIS?

La razón más frecuente es para eliminar el dolor y la incapacidad causada por una gran destrucción articular.

Debido al dolor y a la rigidez el paciente evita mover la rodilla. Se realiza cuando todos los métodos (médicos, fisioterápicos, farmacológicos) han fracasado.



¿CUÁNTO DURA UNA PRÓTESIS?

La mayoría de las prótesis de rodilla duran más de 10 años, incluso algunos estudios indican que pueden durar hasta 20 años.

COMPLICACIONES

Aunque los riesgos de esta intervención en la actualidad son mínimos, pueden surgir algunas complicaciones:

- Infecciones.
- Aflojamientos.
- Coágulos en las piernas o pulmones.
- Rigidez



RECOMENDACIONES DESPUÉS DE LA CIRUGÍA:

- Siéntese en sillas altas con reposabrazos para facilitar su incorporación de sentado a de pie.
- Utilice calzado cómodo, con buena sujeción y sin tacones elevados.
- El exceso de peso es perjudicial para su recuperación, intente mantener una alimentación saludable.
- Tome la medicación prescrita por su médico.
- Evite caminar sobre obstáculos como alfombras, y mobiliario que le produzca caídas, así como caminar sobre el suelo mojado.
- No coloque almohadas debajo de su rodilla.
- Realice ejercicios de fortalecimiento indicados por su fisioterapeuta y cuando finalice aplique hielo.

ANEXO V: Tabla de ejercicios de fortalecimiento.

EJERCICIOS PARA FORTALECER LAS RODILLAS

<p>1. ELEVACIÓN DE LA PIERNA RECTA, EN EXTENSIÓN DE RODILLA.</p> <ul style="list-style-type: none">• Tumbados: apretar los muslos de la pierna estirada. Ir levantándola y mantener esta posición 5 minutos mientras la pierna está arriba.• Bajar lentamente y relajar.• Hacer 2 series de 10 repeticiones y cambiar de pierna.		
<p>2. CONTRACCIÓN DEL CUÁDRICEPS Y ESTIRAMIENTO DE ISQUIOTIBIALES.</p> <ul style="list-style-type: none">• Caminar 5 min. para calentar.• Tumbados: apretar los muslos y elevar la pierna estirada con ayuda de la banda.• Mantener esta posición 20 segundos y bajar lentamente. <p>Repetir dos veces y cambiar de pierna.</p>		
<p>3. CONTRACCIÓN ESTÁTICA DEL MUSLO/ADUCTORES.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sentados: apretar una almohada con ambas rodillas.• Mantener esta posición durante 5 segundos.• Relajar las piernas y repetir. <p>Hacer 2 series de 10 repeticiones.</p>		

<p>4. ELEVACIÓN DE TALONES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantar los talones del suelo de puntillas. • Mantener esta posición durante 5 segundos. • Después bajar los talones poco a poco. • Repetir 10 veces, descansar y volver a repetir. 		
<p>5. ELEVACIÓN DE RODILLA – CADERA SENTADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la punta del pie hacia arriba con la rodilla doblada. Elevar la rodilla flexionándola hacia la cadera. • Mantener la pierna en el aire 5 segundos y bajar lentamente. • Repetir 10 veces descansar y repetir 10 veces más. 		
<p>6. PASAR DE ESTAR SENTADO A DE PIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar la espalda recta y los pies completamente apoyados en el suelo. • Con esta posición, realizar el movimiento de levantarse, apretando los glúteos. • Es importante utilizar los músculos de las piernas para aguantar la posición y no dejarse caer. • Repetir 10 veces descansar y repetir 10 veces más. 		

7. EQUILIBRIO SOBRE LAS PIERNAS.

- Dejar caer el peso del cuerpo sobre una pierna con la rodilla recta.
- Levantar el otro pie del suelo doblando la pierna hacia atrás.
- Mantener el equilibrio en la pierna de apoyo.
- Continuar en esta posición 20 segundos y bajar lentamente.



8. ELEVACIÓN LATERAL.

- Poner las piernas rectas. Levantar un pie del suelo llevando la pierna hacia el lado. Mantener el equilibrio 20 segundos.
- Repetir 10 veces descansar y repetir 10 veces más.



ANEXO VI: Cuestionario de satisfacción

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD.

Para mejorar futuras sesiones, le agradeceríamos su colaboración respondiendo a las siguientes cuestiones de forma voluntaria.

- Sexo:
- Edad:

Lea atentamente las siguientes preguntas y conteste la respuesta marcando con una "X" en la casilla.

Se solicita responder al cuestionario teniendo en cuenta que las respuestas se valoran de 1 a 5 según el siguiente criterio:

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	A menudo	Siempre

1. ¿Considera que los contenidos del programa de educación para la salud han cumplido con sus expectativas?				
1-	2-	3-	4-	5-
2. ¿El contenido de las sesiones le ha proporcionado información adecuada?				
1-	2-	3-	4-	5-
3. ¿Los materiales para el desarrollo del programa han sido adecuados?				
1-	2-	3-	4-	5-
4. ¿La duración de las sesiones ha sido adecuada?				
1-	2-	3-	4-	5-
5. De no ser así, ¿ha encontrado corta la extensión de las sesiones?				
1-	2-	3-	4-	5-

6. ¿O tal vez han sido demasiado largas?				
1-	2-	3-	4-	5-
7. ¿En general está satisfecho/a con este programa?				
1-	2-	3-	4-	5-
8. ¿Los profesionales que han desarrollado las sesiones muestran un dominio adecuado de los contenidos impartidos y actitud adecuada?				
1-	2-	3-	4-	5-
9. ¿Recomendaría usted a otra persona asistir a este programa de salud?				
1-	2-	3-	4-	5-
10. Sugerencias u opiniones:				