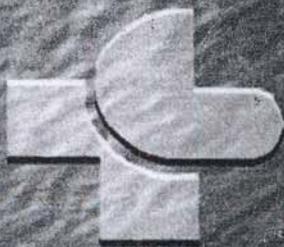


Programa de Atención Fisioterápica

EN

UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA



Sacyl



Junta de
Castilla y León

CONSEJERIA DE SANIDAD Y BIENESTAR SOCIAL

Presentación

La Atención Primaria se caracteriza por prestar una atención integral a la salud mediante acciones de fomento, protección, educación, recuperación y rehabilitación. Para el desarrollo de esta última, el equipo de atención primaria precisa disponer de la colaboración de profesionales formados en este mismo campo, así como de instalaciones especialmente adaptadas para esta función. Como respuesta a esta necesidad se creó la figura del fisioterapeuta en atención primaria y se pusieron en marcha las Unidades de Fisioterapia como centros destinados a la prestación de atención fisioterápica para mejorar la sintomatología, actividad y función en personas que padecen procesos protocolizados.

Como respuesta a esta demanda han surgido, tanto desde las Instituciones como desde las Sociedades Científicas, protocolos y guías de actuación que, ya sea de forma específica o integrada, han intentado sistematizar las actuaciones y tratamientos fisioterapéuticos en Atención Primaria. En nuestra Comunidad este intento de estructuración se plasma en el presente documento, que recoge los procesos más prevalentes susceptibles de tratamiento en Atención Primaria y que es fruto del trabajo consensuado entre las Sociedades Científicas (Semergen y Semfyc) y los fisioterapeutas. Se trata de un primer paso en la estandarización de los procesos, que como es sabido supone la puerta de entrada en la medida y mejora de la calidad asistencial, ofreciéndose a los profesionales, tanto de los Equipos de Atención Primaria como de las Unidades de Fisioterapia, un documento abierto susceptible de incorporar mejoras, mediante las aportaciones que en su trabajo diario realizan los profesionales y que, en algunos casos, se han plasmado ya en guías clínicas y protocolos de Área.

Con esta entrega se cumple una de las líneas estratégicas que se reflejan en el Plan de Gestión de SACyL: la de seleccionar, definir y sistematizar los procesos asistenciales. En este sentido, es necesario incorporar en el futuro nuevos procesos, pero también incluir en su diseño los requisitos de la gestión por procesos, así como iniciar, en la medida en que los sistemas de información lo permitan, la evaluación y la mejora continua.

Quiero agradecer a todos los participantes su colaboración en el diseño y elaboración del presente documento esperando que contribuya junto con los cambios que se vayan adoptando en la organización y funcionamiento de las Unidades de Fisioterapia, a reforzar su vinculación con los equipos de Atención Primaria y a mejorar de forma progresiva la coordinación con el nivel de Atención Especializada, favoreciendo con todo ello la continuidad del proceso asistencial.

D. Carlos Fernández Rodríguez
Director General de Asistencia Sanitaria

Indice

PROGRAMA	1
Presentación	2
I. Justificación	7
II. Análisis de la situación.....	8
III. Objetivos de salud	9
IV. Funciones de la Fisioterapia en la Atención Primaria	9
V. Población diana.....	11
VI. Actividades	11
ANEXOS	17
Anexo 1. Circular 4/91	18
Anexo 2. Normas Técnicas.....	23
Anexo 3. Actividad Asistencial en Unidades de Fisioterapia	25
Bibliografía.....	27
PROTOCOLOS	29
0. PROTOCOLO DE DERIVACIÓN A LAS UNIDADES DE FISIOTERAPIA	30
Definición del problema. Introducción	31
Población diana	31
Definición de la actividad a realizar	32
Captación – Derivación	33
Recogida de información: Valoración inicial	33
Plan de actuación.....	34
Recursos necesarios	34
Evaluación del protocolo	35
ANEXOS	36
1. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA CERVICALGIA	38
Definición del problema. Introducción	39
Población diana	39
Definición de la actividad a realizar.....	40
Captación – Derivación	41
Recogida de información: Valoración inicial	41
Plan de actuación.....	42
Recursos necesarios	43
Evaluación del protocolo	44
ANEXOS	46
2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA DORSALGIA.....	52
Definición del problema.....	53
Población diana	53
Definición de la actividad a realizar.....	54
Captación – Derivación	55
Recogida de información: Valoración inicial	56
Plan de actuación.....	56
Recursos necesarios	58
Evaluación del protocolo	59
3.PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA LUMBALGIA Y LUMBOCIÁTICA	61
Definición del problema.....	62
Población diana	62
Definición de la actividad a realizar.....	63
Captación – Derivación	64
Recogida de información: Valoración inicial	64
Plan de actuación.....	65
Recursos necesarios	67
Evaluación del protocolo	68

4. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN EL HOMBRO DOLOROSO	70
Definición del problema.....	71
Población diana	71
Definición de la actividad a realizar	71
Captación – Derivación	72
Recogida de información: Valoración inicial	73
Plan de actuación.....	73
Recursos necesarios	75
Evaluación del protocolo	76
5. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA GONARTROSIS	79
Definición del problema.....	80
Población diana	80
Definición de la actividad a realizar	81
Captación – Derivación	82
Recogida de información: Valoración inicial	82
Plan de actuación.....	84
Recursos necesarios	91
Evaluación del protocolo	93
ANEXOS	96
6. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN COXARTROSIS	107
Definición del problema.....	108
Población diana	108
Definición de la actividad a realizar	109
Captación – Derivación	110
Recogida de información: Valoración inicial	110
Plan de actuación.....	112
Recursos necesarios	116
Evaluación del protocolo	117
7. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN EL ESGUINCE DE TOBILLO	120
Definición del problema.....	121
Población diana	121
Definición de la actividad a realizar	122
Captación – Derivación	123
Recogida de información: Valoración inicial	123
Plan de actuación.....	124
Recursos necesarios	125
Evaluación del protocolo	126
ANEXOS	129
8. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA EPOC.....	131
Definición del problema.....	132
Población diana	132
Definición de la actividad a realizar	134
Captación – Derivación	135
Recogida de información: Valoración inicial	135
Plan de actuación.....	137
Recursos necesarios	142
Evaluación del protocolo	144
ANEXOS	147
BIBLIOGRAFÍA.....	157

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Dirección Técnica de Atención Primaria

D. Eduardo García Prieto
Director Técnico

D. Rafael Sánchez Herrero
Jefe de Servicio

D. Siro Lleras Muñoz
Jefe de Servicio

D. Enrique Nieto González
Técnico

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS

ÁVILA:

D^a. Sebastiana González Ramos
C.S. Piedrahita (Ávila)

BURGOS:

D^a. Paula Arezo Bóveda
C.S.C. Acosta (Burgos)

D^a. M^a. Agustina Gutierrez Pando

LEÓN:

D^a. Mónica Vara Rodríguez
C.S. La Bañeza (León)

PALENCIA:

D^a. Ana Isabel Rodríguez Fernández
C.S. Guardo (Palencia)

PONFERRADA – EL BIERZO:

D. Luis Gabaldón Álvarez
C.S. Toreno (León)

SALAMANCA :

M^a. Dolores Luengo Plazas
C.S. Bejar (Salamanca).

SEGOVIA :

Eva Bartolomé Castrillo
C.S. Cantalejo (Segovia)

Eva Hernández
José Luis González
Gloria Martínez

SORIA :

Fco. Javier Rodríguez Arenas
C.S. Soria Sur (Soria)

VALLADOLID ESTE :

Elena Moreno Fernández
C.S. Rondilla (Valladolid)

VALLADOLID OESTE :

Fco. Javier Sánchez Perez
C.S. Laguna de Duero (Valladolid)

ZAMORA :

Pilar Sánchez González
C.S. Puebla de Sanabria (Zamora)

Con la colaboración de:

Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (SEMergen)

Sociedad de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFC)

I. Justificación

Desde la incorporación de las Unidades de Fisioterapia en Atención Primaria se han sucedido cambios importantes, tanto en la organización y funcionamiento como en la prestación de servicios. Globalmente, puede considerarse que el balance es muy positivo, tanto si tenemos en cuenta el volumen de actividad desarrollada como si nos fijamos en los procesos tratados. La introducción en la Cartera de Servicios de Atención Primaria de los tratamientos fisioterapéuticos básicos supone hacer realidad, de forma explícita, la función de recuperación y de readaptación funcional que debe asumir este nivel asistencial.

En todo este tiempo, han surgido, tanto desde las Instituciones como desde las Sociedades Científicas, protocolos y guías de actuación que, ya sea de forma específica o integrada, han intentado sistematizar las actuaciones y tratamiento fisioterapéuticos en Atención Primaria. En nuestra Comunidad este intento de estructuración se plasma en el presente documento, que recoge los procesos más prevalentes susceptibles de tratamiento en Atención Primaria y que es fruto del trabajo de los fisioterapeutas y que ha contado también con el consenso de las Sociedades Científicas (Semergen y Semfyc). Lo más importante es que este primer paso en la estandarización de los procesos, que como es sabido supone la puerta de entrada en la medida y mejora de la calidad asistencial, se ofrece a los profesionales de Atención Primaria, tanto de los equipos de Atención Primaria como de las Unidades de Fisioterapia, como un documento abierto, susceptible de incorporar mejoras, con el ánimo de recoger las aportaciones que en su trabajo diario realizan los profesionales y que, en algunos casos, se han plasmado ya en guías clínicas o protocolos de Área.

Con esta entrega se cumple una de las líneas estratégicas que se reflejan en el Plan de Gestión de Sacyl: la de seleccionar, definir y sistematizar los procesos asistenciales. En este sentido, es necesario incorporar en el futuro nuevos procesos, pero también incluir en su diseño los requisitos de la gestión por procesos, así como iniciar, en la medida en que los sistemas de información lo permitan, la evaluación y la mejora continua.

Todo ello, junto con los cambios que se vayan adoptando en la organización y funcionamiento de las Unidades de Fisioterapia, reforzando su vinculación con los equipos de Atención Primaria y mejorando, de forma progresiva, la coordinación con el nivel de Atención Especializada, contribuirá no sólo a su consolidación sino, lo que es más importante, a mejorar la calidad asistencial y a su reconocimiento como dispositivos asistenciales que están contribuyendo de forma activa a la mejora de la calidad de vida de la población.

II. Análisis de la situación

Situación actual de las Unidades de Fisioterapia en Sacyl

Provincia	Unidades	Nº de Fisiot.	Nº de Aux.	Nº Celad.	Población
Avila	6	7	2	1	87.978
Burgos	6	11	1	-	266.681
León	8	14	9	-	187.169
Ponferrada	4	7	-	-	48.610
Palencia	7	8	3	-	166.049
Salamanca	6	14	2	-	324.168
Segovia	5	6	4	-	142.627
Soria	6	6	4	-	89.115
Valladolid Este	9	12	2	-	237.491
Valladolid Oeste	10	11	5	-	237.799
Zamora	5	5	3	-	64.115
TOTAL	72	101	35	1	1.851.802

Problemas detectados

- ◆ Cobertura incompleta de la red de fisioterapeutas de Atención Primaria en toda la Comunidad, no existiendo en algunas Áreas Unidades de Fisioterapia de referencia, y escaso enfoque promotor y preventivo, pudiendo llegar a confundirse sus actividades con las del nivel especializado.
- ◆ Elevada ratio poblacional por fisioterapeuta, cuando diversos estudios recomiendan un máximo de 10.000 habitantes por fisioterapeuta.
- ◆ Indefinición del perfil del usuario susceptible de intervención fisioterápica en Atención Primaria y Atención Especializada.
- ◆ Como consecuencia de ello se revela la inexistencia de una coordinación adecuada entre niveles asistenciales que, con frecuencia, origina pérdidas innecesarias de tiempo, insatisfacción del usuario y del profesional.

III. Objetivos en salud

Objetivos generales

- ◆ Contribuir a mejorar el estado de salud de la población a través del desarrollo de actividades de educación sanitaria y asistencia fisioterápica.
- ◆ Mejorar la eficacia y eficiencia de las Unidades de Fisioterapia (U.F.) del Área consiguiendo, gracias a una adecuada coordinación entre Atención Primaria y Atención Especializada, que cada usuario sea atendido en el nivel sanitario más apropiado según su proceso.
- ◆ Mejorar la accesibilidad del usuario a las Unidades de Fisioterapia para aquellos procesos que puedan asumirse desde Atención Primaria.

Objetivos específicos

- ◆ Aumentar los conocimientos que posee la población sobre hábitos sanos, prevención y autocuidados.
- ◆ Fomentar la participación del usuario y su familia en el establecimiento de cuidados continuos y apropiados en los procesos crónicos.
- ◆ Mejorar la sintomatología en los pacientes afectados por procesos susceptibles de tratamiento fisioterápico.
- ◆ Garantizar la unificación de criterios de valoración y seguimiento a través de actividades de Formación Continuada.

IV. Funciones de la Fisioterapia en Atención Primaria

Desde la incorporación de la Fisioterapia a los Servicios de Atención Primaria como recursos sanitarios de apoyo, se presenta al fisioterapeuta como profesional responsable de la Unidad de Fisioterapia que deberá participar en todas aquellas actividades generales que aseguren el buen funcionamiento y la obtención de los objetivos de la(s) Zona(s) Básica(s) adscrita(s). Así, sin perjuicio de las obligaciones propias de su pertenencia al E.A.P., las funciones específicas del fisioterapeuta serán:

Atención Directa

- ◆ Prestar asistencia fisioterápica a la población correspondiente a las Zonas Básicas a las que está adscrita la Unidad, según Circular 4/91.
- ◆ Elaborar y utilizar protocolos y/o programas en coordinación con el resto del equipo multidisciplinar.

- ◆ Junto con el E.A.P. participar en la captación, control y seguimiento de la población sana o con patologías crónicas, con especial atención a los grupos de riesgo, y reforzando los aspectos preventivos y de educación para la salud.
- ◆ Colaborar en actividades individuales o colectivas de educación para la salud.
- ◆ Compartir con otros profesionales las tareas de recuperación e integración social.
- ◆ Facilitar valoraciones clínicas al personal responsable de la situación de baja, confirmación y alta laboral de un individuo cuando aquel se lo demande en relación a esta responsabilidad o cualquier otra que también las requiera.
- ◆ Todas aquellas funciones de igual naturaleza que le sean encomendadas de acuerdo a su capacitación, titulación y legislación vigente.

Formación y docencia

- ◆ Participar en las actividades de formación pre y postgrado en colaboración con la Escuela de Ciencias de la Salud (según acuerdos) y con el propio E.A.P.
- ◆ Participar en los programas de formación continuada que se establezcan a través de sesiones clínicas, bibliográficas, interconsultas, cursos, etc.
- ◆ Formación de grupos o personas de la comunidad.

Investigación

Para conseguir los siguientes objetivos:

- ◆ Detectar problemas de salud.
- ◆ Elevar la calidad asistencial de la zona.
- ◆ Colaborar con otros profesionales en relación a la salud.
- ◆ Alcanzar un cuerpo propio profesional a través de la investigación.

Administración

- ◆ Participar, con el resto del Equipo de Atención Primaria, en tareas de planificación, organización, supervisión y evaluación de programas.
- ◆ Reflejar todas las actividades que se deriven de sus funciones en registros de información, evaluación y control establecidos (historias clínicas, de fisioterapia, estadísticas, hojas de actividad, etc.).

- ◆ Asumir la responsabilidad de la coordinación de los programas o subprogramas que se le asignen.
- ◆ Proponer los recursos materiales adecuados para realizar un trabajo eficiente.

Es importante destacar la voluntad integradora de los fisioterapeutas de Primaria, tratando de ser un complemento indispensable en la mayoría de los Programas de Salud de Atención Primaria, tanto en el aspecto de la educación sanitaria como en el de asistencia, ya que es el profesional idóneo para llevar a cabo la recomendación, pauta y seguimiento individual de los programas de ejercicio físico y terapéutico.

V. Población diana

Personas de ambos sexos que pertenezcan a las Zonas Básicas de Salud con Unidad de Fisioterapia y que cumplan los criterios de inclusión especificados en cada protocolo.

La población total cubierta con las 72 Unidades de Fisioterapia del Área asciende a 1.851.802 habitantes.

VI. Actividades

1. Captación

Las actividades de captación tienen como objetivo la identificación de la población susceptible de ser incluida en un programa.

La captación se realizará a través de los siguientes mecanismos:

- ◆ Consultas del E.A.P.
- ◆ Programas y actividades dirigidas a grupos de la Comunidad que lleve a cabo el E.A.P.

2. Derivación a la Unidad de Fisioterapia

La derivación de casos individuales a la Unidad de Fisioterapia (U.F.) se hará a través del Médico de Familia siguiendo el Protocolo de Derivación, en una Hoja Interconsulta, indicando:

- ◆ Datos de filiación.
- ◆ Diagnóstico.
- ◆ Datos relevantes.
- ◆ Pruebas complementarias.

- ◆ Objetivos de la derivación.

Para solicitar la participación del Fisioterapeuta en actividades en la Comunidad se hará mediante interconsulta.

Asimismo, el profesional del E.A.P. que haga la derivación o solicitud de intervención fisioterápica, deberá dejar constancia en la Historia Clínica del usuario del motivo, fecha de esta derivación y objetivos terapéuticos planteados.

Estándares de calidad

- ◆ En el 95% de los casos deberá constar en el anexo de derivación (hoja de interconsulta) el problema identificado que motiva la derivación.
- ◆ Al menos el 95% de las derivaciones se realizará de acuerdo a las patologías y los tratamientos establecidos en el Programa. Se evaluará por la tasa de rechazos de las solicitudes de atención fisioterápica.

3. Citación

La citación se hará a través de los Servicios de Admisión de los Centros de Salud donde estén ubicadas las Unidades de Fisioterapia.

4. Consulta de primer día. Diagnóstico fisioterápico

Esta actividad tiene como objetivo identificar las características específicas del usuario respecto a su problema y valorar si es susceptible de intervención en la Unidad.

El fisioterapeuta realizará una primera visita programada al usuario en la Consulta de Fisioterapia que permita obtener una valoración funcional del mismo, llegando a un diagnóstico fisioterápico. En esta primera actuación se abrirá la Ficha de Fisioterapia del usuario que, además de la valoración funcional, deberá ir recogiendo todos los aspectos relativos a la aplicación de tratamientos y evolución del usuario/paciente. La historia suministrará al facultativo que prescribe la terapia datos que le ayudarán a evaluar el proceso. Una copia de la Ficha de Fisioterapia o un informe pasará a formar parte de la Historia Clínica del usuario, a la que tendrá acceso el Fisioterapeuta y estará integrada en el Sistema de Registro de A.P.

Esta valoración también se realizará en los casos de atención domiciliaria en una visita conjunta con el profesional médico o de enfermería responsable del paciente.

Los contenidos específicos de esta actividad se detallan en cada protocolo.

- ◆ *Registros:* Historia Clínica y Ficha de Fisioterapia.
- ◆ *Rendimientos:* Tiempo máximo de actividad 30 minutos más 15 minutos si realizamos la primera sesión de tratamiento en la misma visita (total: 45 minutos).

Se reservará espacio para casos preferentes en función de las necesidades de cada Unidad.

- ◆ *Meta:* llevar a cabo la primera visita con la valoración fisioterápica, al menos, al 90% de los usuarios en tratamiento en la Unidad de Fisioterapia.

5. Actividad asistencial en la Sala de Fisioterapia

Instauración de medidas para el aprendizaje de hábitos de salud correctos y para el control de los problemas de salud detectados y la prevención de complicaciones.

Esa actividad asistencial la dividiremos en:

- I. **Atención Individual:** Se dedicarán inicialmente 15 minutos en la consulta de primer día y, posteriormente, un mínimo de 10 minutos por usuario (según protocolo). Esta actividad tendrá un espacio diario en el organigrama de trabajo del fisioterapeuta de, al menos, dos horas y media.
 - II. **Grupos terapéuticos:** Se realizarán, al menos, durante cuatro días a la semana, dedicando 1 hora (mínimo) para esta actividad. La duración de cada sesión grupal será entre 30-60 minutos (según protocolo). El número de personas que integren los grupos variará entre cinco y diez. La frecuencia mensual media será de cuatro sesiones al mes. Los grupos propuestos se pondrán en marcha según las necesidades de la Zona Básica de Salud atendida.
 - III. **Atención a demanda:** Se mantendrá una hora diaria para solucionar aquellos posibles procesos que precisen una atención inmediata.
- ◆ *Procedimiento:* Detallado en cada protocolo (guías de práctica clínica).
 - ◆ *Registro:* En la Ficha de Fisioterapia.
 - ◆ *Meta:* Se atenderá una media de 25 usuarios al día.

6. Valoración final

Una vez finalizada la intervención en la Unidad de Fisioterapia se efectúa una valoración final, teniendo que reflejar además en la Historia Clínica del usuario la fecha de alta de la Unidad, las técnicas aplicadas y los resultados alcanzados, que se referirán al grado de consecución de los objetivos fijados previamente.

- ◆ *Registro:* Ficha de Fisioterapia e Historia Clínica del usuario.
- ◆ *Responsabilidad:* Fisioterapeuta.
- ◆ *Rendimiento:* 15 minutos por actividad, incluyendo la educación sanitaria individual.
- ◆ *Metas:* Valorar el 90% de los usuarios tratados.

7. Seguimiento tras control

Se realizarán visitas periódicas para controlar y valorar la evolución del problema de salud y el seguimiento de las indicaciones y pautas aprendidas.

Así pues, los objetivos de esta actividad serán:

- ◆ Valorar la necesidad de cambios terapéuticos.
- ◆ Valorar la necesidad de intervenciones a otro nivel.
- ◆ Realizar educación sanitaria individual.

Esta actividad será llevada a cabo por el fisioterapeuta en consulta programada en la Unidad de Fisioterapia o en domicilio.

- ◆ *Procedimiento:* Detallado en cada protocolo (guías de práctica clínica).
- ◆ *Rendimiento:* Tiempo medio de la actividad 20 minutos.
- ◆ *Registro:* Ficha de Fisioterapia.
- ◆ *Meta:* Conseguir que el 50% de los usuarios incluidos en programa acudan a la consulta de Fisioterapia para seguimiento tras control en 5 años.

8. Derivación desde la Unidad de Fisioterapia

Remisión del usuario a su médico general una vez finalizado el tratamiento o ante la aparición de complicaciones.

Derivación, a través del médico del E.A.P., a Atención Especializada si el proceso no puede ser atendido desde la Unidad de Fisioterapia (según Criterios de Ordenación de Servicios).

9. Actividades de Fisioterapia en Domicilio

Para completar la asistencia integral y continuada de la A.P, se necesita del profesional encargado de la terapia física de aquellas personas confinadas en su domicilio, para conseguir un grado de autonomía y calidad de vida óptimos.

Los contenidos de las visitas y la pauta de las mismas, serán diferentes según el objetivo establecido:

A. OBJETIVO: PREVENCIÓN – EDUCACIÓN

Serán un total de cinco visitas. Las dos primeras, una visita cada semana; las siguientes cada tres o cuatro semanas.

Se enseñará desde la segunda visita:

- Cómo realizar los cambios posturales.
- Las posturas adecuadas y nocivas según patología del enfermo.

- Enseñanza de ejercicios activos que el encamado pueda realizar.
- Higiene postural de los cuidadores que vayan a manipular o trasladar al enfermo.

B. OBJETIVO: MÁXIMA AUTONOMÍA

Se intentará que el paciente consiga la deambulación en el domicilio, entonces se consideraría esta fase terminada puesto que podría acceder al centro aún con ayuda. El criterio para acceder a la sala de Fisioterapia es tener una autonomía de unos 50 metros.

En este caso, el Plan Terapéutico debe pasar por diferentes etapas, siendo la duración de éstas flexible en función de la evolución del paciente. Estas visitas se realizarán una por semana o cada 15 días en función de las necesidades de la Unidad. Aunque no podemos establecer un tiempo fijo, podemos decir que si a las 6 u 8 semanas no hay evolución, se desestimará este objetivo y se trabajará sobre el primero de: PREVENCIÓN-EDUCACIÓN.

10. Actividades de Educación para la Salud (E.P.S.)

Se aportará información para aumentar los conocimientos en salud y dar motivaciones suficientes para cambiar actitudes y hábitos nocivos para la salud. Esta es una actividad prioritaria en la Fisioterapia de Atención Primaria. Además, una actuación fisioterápica sin educación sanitaria no permite fomentar el principio de autorresponsabilidad del usuario y resulta poco eficiente a medio plazo. Muchos estudios han determinado que la inclusión de una educación sanitaria en la atención fisioterápica disminuye el número de demandas recidivantes. Se trata de aumentar la capacidad del individuo y de la comunidad para participar en la acción sanitaria y la autorresponsabilidad en materia de salud. Esta actividad puede ser incluida en la Actividad Asistencial en la Sala de Fisioterapia, tanto en la atención individual como en los grupos terapéuticos.

- ◆ *Procedimiento:* Detallado en protocolos.
- ◆ *Registro:* En la Ficha de Fisioterapia se reflejará la realización de la actividad. Las actividades de E.P.S. en grupo se anotarán en la Hoja de Actividad Mensual.

11. Actividades de Participación Comunitaria

Participación en las actividades en la Comunidad que realice el E.A.P. al que esté adscrita la Unidad de Fisioterapia.

Asimismo, la U.F. también podrá proponer actividades solicitando la colaboración del E.A.P.

Esta actividad tiene como objetivo favorecer e impulsar la participación comunitaria en el cuidado de su propia salud y conseguir la interacción entre el personal sociosanitario y la comunidad para armonizar opiniones y actividades que fomenten el ejercicio físico y el cuidado de la salud de la población, mediante hábitos de vida saludables.

- ◆ *Rendimiento:* Se establecerá un día a la semana, de acuerdo con el resto de profesionales del E.A.P. que intervengan.

- ◆ *Registros:* Ficha de Actividad Fisioterápica en la Comunidad. Hoja de actividad mensual. Actas del Consejo de Salud.

12. Actividades de Formación Continuada, Docencia e Investigación

- ◆ El fisioterapeuta participará en trabajos de investigación que afecten al desarrollo de la Atención Primaria y promoverá aquellos relativos a su actividad profesional que tengan como objetivo la mejora de la atención a los problemas más prevalentes en el Área.
- ◆ El fisioterapeuta en Atención Primaria tendrá acceso a las actividades docentes que se desarrollen en el Área y que se relacionen con su profesión y se facilitará, en la medida de lo posible, su asistencia a congresos y actividades científicas de su ámbito profesional.

Periódicamente se elaborará y revisará un Plan de Formación Continuada para las Unidades de Fisioterapia que formará parte del Programa de Formación Continuada del Área.

- ◆ El fisioterapeuta de Área en Atención Primaria estará a disposición del Área como recurso docente para la formación del personal sanitario que lo requiera. Cada fisioterapeuta realizará con los E.A.P. de las Zonas Básicas adscritas a la Unidad seminarios, talleres o sesiones clínicas teórico-prácticas.

El objetivo será aportar conocimientos generales sobre la Fisioterapia y las diferentes actividades que realiza la Unidad y que los profesionales de Atención Primaria tengan unas pautas comunes de actuación en cuanto a la profilaxis y tratamiento de los diversos procesos que son susceptibles de atención fisioterápica.

- ◆ *Responsable:* Fisioterapeuta.
- ◆ *Rendimiento:* 1-2 horas (dependiendo del tema a tratar). Se realizarán, al menos, dos talleres/sesiones clínicas anuales.

Las INTERCONSULTAS serán también un mecanismo que persiga el mismo objetivo: incrementar los conocimientos del E.A.P. sobre los procesos susceptibles de intervención fisioterápica.

VII. ANEXOS

Anexo I

CIRCULAR núm. 4/91 fecha (25-2)

ASUNTO: Ordenación de actividades del Fisioterapeuta de Área en Atención Primaria.

ÁMBITO: Dirección Territorial, Dirección Provincial/Dirección de Sector. Gerencia de Atención Primaria y Gerencia de Atención Especializada. INSALUD.

ORIGEN: Subdirección General de Gestión de Atención Primaria. INSALUD.

La Atención Primaria de Salud debe dar respuesta a las necesidades y problemas de Salud de la comunidad a la que atiende, desarrollando actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, asistencia y rehabilitación.

El Equipo de Atención Primaria es la unidad básica y fundamental para la realización de todas las actividades necesarias para el cuidado de la salud de la población que tiene a su cargo. Para completar y asegurar ciertas prestaciones se contempla la existencia de profesionales, especialmente formados en determinados aspectos de la salud, que apoyen el trabajo del Equipo y colaboren a alcanzar el máximo grado de desarrollo de las actuaciones que tiene encomendadas.

Para el desarrollo de actividades de fisioterapia se establece como profesional de apoyo a los Equipos de Atención Primaria la figura del Fisioterapeuta de Área en Atención Primaria.

Con objeto de definir y establecer unas líneas homogéneas de organización y actividad respecto a este profesional, en el ámbito de la Atención Primaria y en base a las funciones recogidas en el Estatuto de Personal Sanitario no Facultativo de las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social, esta Dirección General, haciendo uso de las facultades que tiene conferidas, ha resuelto establecer las siguientes

INSTRUCCIONES

- 1) Los Equipos de Atención Primaria deberán poner en marcha actividades de rehabilitación para la población de su Zona Básica de Salud, dentro del concepto de atención integral de la salud.
- 2) El diseño de actividades que se realice para el conjunto del Área/Sector y para las Zonas Básicas de Salud en concreto, deberá ir precedido de un análisis de las necesidades existentes y los recursos disponibles, eligiéndose metas alcanzables y la estrategia concreta para llevarlas a cabo.

- 3) De cara a la programación y desarrollo de las actividades de rehabilitación, los Órganos de Dirección de Área/Sector, promoverán la necesaria integración entre el nivel de Atención Primaria y el nivel especializado, fundamentalmente entre los Equipos de Atención Primaria y los Servicios de Rehabilitación, a través de los mecanismos pertinentes. Deberá potenciarse en este sentido, la elaboración de protocolos de diagnóstico y seguimiento de las enfermedades de mayor prevalencia, susceptibles de ser tratadas en Atención Primaria, así como la sistematización de interconsultas entre médico generalista-médico especialista. Del mismo modo deberá ordenarse conjuntamente la actividad asistencial de las salas de fisioterapia en Centros de Salud.
- 4) Para el desarrollo de las actividades relativas a fisioterapia, el Equipo de Atención Primaria deberá contar con el fisioterapeuta, como profesional formado específicamente en este campo.

La dotación de plazas de fisioterapeuta en Atención Primaria para cada Área/Sector, estará en función de la estructura poblacional existente, siguiendo las ratios establecidas por la Subdirección General de Gestión de Atención Primaria.

- 5) El fisioterapeuta en Atención Primaria estará destinado a un Área o Sector Sanitario, teniendo adscritas funcionalmente una o varias Zonas Básicas de Salud que deberán ser geográficamente próximas y con buena accesibilidad entre ellas. Dicha adscripción se realizará por el Director Provincial/Director del Sector.
- 6) Las retribuciones correspondientes a los fisioterapeutas de Área en Atención Primaria serán las que se establezcan anualmente en las correspondientes Órdenes Ministeriales.
- 7) Los fisioterapeutas de Área adscritos funcionalmente de acuerdo con lo establecido en la instrucción 5 dependerán a todos los efectos del Gerente de Atención Primaria a través de su Dirección de Enfermería que será la responsable de la planificación del trabajo de los fisioterapeutas en Atención Primaria, de acuerdo con los protocolos establecidos en el Área/Sector Sanitario. Los fisioterapeutas dependerán funcionalmente de los Coordinadores de los EAP para las actividades que desarrollen en cada Zona Básica de Salud, a través de los cuales, por otra parte, se realizará el mantenimiento de las salas.
- 8) La actividad de los fisioterapeutas en Atención Primaria contemplará actuaciones encaminadas tanto a la recuperación de la salud como a la promoción y a la prevención de enfermedades por lo que, en la organización de su trabajo, deberán contemplarse estos bloques de actividades asignándoles su correspondiente distribución horaria. Como orientación se estima correcto que, al menos, el 70% de su tiempo semanal realice su actividad en las salas de fisioterapia y el 30% restante se distribuya en actividades domiciliarias, de promoción de la Salud, de formación y de investigación. La dedicación horaria de los fisioterapeutas en Atención Primaria será de 40 horas semanales. El horario de funcionamiento de las salas de fisioterapia deberá establecerse siguiendo el criterio de favorecer la accesibilidad de los usuarios, ofertando horarios de tarde cuando la demanda de la población así lo aconseje.

- 9) Los Órganos Directivos de Atención Primaria garantizarán la existencia de infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades de fisioterapia en Atención Primaria.
- 10) Con el fin de establecer un marco funcional homogéneo, se señalan para el fisioterapeuta en Atención Primaria, las siguientes:

ACTIVIDADES

- ◆ El fisioterapeuta en Atención Primaria realizará su actividad asistencial en las Salas de Fisioterapia de los centros de Atención Primaria, que deberán contar con los espacios y equipamientos suficientes para el desarrollo de la misma, siendo el responsable de la tutela de estas instalaciones. Cuando el fisioterapeuta tenga asignada alguna otra Zona Básica cuyo Centro de Salud no disponga de dicha instalación, se considerará como sala de referencia para los usuarios la del Centro que cuente con ella.

El fisioterapeuta deberá desplazarse, no obstante, a las otras Zonas Básicas asignadas para trabajar en los programas y protocolos que le afecten, desarrollados por los Equipos de Atención Primaria y que no precisen de gimnasio.

- ◆ La derivación de usuarios al fisioterapeuta se producirá, de acuerdo con los protocolos previamente establecidos, a partir del médico general o pediatra de Atención Primaria o a partir del facultativo especialista. En este último caso, los protocolos deberán incluir la comunicación de la decisión terapéutica adoptada al médico de Atención Primaria responsable del paciente.

Los pacientes llegarán al fisioterapeuta debidamente diagnosticados y los tratamientos fisioterápicos a aplicar estarán incluidos en protocolos que contemplarán igualmente el seguimiento y la valoración de resultados de la terapia aplicada.

Una vez aplicado el tratamiento, el paciente será remitido al médico prescriptor de la terapia para la valoración del alta.

- ◆ El fisioterapeuta deberá aplicar los métodos y técnicas fisioterápicas tendentes a conseguir los objetivos propuestos para cada caso clínico, debiendo realizar una primera visita programada al paciente que le permita obtener una valoración funcional del mismo. En esta primera actuación se abrirá la ficha fisioterapéutica del paciente que, además de la valoración funcional, deberá ir recogiendo todos los aspectos relativos a la aplicación de tratamientos y evolución del paciente. La ficha suministrará al facultativo que prescribe la terapia datos que le ayudarán a evaluar el proceso. Copia de la ficha pasará a formar parte de la historia clínica, a la que tendrá acceso el fisioterapeuta y estará integrada en el sistema de registro de Atención Primaria.
- ◆ Los pacientes, según su situación clínica, podrán ser tratados de manera individual o estableciendo grupos terapéuticos. Se formarán igualmente estos grupos con aquellos pacientes incluidos en los Programas de Salud establecidos por los Equipos de Atención Primaria y que sean susceptibles de ser tratados de este modo.

Las técnicas de tratamiento a aplicar deberán ser:

- Mecanoterapia.
 - Cinesiterapia en sus distintas modalidades.
 - Mesoterapia con finalidad terapéutica.
 - Electroterapia.
 - Terapia por radiaciones luminosas.
 - Suspensión y tracciones.
 - Terapia respiratoria.
 - Técnicas de estimulación neuromuscular propioceptiva.
 - Aquellas otras técnicas que los protocolos contemplen.
- ◆ El fisioterapeuta en Atención Primaria realizará atención domiciliaria, programada a instancias del Equipo de Atención Primaria con el fin de apoyar a éste en la valoración de necesidades de fisioterapia para el paciente, de adaptaciones ergonómicas y de necesidad de material de ayuda en objetos de uso diario. Realizará también labores de adiestramiento de la familia o entorno respecto a la fisioterapia a aplicar al paciente y asesorará al resto del personal que lo atienda desde el punto de vista fisioterápico.
- ◆ Del mismo modo, y de manera general, aconsejará y adiestrará a los pacientes y/o familias para la realización de las actividades que, dentro del plan de fisioterapia, deba realizar cada paciente en su domicilio, fomentando el compromiso de los usuarios y su entorno para lograr los objetivos fisioterápicos marcados.
- ◆ El fisioterapeuta asistirá a aquellas sesiones clínicas del Equipo de Atención Primaria en las que sea necesaria su participación y a las interconsultas entre médico generalista y especialista cuando proceda.
- ◆ El fisioterapeuta orientará a otros miembros del E.A.P. en aquellas actividades que estos puedan realizar en el campo de la fisioterapia y orientará y supervisará al personal auxiliar en lo relativo a sus actuaciones en la sala de fisioterapia.
- ◆ El fisioterapeuta participará en las actividades que le correspondan, orientadas a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, que se establecen a través de los Programas de Salud que desarrollen los Equipos de Atención Primaria a los que apoya. Se consideran de especial importancia las actividades de educación sanitaria en los programas de salud escolar, laboral y del anciano.

Cuando sea preciso realizar esta labor en el entorno social de los usuarios, deberá desplazarse fuera de los centros sanitarios.

- ◆ El fisioterapeuta en Atención Primaria tendrá acceso a las actividades docentes que se desarrollen en el Área/Sector, y que se relacionen con su profesión y se facilitará, en la medida de lo posible, su asistencia a congresos y actividades científicas de su ámbito profesional.

El fisioterapeuta de Área en Primaria estará a disposición del Área/Sector Sanitario como recurso docente para formación del personal sanitario que lo requiera.

- ◆ El fisioterapeuta participará en los trabajos de investigación que le afecten de los desarrollados por los Equipos de Atención Primaria y promoverá aquellos relativos a su actividad profesional que tengan como objeto la mejora de la atención de los problemas más relevantes en el Área.
- ◆ Realizará aquellas otras actividades dentro de su competencia profesional, que pudiera encomendarle el Gerente de Areas o el Gerente de Atención Primaria mientras desarrolle su actuación en la/las Zona/s Básica/s de Salud.

NORMA TRANSITORIA

Los fisioterapeutas de Instituciones Sanitarias Abiertas de la S. Social que no opten por su reconversión a fisioterapeutas de Área, se integrarán en las actividades de rehabilitación que se establezcan para el Área Sanitaria en A. Primaria, en el marco de las condiciones laborales que tienen estipuladas. La dependencia orgánica y funcional de estos profesionales es la misma que se determina para los fisioterapeutas de Área en A. Primaria en la Instrucción 7 de la presente Circular.

APLICACIÓN NORMATIVA

1. La Dirección Provincial/del Sector del INSALUD adoptará cuantas medidas sean precisas para el cumplimiento de las Instrucciones de esta Circular.
2. Las presentes Instrucciones entrarán en vigor a partir del día siguiente de su remisión, quedando derogadas las disposiciones de similar o inferior rango en lo que se opongan a la presente Circular.

Madrid, 25 de febrero de 1991
EL DIRECTOR GENERAL

Anexo 2

NORMAS TÉCNICAS

Servicio Aplicación de técnicas de fisioterapia en procesos protocolizados.

Objetivo :

Tratamientos fisioterapéuticos :

Prestar atención fisioterapéutica para mejorar sintomatología, actividad y función, en personas que padecen procesos protocolizados.

Población diana : Todas las personas del Área.

Criterios de inclusión :

Pacientes atendidos **en las Unidades de Fisioterapia**, por todos aquellos **procesos diferentes en los que se haya realizado al menos una sesión individual** de fisioterapia en el periodo de evaluación.

Indicador de cobertura :

Número de personas que reciben tratamientos fisiot. en en último año.

Número total de personas del Área

En la historia clínica y/o en la ficha de fisioterapia de toda persona incluida en el servicio, quedará registrado :

N.T.400.1

DIAGNÓSTICO

- Identificación del problema que se deriva.

N.T. 400.2

VALORACIÓN

En la primera consulta en la Unidad de Fisioterapia :

- Anamnesis o antecedentes y repercusiones del problema.
- Exploración física.

N.T. 400.3

TRATAMIENTO

Se establecerá la planificación terapéutica que incluya, al menos:

- Objetivos terapéuticos y/o educativos.
- Actuaciones fisioterápicas previstas.
- Duración prevista de la atención.

N.T. 400.4

RESULTADOS

- Fecha de alta.
- Técnicas aplicadas.
- Resultados alcanzados (referidos al objetivo propuesto).

Anexo 3

REGISTRO DE ACTIVIDAD ASISTENCIAL EN UNIDADES DE FISIOTERAPIA :

TOTAL CONSULTAS :

Número de usuarios atendidos en la consulta del fisioterapeuta de forma espontánea o programada.

TOTAL DE USUARIOS ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE FÍSIOLOGÍA:

Número de usuarios que acuden a la sala de fisioterapia para recibir tratamiento individualizado.

NOTA : Cada usuario se contabiliza una sola vez en cada sesión, aunque acuda por varios procesos o se le apliquen diferentes técnicas, e independientemente del número de profesionales que lo atiendan.

USUARIOS QUE INICIAN TRATAMIENTO :

Número de usuarios que inician el tratamiento en el mes, distinguiendo los que han sido derivados desde Atención Primaria y desde Atención Especializada. (No se contabilizarán los usuarios que iniciaron tratamiento en los meses anteriores y lo continúan en el actual).

NÚMERO DE ALTAS DADAS DURANTE EL MES :

Número de usuarios que finalizan tratamiento, durante el mes.

LISTA DE ESPERA : NÚMERO DE DIAS :

Hace referencia al tiempo que espera el usuario para ser atendido en primera consulta por el fisioterapeuta. Se contabilizará como el número de días comprendidos entre "la fecha de corte" y el primer día de cita disponible en la agenda del fisioterapeuta. (No se considerarán los huecos libres que puedan existir para citas urgentes).

LISTA DE ESPERA : NÚMERO DE USUARIOS :

Número de personas que están citadas para primera consulta en la agenda del fisioterapeuta desde el día de "la fecha de corte".

SESIONES DE EDUCACIÓN A GRUPOS :

Número total de sesiones de educación a grupos realizados exclusivamente por el fisioterapeuta, de carácter preventivo, terapéutico, de promoción, educativo..., independientemente del tamaño del grupo y del lugar de realización.

NÚMERO DE VISITAS DOMICILIARIAS :

Número de visitas realizadas a domicilio por el fisioterapeuta.

Fuente : Libros de Registro o Sistema Informático de los centros correspondientes.

Periodicidad : Mensual.

ACTIVIDAD ASISTENCIAL EN UNIDADES DE FISIOTERAPIA:

TOTAL CONSULTAS FISIOTERAPIA	USUARIOS TRATAMIENTO INDIVIDUAL EN LA UNIDAD DE FISIOTERAPIA		Nº USUARIOS ALTA
	TOTAL	INICIAN TRATAMIENTO	
		DESDE	

LISTA DE ESPERA		SESIONES DE EDUCACIÓN A GRUPOS	VISITAS DOMICILIARIAS
DÍAS	USUARIOS		

Bibliografía

1. Medina i Mirapeix F., Escolar Reina P. Estimación de recursos humanos en la Fisioterapia de Atención Primaria. *Fisioterapia* 1997. Vol. 19 (Monográfico): 37-45.
2. Dirección General del Insalud. Circular 4/91 sobre Ordenación de las Actividades del Fisioterapeuta de Área de Atención Primaria. Madrid; 1991.
3. Pineault R. La Planificación Sanitaria. Barcelona: Masson; 1992.
4. Dirección General del Insalud. Memoria de Actividades del año 1984. Madrid; 1985.
5. Medina F., et al. Asunciones, confusiones y aportaciones de la Fisioterapia en Atención Primaria 1996;94/8.
6. González L, et al. Conocimiento de la Fisioterapia en un medio urbano. Libro de resúmenes del IX Congreso Nacional de Fisioterapia. Gran Canaria. Mayo 1995.
7. Medina F, et al. Estudio comparativo sobre la influencia de la educación sanitaria y las recidivas sentidas en Fisioterapia. *Atención Primaria*. 1995; 16:464/8.
8. Jimeno Fj., Salinas V., et al. Influencia de la dimensión educativa de la Fisioterapia en la satisfacción de sus usuarios en los Centros de Salud. En: Medina F. Et al, eds. Clarificando servicios en Fisioterapia. Marbella; 1997.
9. Bauer D. Rehabilitación: enfoque integral. Barcelona: Masson; 1992.
10. Sociedad Española de Rehabilitación. Presente y futuro de la rehabilitación en España. Madrid: Acción Médica; 1993.
11. González L., et al. Protocolo de Atención Fisioterápica al EPOC. *Fisioterapia* 1995; 14:215-28.
12. Andersson O. et al. Protocolo de Atención Fisioterápica a la gonartrosis. *Fisioterapia* 1996; 18: 46-62.
13. Revilla L. De La. Necesidad, demanda y utilización. Modelos explicativos. En: Revilla L. De la, editor. Utilización de Servicios. Monografías Clínicas en Atención Primaria. Barcelona: Doyma; 1993.
14. Molina F. Et al. Estudio de necesidades en formación continuada en Atención Primaria. Consejería de Sanidad. Murcia; 1990.
15. Ministerio de Asuntos Sociales. Curso de Prevención de Deficiencias. Documento 33/92. Real Patronato de Prevención y Atención a personas con Minusvalía. Madrid; 1992.
16. Plan de Salud de la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad; 1993.
17. Ministerio de Sanidad y Consumo. Criterios de Ordenación de Recursos. Madrid; 1996.
18. Bouer LM. Improving the quality of clinical trials in Physical Therapy. En: Dekker j., Oostendorp RAB, eds. Improving the quality of Physical Therapy. Amersfoort: Nivel; 1995. p. 33-41.
19. Díez V., Bonilla R., et al. Unidades de Fisioterapia. Área 1 de Atención Primaria. Madrid; 1996.
20. Brotons J., et al. Atención Fisioterápica en Atención Primaria. Libro de Ponencias y Comunicaciones del VII Congreso Nacional de Fisioterapia. La Coruña, abril 1993.
21. Matas M. Atención a la mujer embarazada. Libro de Ponencias y Comunicaciones de las III Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria. Alicante, febrero, 1996.
22. Ruiz J. Atención a la mujer climatérica. Libro de Ponencias y Comunicaciones de las III Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria. Alicante, febrero 1996.
23. Hernández MJ. Una experiencia de educación para la salud en el postparto. Libro de Ponencias y Comunicaciones de las III Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria. Alicante, febrero 1996.
24. Lomas R. La atención fisioterápica en el Programa del Niño Sano. En: Medina F. Et al., eds Clarificando servicios en Fisioterapia. Marbella, 1997.
25. Lillo C. La educación temprana como método para detectar patologías.
26. Medina F. Et al., eds. Clarificando servicios en Fisioterapia. Marbella; 1997.
27. Valera JF., Matencio JL., et al. ¿Cómo perciben los fisioterapeutas de Primaria su actividad educativa?

- 28.** Medina i Mirapeix F. Bases para la incorporación de los fisioterapeutas en los Equipos de Atención Primaria. *Fisioterapia* 1992; 14: 125-53.
- 29.** Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de Funcionamiento del Equipo de Atención Primaria. Madrid; 1984.
- 30.** Loining A., et al. Preventive health work more than more rethoric. *Fysioterapeuten* 1991; 58(9): 10-4.
- 31.** Dekker J, et al. Diagnosis and Treatment in Physical Therapy: an investigation of their relationship. *Phys Therapy* 1993; 73: 568-80.

PROTOSCOLOS

0. PROTOCOLO DE DERIVACION A LAS UNIDADES DE FISIOTERAPIA

**FISIOTERAPIA – SACYL
Atención Primaria**

0.1. Definición del problema. Introducción

El fisioterapeuta de Área es un profesional especialmente formado, de apoyo al Equipo de Atención Primaria (E.A.P.), que es la unidad básica y fundamental, que debe dar respuesta a las necesidades y problemas de salud de la comunidad a la que atiende.

Para analizar el apoyo de este profesional al E.A.P. es necesario el establecimiento de normas de derivación y coordinación que aseguren una atención continuada en el cuidado de salud de la población.

0.2. Población diana

0.2.1. Criterios de inclusión

Usuarios de las Zonas Básicas a las que está adscrita la Unidad de fisioterapia y que cumplan los siguientes requisitos:

- ◆ Patología sustentada por Protocolo consensuado.
- ◆ Si no está incluido aún en los protocolos consensuados y presenta una patología menos susceptible de ser atendida en la Unidad de Fisioterapia de Atención Primaria quedará a criterio del Médico de Atención Primaria su derivación.
- ◆ Procesos que requieran una intervención asistencial preventiva o de educación sanitaria (aprendizaje de autocuidados) por parte del fisioterapeuta dentro de un programa o protocolo de la Cartera de Servicios.
- ◆ Valoración a domicilio de enfermos encamados o inmovilizados para orientar a médicos, enfermeros o cuidadores y al propio enfermo, en las actividades de fisioterapia que se puedan incluir en el plan de cuidados del paciente.

0.2.2. Criterios de exclusión

- ◆ Cuando el nivel de riesgo del problema y/o la complejidad terapéutica excedan los criterios de inclusión.
- ◆ Se excluirán:
 - Patologías neurológicas (SNC, SNP)
 - Patologías Quirúrgicas
 - Accidentes de tráfico y laborales
 - Fracturas y roturas de partes blandas
 - Escoliosis en procesos de crecimiento
 - Quemados...

0.3. Definición de la actividad a realizar

0.3.1. Objetivo general

Establecer el circuito de derivación del usuario a la Unidad de fisioterapia.

0.3.2. Objetivos específicos

- ◆ Informar a los miembros del EAP de la figura del fisioterapeuta de Área, de sus funciones, actividades y posibilidades como profesional del apoyo en Atención Primaria.
- ◆ Designar una metodología de trabajo, que asegure una correcta derivación y una Atención Fisioterapéutica Básica (Cartera de Servicios) de calidad.
- ◆ Potenciar una comunicación entre el EAP y la unidad de fisioterapia, que favorezca el correcto seguimiento del usuario.
- ◆ Potenciar la participación del fisioterapeuta de Área en Programas y Protocolos instaurados por cada EAP, con actividades preventivas y de promoción de la Salud.

0.3.3. Participación de los profesionales

- ◆ La CAPTACIÓN la realizarán los miembros del EAP.
- ◆ La DERIVACIÓN los médicos de familia.
- ◆ La valoración FISIOTERÁPICA, la elección y ejecución del PLAN TERAPÉUTICO, los fisioterapeutas y médicos de Atención Primaria, según protocolo.

0.3.4. Coordinación

El fisioterapeuta de Área, como miembro del EAP (por descripción a la Zona Básica):

- ◆ Mantendrá de forma sistemática reuniones con el equipo, que establecerán según las necesidades.
- ◆ Comunicará a los miembros del EAP el circuito y requisitos establecidos para derivación a la Unidad.

Entre el Fisioterapeuta y el EAP se mantendrán todas las interconsultas necesarias para garantizar la calidad en la intervención, control y seguimiento del usuario por la Unidad de Fisioterapia.

0.4. Captación – Derivación

0.4.1. Captación

El médico de Atención Primaria así como los demás miembros del EAP captarán en la consulta (espontánea/programada) a los usuarios con patología/problemas susceptibles de intervención fisioterápica y realizará o citará para la actividad de valoración.

0.4.2. Valoración/derivación por el E.A.P.

La realizará el médico del EAP, (exploraciones físicas y complementarias que se consideren necesarias según protocolo), una vez valorado el problema:

1º. Si está incluido en alguno de los Protocolos Consensuados, se derivará a la Unidad de Fisioterapia, mediante un informe de interconsulta en que siempre constará como mínimo:

- ◆ Impresión diagnóstica.
- ◆ Aquellos datos de la Historia Clínica que se consideren de interés a la hora de establecer un plan de Fisioterapia: alteraciones psíquicas, cardiovasculares, portador de marcapasos, prótesis metálicas, tumores, Hipertensión Arterial (hta), embarazo...
- ◆ Resultado de pruebas complementarias que se hayan realizado.
- ◆ Los objetivos terapéuticos que solicitan al Fisioterapeuta: enseñanza de autocuidados, aumento de la funcionalidad, potenciación muscular, disminución del dolor, reeducación postural...

2º. Si no está incluido aún en los Protocolos Consensuados y presenta una patología menor, quedará a criterio del médico de Atención Primaria el derivar a la Unidad de Fisioterapia.

- ◆ Ante limitaciones diagnósticas o terapéuticas que suelen coincidir con patologías graves de reumatología, neurología o neumología y en aquellas otras patologías que no respondan a los tratamientos de Fisioterapia que le sean aplicados en Atención Primaria, el paciente será derivado a Atención Especializada, según criterio del médico de A.P.

0.5. Recogida de información: Valoración inicial

En la Unidad de Fisioterapia se abrirá una Historia de Fisioterapia donde se registrarán los datos aportados en el informe de interconsulta, así como la valoración funcional con el diagnóstico fisioterápico.

Igualmente, se plantearán y registrarán en la Historia Fisioterápica:

- ◆ Objetivos terapéuticos.
- ◆ Técnicas a aplicar.
- ◆ Duración del tratamiento prevista.

0.6. Plan de actuación

0.6.1. Tratamiento fisioterápico

El Fisioterapeuta aplicará las técnicas Fisioterápicas durante el tiempo establecido según protocolo.

0.6.2. Derivación al E.A.P.

Una vez finalizada la intervención fisioterápica deberá incluirse en la Historia Clínica del usuario una copia de la Historia de Fisioterapia o un informe donde consten al menos los siguientes datos:

- ◆ Fecha de alta de la Unidad Fisioterápica.
- ◆ Técnicas aplicadas y número de sesiones.
- ◆ Resultados alcanzados (deben referirse al grado de consecución de los objetivos fijados previamente).

0.7. Recursos necesarios

0.7.1. Recursos materiales

- ◆ Infraestructura:
 - Consulta de Fisioterapia. Sala de Fisioterapia.
 - Material de valoración. (Según protocolos aplicables)
- ◆ Material de valoración.
- ◆ Sistemas de registro.
 - Armario archivador.
 - Partes de interconsulta.
 - Modelaje según protocolos clínicos y de sistema de registro.
- ◆ Material terapéutico.
- ◆ Material para sesiones educativas.

0.7.2. Recursos humanos

Fisioterapeutas, médicos de Atención Primaria y otros miembros del E.A.P. y equipos de admisión.

0.8. Evaluación del protocolo

La evaluación se realizará anualmente durante los dos primeros años y con posterioridad será bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultados del protocolo.

La propuesta de indicadores para la evaluación del protocolo es la siguiente:

0.8.1. Indicadores de estructura

- ◆ Existencia de consultas de fisioterapia.

$$\frac{\text{Nº de zonas básicas atendidas por una unidad de fisioterapia del área}}{\text{Nº de Fisioterapeutas del área}} \times 100$$

0.8.2. Indicadores de proceso

$$\frac{\text{Nº de usuarios derivados a la unidad de fisioterapia (U.F.) que no cumplen los criterios de inclusión}}{\text{Nº de usuarios atendidos en la U.F.}} \times 100$$

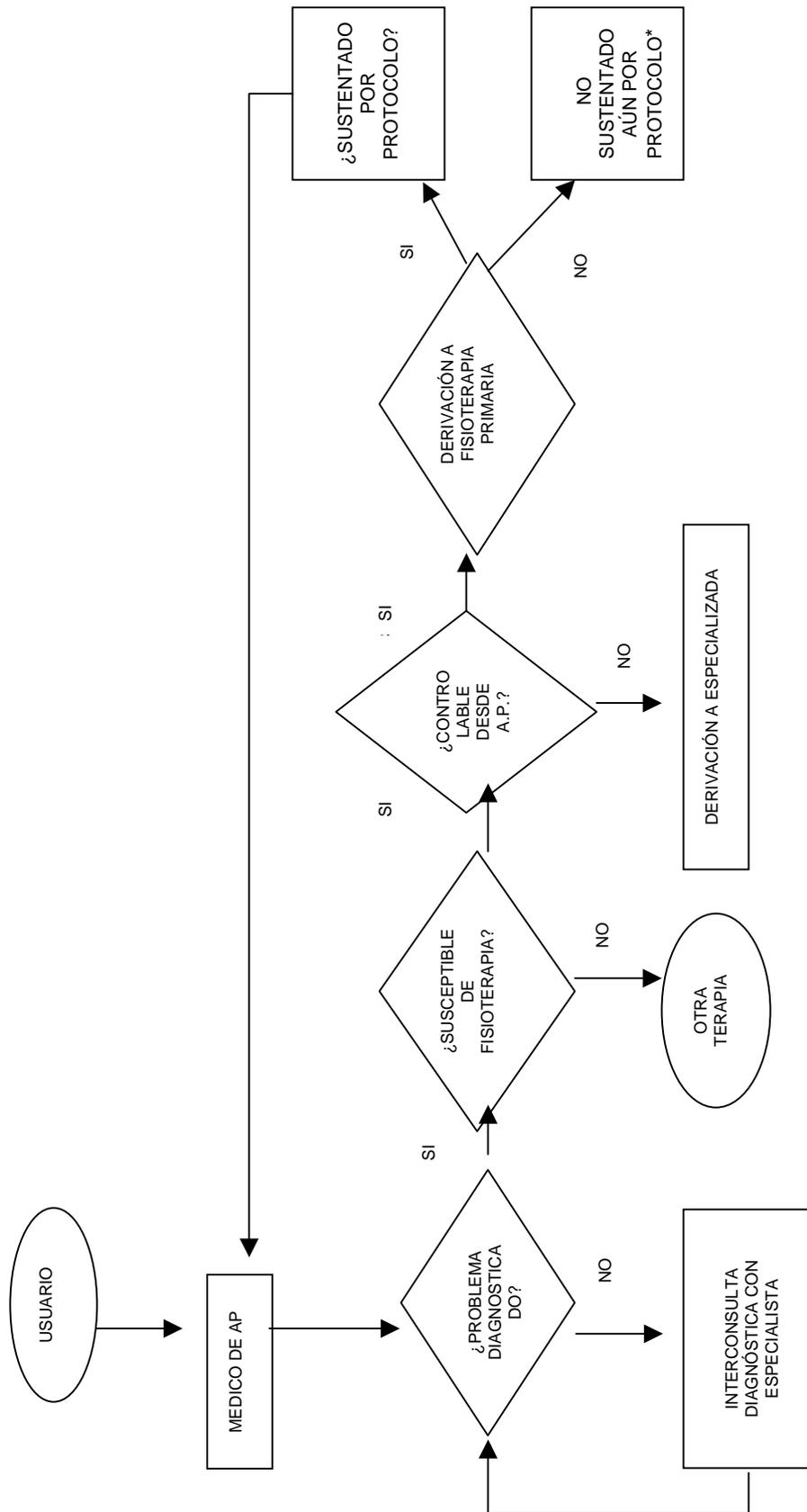
$$\frac{\text{Nº de usuarios derivados a la U.F. para un aprendizaje de autocuidados}}{\text{Nº de usuarios derivados a la U.F.}} \times 100$$

0.8.3. Indicadores de resultado

$$\frac{\text{Nº de usuarios derivados a la U.F. que completan la fase de control (ese año)}}{\text{Nº de usuarios derivados a la U.F. que inician tratamiento en ese año}} \times 100$$

0.10. ANEXOS

Algoritmo 1.- DERIVACIÓN A LA UNIDAD DE FISIOTERAPIA EN ATENCIÓN PRIMARIA



* Si el usuario presenta una patología menor, quedará a criterio del médico de Atención Primaria la derivación a la Unidad de Fisioterapia

1. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA CERVICALGIA

**FISIOTERAPIA – SACYL
Atención Primaria**

1.1. Definición del problema. Introducción

El dolor cervical es el objeto de la atención y estudio bajo múltiples aspectos y entra en el campo de gran cantidad de especialidades: reumatología, neurología, traumatología, rehabilitadores, etc.

Se origina en el ámbito posterior o posterolateral, excluyendo los que se originan en los órganos funcionales de la parte anterior del cuello.

Son dolores esencialmente de origen óseo, articular y muscular y se relacionan con el deterioro estructural y la artrosis del raquis cervical. Favorecen su aparición los desequilibrios estáticos y musculares, los traumatismos y los factores psicósomáticos.

Los síntomas suelen ser: en la Cervicalgia simple dolor local en región cervical y cintura escapular, espasmo muscular y disminución funcional con limitación de la movilidad.

1.2. Población diana

1.2.1. Criterios de inclusión

- ◆ Características mecánicas.
- ◆ Sin compromiso radicular.
- ◆ Etiología traumática leve.
- ◆ Tras tratamiento farmacológico oportuno.
- ◆ En fase de remisión o subagudas.

1.2.2. Criterios de exclusión

- ◆ No estar correctamente diagnosticado.
- ◆ No ser un proceso derivable a la Unidad de Fisioterapia de A.P.
- ◆ Toda aquella patología que comprometa la independencia física y/o psíquica del usuario.
- ◆ Patología en estado hiperálgico.
- ◆ Enfermedad no orgánica o psicósomática que curse con sintomatología en columna cervical.

1.3. Definición de la actividad a realizar

1.3.1. Población diana

Actividad dirigida al usuario con dolor cervical, que cumple los criterios de inclusión.

1.3.2. Objetivos generales

- ◆ Conseguir una buena funcionalidad de la columna vertebral.
- ◆ Educación para la Salud.
- ◆ Aliviar el dolor.
- ◆ Evitar recidivas.
- ◆ Mejorar la calidad de vida del usuario.

1.3.3. Objetivos específicos

- ◆ Toma de conciencia. Propiocepción.
- ◆ Reeducación e higiene postural para las actividades de la vida diaria (AVD).
- ◆ Disminuir el dolor (aliviar sintomatología).
- ◆ Mejorar la movilidad.
- ◆ Enseñar pautas domiciliarias, especialmente en pacientes crónicos.

1.3.4. Participación de los profesionales

- ◆ Las actividades de CAPTACIÓN y DERIVACIÓN las realizarán los Médicos de Atención Primaria de Atención Primaria.
- ◆ La VALORACIÓN, SELECCIÓN Y PLAN TERAPÉUTICO Fisioterápico la realizarán los Fisioterapeutas con arreglo a los Protocolos.
- ◆ El SEGUIMIENTO Fisioterápico se realizará por los Fisioterapeutas.
- ◆ Los CONTENIDOS DE EDUCACIÓN SANITARIA también son tarea a realizar por los Fisioterapeutas.
- ◆ La RESPONSABILIDAD del tratamiento corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar en dicho tratamiento.

1.3.5. Lugar donde se realiza la actividad

- ◆ Las actividades de valoración funcional, la información del plan fisioterápico a seguir y el seguimiento, se realizan en la CONSULTA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades de tratamiento fisioterápico, enseñanza de pautas u control, en la SALA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades preventivo-terapéuticas (ejercicios y medidas domiciliarias) serán realizadas por el usuario en su domicilio, medio laboral o social.

1.4. Captación – Derivación

Se realizará a través del médico del E.A.P., teniendo en cuenta los criterios de inclusión y a través de un parte de interconsulta donde se incluyan como mínimo los siguientes datos:

- ◆ Antecedentes.
- ◆ Datos del examen radiológico.
- ◆ Diagnóstico.

El usuario pedirá cita en el Servicio de Admisión de su Centro de Salud.

1.5. Recogida de información: Valoración inicial

Se realizará en una primera visita a la Unidad de Fisioterapia (30 minutos).

Esta actividad la realiza el Fisioterapeuta, de forma individualizada para cada usuario.

Se abrirá una Historia de Fisioterapia, donde se recogerán:

- ◆ Datos administrativos.
- ◆ Los datos aportados por el médico que hace la derivación.
- ◆ Valoración fisioterápica: anamnesis.
 - Datos subjetivos:
 - Laboral (tipo de trabajo)
 - Socio familiar.
 - Del dolor (localización, irradiación, intensidad)
 - Datos objetivos:
 - Inspección y palpación.
 - Examen de la movilidad (local y general).
 - Balance muscular (local y general).
 - Valoración de la estática y de la conciencia postural.

1.6. Plan de actuación

1.6.1. Fase de control

TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO

Las técnicas fisioterápicas serán establecidas en función de la patología y se desarrollarán conforme al Anexo I consistiendo en:

- ◆ Ejercicios terapéuticos. (10')
- ◆ Técnicas analgésicas y/o descontracturantes: electrotermoterapia, ultrasonidos, técnicas de partes blandas, etc. (10 – 20')
- ◆ Técnicas descompresivas: tracción vertebral cervical. (20')
- ◆ Terapias manuales.
- ◆ Reeducción postural.

En la aplicación de las técnicas se tendrán en cuenta las posibles contraindicaciones (Anexo II)

Se establecerán:

- ◆ 15 sesiones de tratamiento en el síndrome cervical postraumático leve. (Ver criterios de inclusión, no traumática).
- ◆ 8 sesiones de tratamiento en las contracturas de la musculatura cervical.
- ◆ 10 sesiones de tratamiento en la cervicoartrosis.
- ◆ 10 sesiones de tratamiento en la cervicalgia crónica.

La frecuencia de tratamiento será diaria o en días alternos, según características de la patología y evolución del paciente.

Si es preciso aplicar técnicas descompresivas, analgésicas, descontracturantes o terapias manuales, se harán en las primeras sesiones de tratamiento, pasando en una segunda fase al aprendizaje de pautas y ejercicios.

Los ejercicios, pautas para el domicilio y medidas de higiene postural se pueden enseñar de forma individual o en grupo (5-7 personas) y el resto de las técnicas se aplican de forma individual.

El fisioterapeuta valora continuamente el aprendizaje correcto de los ejercicios y aumenta progresivamente el conocimiento del problema por parte del paciente.

La aplicación de las sesiones se interrumpe cuando:

- ◆ Se reagudiza un cuadro.
- ◆ Aparece patología asociada que afecta al proceso fisioterápico.
- ◆ El usuario se niega a seguir el tratamiento o lo abandona.

En estos casos no se podrá realizar la valoración de los resultados obtenidos con la terapia aplicada, pero se informará al médico del E.A.P. del plan terapéutico adoptado así como de la razón de la interrupción del tratamiento.

VALORACIÓN FISIOTERÁPICA FINAL

Finalizado el tratamiento previsto (8 – 15 sesiones), el fisioterapeuta pasará a reevaluar aquellos aspectos que en la valoración inicial se encontraron alterados para poder establecer las mejorías tras la aplicación del tratamiento en la fase de control. También se hace una valoración del cumplimiento de los objetivos establecidos.

Los datos de la valoración fisioterápica final se incluirán en la historia de fisioterapia del usuario. Así como todos aquellos datos que pudieran surgir a lo largo de la evolución y que se considere importante que conste en dicha historia.

Por último, el fisioterapeuta elaborará un informe final para el médico del E.A.P. (o bien incluirá copia de la Historia de Fisioterapia en la Historia Clínica del usuario) en el que se especificará:

- ◆ El tratamiento aplicado.
- ◆ La evolución y resultados obtenidos.
- ◆ La fecha de alta de la Unidad de Fisioterapia.
- ◆ Propuesta de revisión.

1.6.2. Fase de seguimiento

Tras finalizar el tratamiento fisioterápico, se hará una revisión al año según criterio del médico de A.P.

1.7. Recursos necesarios

1.7.1. Recursos materiales

- ◆ Infraestructura:
 - Consulta de Fisioterapia.
 - Sala de Fisioterapia.
- ◆ Material de valoración:
 - Camilla.
 - Cinta métrica.
 - Goniómetro.
 - Plomada.
 - Silla que permite una correcta postura en sedestación.
- ◆ Sistema de registro:
 - Archivador.
 - Historia de Fisioterapia.
 - Material de oficina.
- ◆ Material terapéutico.
 - Espejo.
 - Banquetas estables.
 - Lámpara de infrarrojos.

- Electroterapia: TENS, microondas, etc
- Ultrasonidos.
- Bastones de Pick.
- Sistema de poleoterapia.
- Colchonetas.
- Camillas.

◆ Material para sesiones educativas:

- Proyector de transparencias.
- Proyector de diapositivas.
- Pantalla de proyección.
- Pizarra.
- Tizas, rotuladores.
- Sillas que permitan una postura correcta en sedestación.

1.7.2. Recursos humanos

Fisioterapeutas, médicos de Atención Primaria y equipo de admisión.

1.8. Evaluación del protocolo

La evaluación se realizará anualmente durante los dos primeros años y con posterioridad será bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultados del protocolo.

La propuesta de indicadores para la evaluación del protocolo es la siguiente:

1.8.1. Indicadores de estructura

- ◆ Existencia de Consulta de Fisioterapia.
- ◆ Existencia de aparatos de electro analgesia.

$$\frac{\text{Nº de fisioterapeutas que han participado en el protocolo}}{\text{Nº de Fisioterapeutas del Área}} \times 100$$

1.8.2. Indicadores de proceso

- ◆ Tasa media de sesiones aplicadas.

$$\frac{\text{Nº de usuarios con cervicalgia a los que se realiza una valoración funcional antes de realizar la frase de control (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con cervicalgia que finalizan la fase de control en ese año}} \times 100$$

1.8.3. Indicadores de resultado.

$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con cervicalgia que completan la fase de control fisioterápico (en ese año)}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con cervicalgia que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$

$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con cervicalgia que reciben atención fisioterápica en la unidad hace menos de 2 años y que se integran de nuevo en protocolo (en ese año)}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con cervicalgia que reciben atención fisioterápica desde hace menos de 2 años}} \times 100$

1.8.4. Excepciones

- ◆ No finalizaron periodo de control.
- ◆ Abandonos en visitas de seguimiento

1.8.5. Revisión del protocolo

La revisión del protocolo se propone a los tres años, lo que nos excluye una revisión antes si conduce algún cambio relevante relacionado con el tema del protocolo o de las condiciones de aplicación del mismo.

Las modificaciones vendrán determinadas por nuevas evidencias científicas o cambios en los consensos profesionales.

1.10. ANEXOS

Anexo I

DESARROLLO DEL TRATAMIENTO

La aplicación de la electrotermoterapia y tracción cervical en caso de ser necesarias, se aplicarán antes de la cinesiterapia, con el objetivo de obtener un efecto analgésico y relajante para incrementar la amplitud de los movimientos.

Los ejercicios (cinesiterapia) se inician en la segunda fase del tratamiento, pasada la fase aguda, mejorando la flexibilidad, el tono muscular y la postura.

Resulta imprescindible para alcanzar resultados satisfactorios conseguir una toma de conciencia de la postura correcta.

- ◆ Enseñaremos al usuario a adoptar posturas correctas.
- ◆ Ejercicios flexibilizantes del segmento cervical: en flexión, extensión, inclinación lateral y rotación.
- ◆ Ejercicios de autoelongación.
- ◆ Ejercicios de potenciación muscular; isométricos, solicitando esfuerzos contra la cabeza. Se pueden hacer contra un plano de referencia.
- ◆ Ejercicios globales involucrando toda la columna vertebral y la estática corporal.

Los ejercicios se realizarán frente a un espejo en grupos de 5 a 7 personas, si bien el fisioterapeuta indicará pautas específicas a cada usuario en función de su clínica particular.

Anexo II

CONTRAINDICACIONES

MASAJE

- ◆ Inflamaciones agudas.
- ◆ Periodo agudo de traumatismos: esguinces, contusiones, derrames articulares.
- ◆ Contraindicaciones dermatológicas: cánceres cutáneos, disqueratosis malignas, tuberculosis cutáneas, hematodermias, herpes, cualquier afección inflamatoria e infecciosa de la piel, eccema, psoriasis, prurito.

TENS Y EQUIPOS DE ESTIMULACIÓN

- ◆ En pacientes con marcapasos.
- ◆ En pacientes embarazadas (No en la zona abdominal).
- ◆ En las inmediaciones de la arteria carótida.
- ◆ Zonas tumorales, zonas de hemorragias recientes

ULTRASONIDOS (U.S.)

- ◆ Presencia de marcapasos.
- ◆ Tumores malignos, tuberculosis sin hemorragia.
- ◆ Déficits sensoriales.
- ◆ Implantes metálicos o materiales de fijación quirúrgica dependiendo de su profundidad.

TERMOTERAPIA EN GENERAL

- ◆ Perturbaciones venosas y linfáticas: hemorragias u otros procesos con salida de líquido, drenaje de material.
- ◆ Procesos inflamatorios agudos.
- ◆ Perturbaciones de la sensibilidad; se puede producir en arterioesclerosis y diabetes.
- ◆ Tumores.
- ◆ Insuficiencia cardio-pulmonar e hipertensión.

ONDA CORTA

- ◆ Implantes metálicos o cuerpos extraños (sólo si es alterna, no si es atérmina o pulsante).
- ◆ Marcapasos.
- ◆ No entrar en contacto con objetos metálicos durante el tratamiento.
- ◆ Déficit arterial, tumores, embarazo si es continua.

MICROONDAS

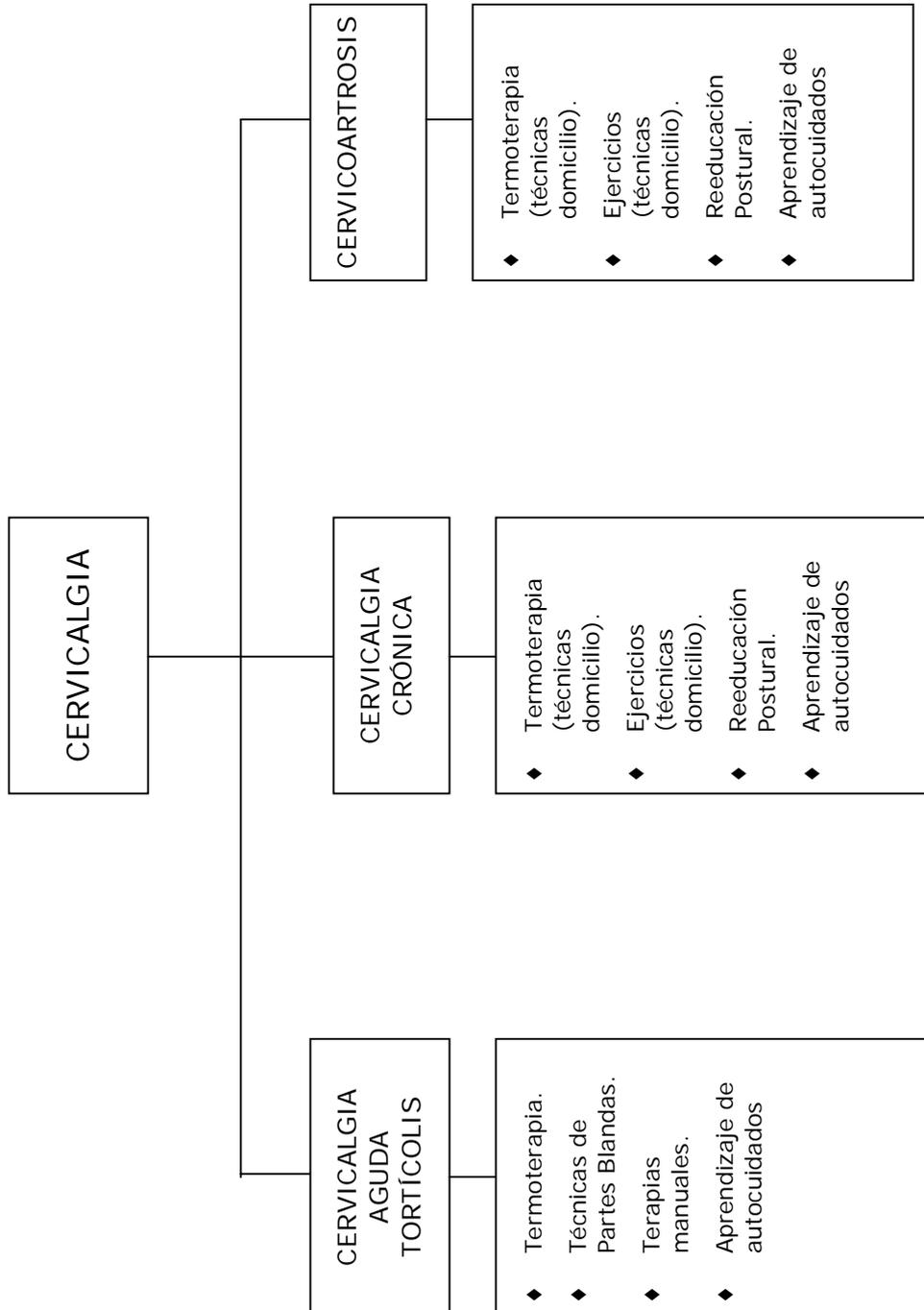
- ◆ Implantes metálicos o cuerpos extraños.
- ◆ Marcapasos.
- ◆ Radiación en los ojos (microondas).

INFRARROJOS

- ◆ Niveles sensoriales comprometidos.

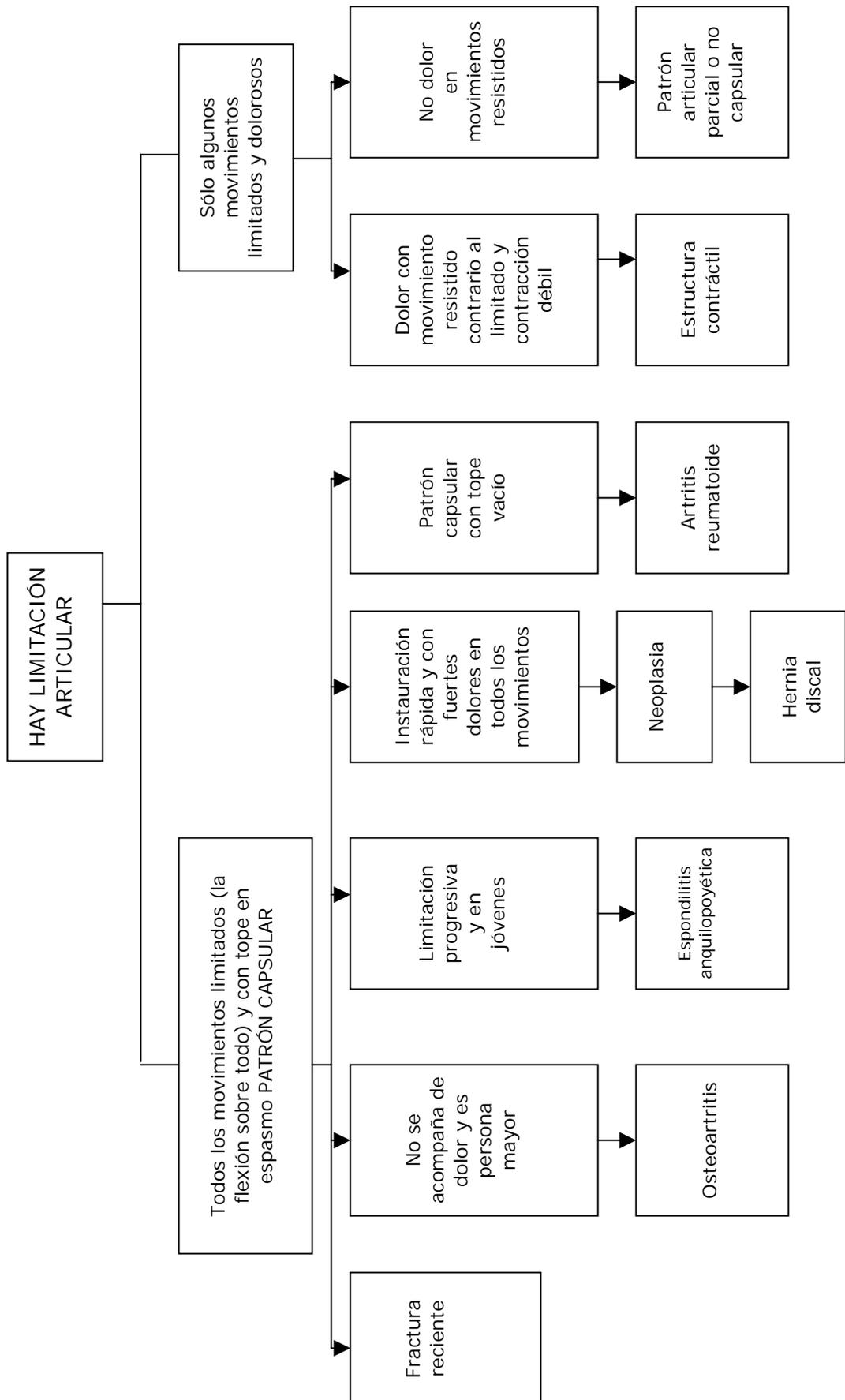
Anexo III

ALGORITMO DE TRATAMIENTO



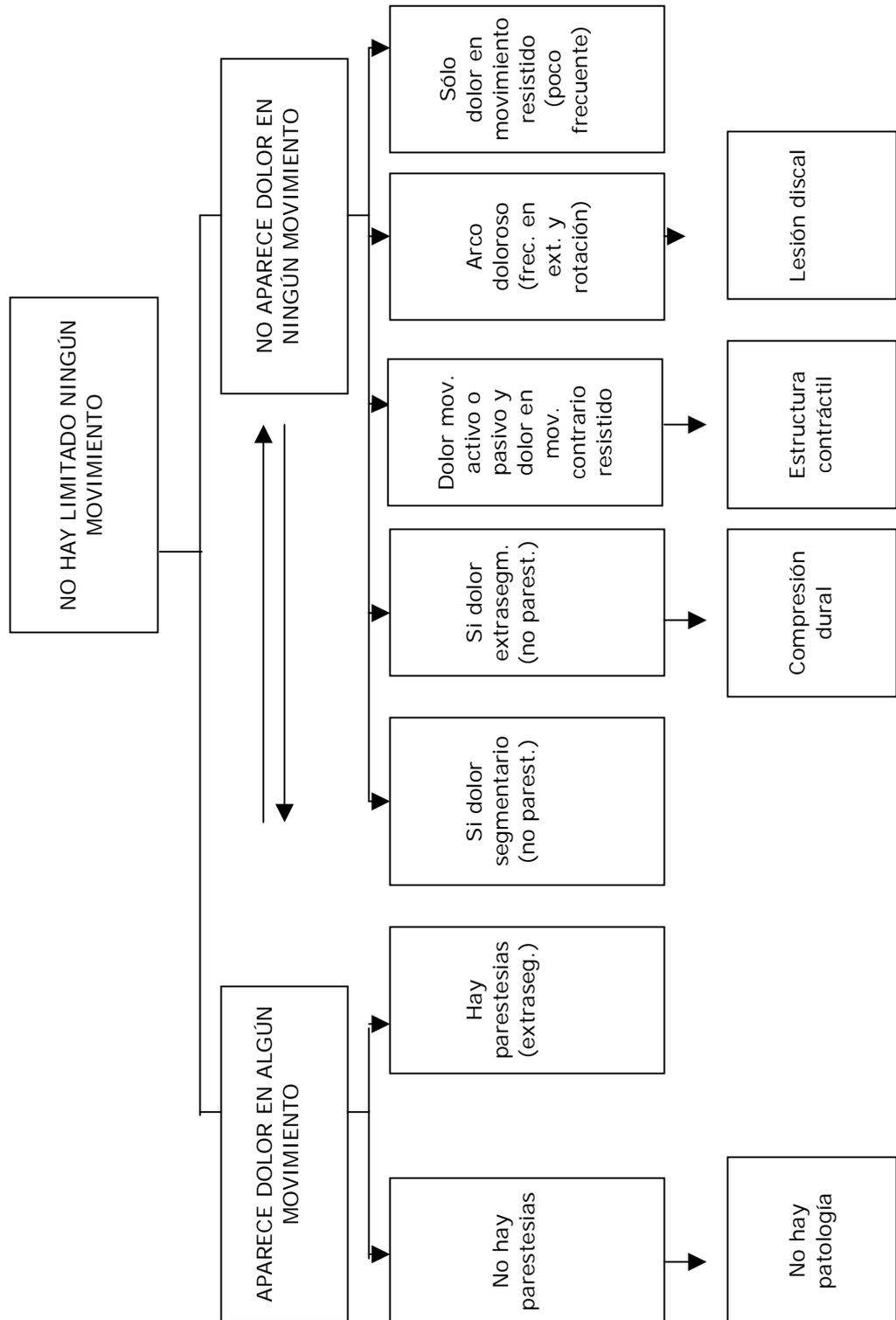
Anexo IV

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA (1)



Anexo V.-

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA (2)



2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA DORSALGIA

**FISIOTERAPIA-SACYL
Atención Primaria**

2.1. Definición del problema

Definimos la dorsalgia como un dolor localizado a nivel de la columna dorsal (D1-D12) de origen diverso. Los síntomas suelen ser: dolor local, espasmo muscular, postura antiálgica y disminución funcional.

2.2. Población diana

2.2.1. Criterios de inclusión

El usuario que llegue a la Unidad de Fisioterapia deberá aportar un parte de interconsulta donde figure el diagnóstico médico causante de la dorsalgia. Se podrán incluir en el protocolo:

- Trastornos mecánicos o degenerativos. Ejemplos.
 - Dolor de espalda mecánico o benigno.
 - Espondiloartrosis dorsal (suele cursar sin dolor el cual podría ser indicativo de otra patología).
 - Osteocondrosis vertebral.
 - Apofisitis espinosa.
- Trastornos endocrinos o metabólicos. Ejemplos:
 - Osteoporosis.
 - Calcificaciones discales.

Aceptación por parte del usuario del contenido del protocolo.

2.2.2. Criterios de exclusión

- Fracturas vertebrales
- Trastornos neoplásicos: tumor metastásico, mieloma múltiple, tumor primitivo,...
- Trastornos inflamatorios.
- Trastornos infecciosos: espondilodiscitis tuberculosa (Mal de Pott), espondilodiscitis por otras bacterias piógenas, espondilodiscitis por hongos.

- Trastornos metabólicos: osteomalacia, raquitismo, enfermedad de Paget,...
- Toda patología que comprometa la independencia física y/o psíquica del usuario.
- Patología en estado hiperálgico.
- Enfermedad no orgánica psicósomática que curse con sintomatología en la columna dorsal.
- Ausencia-negativa del usuario.

2.3. Definición de la actividad a realizar

2.3.1. Población diana

Actividad dirigida al usuario con dolor dorsal, que cumpla con los criterios de inclusión.

2.3.2. Objetivos generales

- ◆ Conseguir una buena funcionalidad de la columna vertebral.
- ◆ Educación para la Salud.
- ◆ Aliviar el dolor.
- ◆ Evitar recidivas.
- ◆ Mejorar la calidad de vida del usuario.

2.3.3. Objetivos específicos

- ◆ Toma de conciencia. Propiocepción.
- ◆ Reeducción e higiene postural para las AVD.
- ◆ Disminuir el dolor (aliviar sintomatología).
- ◆ Mejorar la movilidad.
- ◆ Enseñar pautas domiciliarias, especialmente en crónicos.

2.3.4. Participación de los profesionales

- ◆ Las actividades de CAPTACIÓN y DERIVACIÓN las realizarán los Médicos de Atención Primaria.
- ◆ La VALORACIÓN, SELECCIÓN Y PLAN TERAPÉUTICO Fisioterápico la realizarán los Fisioterapeutas con arreglo a los Protocolos.
- ◆ El SEGUIMIENTO Fisioterápico se realizará por los Fisioterapeutas.
- ◆ Los CONTENIDOS DE EDUCACIÓN SANITARIA también son tarea a realizar por los Fisioterapeutas.
- ◆ La RESPONSABILIDAD del tratamiento corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar en dicho tratamiento.

2.3.5. Lugar donde se realiza la actividad

- Las actividades de valoración funcional, la información del plan fisioterápico a seguir y el seguimiento, se realizan en la CONSULTA DE FISIOTERAPIA.
- Las actividades de tratamiento fisioterápico, enseñanza de pautas y control, en la SALA DE FISIOTERAPIA.
- Las actividades preventivo-terapéuticas (ejercicios y medidas domiciliarias) serán realizadas por el usuario en su domicilio, medio laboral o social.

2.4. Captación-derivación

Se realizará a través del médico del E.A.P. teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, a través de una parte de interconsulta donde se incluirán como mínimo los siguientes datos:

- Antecedentes.
- Datos del examen radiológico.
- Diagnóstico.

El usuario pedirá cita en el Servicio de Admisión de su Centro de Salud.

2.5. Recogida de información: valoración inicial

Se realizará en una primera visita a la Unidad de Fisioterapia (20 minutos)

Esta actividad la realiza el fisioterapeuta, de forma individualizada para cada usuario.

Se abrirá una Ficha de Fisioterapia, donde se recogerán:

- Datos administrativos.
- Los datos aportados por el médico que hace la derivación.
- Valoración fisioterápica: anamnesis.
- Datos subjetivos:
 - Hª laboral (tipo de trabajo).
 - Hª sociofamiliar.
 - Hª del dolor (localización, irradiación, intensidad).
- Datos objetivos:
 - Inspección y palpación.
 - Examen de la movilidad (local y general).
 - Balance muscular (local y general).
 - Valoración de la estática y de la conciencia postural.

2.6. Plan de actuación

2.6.1. Fase de control

TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO

Las técnicas fisioterápicas se establecerán en función de la patología, consistiendo en:

- Electrotermoterapia (infrarrojos, TENS, microondas, etc.)
- Cinesiterapia:
 - Toma de conciencia de la postura correcta (reeducación postural). Evitamos la posición incorrecta que presenta el usuario mediante una reeducación:

✓ A nivel de raquis dorsal y de charnela dorso-lumbar: Enderezamos la cifosis en sedestación y si se asocia una escoliosis también le enseñaremos a enderezar la inflexión lateral.

✓ A nivel global.

- Ejercicios flexibilizantes.
- Ejercicios de potenciación muscular: potenciación de abdominales, espinales y de la musculatura de los miembros inferiores.
- Ejercicios respiratorios.

(Todos los ejercicios se harán de forma coordinada con la respiración. En posición neutra inspiramos y durante el esfuerzo espiramos).

- Terapias manuales.
- Educación sanitaria: aprendizaje de normas de higiene postural en las A.V.D. y posturas alternativas para evitar las posiciones nocivas.

En la aplicación de las técnicas se tendrán en cuenta las posibles contraindicaciones.

Se establecerán de 10 a 15 sesiones de tratamiento (según la organización funcional de la Unidad). La frecuencia de tratamiento será diaria o en días alternos según las características de la patología y la evolución del paciente, y la duración vendrá determinada por la demanda y el tiempo de atención de cada usuario.

Si es preciso aplicar técnicas analgésicas o terapias manuales, se harán en las primeras sesiones de tratamiento, pasando por una segunda fase de aprendizaje de pautas y ejercicios.

Los ejercicios, pautas para domicilio y medidas de higiene postural se pueden enseñar de forma individual o en grupo (5-7 personas) y el resto de las técnicas se aplicarán de forma individual.

El fisioterapeuta valora continuamente el aprendizaje correcto de los ejercicios y aumenta progresivamente el conocimiento del problema por parte del usuario, de cara a conseguir una mayor autorresponsabilidad e independencia en el cuidado de su estado de salud.

La aplicación de las sesiones se interrumpe cuando:

- ◆ Se agudiza un cuadro.
- ◆ Aparece patología asociada que afecta al proceso fisioterápico.
- ◆ El usuario se niega a seguir el tratamiento o lo abandona.

En estos casos no se podrá realizar la valoración de los resultados obtenidos con la terapia aplicada, pero se informará al médico del E.A.P. del plan terapéutico adoptado así como de la razón de la interrupción del tratamiento.

VALORACIÓN FISIOTERÁPICA FINAL

Finalizado el tratamiento previsto, el fisioterapeuta pasará a evaluar aquellos aspectos que en la valoración inicial se encontraron alterados para poder establecer las mejorías tras la aplicación del tratamiento en la fase de control. También se hace una valoración del cumplimiento de los objetivos establecidos.

Los datos de la valoración fisioterápica final se incluirán en la historia de fisioterapia del usuario, así como todos aquellos datos que pudieran surgir a lo largo de la evolución y que se considere importante que conste en dicha historia.

Por último, el fisioterapeuta elaborará un informe final para el médico del E.A.P. (o bien incluirá copia de la Historia de Fisioterapia en la Historia Clínica del usuario) en el que especificará:

- El tratamiento aplicado.
- La evolución y resultados obtenidos.
- La fecha de alta en la Unidad de Fisioterapia.
- Propuesta de revisión.

2.6.2. Fase de seguimiento

Tras finalizar el tratamiento fisioterápico, se hará una revisión al año según el criterio y la petición del médico de Atención Primaria del usuario.

2.7. Recursos necesarios

2.7.1. Recursos materiales.

- Infraestructura:
 - Consulta de Fisioterapia.
 - Sala de fisioterapia.
- Material de Valoración:
 - Camilla.
 - Cinta métrica.
 - Plomada.
 - Silla que permita una correcta postura en sedestación.
- Sistemas de registro:
 - Archivador.
 - Historia de Fisioterapia.
 - Material de oficina.

- Material terapéutico:
 - Espejo.
 - Banquetas estables.
 - Lámpara de infrarrojos.
 - Electroterapia: TENS, microondas, etc...
 - Ultrasonidos.
 - Bastones de Pick.
 - Colchonetas.
 - Camillas.
 - Material para sesiones educativas.

2.7.2. Recursos Humanos.

Fisioterapeutas, médico de Atención Primaria y equipo de admisión.

2.8. Evaluación del protocolo

La evaluación se realizará durante los dos primeros años y con posterioridad será bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultados de protocolo.

La propuesta de indicadores del protocolo es la siguiente:

2.8.1. Indicadores de estructura.

- Existencia de Consulta de Fisioterapia.
- Existencia de aparatos de electroanalgesia.

$\frac{\text{Nº de fisioterapeutas que han participado en el protocolo}}{\text{Nº de fisioterapeutas del Área}} \times 100$

2.8.2. Indicadores de proceso.

- Tasa media de sesiones aplicadas.

$\frac{\text{Nº de usuarios con dorsalgia a los que se realiza una valoración Funcional antes de realizar la fase de control (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con dorsalgia que finalizan la fase de control en ese año}} \times 100$

2.8.3. Indicadores de resultado

$$\frac{\text{Nº de usuarios con dorsalgia que completan la fase de control fisioterápico (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con dorsalgia que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nº de usuarios con dorsalgia que reciben atención fisioterápica en la Unidad hace menos de 2 años y que se integran de nuevo en protocolo (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con dorsalgia que finalizan periodo de control fisioterápico hace menos de 2 años}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nº de usuarios que se incluyen en el protocolo de actuación fisioterápica en las dorsalgias (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios atendidos en la Unidad de Fisioterapia en ese año}} \times 100$$

2.8.4. Excepciones

- No finalizaron periodo de control
- Abandono en visitas de seguimiento.

2.8.5. Revisión del protocolo

La revisión del protocolo se propone a los tres años, lo que no excluye una revisión antes si se produce algún cambio relevante relacionado con el tema del protocolo o de las condiciones de aplicación del mismo.

Las modificaciones vendrán determinadas por nuevas evidencias o cambios en los consensos profesionales.

3. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA LUMBALGIA Y LUMBOCIÁTICA

**FISIOTERAPIA-SACYL
Atención Primaria**

3.1. Definición del problema

Dolor y bloqueo de la columna lumbar o lumbosacra, espasmo muscular, disminución de la funcionalidad (posición antiálgica), ocasionado por un esguince lumbar, distensión-contusión traumática o patología del disco vertebral.

Con frecuencia el dolor se localiza en la distribución de una raíz nerviosa lumbar, a menudo acompañado de déficits neurosensoriales y motores de un miembro inferior (ciática).

3.2. Población diana

3.2.1. Criterios de inclusión

- ◆ Características mecánicas.
- ◆ Sin compromiso radicular.
- ◆ En remisión tras tratamiento farmacológico oportuno.
- ◆ Enfermos de alto riesgo (preventivo).

3.2.2. Criterios de exclusión

- Lumbalgia de origen raquídeo, mecánica:
 - Por sobre carga: fracturas por compresión, distensión lumbar aguda, espondilolistesis con signos neurológicos de atrapamiento nervioso (Lassègue +)
- Lumbalgia de origen raquídeo, no mecánica:
 - Inflamatorias: espondilitis anquilosante, artritis psoriásica, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, by-pass intestinal, osteitis condensante del iliaco...
 - Infecciosas: piógenas, enfermedad de Pott, espondilitis candidiásica, epondilitis por brucelosis.
 - Metabólicas: osteomalacia, enfermedad de Paget...
 - Tumorales: tumor benigno, tumor maligno primitivo, tumor maligno metastásico...
- Lumbalgia de origen extrarraquídeo: patología visceral referida, patología retroperitoneal, patología vascular...
- Toda patología que comprometa la independencia física y/o psíquica del usuario.
- Patología en estado hiperálgico.

- Enfermedad no orgánica psicósomática que curse con sintomatología en la columna lumbar.
- Insuficiencia cardiopulmonar severa.
- Ausencia-negativa del usuario.

3.3. Definición de la actividad a realizar

3.3.1. Población diana

Actividad dirigida al usuario con dolor lumbar, que cumpla con los criterios de inclusión.

3.3.2. Objetivos generales

- Conseguir una buena funcionalidad de la columna vertebral.
- Educación para la Salud.
- Aliviar el dolor.
- Evitar recidivas.
- Mejorar la calidad de vida del usuario.

3.3.3. Objetivos específicos

- Toma de conciencia. Propiocepción.
- Reeducación e higiene postural para las AVD.
- Disminuir el dolor (aliviar sintomatología).
- Mejorar la movilidad.
- Enseñar pautas domiciliarias, especialmente en crónicos.

3.3.4. Participación de los profesionales

- ◆ Las actividades de CAPTACIÓN y DERIVACIÓN las realizarán los Médicos de Atención Primaria.
- ◆ La VALORACIÓN, SELECCIÓN Y PLAN TERAPÉUTICO Fisioterápico la realizarán los Fisioterapeutas con arreglo a los Protocolos.
- ◆ El SEGUIMIENTO Fisioterápico se realizará por los Fisioterapeutas.
- ◆ Los CONTENIDOS DE EDUCACIÓN SANITARIA también son tarea a realizar por los Fisioterapeutas.
- ◆ La RESPONSABILIDAD del tratamiento corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar en dicho tratamiento.

3.3.5. Lugar donde se realiza la actividad

- ◆ Las actividades de valoración funcional, la información del plan fisioterápico a seguir y el seguimiento, se realizan en la CONSULTA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades de tratamiento fisioterápico, enseñanza de pautas y control, en la SALA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades preventivo-terapéuticas (ejercicios y medidas domiciliarias) serán realizadas por el usuario en su domicilio, medio laboral o social.

3.4. Captación – Derivación

Se realizará a través del médico del E.A.P. teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, a través de un parte de interconsulta donde se incluirán como mínimo los siguientes datos:

- ◆ Antecedentes.
- ◆ Datos del examen radiológico.
- ◆ Diagnóstico.

El usuario pedirá cita en el Servicio de Admisión de su Centro de Salud.

3.5. Recogida de información: valoración inicial

Se realizará en una primera visita a la Unidad de Fisioterapia (20 minutos).

Esta actividad la realiza el fisioterapeuta, de forma individualizada para cada usuario.

Se abrirá una Historia de Fisioterapia, donde se recogerán:

- ◆ Datos administrativos.
- ◆ Los datos aportados por el médico que hace la derivación.
- ◆ Valoración fisioterápica: anamnesis.
- ◆ Datos subjetivos:
 - H^a laboral (tipo de trabajo).
 - H^a sociofamiliar.
 - H^a del dolor (localización, irradiación, intensidad).

- ◆ Datos objetivos:
 - Inspección y palpación.
 - Examen de la movilidad (local y general).
 - Balance muscular (local y general).
 - Valoración de la estática y de la conciencia postural.

3.6. Plan de actuación

3.6.1. Fase de control

TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO

Las técnicas fisioterápicas se establecerán en función de la patología, consistiendo en:

- Electrotermoterapia (infrarrojos, TENS, microondas, etc.).
- Cinesiterapia:
 - Toma de conciencia de la postura correcta (reeducación postural). Evitamos la posición incorrecta que presenta el usuario mediante una reeducación:
 - ✓ A nivel lumbar: enseñaremos al usuario a corregir la lordosis/cifosis lumbar en bipedestación y sedestación.
 - ✓ A nivel global.
 - Ejercicios flexibilizantes.
 - Ejercicios de potenciación muscular: potenciación de abdominales, paravertebrales y de la musculatura de los miembros inferiores. Es aconsejable tener en cuenta que en la lumbalgia alta los ejercicios se hacen manteniendo la lordosis fisiológica y en la lumbalgia baja con la lordosis corregida.
 - Ejercicios respiratorios.

(Todos los ejercicios se harán de forma coordinada con la respiración. En posición neutra inspiramos y durante el esfuerzo espiramos).
- Terapias manuales.
- Educación sanitaria: aprendizaje de normas de higiene postural en las A.V.D. y posturas alternativas para evitar las posiciones nocivas.

En la aplicación de las técnicas se tendrán en cuenta las posibles contraindicaciones:

¡OJO! Con la OSTEOPOROSIS

Se establecerán de 10 a 15 sesiones de tratamiento (según la organización funcional de la Unidad). La frecuencia de tratamiento será diaria o en días alternos según las características de la patología y la evolución del paciente, y la duración vendrá determinada por la demanda y el tiempo de atención de cada usuario.

Si es preciso aplicar técnicas analgésicas o terapias manuales, se harán en las primeras sesiones de tratamiento, pasando por una segunda fase de aprendizaje de pautas y ejercicios.

Los ejercicios, pautas para domicilio y medidas de higiene postural se pueden enseñar de forma individual o en grupo (5-7 personas) y el resto de las técnicas se aplicarán de forma individual.

El fisioterapeuta valora continuamente el aprendizaje correcto de los ejercicios y aumenta progresivamente el conocimiento del problema por parte del usuario, de cara a conseguir una mayor autorresponsabilidad e independencia en el cuidado de su estado de salud.

La aplicación de las sesiones se interrumpe cuando:

- ◆ Se reagudiza un cuadro.
- ◆ Aparece patología asociada que afecta al proceso fisioterápico.
- ◆ El usuario se niega a seguir el tratamiento o lo abandona.

En estos casos no se podrá realizar la valoración de los resultados obtenidos con la terapia aplicada, pero se informará al médico de E.A.P. del plan terapéutico adoptado así como de la razón de la interrupción del tratamiento.

VALORACIÓN FISIOTERÁPICA FINAL

Finalizado el tratamiento previsto, el fisioterapeuta pasará a evaluar aquellos aspectos que en la valoración inicial se encontraron alterados para poder establecer las mejorías tras la aplicación del tratamiento en la fase de control. También se hace una valoración del cumplimiento de los objetivos establecidos.

Los datos de la valoración fisioterápica final se incluirán en la historia de fisioterapia del usuario, así como todos aquellos datos que pudieran surgir a lo largo de la evolución y que se considere importante que conste en dicha historia.

Por último, el fisioterapeuta elaborará un informe final para el médico del E.A.P. (o bien incluirá copia de la Historia de Fisioterapia en la Historia Clínica del usuario) en el que especificará:

- El tratamiento aplicado.
- La evolución y resultados obtenidos.
- La fecha de alta en la Unidad de Fisioterapia.
- Propuesta de revisión.

3.6.2. Fase de seguimiento

Tras finalizar el tratamiento fisioterápico, se hará una revisión al año según el criterio y a petición del médico de Atención Primaria del usuario.

3.7. Recursos necesarios

3.7.1. Recursos materiales

- Infraestructura:
 - Consulta de Fisioterapia.
 - Sala de Fisioterapia.

- Material de valoración:
 - Camilla.
 - Cinta métrica.
 - Goniómetro.
 - Plomada.
 - Silla que permita una correcta postura en sedestación.

- Sistema de registro:
 - Archivador.
 - Historia de Fisioterapia.
 - Material de oficina.

- Material terapéutico:
 - Espejo.
 - Banquetas estables.
 - Lámpara de infrarrojos.
 - Electroterapia: TENS, microondas, etc...
 - Ultrasonidos.
 - Bastones de Pick.
 - Colchonetas.
 - Almohadillas de media caña.
 - Camillas.

- Material para sesiones educativas:
 - Proyector de transparencias.
 - Proyector de diapositivas.
 - Pantalla de proyección.
 - Pizarra.
 - Tizas, rotuladores.
 - Sillas que permitan una postura correcta en sedestación.

3.7.2. Recursos humanos

Fisioterapeutas, médico de Atención Primaria y equipo de admisión.

3.8. Evaluación del protocolo

La evaluación se realizará durante los dos primeros años y con posterioridad será bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultados de protocolo.

La propuesta de indicadores del protocolo es la siguiente:

3.8.1. Indicadores de estructura

- Existencia de Consulta de Fisioterapia.
- Existencia de aparatos de electroanalgesia.

$\frac{\text{Nº de fisioterapeutas que han participado en el protocolo}}{\text{Nº de Fisioterapeutas del Área}} \times 100$

3.8.2. Indicadores de proceso

- Tasa media de sesiones aplicadas.

$\frac{\text{Nº de usuarios con lumbalgia o lumbociática a los que se realiza una valoración funcional antes de finalizar la fase de control (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con lumbalgia o lumbociática que finalizan la fase de control en ese año}} \times 100$

3.8.3. Indicadores de resultado

$\frac{\text{Nº de usuarios con lumbalgia o lumbociática que completan la fase de control fisioterápico (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con lumbalgia o lumbociática que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$

$$\frac{\text{Nº de usuarios con lumbalgia o lumbociática que reciben atención fisioterápica en la Unidad hace menos de 2 años y que se integran de nuevo en protocolo (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con lumbalgia o lumbociática que finalizan período de control fisioterápico hace menos de 2 años}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nº de usuarios que se incluyen en el protocolo de actuación fisioterápica en la lumbalgia o lumbociática (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios atendidos en la Unidad de Fisioterapia en ese año}} \times 100$$

3.8.4. Excepciones

- No finalizaron período de control.
- Abandonos en visitas de seguimiento.

3.8.5. Revisión del protocolo

La revisión del protocolo se propone a los tres años, lo que no excluye una revisión antes si se produce algún cambio relevante relacionado con el tema del protocolo o de las condiciones de aplicación del mismo.

Las modificaciones vendrán determinadas por nuevas evidencias o cambios en los consensos profesionales.

4. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN EL HOMBRO DOLOROSO

**FISIOTERAPIA-SACYL
Atención Primaria**

4.1. Definición del problema

Bajo la denominación de hombro doloroso se incluye un amplio abanico de procesos en los que aparece un fenómeno doloroso, a veces inflamatorio, limitación articular más o menos importante y atrofia muscular, a nivel de la articulación escápulo-humeral.

4.2. Población diana

4.2.1. Criterios de inclusión

- ◆ Presencia de dolor en hombro en reposo y/o en movimiento.
- ◆ Amplitud articular superior al 75% del rango de normalidad.
- ◆ Fuerza muscular superior o igual a 4 en la escala de Kendall.
- ◆ Aceptación por parte del usuario del contenido del protocolo.

4.2.2. Criterios de exclusión

- ◆ Toda aquella patología que comprometa la independencia física y/o psíquica del usuario.
- ◆ Patología en estado hiperálgico.
- ◆ Estado evolutivo general: infeccioso, febril, asténico.
- ◆ Insuficiencia cardiopulmonar severa.
- ◆ Amplitud articular inferior al 75% del rango de movilidad.
- ◆ Fuerza muscular a menos de 3 en la escala de Kendall.
- ◆ Negación – ausencia del usuario.
- ◆ Inestabilidad articular.

4.3. Definición de la actividad a realizar

4.3.1. Población diana

Actividad dirigida al usuario con dolor en hombro, que cumple los criterios de inclusión.

4.3.2. Objetivos generales

- ◆ Conseguir una buena funcionalidad de la cintura escapular.
- ◆ Educación para la Salud.
- ◆ Alivio del dolor.
- ◆ Evitar recidivas.
- ◆ Mejorar la calidad de vida del usuario.

4.3.3. Objetivos específicos

- ◆ Reeducación e higiene postural para las AVD.
- ◆ Toma de conciencia. Propiocepción.
- ◆ Eliminar o aliviar el dolor.
- ◆ Mejorar la movilidad.
- ◆ Enseñar pautas domiciliarias, especialmente en casos crónicos.

4.3.4. Participación de los profesionales

- ◆ Las actividades de CAPTACIÓN y DERIVACIÓN las realizarán los Médicos de Atención Primaria.
- ◆ La VALORACIÓN, SELECCIÓN Y PLAN TERAPÉUTICO Fisioterápico la realizarán los Fisioterapeutas con arreglo a los Protocolos.
- ◆ El SEGUIMIENTO Fisioterápico se realizará por los Fisioterapeutas.
- ◆ Los CONTENIDOS DE EDUCACIÓN SANITARIA también son tarea a realizar por los Fisioterapeutas.
- ◆ La RESPONSABILIDAD del tratamiento corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar en dicho tratamiento.

4.3.5. Lugar donde se realiza la actividad

- ◆ Las actividades de valoración funcional, la información del plan fisioterápico a seguir y el seguimiento, se realizan en la CONSULTA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades de tratamiento fisioterápico, enseñanza de pautas y control, en la SALA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades preventivo-terapéuticas (ejercicios y medidas domiciliarias) serán realizadas por el usuario en su domicilio, medio laboral o social.

4.4. Captación – Derivación

Se realiza a través del médico del E.A.P. teniendo en cuenta los criterios de inclusión y a través de un parte de interconsulta donde se incluyan como mínimo los siguientes datos:

- ◆ Antecedentes.
- ◆ Datos del estudio radiológico.
- ◆ Diagnóstico.

El usuario pedirá cita en el Servicio de Admisión de su Centro de Salud.

4.5. Recogida de información: valoración inicial

Se realizará en una primera visita a la Unidad de Fisioterapia (20 minutos).

Esta actividad la realiza el fisioterapeuta, de forma individualizada para cada usuario.

Se abrirá una Historia de Fisioterapia, donde se recogerán:

- Datos de tipo administrativo.
- Los datos aportados por el médico que hace la derivación.
- Valoración fisioterápica: anamnesis:
 - Datos subjetivos:
 - Hª laboral (tipo de trabajo).
 - Hª sociofamiliar.
 - Hª del dolor (localización, irradiación, intensidad).
 - Datos objetivos:
 - Pruebas de movilidad.
 - Examen postural.
 - Balance muscular.
 - Palpación.
 - Test específicos (Yocum, Jobe, Hawkins).

4.6. Plan de actuación

4.6.1. Fase de control

TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO

El tratamiento consistirá en:

Fase de dolor

- Período agudo:
 - Enseñar posiciones de reposo.
 - Aplicación de crioterapia (el paciente en su domicilio).
- Período subagudo: a las indicaciones anteriores se añadirá:
 - Termoterapia (infrarrojos, microondas, bolsas de calor, etc.).
 - Ejercicios de relajación de la musculatura periarticular.
 - Movilizaciones activo-asistidas.

- Periodo de resolución: reforzamos el tratamiento anterior y preparamos para la fase siguiente.

Fase de limitación funcional

- Periodo de instalación y rigidez.
 - Termoterapia / ultrasonidos.
 - Movilizaciones pasivas no dolorosas.
 - Ejercicios estáticos de la musculatura no dañada.
 - Tonificación muscular ligera.
- Periodo de recuperación:
 - Termoterapia.
 - Movilizaciones activas libres y activas resistidas (o autorresistidas)
 - Mecanoterapia, poleoterapia y adaptación para el esfuerzo.

En todos los casos se deberá insistir siempre en el aprendizaje de pautas e indicaciones a seguir por el paciente en su domicilio y/o en su medio laboral y/o social (actividades de Educación para la Salud).

Se establecerán entre 10 y 15 sesiones de tratamiento.

La frecuencia de tratamiento será diaria o en días alternos según las características de la patología y la evolución del paciente.

Las primeras sesiones serán individuales, con la aplicación de electrotermoterapia, técnicas de partes blandas, terapias manuales, etc y su duración será de 15-20 minutos (pudiendo compartir tiempo y espacio en la Sala de Fisioterapia con otros tratamientos individuales de forma simultánea). El aprendizaje de ejercicios, medidas de higiene postural y actividades de Educación para la Salud, podrán realizarse en grupos de 5-7 personas. La duración de estas sesiones será de 30 minutos.

El fisioterapeuta valora continuamente el correcto aprendizaje de los ejercicios y aumenta progresivamente el conocimiento del problema por parte del paciente.

La aplicación de las sesiones se interrumpe cuando:

- Se reagudiza el cuadro.
- Aparece patología asociada que afecta al proceso fisioterápico.
- El usuario se niega a seguir tratamiento o lo abandona.

En estos casos no se podrá realizar la valoración de los resultados obtenidos con la terapia aplicada, pero se informará al médico del E.A.P. del plan terapéutico adoptado, así como de la razón de la interrupción del mismo.

VALORACIÓN FISIOTERÁPICA FINAL

Finalizado el tratamiento previsto, el fisioterapeuta pasará a reevaluar aquellos aspectos que se encontraron alterados en la valoración inicial para poder establecer la mejoría tras la aplicación del tratamiento en la fase de control. También se hace una valoración del cumplimiento de los objetivos establecidos.

Por último el fisioterapeuta elaborará un informe para el médico del E.A.P. (o incluirá copia de la Historia de Fisioterapia en la Historia Clínica del usuario) en el que hará constar:

- El tratamiento aplicado.
- La evolución y resultados obtenidos.
- La fecha de alta de la Unidad de Fisioterapia.
- Propuesta de revisión a los 12 meses, criterio médico del E.A.P.

Los datos de la valoración fisioterápica se incluirán en la historia de fisioterapia del usuario, así como todos aquellos datos que pudieran surgir a lo largo de la evolución y que se considere importante que consten en dicha historia.

4.6.2. Fase de seguimiento

Tras finalizar el tratamiento fisioterápico, se hará una revisión a los 12 meses según criterio del médico del E.A.P.

4.7. Recursos necesarios

4.7.1. Recursos materiales

- ◆ Infraestructura:
 - Consulta de Fisioterapia.
 - Sala de Fisioterapia.
- ◆ Material de valoración:
 - Camilla
 - Goniómetro
 - Silla que permita una correcta postura en sedestación.
- ◆ Sistemas de registro:
 - Archivador.
 - Historia de Fisioterapia.
 - Material de oficina.

- ◆ Material terapéutico:
 - Espejo.
 - Banquetas estables.
 - Lámpara de infrarrojos.
 - Electroterapia: TENS, microondas, etc.
 - Ultrasonidos.
 - Bolsas de frío o calor.
 - Escalera de dedos.
 - Bastones de Pick.
 - Juego de mancuernas.
 - Sistema de poleoterapia.
 - Espalderas.
 - Bandas elásticas de diferentes resistencias.
 - Pelotas / balones de diferentes tamaños y pesos.
 - Almohadas de media caña de goma espuma.
 - Colchonetas.
 - Camillas.

- ◆ Material para sesiones educativas:
 - Proyector de transparencias.
 - Proyector de diapositivas.
 - Pantalla de proyección.
 - Pizarras, tizas, rotuladores.
 - Sillas que permitan una postura correcta en sedestación.

4.7.2. Recursos humanos

Fisioterapeutas, médicos de Atención Primaria y equipo de admisión.

4.8. Evaluación del protocolo

La evaluación se realizará anualmente durante los dos primeros años y con posterioridad será bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultados del protocolo.

La propuesta de indicadores para la evaluación del protocolo es la siguiente:

4.8.1. Indicadores de estructura

- Existencia de Consulta de Fisioterapia.

$\frac{\text{Nº de fisioterapeutas que han participado en el protocolo}}{\text{Nº de Fisioterapeutas del Área}} \times 100$

4.8.2. Indicadores de proceso

- Tasa media de sesiones aplicadas.

$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con dolor de hombro a los que se realiza una valoración funcional antes de finalizar la fase de control (en ese año)}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con dolor de hombro que finalizan la fase de control en ese año}} \times 100$

4.8.3. Indicadores de resultado

$\frac{\text{N}^\circ \text{ de procesos incluidos en el protocolo de actuación fisioterápica en hombro doloroso (en ese año)}}{\text{N}^\circ \text{ de procesos atendidos en la U. de Fisioterapia en ese año}} \times 100$

$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con dolor en hombro que completan la fase de Control Fisioterápico (en ese año)}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con dolor en hombro que inician tratamiento Fisioterápico en ese año}} \times 100$

$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con dolor en hombro que reciben atención fisioterápica en la Unidad hace menos de 2 años y que se integran de nuevo en protocolo}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con dolor en hombro que finalizan período de control fisioterápico hace menos de 2 años}} \times 100$

4.8.4. Excepciones

- No finalizaron periodo de control.
- Abandonos en visitas de seguimiento.

4.8.5. Revisión del protocolo

La revisión del protocolo se propone a los tres años, lo que no excluye una revisión antes si se produce algún cambio relevante relacionado con el tema del protocolo o de las condiciones de aplicación del mismo.

Las modificaciones vendrán determinadas por nuevas evidencias científicas o cambios en los consensos profesionales.

5. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA GONARTROSIS

**FISIOTERAPIA – SACYL
Atención Primaria**

5.1. Definición del problema

La gonartrosis, localización de la artrosis (osteoartrosis, enfermedad degenerativa articular), en la articulación de la rodilla, se caracteriza, como las demás presentaciones, por una pérdida progresiva del cartilago articular y por cambios reactivos en los márgenes articulares y en el hueso subcondral. Las manifestaciones clínicas incluyen dolor articular de evolución lenta, rigidez y limitación de la movilidad. La sinovitis secundaria está comúnmente asociada.

La osteoartrosis es la enfermedad reumática más común que aumenta de forma geométrica a partir de los 50-55 años, es el 11º motivo de consulta en Atención Primaria en España y causa el 30% de las invalideces de nuestro país, siendo el responsable del 89% de las invalideces por enfermedades reumáticas.

Dentro del apartado de osteoartrosis, la gonartrosis es junto a la artrosis de columna vertebral la que más a menudo motiva síntomas dolorosos y en diferentes lugares es una de las más frecuentes causas de que una persona mayor acuda a una Unidad de Fisioterapia.

5.2. Población diana

Los pacientes que entran en este protocolo son aquellos con diagnóstico médico de osteoartrosis, que se adapten a los siguientes criterios:

5.2.1. Criterios de inclusión

- ◆ Personas mayores de 50 años.
- ◆ Con algunos de los siguientes síntomas en la rodilla: dolor, rigidez, limitación de la movilidad, crepitación e inestabilidad (Grado mayor o igual a 5 en la Escala de Ambulación del Sistema de Conferencia y Evaluación del Paciente) (SCEP).
- ◆ Aceptación y colaboración por parte del paciente del plan terapéutico a seguir.
- ◆ Fuerza muscular de cuádriceps y flexores de rodilla mayor o igual a 4.

5.2.2. Criterios de exclusión

- ◆ Patología aguda: traumatismo reciente, crisis dolorosa, quiste de Baker agudo, derrame articular, etc.
- ◆ Grado inferior a 5 en la Escala de Ambulación del Sistema de Conferencia y Evaluación del Paciente (SCEP). El tipo de usuario es aquel que de forma autónoma puede desplazarse a la Unidad de Fisioterapia, siendo además en el que es más eficiente una actividad preventiva.
- ◆ Que no tengan evidencia radiológica de gonartrosis (Grado 1).

- ◆ Que no entren dentro de parámetros normales en cuanto a fórmula, recuento y VSG en analítica realizada hace menos de un mes.
- ◆ Patología encubridora: enfermedad no orgánica o psicósomática, que curse con sintomatología en rodillas.

5.3. Definición de la actividad a realizar

5.3.1. Población diana

Actividad dirigida al usuario con gonartrosis, que cumple los criterios de inclusión.

5.3.2. Objetivo general

Prevenir la incapacidad y la pérdida de función, conservando la independencia del usuario y fomentando su responsabilidad en el autocuidado.

5.3.3. Objetivos específicos

- ◆ Conservar el estado funcional del individuo y evitar una rápida evolución de la enfermedad, mediante la actividad preventiva.
- ◆ Tratamiento de la sintomatología y adaptaciones al nivel funcional, mediante la actividad terapéutica.

5.3.4. Participación de los profesionales

- ◆ Las actividades de CAPTACIÓN y DERIVACIÓN las realizarán los Médicos de Atención Primaria.
- ◆ La VALORACIÓN, SELECCIÓN Y PLAN TERAPÉUTICO Fisioterápico la realizarán los Fisioterapeutas con arreglo a los Protocolos.
- ◆ El SEGUIMIENTO Fisioterápico se realizará por los Fisioterapeutas.
- ◆ Los CONTENIDOS DE EDUCACIÓN SANITARIA también son tarea a realizar por los Fisioterapeutas.
- ◆ La RESPONSABILIDAD del tratamiento corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar en dicho tratamiento.

5.3.5. Lugar donde se realiza la actividad

- ◆ Las actividades de valoración funcional, la información del plan fisioterápico a seguir y el seguimiento, se realizan en la CONSULTA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades de tratamiento fisioterápico, enseñanza y control en la SALA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades preventivo-terapéuticas (ejercicios y medidas domiciliarias) serán realizadas por el paciente en su domicilio, medio laboral o social.

5.4. Captación – Derivación

Se realiza a través del médico del E.A.P. teniendo en cuenta los criterios de inclusión y a través de un parte de interconsulta (ver protocolo de derivación) donde se incluyen como mínimo los siguientes datos:

- ◆ Diagnóstico.
- ◆ Pruebas diagnósticas realizadas.
- ◆ Objetivos terapéuticos.
- ◆ Informe traumatológico (en caso de cirugía)

El usuario pedirá cita en el servicio de admisión de su Centro de Salud.

5.5. Recogida de información: valoración inicial

Los datos mínimos relevantes del usuario que deberán ser remitidos por el médico mediante parte de interconsulta o similar son requisito, entre otros, para la valoración fisioterápica que se realice.

Los datos médicos de referencia son:

- ◆ Diagnóstico y especificación clínica.
- ◆ Antecedentes de interés (ejemplo. Diabetes, obesidad, etc.).
- ◆ Resultado de Rx y analíticas realizadas.
- ◆ Otros tipos de terapéutica usados anterior y actualmente (ejemplo: intolerancia farmacológica).

En la primera visita, el fisioterapeuta hará una valoración fisioterápica encaminada a obtener un diagnóstico fisioterápico para establecer un plan fisioterápico a seguir y para evaluar resultados en posteriores valoraciones de seguimiento, que garanticen la calidad final del proceso.

Deberán valorar:

- ◆ Características del dolor y distribución anatómica.
- ◆ Movilidad y fuerza de rodilla y cadera.
- ◆ Deformación y alteraciones ortopédicas evidentes.
- ◆ Perímetro de ambos muslos.
- ◆ Marcha.
- ◆ AIVD (Actividades Instrumentales de la Vida Diaria).
- ◆ Inestabilidad.
- ◆ Otros: alteración circulatoria, obesidad.

PROCEDIMIENTOS

La primera visita es individualizada y se realizará en la Consulta de Fisioterapia, con el usuario sólo o con el acompañante de apoyo que pueda ayudar en el proceso terapéutico de alguna forma. La actitud inicial se enfocará hacia la participación y adhesión del usuario, sin generar falsas expectativas ni fatalismos.

Los datos objetivos y subjetivos a solicitar al usuario se especifican en la Hoja de Anamnesis y Valoración (Anexo 3) y las claves para su interpretación en el Anexo 4.

La evaluación fisioterápica inicial se registrará en Hoja específica de Anamnesis y Valoración (Anexo 3) que recoge la valoración fisioterápica inicial. Esta se adjuntará a la Historia de Fisioterapia donde quedará archivada. Los datos relevantes no indicados en la Hoja de Anamnesis podrán ser registrados directamente en la Historia de Fisioterapia.

La información relativa a Fisioterapia debe quedar, no obstante, reflejada en la Historia Clínica del usuario, bien por el mismo fisioterapeuta, preferentemente, o bien por el profesional al que este le remite la información mediante parte de interconsulta (si fuera muy difícil el acceso físico a la Historia Clínica). La información mínima que debe figurar en la Historia es la referida a :

- ◆ Valoración a la finalización del periodo de control, que incluirá al menos objetivos fisioterápicos iniciales, evolución terapéutica y resultados alcanzados. Esta información constituirá el Informe Fisioterápico.
- ◆ Valoración en cada una de las visitas de seguimiento.

En la Historia de Fisioterapia hallaremos por tanto:

a) Datos administrativos (comunes a todos los usuarios).

Número de Historia Clínica, nombre y apellidos, edad, profesión-ocupación, domicilio, teléfono de contacto, médico remitente, diagnóstico médico, etc.

b) Datos de Hoja de Anamnesis y Valoración (incluida en la Historia de Fisioterapia).

En la Hoja se anotarán los datos correspondientes a:

- ★ La Escala de Öberg: valorada tanto en la visita inicial, como al final del periodo de control y en la primera visita de seguimiento.
- ★ Otros parámetros (parte posterior de la Hoja): valoración en visita inicial y en visitas de seguimiento del primer año.

La Escala de Öberg está validada, posee elevada fiabilidad y especificidad para las disfunciones de miembros inferiores. Especialmente diseñada para valoraciones fisioterápicas de deficiencias, limitaciones funcionales, incapacidad y dolor, permite valorar las manifestaciones y consecuencias de la gonartrosis.

c) *Datos relevantes de evolución clínica y terapéutica.*

La Historia de Fisioterapia dispone de apartados específicos para su registro.

5.6. Plan de actuación

5.6.1. Diagnóstico fisioterápico

Con la información recogida en la valoración inicial, clasificaremos al usuario en alguno de los tipos de Gonartrosis establecidos en la Clasificación Fisioterápica de la Gonartrosis de Yves Xhardez (Tabla I):

	Grado I Incipiente	Grado II Instaurada	Grado III Evolucionada
Dolor	Intermitente	Mecánico	Persistente
Limitación de movimiento Flexión Extensión	> 10° Normal	> 90° (90° - 110°) < -10° (0° - 10°)	< 90° (0° - 90°) > -10°
Deformidad ♦ Varo ♦ Valgo	3 – 9° 3 – 9°	< 3° > 9°	> -25° > 15°
Inestabilidad	Normal	Unidireccional	Rotatoria
Limitación funcional ♦ Manten. sobre 1 pie ♦ Altura que sube	> 40 s. > 45 cm.	> 25 s. > 40 cm.	< 25 s. < 40 cm.

Tabla I. Clasificación fisioterápica de la Gonartrosis (Xhardez).

A la clasificación inicial definida por Yves Xhardez se ha realizado por consenso una adaptación con parámetros más objetivos y cuantificables. La mayoría de estos valores corresponden a los utilizados en la Escala de Öberg.

Como metodología para la clasificación, se ha decidido por consenso que la presencia de un solo valor, de cualquiera de los aspectos valorados, que sitúe al individuo en un grado determinado (aunque el resto corresponda a un grado inferior) se considera suficiente para clasificarlo en él.

Ejemplo: si tiene una limitación al movimiento de flexión mayor de 90°, independientemente de los otros aspectos valorados, se le considerará de Grado III.

Los algoritmos diagnósticos, uno por cada uno de los aspectos a valorar para clasificar la gonartrosis, están recogidos en el Anexo 5.

5.6.2. Tratamiento fisioterápico

A) Técnicas y métodos fisioterápicos

Ejercicios terapéuticos.

Es la terapéutica más estudiada y con mejores resultados. Es el componente por excelencia de la fisioterapia de la rodilla. Véase Anexo 6 donde figuran algoritmos terapéuticos.

Los ejercicios terapéuticos inciden directa o indirectamente sobre prácticamente la mayoría de los aspectos valorados. Su objetivo es mantener y/o mejorar la estabilidad, equilibrar estructuras contráctiles, fortalecer globalmente y mejorar la marcha.

Las modalidades de ejercicios a emplear son: isométricos, isotónicos, estiramientos, FNP, reeducación de la marcha y equilibrio. Las técnicas serán adaptadas suave y progresivamente, se realizarán preferentemente en posiciones de descarga articular intentando integrar la rodilla en el esquema motor del miembro inferior.

La musculatura a tener en cuenta será: cuádriceps, isquiotibiales, tríceps sural, tensor de la fascia lata, cintilla iliotibial y los propios de la cadera. Especial atención a rótula y a deformidades de la rodilla.

A pesar de los beneficiosos efectos que poseen los ejercicios terapéuticos, no hemos encontrado estudios comparativos relevantes que den mayor validez a unos sobre otros.

Técnicas analgésicas

★ Termocrioterapia.

Además de analgésicas, también disminuyen la inflamación y los espasmos musculares. No hay evidencia de que alguna de las técnicas referidas aquí sea más eficaz, de modo que la elección vendrá determinada por las posibilidades y preferencias del usuario. La termoterapia se aplicará, bien en domicilio o en la Unidad, antes de los ejercicios y la crioterapia después (sólo en el caso de que generen respuesta inflamatoria). Cualquiera de ambas terapias, se utilizará en fases álgicas.

- ◆ Bolsa de agua caliente. Deberá de estar forrada o se colocará un paño entre la piel y la bolsa. Mantener la aplicación durante 15-20 minutos.
- ◆ Almohadilla eléctrica. Mismo tiempo de aplicación.
- ◆ Aire seco (con secador de pelo). Según sensibilidad del sujeto. Tiempo no superior a 15 minutos.
- ◆ Bloques/cubitos de hielo. Bien con los bloques herméticos de contenido líquido no tóxico y reutilizable, o bien con cubitos de hielo en bolsa de plástico. La aplicación es seca, utilizando un paño entre la piel y el hielo. Se aplica durante 15 a 20 minutos, respetando la sensibilidad del individuo.
- ◆ Baños de contraste. Se utilizará cuando exista edema persistente y/o recidivante y en problemas de insuficiencia venosa. Se sumerge el miembro en agua caliente a 38-40° durante 5 minutos y en fría a 10-18° durante 1 minuto. Repetir hasta los 30 minutos.

★ Baja frecuencia

Las aplicaciones de electroterapia se producirán en la Unidad de Fisioterapia exclusivamente durante el periodo de control y con finalidad analgésica.

No existen estudios suficientemente completos que definan detalladamente la aplicación del TENS, pero varios autores se inclinan por los buenos efectos analgésicos de este en comparación con otras técnicas. Por eso será la técnica de elección, y sólo en caso de no existencia del TENS se aplicará alguna de las otras.

- ◆ TENS.
 - Frecuencia: 2-150 Hz.
 - Amplitud de impulso, duración 150-280 microsegundos.
 - Tiempo: 30 minutos mínimo.
- ◆ Galvánicas. Electrodo de 100 cm²; 10-30 mA.; 15 minutos.
- ◆ Diadinámicas. Realizar 2-3 sesiones de Difásica Fija con tratamiento analgésico y luego aplicar largos periodos. Duración de 15 minutos.

Enseñanza en el uso de ayudas ortopédicas

Sólo se realizarán en aquellos usuarios que dispongan ya de ayudas ortopédicas y/o en los que sea conveniente un adiestramiento previo a ellas por alguna limitación funcional. El tipo de ayuda determinará el tipo de enseñanza, es decir, no se enseñará necesariamente todo lo aquí referenciado.

- ◆ Bastones. Marcha en 2-3-3 y 1-4 puntos. Requiere un ángulo de 20-30° de flexión de codo cuando se pretende asistir la enfermedad inferior contralateral.
- ◆ Andador. Marcha en 2-3-3 y 1-4 puntos.
- ◆ Rodilleras y ortesis de uso temporal, para rodillas inestables.
- ◆ Medias elásticas. Colocación y uso correcto en caso de edema.
- ◆ Vendajes funcionales, para limitar parcialmente el movimiento que interese.

B) Habilidades a adquirir por el usuario

Se pretende enseñar aquellos conocimientos y habilidades mínimas que permitan el automanejo domiciliario del usuario con su gonartrosis. Para ello, las principales habilidades deben ser:

- ◆ Identificar la importancia de su colaboración.
- ◆ Identificar las características de la articulación de carga y las alteraciones que sufre con la artrosis.
- ◆ Controlar las contracciones isométricas en diferentes posiciones.
- ◆ Saber ejecutar correctamente los ejercicios terapéuticos.
- ◆ Identificar posturas no generadoras de flexos u otras alteraciones.
- ◆ Identificar y relacionar las molestias con la actividad/sobrecarga.
- ◆ Manejar las técnicas analgésicas domiciliarias.
- ◆ Dominar patrones de marcha ergonómicos con o sin ayudas técnicas.

5.6.3. Recomendaciones al paciente

- ◆ Reforzar el consejo de higiene postural.
- ◆ Reposo y pérdida de peso.
- ◆ Actividad física moderada y sana, según el estado físico y las limitaciones, evitando el sedentarismo.
- ◆ Constancia en el automanejo terapéutico.
- ◆ Paseos diarios cortos ("andar sin que duela").

5.6.4. Control y seguimiento

Fase de control

Objetivos

- ◆ Realizar una valoración funcional completa e individualizada a cada usuario.
- ◆ Adiestrar en una serie de ejercicios terapéuticos individualizados, así como enseñar unas pautas para una adecuada higiene postural, que mejore la biomecánica funcional de la rodilla y para paliar el dolor en las fases álgicas que el usuario pueda tener.
- ◆ Conseguir una mejoría en la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).
- ◆ Mejorar la participación del usuario en su problema de salud y su independencia, de forma que se contribuya a su bienestar general.

Organización

La valoración inicial se realiza individualmente y el resto de las actividades se realiza en grupo de cuatro personas (máximo 5). La distribución y duración de las visitas varía en función del grado de la gonartrosis, si bien en todas se respetan los parámetros cuantitativos de Fisher, que cifra en un mes el periodo en el que se consigue la mayor mejoría sin necesidad de tratamientos diarios en la Unidad de Fisioterapia.

Por consenso, con la referencia de Fisher, y con el planteamiento propio de la Atención Primaria de potenciar la autorresponsabilización del usuario en el manejo de su problema de salud, se han establecido las siguientes distribuciones de las visitas de control (incluyendo en la primera la valoración funcional):

- ◆ *Grado I o Incipiente:* durante 4 semanas, con un total de 6 visitas. La primera visita durante la primera semana, dos visitas durante la segunda semana, otras dos en la tercera y la sexta en la cuarta semana.
- ◆ *Grado II o Instaurada:* durante 5 semanas, con un total de 9 visitas. La distribución es: una en la primera semana y dos en cada una de las cuatro semanas restantes.
- ◆ *Grado III o Evolucionada:* durante 5 semanas, con un total de 7 visitas. La primera durante la primera semana, dos visitas en cada una de las dos semanas siguientes y una visita tanto en la cuarta como quinta semana.

Contenidos de las visitas

En la primera visita, a todo paciente incluido en protocolo se le ofrece:

- ◆ Valoración fisioterápica inicial (recogida de datos en Hoja pertinente ya expuesta).
- ◆ Identificación de la fase evolutiva en la que se encuentra la gonartrosis (Xhardez).
- ◆ Establecer los objetivos y plan terapéutico según fase evolutiva.
- ◆ Información sobre las características de la enfermedad, el plan terapéutico a seguir y sus objetivos terapéuticos.
- ◆ Toma de contacto inicial con la Unidad.

En las consecutivas visitas:

- ◆ Incremento progresivo del conocimiento sobre:
 - El funcionamiento de los miembros inferiores en general y de las rodillas en particular.
 - Identificación de síntomas y su relación con el reposo y la actividad.
- ◆ Aplicación progresiva de las técnicas y métodos fisioterápicos, así como la iniciación del paciente en las habilidades y los objetivos específicos de cada una de ellas.
- ◆ Evaluación continua del aprendizaje de las técnicas fisioterápicas.
- ◆ Recomendaciones y consejos al paciente.

En las 2 ó 3 últimas visitas añadir:

- ◆ Integración en las Actividades de la Vida Diaria.
- ◆ Resolución de problemas de adaptación del usuario.
- ◆ Valoración funcional, exclusivamente según información requerida en la Escala de Öberg (prioritariamente en la última visita). Registrada en la Hoja de Anamnesis y Exploración.
- ◆ Informe fisioterápico (en última visita), que se incluirá en la Historia Clínica del usuario (al que también se informará verbalmente) de la valoración final del fisioterapeuta, incluyendo objetivos terapéuticos planteados, evolución terapéutica y resultados alcanzados.⁽¹⁶⁾

Excepciones

Las excepciones en la aplicación de los contenidos y distribución expuestos para la fase de control pueden venir dados por:

- ◆ La exclusión del paciente por:
 - Negativa o abandono del usuario por causas ajenas a su voluntad.
 - Derivación a otros profesionales. Los *criterios de derivación* son:
 - Agudización del cuadro gonartrósico (crisis dolorosa, derrame articular, etc).
 - Instauration de nuevos problemas de salud que afecten al proceso fisioterápico.
 - Desaparición de alteraciones sintomatológicas y/o funcionales.
- ◆ Se estima que el protocolo permite flexibilidad en el número de visitas hasta un incremento del 40% de las previstas en cada grado (aproximadamente dos más), por dificultad en la adquisición de habilidades motrices u otras.

Fase de seguimiento

Objetivos

- ◆ Valorar los cambios funcionales y clínicos producidos.
- ◆ Actualizar los conocimientos y reforzar habilidades adquiridas por el usuario.
- ◆ Valorar la calidad de vida del usuario y adecuar el plan fisioterápico a la nueva situación.
- ◆ Estabilizar y/o modificar la evolución de la enfermedad y evitar complicaciones.

Organización

Se establecen dos visitas de seguimiento durante el primer año, a los 4 y 12 meses de inicio de la fase de control y posteriormente una anual.

Contenidos de las visitas

En cada una de las visitas de seguimiento se realiza:

- ◆ Valoración fisioterápica de acuerdo con la información recogida en la Hoja de Anamnesis y Valoración (Anexo 3).
- ◆ Elaboración y actualización resumida de los conocimientos y habilidades aprendidos en la Fase de Control.

- ◆ Realizar las adaptaciones terapéuticas necesarias en cada caso.
- ◆ Animar para una constancia en la realización de la terapia en domicilio.

Cada visita será individualizada. La actitud del fisioterapeuta se dirigirá hacia la participación activa y la adhesión terapéutica.

Los datos se registrarán en la Hoja de Anamnesis y Valoración y ésta quedará archivada en la Historia de Fisioterapia. Los datos relevantes que no figuren en la Hoja se registrarán directamente en la Historia de Fisioterapia.

La información más relevante sobre la valoración que se realice en cada visita y la actualización del plan terapéutico se harán constar en la Historia Clínica.

Excepciones

Los periodos de visitas estimados pueden verse modificados por:

- Reagudizaciones del proceso.
- Presentación de enfermedades asociadas.
- Inasistencia del usuario.

5.7. Recursos necesarios

5.7.1. Recursos materiales

- ◆ Infraestructura:
 - Consulta de Fisioterapia.
 - Sala de Fisioterapia.
- ◆ Material de valoración:
 - Dinamómetro. En caso de no disponer del mismo, será necesario modificar el método de valoración de la Escala de Öberg.
 - Cinta métrica.
 - Cronómetro.
 - Goniómetro.
 - Plataformas (45, 40, 23, 17 y 10 cm.).
- ◆ Sistemas de registro:
 - Hoja de Anamnesis y Valoración.
 - Archivador.
 - Historia de Fisioterapia.
 - Material de oficina.

- ◆ Material terapéutico:
 - TENS portátil.
 - Camillas.
 - Colchonetas.
 - Cuñas y rulos.
 - Espejo móvil.
 - Bloques de hielo.
 - Electroterapia de baja frecuencia.
 - Material para vendajes funcionales (esparadrapo, protector cutáneo...).
 - Escabel.

- ◆ Material para sesiones educativas:
 - Proyector de transparencias.
 - Proyector de diapositivas.
 - Pantalla de proyección.
 - Pizarra.
 - Tizas, rotuladores.
 - Sillas que permitan una postura correcta en sedestación.

5.7.2. Recursos humanos

Fisioterapeutas, médicos de Atención Primaria, enfermería y equipo de admisión.

5.7.3. Tiempo estimado de atención fisioterápica

Viene determinado por la demanda y el tiempo de atención a cada usuario.

a) Demanda

Se debe calcular en cada zona las posibles gonartrosis que cumplan el criterio de inclusión y puedan ser captadas.

b) Normas de rendimiento

- ◆ Visitas de valoración inicial (1) y de seguimiento: atención individual. 30 minutos/visita.

- ◆ Visitas de control: atención grupal (con 4-5 usuarios) y 30-45 minutos/visita.
 - *Grado I* 6 visitas.
 - *Grado II* 9 visitas.
 - *Grado III* 7 visitas.

5.8. Evaluación del protocolo

La evaluación se realizará anualmente durante los dos primeros años y con posterioridad será bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultados del protocolo.

La propuesta de indicadores para la evaluación del protocolo es la siguiente:

5.8.1. Indicadores de estructura

- Existencia de Consulta de Fisioterapia.
- Existencia de TENS.
- Existencia de Goniómetro.
- Existencia de Dinamómetro.
- Existencia de Consulta de Fisioterapia.

$$\frac{\text{Nº de fisioterapeutas que han participado en el protocolo}}{\text{Nº de Fisioterapeutas del Área}} \times 100$$

5.8.2. Indicadores de proceso

Las excepciones, en general, vienen determinadas por los motivos expuestos en el protocolo.

$$\frac{\text{Nº de usuarios con gonartrosis que finalizan visitas de control con dos visitas de seguimiento antes de 14 meses (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con gonartrosis que finalizan la fase de control en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nº de usuarios con gonartrosis a los que se realiza una valoración funcional antes de finalizar el periodo de control en ese año}}{\text{Nº de usuarios con gonartrosis que finalizan la fase de control en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis en tratamiento farmacológico}}{\text{Durante parte o todo el periodo de control fisioterápico en ese año}} \times 100$$

Nº de usuarios con gonartrosis que finalizan visitas de control en ese año

5.8.3. Indicadores de resultado

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que inician tratamiento fisioterápico}}{\text{Con Grado I (incipiente) en ese año}} \times 100$$

Nº de usuarios con gonartrosis que inician tratamiento fisioterápico en ese año

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que inician tratamiento fisioterápico}}{\text{Con Grado II (instaurada) en ese año}} \times 100$$

Nº de usuarios con gonartrosis que inician tratamiento fisioterápico en ese año

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que inician tratamiento fisioterápico}}{\text{con Grado III (evolucionada) en ese año}} \times 100$$

Nº de usuarios con gonartrosis que inician tratamiento fisioterápico en ese año

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que completan período}}{\text{de control fisioterápico en ese año}} \times 100$$

Nº de usuarios con gonartrosis que inician tratamiento fisioterápico en ese año

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que finalizaron período de}}{\text{control fisioterápico hace menos de 2 años y que se integran}} \times 100$$

de nuevo en protocolo en ese año

Nº de usuarios con gonartrosis que finalizaron período de control fisioterápico hace menos de 2 años

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado I hace más de 2 años y que no han variado dicho grado en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado I}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado II hace más de 2 años y que no han variado dicho grado en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con gonartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado II}} \times 100$$

5.8.4. Excepciones

- ◆ No finalizaron periodo de control.
- ◆ Abandonos en visitas de seguimiento.

5.8.5. Revisión del protocolo

La *revisión del protocolo* se propone a los tres años, lo que no excluye una revisión antes si se produce algún cambio relevante relacionado con el tema del protocolo o de las condiciones de aplicación del mismo.

Las modificaciones vendrán determinadas por nuevas evidencias científicas o cambios en los consensos profesionales.

5.9. ANEXOS

Anexo I.- ESCALA DE AMBULACIÓN DEL SISTEMA DE CONFERENCIA Y EVALUACIÓN DEL PACIENTE (SCEP)

1. El paciente trata de participar o proporcionar alguna ayuda física para desempeñar la actividad que requiere una asistencia física y verbal notable para completarla. El paciente es capaz de ayudar hasta el 25% de la actividad.
2. El paciente trata de participar o proporcionar asistencia física para desempeñar la actividad, pero requiere asistencia física y verbal para completarla. El paciente es capaz de ayudar en el 25-75% de la actividad.
3. El paciente puede participar completamente en la actividad pero requiere una asistencia física intermitente o vigilada. El paciente es capaz de ayudar en el 75% o más de la actividad.
4. El paciente realiza la actividad sin ayuda física o manual. Puede requerir indicaciones verbales, demostración previa, una situación física especial o supervisión para completar la actividad.
5. El paciente es independiente en la actividad pero requiere un instrumento auxiliar o modificación ambiental.
6. El paciente es independiente en la actividad pero demuestra una alteración en la calidad del movimiento o requiere un tiempo superior al razonable.
7. El paciente es independiente en la actividad con un tiempo de reacción y una calidad de movimiento apropiadas para la edad.

Anexo II.- SISTEMÁTICA DE EXPLORACIÓN RADIOLÓGICA DE RODILLA DE FORRESTER

- I. Osteofitos.
- II. Osteofitos + Esclerosis subcondral + Leve pinzamiento.
- III. Osteofitos + Esclerosis subcondral + Geodas + Pinzamiento.
- IV. Osteofitos + Esclerosis subcondral + Geodas + Quistes + Pérdida de congruencia.

Anexo III.- HOJA DE ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN. GONARTROSIS

Nombre _____ N° S.S./N° Hª _____

ESCALA DE VALORACIÓN DE LA DISFUNCIÓN DE EXTREMIDADES INFERIORES (ÖBERG)

Variables	Puntuación				
	0	1	2	3	4
1. Flexión de cadera					
2. Déficit de extensión de cadera					
3. Abducción de cadera					
4. Adducción de cadera					
5. Flexión de rodilla					
6. Déficit de extensión de rodilla					
7. Fuerza muscular del cuádriceps					
8. Fuerza muscular de los isquiotibiales					
9. Paso de semibip. A bipedestación					
10. Ponerse de pie/sentarse					
11. Altura a la que sube					
12. Mantenerse sobre la pierna					
13. Subida de escaleras					
14. Velocidad de marcha (m/s)					
15. Accesorios para la marcha					
16. Comunicación/transporte					
17. Trabajo/labores domésticas					
18. Funciones para las AVD, otras					
19. Actividades tiempo libre/hobbies					
20. Dolor					

Valoraciones: I = Inicial C = Control S = Seguimiento

Fechas _____

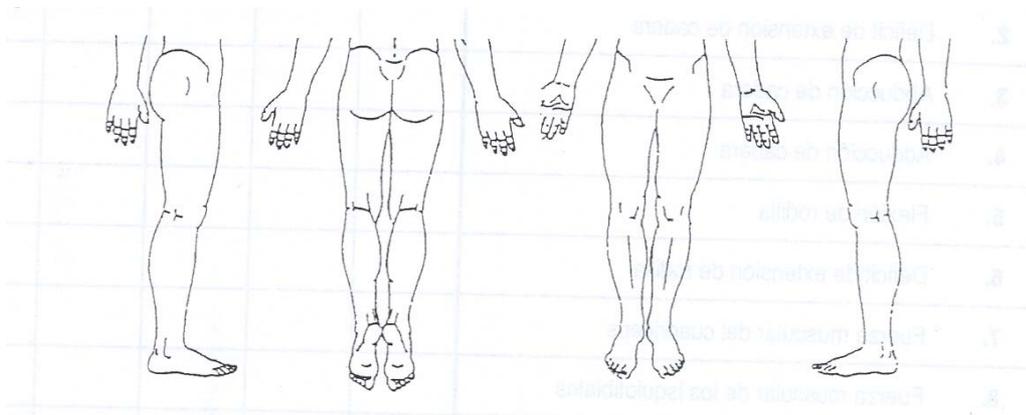
A) DEFORMIDADES Y ALTERACIONES ORTOPÉDICAS EVIDENTES

- Genu-varo: _____
- Genu-valgo: _____
- Otros: _____

B) ALTERACIONES CIRCULATORIAS RELEVANTES

- Insuficiencia venosa
- Secuela de trombosis
- Varices
- Claudicación intermitente

C) DISTRIBUCIÓN ANATÓMICA DEL DOLOR



D) ¿CÓMO ES SU DOLOR?

	Inicial	4º mes	12º mes
Intermitente	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mecánico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Persistente	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

E) PERÍMETRO MUSLO

Dcho. a 10 cm.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dcho. a 15 cm.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Izdo. a 10 cm.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Izdo. a 15 cm.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

F) INESTABILIDAD LIGAMENTOSA

No	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Unidireccional	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rotatoria	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

G) PESO

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

CLAVES DE LA HOJA DE ANAMNESIS Y VALORACIÓN

A) *Deformaciones y alteraciones ortopédicas evidentes*

Los valores para los genu varo y valgo se corresponden con la Escala de Xhardez. Además se anotarán flexos o recurvatum.

B) *Alteraciones circulatorias relevantes*

Se anotarán síntomas propios de cada enfermedad.

- Insuficiencia venosa = hinchazón
- Varices = hinchazón, pesadez, cansancio, pérdida de coloración, parestesias
- Secuela de trombosis = resto de hinchazón
- Claudicación intermitente = dolor en pantorrilla, muslo, pelvis o zona lumbar al andar, pero que cede con reposo

C) *Distribución anatómica del dolor*

La zona de dolor debe señalarse con un trazado de rayas y con puntos las localizaciones de mayor dolor. Se utilizará distinto color para cada una de las valoraciones. Puede anotarse en los lados la estructura anatómica que, tras exploración, se estima causante.

D) *¿Cómo es su dolor?*

- Intermitente: aparece y desaparece de vez en cuando.
- Mecánico: aparece tras sobrecarga y dura incluso durante los primeros 30 minutos de reposo posterior.
- Persistente: aparece tanto tras carga como tras reposo.

E) *Perímetro muslo*

Se mide con cinta métrica, a 10 y 15 cm, respectivamente, del polo superior de la rótula con la rodilla relajada y en extensión de 0°.

F) *Inestabilidad*

Según la Clasificación de Inestabilidad de Rodilla de Hugston.

- Unidireccional: inestabilidad en un solo sentido. No hay rotación tibial, por tanto no es rotatoria.
- Rotatoria: inestabilidad en más de un sentido. Rotación tibial.

G) *Peso (en kilogramos)*

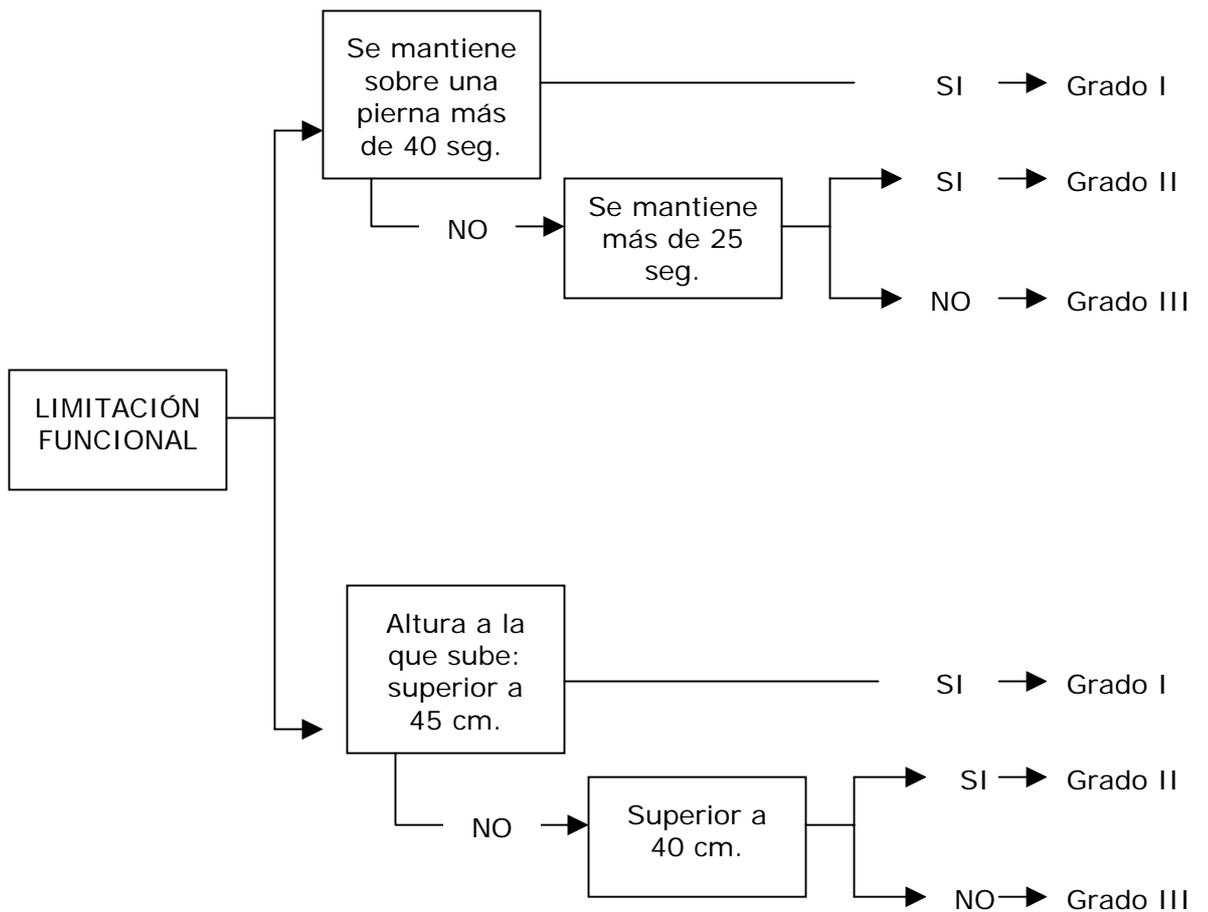
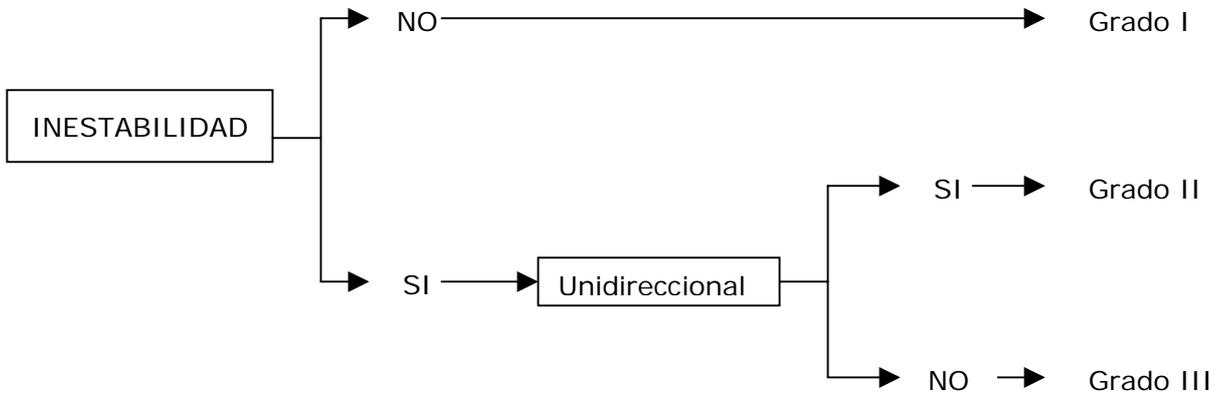
Anexo IV.- ESCALA DE VALORACIÓN DE LA DISFUNCIÓN DE E.E.I.I. (ÖBERG)

	0	1	2	3	4
1.Flexión de cadera	>=100°	85-95	70-80°	50-65°	<=50
2.Déficit de extensión, cadera	Ninguno	5°	10°	15°	>15°
3.Abducción, cadera	>15°	15°	10°	5°	0°
4.Adducción, cadera	>15°	15°	10°	5°	0°
5.Flexión de rodilla	<=115°	100-110°	85-95°	70-80°	>=65°
6.Déficit de extensión, rodilla	Ninguno	5°	10°	15°	>15°
7.Fuerza muscular del cuádriceps* M = 190 Nm / F = 100 Nm	>=70%	60%	50%	40%	>=30%
8. Fuerza muscular de los isquiotibiales*	>=60%	50%	40%	30%	>30%
9.Paso de semibip. a bipedestación	>25 veces	15-24	10-14	5-9	>5
10.Ponerse de pie/sentarse	35 cm. (sofá)	40 cm. (asiento coche)	45 cm. (silla normal)	50 cm.	>=55 cm.
11.Altura a la que sube	45 cm. (tractor)	40 cm. (coche normal)	23 cm.	17 cm. (escaleras)	>=10 cm.
12.Mantenerse sobre la pierna	40-60 s.	25-39 s.	15-24 s.	5-14 s.	>5 s.
13.Subida de escaleras	Realización completa (primero la sana)	1 apoyo (primero la sana)	2 apoyos hacia atrás	Solución personal	Incapaz
14.Velocidad de marcha (m/s)	>=1,4	1,0 – 1,3	0,7 – 0,9	0,5-0,6	>0,5
15.Accesorios para la marcha	0	2 bastones	Andador ruedas	Andador fijo	Incapaz andar
16.Comunicación/transporte	Ninguna restricción	Conduce coche Dificultad en bus/tren	Usa sólo coche	Usa coche si va acompañado	Transporte para discapacitados
17.Trabajo/labores domésticas	Ninguna restricción	Lo hace todo, pero con dolor	Trabaja a media jornada. Necesita ayuda en casa	No puede trabajar. Ayuda en casa	Ayuda con todo
18.Funciones para las AVD, otras	Ninguna restricción	Necesita sentarse para todas	Requiere ayuda para ponerse medias y zapatos	Requiere ayuda externa para medias y zapatos	Requiere ayuda con todo
19.Actividades tiempo libre/hobbies	Ninguna restricción	Lo hace todo pero con dolor	Realiza el 50% de las actividades	Reducción severa de sus actividades	Reducción total
20.Dolor	No dolor	En carga	En reposo	En carga y reposo	Permanente

***M = Par de torsión F = Fuerza**

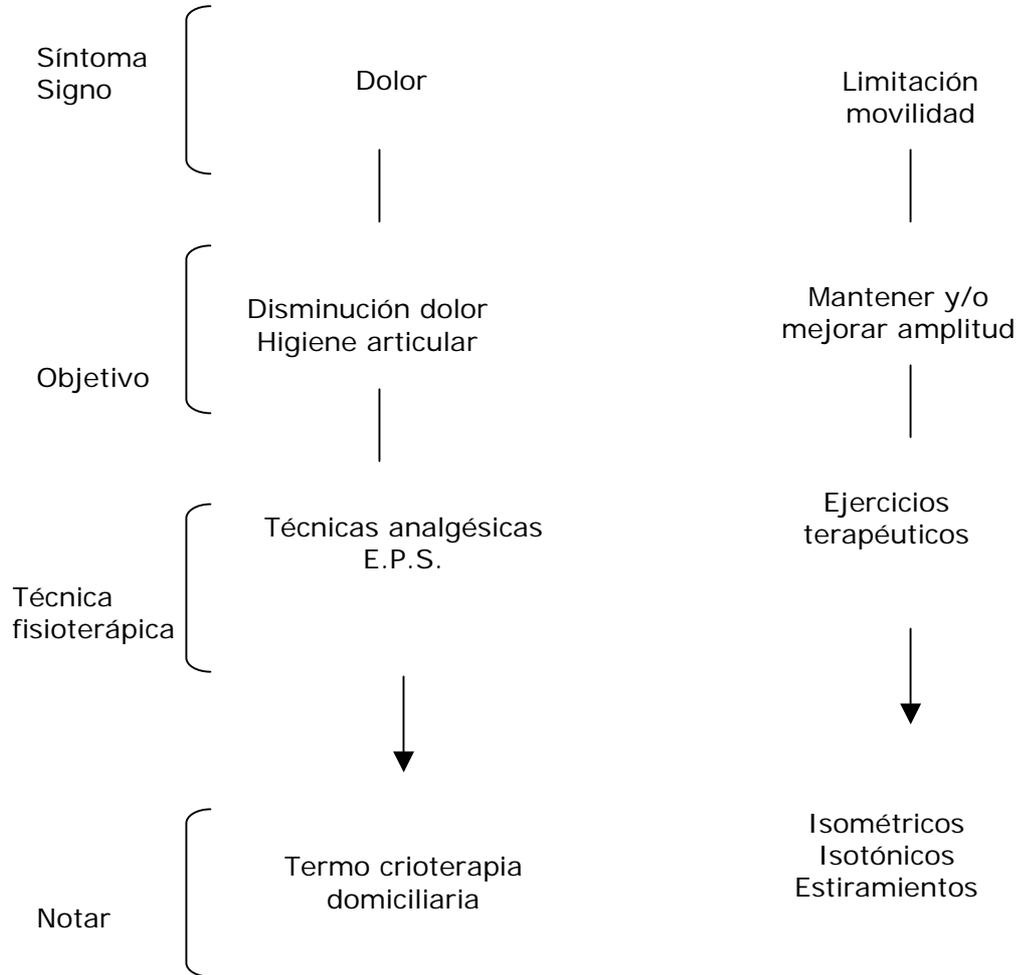
Si no se dispone de dinamómetro científico, el balance muscular deberá realizarse con la escala clásica de valoración muscular de 0 a 5 según Kendall.

Anexo V.- ALGORITMOS DIAGNÓSTICOS



Anexo VI.- ALGORITMO II: TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO

GRADO I



GRADO II

Síntoma Signo	Dolor	Limitación movilidad	Inestabilidad	Deformidad	Limitación funcional
Objetivo	Disminución dolor Higiene articular	Mantener y/o mejorar amplitud	Mejorar estabilidad	Equilibrar contracturas conctráctiles	Fortalecer Aumentar altura a la que sube Aumentar biped. Sobre una pierna Mejorar la marcha
Técnica aplicada	Técnicas analgésicas E.P.S.	EJERCICIOS TERAPÉUTICOS			
Añadir	Baja frecuencia Enseñ. Ayuda ortopédica	Automovilización de rótula	Propiocepción: Estabiliz. Ritm. Contracc. Relaj. Sostén-relaj. Equilibrio	Fortalecer Estabilizadores Estirar Antagonistas acortados	Reeduc. Marcha Fortalecer MMII

GRADO III

Síntoma Signo	Dolor	Limitación movilidad	Inestabilidad	Deformidad	Limitación funcional
Objetivo	Disminución dolor Higiene articular	Mantener y/o mejorar amplitud	Mejorar estabilidad	Equilibrar contracturas conctráctiles	Fortalecer Aumentar altura a la que sube Aumentar biped. Sobre una pierna Mejorar la marcha
Técnica aplicada	Técnicas analgésicas E.P.S.	EJERCICIOS TERAPÉUTICOS			
Añadir	Baja frecuencia Enseñ. Ayuda ortopédica	Isométricos Semisentado Con lig. Flex. Cadera. Prevenir flexo	Equilibrio ojos cerrados	Vendajes funcionales	E.P.S.: Evitar inmoviliz./sobre carga

6. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA COXARTROSIS

**FISIOTERAPIA – SACYL
Atención Primaria**

6.1. Definición del problema

La coxartrosis es una artropatía reumática degenerativa y no inflamatoria de la cadera. Se caracteriza por dolores de tipo mecánico y rigidez que provoca un trastorno funcional que puede llegar a ser rápidamente muy invalidante.

Los signos radiográficos característicos son: osteofitosis, estrechamiento de la interlínea articular y presencia de geodas en el seno de las condensaciones óseas. Evoluciona inexorablemente en forma más o menos rápida, hacia la agravación, ligada a la sobrecarga funcional de la articulación.

6.2. Población diana

6.2.1. Criterios de inclusión

- ◆ Pacientes con deambulación independiente conservada, sin necesidad de la presencia de personal auxiliar.
- ◆ Aceptación y colaboración por parte del paciente del plan terapéutico a seguir.
- ◆ Usuarios incluidos en uno de los siguientes grupos:
 - GRUPO I: Pacientes diagnosticados de coxartrosis INCIPIENTE.
 - GRUPO II Y III: Descartadas otras vías terapéuticas.

6.2.2. Criterios de exclusión

- ◆ Grado inferior a 4 en la Escala de Ambulación del Sistema de Conferencia y Evaluación del Paciente (SCEP). El tipo de usuario excluido aquí es aquel que de forma autónoma no puede desplazarse a la Unidad de Fisioterapia, y realiza la actividad con ayuda física o manual.
- ◆ Patología aguda: traumatismo reciente, crisis dolorosa, reagudización del problema, etc.
- ◆ Padecer deterioro cognoscitivo importante.
- ◆ Otro problema de salud asociado que interfiera en la resolución de este proceso.
- ◆ Negativa al tratamiento o ausencia reiterada del paciente.

6.3. Definición de la actividad a realizar

6.3.1. Población diana

Actividad dirigida al usuario con coxartrosis, que cumple los criterios de inclusión.

6.3.2. Objetivos generales

- ◆ Detener evolución de la enfermedad (prevención secundaria).
- ◆ Mejorar la capacidad funcional del paciente con coxartrosis y disminuir su sintomatología, previniendo las complicaciones (prevención terciaria).

6.3.3. Objetivos específicos

GRUPO I

- Mantener amplitud articular.
- Mantener fuerza articular.
- Retrasar aparición de retracciones, deformidades y posiciones viciosas.
- Educación sanitaria.

GRUPO II

- Aliviar el dolor.
- Mejorar la flexibilidad y movilidad.
- Mejorar el tono muscular.
- Corregir posiciones viciosas.

GRUPO III

- Aliviar el dolor.
- Mejorar la flexibilidad y movilidad.
- Mejorar el tono muscular.
- Educación sanitaria.

6.3.4. Participación de los profesionales

- ◆ Las actividades de CAPTACIÓN y DERIVACIÓN las realizarán los Médicos de Atención Primaria.
- ◆ La VALORACIÓN, SELECCIÓN Y PLAN TERAPÉUTICO Fisioterápico la realizarán los Fisioterapeutas con arreglo a los Protocolos.
- ◆ El SEGUIMIENTO Fisioterápico se realizará por los Fisioterapeutas.

- ◆ Los CONTENIDOS DE EDUCACIÓN SANITARIA también son tarea a realizar por los Fisioterapeutas.
- ◆ La RESPONSABILIDAD del tratamiento corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar en dicho tratamiento.

6.3.5. Lugar donde se realiza la actividad

- ◆ Las actividades de *valoración funcional*, la *información* del plan fisioterápico a seguir y el *seguimiento*, se realizan en la CONSULTA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades de *tratamiento fisioterápico*, *enseñanza* y *control* en la SALA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades preventivo-terapéuticas (ejercicios y medidas domiciliarias) serán realizadas por el paciente en su domicilio, medio laboral o social.

6.4. Captación - derivación

Se realiza a través del médico del E.A.P. teniendo en cuenta los criterios de inclusión y a través de un parte de interconsulta (ver protocolo de derivación) donde se incluyen como mínimo los siguientes datos:

- ◆ Diagnóstico.
- ◆ Pruebas diagnósticas realizadas.
- ◆ Objetivos terapéuticos.

El usuario pedirá cita en el servicio de admisión de su centro de salud.

6.5. Recogida de información: valoración inicial

Los datos mínimos relevantes del usuario que deberán ser remitidos por el médico mediante parte de interconsulta son requisito, entre otros, para la valoración fisioterápica que se realice.

Los *datos médicos de referencia* son:

- ◆ Diagnóstico y especificación clínica.
- ◆ Antecedentes de interés (ejemplo: diabetes, obesidad, etc.).
- ◆ Resultado de Rx y analíticas realizadas.
- ◆ Otros tipos de terapéutica usados anterior y actualmente (ejemplo: intolerancia farmacológica).

En la primera visita, el fisioterapeuta hará una valoración fisioterápica encaminada a obtener un diagnóstico fisioterápico para establecer un plan fisioterápico a seguir y para evaluar resultados en posteriores valoraciones de seguimiento, que garanticen la calidad final del proceso.

Duración de esta primera visita en la Unidad de Fisioterapia: 20 minutos.

PROCEDIMIENTOS

La primera visita es individualizada y se realizará en la Consulta de Fisioterapia, con el usuario sólo o con el acompañante de apoyo que pueda ayudar en el proceso terapéutico de alguna forma. La actitud inicial se enfocará hacia la participación y adhesión del usuario, sin generar falsas expectativas ni fatalismos.

Valoración fisioterápica

◆ Datos objetivos:

- Palpación de cadera:
 - Palpación de la piel.
 - Palpación ósea.
 - Palpación ligamento – aponeurótica.
 - Palpación muscular.
- Examen articular de la cadera.
- Examen muscular de la cadera.
- Examen de la marcha.
- Actitud postural:
 - Posiciones viciosas reductibles.
 - Posiciones viciosas irreductibles.
- Otros: Alteración circulatoria, obesidad.

◆ Datos subjetivos:

- Historia laboral. Tipo de trabajo.
- Historia social. Ver si comporta tensión o esfuerzo físico. AVD.
- Historia del dolor: Escala visual de la intensidad del dolor.

El registro de datos se hará en la Historia de Fisioterapia que se abrirá en esta primera visita a la Unidad.

La información relativa a Fisioterapia debe quedar, no obstante, reflejada en la Historia Clínica del usuario. Esta labor compete al fisioterapeuta o bien al profesional al que el fisioterapeuta envía la información mediante parte de interconsulta (si no le fuese posible el acceso sencillo a la Historia Clínica a aquél).

La información mínima que debe figurar en la Historia es la referida a:

- ◆ Valoración a la finalización del periodo de control, que incluirá al menos objetivos fisioterápicos iniciales, evolución terapéutica y resultados alcanzados. Esta información constituirá el Informe Fisioterápico.
- ◆ Valoración en cada una de las visitas de seguimiento.

6.6. Plan de actuación

6.6.1. Tratamiento fisioterápico

Se realizará en la Sala de Fisioterapia durante sesiones de 30 minutos. Excepto para la aplicación de las técnicas de electrotermoterapia, las sesiones podrán realizarse en grupos de 4 a 6 personas.

Técnicas y métodos fisioterápicos

Las técnicas a aplicar dependerán del tipo de coxartrosis:

GRUPO I:

- Enseñar régimen de vida para economía articular.
- Cinesiterapia: Reeducación muscular (Mbo. Inferior y cintura pelviana, para la estabilidad).

GRUPO II:

- Tratamiento fisioterápico de Grupo I
- Prevención y corrección de posturas viciosas.
- Cinesiterapia:
 - Ejercicios de flexibilización.
 - Movilizaciones activas y pasivas.
 - Ergoterapia funcional.
 - Evitar la reeducación muscular en crisis dolorosas.

GRUPO III:

- Electrotermoterapia: Ultrasonidos Onda Corta, Microondas, etc.
- Cinesiterapia:
 - Ejercicios de flexibilización.
 - Movilizaciones activas y pasivas.
 - Reeducación muscular.
- Relajación.
- Ergoterapia.
- Evitar la reeducación muscular en crisis dolorosas.

Habilidades a adquirir por el usuario

Se pretende enseñar aquellos conocimientos y habilidades mínimas que permitan el automanejo domiciliario del usuario con su coxartrosis. Para ello, las principales habilidades deben ser:

- Identificar la importancia de su colaboración.
- Identificar las características de la articulación de carga y las alteraciones que sufre con la artrosis.
- Controlar las contracciones isométricas en diferentes posiciones.
- Saber ejecutar correctamente los ejercicios terapéuticos.

- Identificar posturas no generadoras de alteraciones.
- Identificar y relacionar las molestias con la actividad/sobrecarga.
- Manejar las técnicas analgésicas domiciliarias.
- Dominar patrones de marcha ergonómicos con o sin ayudas técnicas.

6.6.2. Recomendaciones al paciente

- ◆ Reforzar el consejo de higiene postural.
- ◆ Reposo y pérdida de peso.
- ◆ Actividad física moderada y sana, según el estado físico y las limitaciones, evitando el sedentarismo.
- ◆ Constancia en el automanejo terapéutico.
- ◆ Paseos diarios cortos (*"andar sin que duela"*).

6.6.3. Control y seguimiento

◆ Fase de control

1. Objetivos

- Realizar una valoración funcional completa e individualizada a cada usuario.
- Adiestrar en una serie de ejercicios terapéuticos individualizados, así como enseñar unas pautas para una adecuada higiene postural, que mejore la biomecánica funcional de la cadera y para paliar el dolor en las fases álgicas que el usuario pueda tener.
- Conseguir una mejoría en la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).
- Mejorar la participación del usuario en su problema de salud y su independencia, de forma que se contribuya a su bienestar general.

2. Organización

La valoración inicial se realiza individualmente en una sesión de 20 minutos y el resto de las actividades se realiza en un grupo de 4 personas (máx. 6) en sesiones de 30 minutos. La distribución y duración de las visitas varía en función del grado de la coxartrosis, si bien en todas se respetan los parámetros cuantitativos de Fisher que cifra en un mes el periodo en el que se consigue la mayor mejoría sin necesidad de tratamientos diarios en la Unidad de Fisioterapia.

Por consenso, con la referencia de Fisher, y con el planteamiento propio de la Atención Primaria de potenciar la autorresponsabilización del usuario en el manejo de su problema de salud, se han establecido las siguientes distribuciones de las visitas de control (incluyendo la primera valoración funcional):

- Grado I: durante 4 semanas, con un total de 6 visitas. La primera visita durante la primera semana, dos visitas durante la segunda semana, otras dos en la tercera, y la última en la cuarta semana.
- Grados II y III: durante 4 semanas, con un total de 9 visitas. La primera semana se realizan dos visitas, y las dos semanas

siguientes se efectúan tres visitas en cada una. La última sesión se reserva para la última semana del período de control.

3. Contenidos de las visitas.

En la primera visita, a todo paciente incluido en el protocolo se le ofrece:

- Valoración fisioterápica inicial (recogida de datos en la Historia de Fisioterapia).
- Identificación de la fase evolutiva en la que se encuentra su coxartrosis.
- Establecer los objetivos y el plan terapéutico según la fase evolutiva.
- Información sobre las características de la enfermedad, el plan terapéutico a seguir y sus objetivos terapéuticos.
- Toma de contacto inicial con la Unidad.

En las consecutivas visitas:

- Incremento progresivo del conocimiento sobre:
 - El funcionamiento de los miembros inferiores en general y de las caderas en particular.
 - Identificación de síntomas y su relación con el reposo y la actividad.
- Aplicación progresiva de técnicas y medios fisioterápicos, así como la iniciación al paciente en las habilidades y los objetivos específicos de cada una de ellas.
- Evaluación continua del aprendizaje de las técnicas fisioterápicas.
- Recomendaciones y consejos al paciente.

En las dos o tres últimas visitas añadir:

- Integración en las Actividades de la Vida Diaria.
- Resolución de problemas de adaptación del usuario.
- Valoración funcional. Registrada en la Historia de Fisioterapia.
- Informe fisioterápico (en la última visita), que se incluirá en la Historia Clínica del usuario (al que también se informará verbalmente) de la valoración final del fisioterapeuta, incluyendo objetivos terapéuticos planteados, evolución terapéutica y resultados alcanzados.

1. Excepciones

Las excepciones en la aplicación de los contenidos y distribución expuestos para la fase de control pueden venir dados por:

- ◆ La exclusión del paciente por:
 - Negativa o abandono del usuario por causas ajenas a su voluntad.
 - Derivación a otros profesionales, según alguno de los siguientes criterios:

- Agudización del cuadro artrósico (crisis dolorosa, traumatismo agudo, etc...)
 - Instauración de nuevos problemas de salud que afecten al proceso fisioterápico.
 - Desaparición de alteraciones sintomatológicas y/o funcionales.
- ◆ Se estima que el protocolo permite flexibilidad en el número de visitas hasta un incremento del 40% de las previstas en cada grado (aprox. dos más), por dificultad en la adquisición de habilidades motrices u otras.

◆ **Fase de seguimiento**

1. Objetivos

- Valorar los cambios funcionales y clínicos producidos.
- Actualizar los conocimientos y reforzar las habilidades adquiridas por el usuario.
- Valorar la calidad de vida del usuario y adecuar el plan fisioterápico a la nueva situación.
- Estabilizar y/o modificar la evolución de la enfermedad y evitar las complicaciones.

2. Organización

Se establece una visita de seguimiento durante el primer año, pudiéndose programar un número mayor de visitas (máximo dos en el primer año y una en los consecutivos), si así lo requiriese el proceso evolutivo del paciente.

También pueden verse modificados los periodos de visitas por:

- Reagudización del proceso.
- Presentación de enfermedades asociadas.
- Inasistencia del usuario.

3. Contenidos de las visitas.

En la visita de seguimiento se realiza:

- Valoración fisioterápica de acuerdo con la información recogida en la Historia de Fisioterapia.
- Elaboración y actualización resumida en los conocimientos y habilidades aprendidos en la fase de control.
- Realizar las adaptaciones terapéuticas necesarias en cada caso.
- Animar para una constancia en la realización de una terapia en domicilio.

Cada visita será individualizada. La actitud del fisioterapeuta se dirigirá hacia la participación activa y adhesión terapéutica.

Los datos se registran en la Historia de Fisioterapia.

La información más relevante sobre la valoración que se realice en cada visita y la actualización del plan terapéutico se harán constar en la Historia Clínica del usuario.

6.7. Recursos necesarios

6.7.1. Recursos materiales

- ◆ Infraestructura:
 - Consulta de Fisioterapia.
 - Sala de Fisioterapia.
- ◆ Material de Valoración:
 - Dinamómetro.
 - Cinta métrica.
 - Cronómetro.
 - Goniómetro.
 - Plataformas (45, 40, 23, 17 y 10 cm.).
- ◆ Sistemas de registro:
 - Archivador.
 - Historia de Fisioterapia.
 - Material de oficina.
- ◆ Material terapéutico:
 - Electrotermoterapia: TENS, infrarrojos, ultrasonidos, microondas,...
 - Camillas.
 - Colchonetas.
 - Cuñas y rulos.
 - Espejo móvil.
 - Escabel.
- ◆ Material para sesiones educativas:
 - Proyector de transparencias.
 - Proyector de diapositivas.
 - Pantalla de proyección.
 - Pizarra.
 - Tizas, rotuladores.
 - Sillas que permitan una postura correcta en sedestación.

6.7.2. Recursos humanos

Fisioterapeutas, médicos de Atención Primaria, enfermería y equipo de admisión.

6.7.3. Tiempo estimado de atención fisioterápica

Viene determinado por la demanda y el tiempo de atención a cada usuario.

a) *Demanda:*

Se deben calcular en cada zona las posibles coxartrosis que cumplan el criterio de inclusión y puedan ser captadas.

b) *Normas de rendimiento:*

Visitas de valoración inicial y de seguimiento: atención individual y 30 minutos/visita.

Visitas de control: Atención grupal (con 4-6 usuarios) y 30 minutos/visita.

- ◆ *Grado I:* 5 visitas.
- ◆ *Grado II:* 8 visitas.
- ◆ *Grado III:* 8 visitas.

6.8. Evaluación del protocolo

La evaluación se realizará anualmente durante los dos primeros años y con posterioridad será bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultados del protocolo.

La propuesta de indicadores para la evaluación del protocolo es la siguiente:

6.8.1. Indicadores de estructura

- ◆ Existencia de Consulta de Fisioterapia.
- ◆ Existencia de aparatos de electrotermoterapia.
- ◆ Existencia de Goniómetro.
- ◆ Existencia de Dinamómetro.

$\frac{\text{Nº de fisioterapeutas que han participado en el protocolo}}{\text{Nº de Fisioterapeutas previstos para el Programa}} \times 100$

6.8.2. Indicadores de proceso

Las excepciones, en general, vienen determinadas por los motivos expuestos en el Protocolo.

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis a los que se realiza una valoración funcional antes de finalizar el periodo de control en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que finalizan visitas de control en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis en tratamiento farmacológico durante Parte o todo el periodo de control fisioterápico en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que finalizan visitas de control en ese año}} \times 100$$

6.8.3. Indicadores de resultado

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que inician tratamiento fisioterápico con Grado I en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que inician tratamiento fisioterápico con Grado II en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que inician tratamiento fisioterápico con Grado III en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que completan período de control fisioterápico en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado I hace más de 2 años que no han variado dicho grado en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado I}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado II hace más de 2 años que no han variado dicho grado en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado II}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado III hace más de 2 años que no han variado dicho grado en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con coxartrosis que iniciaron tratamiento fisioterápico en Grado III}} \times 100$$

6.8.4. Excepciones

- ◆ No finalizaron periodo de control.
- ◆ Abandonos en visitas de seguimiento.

6.8.5. Revisión del protocolo

La *revisión del protocolo* se propone a los tres años, lo que no excluye una revisión antes si se produce algún cambio relevante relacionado con el tema del protocolo o de las condiciones de aplicación del mismo.

Las modificaciones vendrán determinadas por nuevas evidencias científicas o cambios en los consensos profesionales.

7. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN EL ESGUINCE DE TOBILLO

**FISIOTERAPIA – SACYL
Atención Primaria**

7.1. Definición del problema

Afección que resulta de una distorsión más allá de los límites fisiológicos como consecuencia de un movimiento forzado y brusco del pie sin desplazamiento óseo. Tres localizaciones:

- ◆ Esguince del Ligamento Lateral Externo. El más frecuente.
- ◆ Distensión subastragalina. Frecuente.
- ◆ Distensión del Ligamento Lateral Interno. Rara sin fractura maleolar.

Según la gravedad se diferencian tres tipos:

- ◆ Grado I: distensión o elongación. Es el más leve. Cursa con: dolor leve, ligero edema, escasa pérdida funcional y estabilidad articular.
- ◆ Grado II: desgarro parcial. Es el más común y el más grave, pudiendo producir un tobillo constantemente inestable con esguinces recidivantes y posterior artritis traumática. Cursa con: sensación de chasquido al ceder el tejido, dolor, equimosis, edema y ligera inestabilidad.
- ◆ Grado III: desgarro completo. Es el más raro pero el más incapacitante. Cursa con: dolor intenso, edema, hemorragia y gran inestabilidad articular (el paciente tiene mucha dificultad para apoyar el pie). Puede precisar tratamiento quirúrgico.

7.2. Población diana

7.2.1. Criterios de inclusión

- ◆ Pacientes diagnosticados de esguince de tobillo de grado I ó II.

7.2.2. Criterios de exclusión

- ◆ Esguince de tobillo de grado III.
- ◆ Algoneurodistrofia refleja.
- ◆ Padecer deterioro cognoscitivo importante.
- ◆ Presentar deficiencias auditivas o visuales que le incapaciten para el seguimiento del tratamiento.
- ◆ Otro problema de salud importante que interfiera en la resolución de este proceso.
- ◆ Negativa-ausencia del paciente.

7.3. Definición de la actividad

7.3.1. Población diana

Actividad dirigida al usuario con esguince de tobillo, que cumple los criterios de inclusión.

7.3.2. Objetivos generales

Devolver al tobillo al estado previo al esguince.

7.3.3. Objetivos específicos

- ◆ Disminuir el dolor.
- ◆ Reducir la inflamación.
- ◆ Aumentar el recorrido articular.
- ◆ Potenciar la musculatura.
- ◆ Reeducar la estabilidad.

7.3.4. Participación de los profesionales

- ◆ Las actividades de CAPTACIÓN y DERIVACIÓN las realizarán los Médicos de Atención Primaria.
- ◆ La VALORACIÓN, SELECCIÓN Y PLAN TERAPÉUTICO Fisioterápico la realizarán los Fisioterapeutas con arreglo a los Protocolos.
- ◆ El SEGUIMIENTO Fisioterápico se realizará por los Fisioterapeutas.
- ◆ Los CONTENIDOS DE EDUCACIÓN SANITARIA también son tarea a realizar por los Fisioterapeutas.
- ◆ La RESPONSABILIDAD del tratamiento corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar en dicho tratamiento.

7.3.5. Lugar donde se realiza la actividad

- ◆ Las actividades de valoración funcional, la información del plan fisioterápico a seguir y el seguimiento, se realizan en la CONSULTA DE FISIOTERAPIA.
- ◆ Las actividades de tratamiento fisioterápico, enseñanza de pautas y control, en la SALA DE FISIOTERAPIA.

- ◆ Las actividades preventivo-terapéuticas (ejercicios y medidas domiciliarias) serán realizadas por el usuario en su domicilio, medio laboral o social.

7.4. Captación / Derivación

A través del médico de primaria, quien derivará al paciente a la Unidad de Fisioterapia teniendo en cuenta los criterios de inclusión (ver protocolo de derivación):

- ◆ Diagnóstico.
- ◆ Pruebas diagnósticas realizadas.
- ◆ Objetivos terapéuticos.
- ◆ Informe traumatológico, si lo hubiera.

7.5. Recogida de información: Valoración inicial

Se realizará por parte del fisioterapeuta, en Consulta de Fisioterapia (15 a 20 minutos).

- ◆ Datos aportados en Historia Clínica

Diagnóstico

Pruebas complementarias realizadas, informes...etc.

- ◆ Valoración fisioterápica

Datos subjetivos

- Historia de la lesión.
- Intensidad del dolor.
- Historia laboral.
- Historia sociofamiliar.

Datos objetivos

- Explorar la presencia de laxitud ligamentaria en otras articulaciones (más de 4 puntos en la escala de Beighton nos indicará laxitud articular, posible factor de cronicidad de esguinces) (ver Anexo I).
- Posición de ambos tobillos en bipedestación. Valorar altura de maleolos y desplazamientos laterales del calcáneo.
- Observar la existencia de tibia vara o deformidades en valgo o varo en rodilla.
- Observar desgaste de tacón.

- Pruebas de movilidad articular (lo normal sería 20° de dorsiflexión y 45-50° de flexión plantar).
- Pruebas musculares (especialmente peroneos y extensor común de los dedos).
- Palpación del tejido óseo y blando (para detectar defectos estructurales, inflamación y sensibilidad).
- Signo del cajón anterior (será positivo si el pie se desplaza hacia delante) en esguince de ligamento peroneoastragalino anterior.
- Método de "figura de 8" (evaluará el edema y se mide formando con la cinta métrica una especie de 8).

7.6. Plan de actuación

7.6.1. Tratamiento fisioterápico. Fase de control

Aunque existen muchas propuestas para el tratamiento en fase aguda de los esguinces, existen unas normas generales que recordaremos con la regla inglesa "RICE" (reposo, hielo, compresión y elevación).

GRADO I

- ◆ Hielo aplicado localmente, de forma intermitente (por ejemplo, 10 a 20 minutos cada 2 ó 3 horas), durante 1 ó 2 días, con elevación del miembro afecto.
- ◆ Vendaje funcional u otro tipo de inmovilización, si precisa y no hay contraindicación.
- ◆ Limitar las actividades de carga durante 3 ó 4 días.
- ◆ Realizar movimientos circulares con el tobillo varias veces al día, después de un tiempo suficiente de inmovilización dependiendo del grado de lesión.
- ◆ Ejercicios flexibilizantes y estiramientos de la musculatura acortada.
- ◆ Ejercicios propioceptivos.

GRADO II

- ◆ Hielo aplicado localmente, de forma intermitente, durante 1 a 3 días, con elevación del miembro afecto.
- ◆ Vendaje funcional u otro tipo de inmovilización, si no hay contraindicación.
- ◆ Usará muletas para evitar la carga durante 5 a 10 días, si fuera preciso.
- ◆ Ejercicios suaves de flexo-extensión a partir de la 2ª semana y en función del dolor.
- ◆ Electroanalgesia o ultrasonidos.
- ◆ Ejercicios flexibilizantes y estiramientos de la musculatura acortada.
- ◆ Ejercicios propioceptivos.
- ◆ Evitar el andar o correr sobre superficies irregulares durante 2-3 semanas después de empezar a cargar.
- ◆ Utilizar una protección para el tobillo durante 3-4 semanas.

CONSEJOS PRÁCTICOS generales para realizar en el domicilio:

- ◆ Comenzar con hielo durante 10 minutos.
- ◆ Estiramientos de tobillo (flexo-extensión máxima) ayudándose con una toalla, por ejemplo.
- ◆ Marchar de puntillas y talones con los pies descalzos sobre terreno llano.
- ◆ Apretar contra el suelo una pelota y moverla hacia los lados.
- ◆ Empujar la pared con el borde externo del pie (para fortalecer los músculos peroneos).
- ◆ Realizar ejercicios de equilibrio (sobre una tabla, por ejemplo).
- ◆ Una vez terminados los ejercicios: elevar el tobillo y aplicar de nuevo hielo.

7.6.2. Fase de seguimiento

Tras finalizar el tratamiento fisioterápico, puede acudir a la Unidad de Fisioterapia para evaluar el estado del tobillo y reforzar conocimientos acerca de la patología, a criterio del médico de primaria.

7.7. Recursos necesarios

7.7.1. Recursos materiales

- ◆ Infraestructura:

Consulta de Fisioterapia
Sala de Fisioterapia
- ◆ Material de valoración:

Camilla
Cinta métrica
Goniómetro
Banqueta estable
- ◆ Sistema de registro:

Archivador
Historia de Fisioterapia
Material de oficina
- ◆ Material terapéutico:

Hielo, bolsas de frío.
Congelador.
Electroanalgesia: TENS, MO...

Ultrasonidos.
Cubetas de plástico.
Camillas.
Plataformas de equilibrio.
Colchonetas.
Espejos.
Material para vendajes funcionales.
Bandas elásticas de diferentes resistencias.
Pelotas.

7.7.2. Recursos humanos

Fisioterapeutas, médicos de Atención Primaria y equipo de admisión.

7.7.3. Tiempo estimado de atención fisioterápica

Viene determinado por la demanda y el tiempo de atención a cada usuario.

Normas de rendimiento:

- ◆ Visitas de valoración inicial y de seguimiento: atención individual. 20 minutos / visita.
- ◆ Visitas de control.

La actuación previa a la retirada de la inmovilización puede resolverse en el espacio horario dedicado a la atención a demanda, incluyendo las recomendaciones iniciales y la inmovilización en caso de no haberse realizado en los Servicios de Urgencias.

Tras la retirada de la inmovilización se realizará una nueva valoración funcional y se aplicarán las sesiones, según protocolo, con atención individual (que podrá simultanearse con la atención a otros usuarios). 30 minutos / sesión. De 5 a 10 sesiones de tratamiento. Las sesiones podrán realizarse a diario o a días alternos.

7.8. Evaluación del protocolo

La evaluación se realizará anualmente durante los dos primeros años y con posterioridad será bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultados del protocolo.

La propuesta de indicadores para la evaluación del protocolo, es la siguiente:

7.8.1. Indicadores de estructura

- ◆ Existencia de consulta de Fisioterapia.
- ◆ Existencia de aparatos de electroanalgesia.

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Fisioterapeutas que han participado en el protocolo}}{\text{N}^\circ \text{ de Fisioterapeutas del Área}} \times 100$$

7.8.2. Indicadores de proceso

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con esguince de tobillo a los que se realiza una valoración funcional antes de finalizar el periodo de control en ese año}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con esguince de tobillo que finalizan visitas de control en ese año}} \times 100$$

7.8.3. Indicadores de resultado

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con esguince de tobillo que precisan inmovilización en la Unidad de Fisioterapia (en ese año)}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con esguince de tobillo que finalizan visitas de control en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con esguince de tobillo grado I que inician tratamiento fisioterápico (en ese año)}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con esguince de tobillo que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con esguince de tobillo grado II que inician tratamiento fisioterápico (en ese año)}}{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con esguince de tobillo que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nº de usuarios con esguince de tobillo que completan período de control fisioterápico (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con esguince de tobillo que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nº de usuarios con esguince de tobillo que reciben intervención fisioterápica en la Unidad hace menos de 2 años y que se integran de nuevo en protocolo en ese año}}{\text{Nº de usuarios con esguince de tobillo que finalizan período de control fisioterápico hace menos de 2 años}} \times 100$$

7.8.4. Excepciones

- ◆ No finalizaron periodo de control.
- ◆ Abandonos en visitas de seguimiento.

7.8.5. Revisión del protocolo

La revisión del protocolo se propone a los tres años, lo que no excluye una revisión antes si se produce algún cambio relevante relacionado con el tema del protocolo o de las condiciones de aplicación del mismo.

Las modificaciones vendrán determinadas por nuevas evidencias científicas o cambios en los consensos profesionales.

7.10. ANEXOS

Anexo I.- Criterios de Beighton

- A)** Dorsiflexión pasiva del quinto dedo que sobrepase los 90° con la mano apoyada en una mesa (un punto para cada mano).
- B)** Aposición pasiva de los pulgares a la cara flexora del antebrazo (un punto para cada dedo)
- C)** Hiperextensión activa de los codos que sobrepase los 10° (un punto para cada lado)
- D)** Hiperextensión de las rodillas que sobrepase los 10° (un punto para cada rodilla)
- E)** Flexión del tronco hacia delante, con las rodillas extendidas, de modo que las palmas de las manos se apoyen fácilmente sobre el suelo (un punto).

La mayoría de los individuos normales se hallan entre 0 y 2 puntos; a partir de 4 puntos se puede considerar que el sujeto tiene laxitud articular.

Existen otros signos de hiperlaxitud:

- 1.** Signo del dedo gordo (**Steinberg**): Protusión del dedo gordo a través del puño cerrado.
- 2.** Signo de **Walker-Murdach** o capacidad para abarcar entre el 1° y el 5° dedo la muñeca opuesta.

8. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FISIOTERÁPICA EN LA EPOC

**FISIOTERAPIA – SACYL
Atención Primaria**

8.1. Definición del problema

Según la Sociedad Española de Aparato Respiratorio (SEPAR):

Se define la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) como un proceso caracterizado por un descenso de los flujos espiratorios, que no cambia de manera notable durante varios meses de seguimiento. La mayor parte de esta limitación del flujo aéreo es lenta, progresiva y poco reversible.

Quedan diferenciados conceptual y terminológicamente de la EPOC, el asma bronquial y causas específicas de obstrucción al flujo aéreo, como la de las vías superiores, bronquiectasias, fibrosis quística o formas especiales de bronquiolitis de causa no determinada o relacionadas con enfermedades sistemáticas.

En la EPOC se incluyen tres procesos:

- ◆ Enfisema pulmonar.
- ◆ Bronquitis crónica.
- ◆ La Enfermedad de las pequeñas vías aéreas.

La EPOC supone una de las tasas más elevadas de morbimortalidad.

8.2. Población diana

8.2.1. Criterios de selección

Casi la totalidad de los pacientes con EPOC debieran incluirse en Programas de Fisioterapia Respiratoria en dependencia de cada enfermo y de las posibilidades de ejecución.

No es criterio de selección la edad o el grado de repercusión en la función pulmonar, aunque sí lo es para seleccionar el programa a ejecutar.

En el XXX Congreso Nacional SEPAR (junio 1997) se estableció el Consenso Español sobre la Clasificación de la EPOC, definiendo los siguientes estadios:

ESTADIO 1

FEV₁ > 65%

ESTADIO 2a

FEV₁ 35-65%
<3 reagudizaciones/año, 1 ingreso máximo el año anterior, secreción bronquial < 30 ml/día

- Edad > 65 años
- Aumento de la purulencia del esputo
- Comorbilidad*
- Disnea importante

ESTADIO 2b

FEV₁ 35-65%
3 ó más reagudizaciones/año, 2 ó más ingresos el año anterior, secreción bronquial > 30 ml/día

- Edad < 65 años
- Comorbilidad*
- Aumento de la cantidad del esputo
- Aumento de la disnea

ESTADIO 3

FEV₁ < 35% ó
FEV₁ con criterios de oxigenoterapia domiciliaria o ventilación mecánica

*Comorbilidad: insuficiencia cardiaca congestiva, diabetes, insuficiencia renal crónica, hepatopatía crónica, etc.

8.2.2. Criterios de inclusión

- ◆ Paciente EPOC sintomático (prioritariamente con disnea).
- ◆ No fumador o en deshabituación tabáquica.
- ◆ Grado de independencia 6-7, según la Escala de Ambulación del Sistema de Conferencia y Evaluación del Paciente (SCEP).
- ◆ Paciente colaborador y que manifiesta aceptar su participación en el Protocolo de EPOC.

8.2.3. Criterios de exclusión

- ◆ Patologías asociadas que impidan o limiten su capacidad de participación.
 - Neoplasias.
 - Enfermedades cardiacas severas.
 - Enfermedades osteomusculares.
 - Procesos psiquiátricos.
- ◆ Pacientes con grados de ambulación dependiente, según la Escala de Ambulación del Sistema de Conferencia y Evaluación del Paciente (SCEP).

Quedarían excluidos todos los pacientes con un grado inferior a 6 (Anexo I).

- ◆ Situaciones transitorias del aparato respiratorio:
 - Infección respiratoria.
 - Descompensación respiratoria.

8.3. Definición de la actividad a realizar

8.3.1. Población diana

Las actividades van dirigidas a los pacientes diagnosticados de EPOC ligera, que cumplen los criterios de inclusión.

8.3.2. Objetivo general

Mejorar la calidad de vida de los pacientes, previniendo y restituyendo pérdidas en la función pulmonar.

8.3.3. Objetivos específicos

- ◆ Las actividades de prevención secundaria para la EPOC tienen como objetivo detener la evolución de la enfermedad.
- ◆ Las actividades de prevención terciaria van dirigidas a estabilizar la patología, prevenir las complicaciones e invalideces y mejorar las condiciones de vida del paciente.

8.3.4. Participación de los profesionales

- ◆ Las actividades de CAPTACIÓN y DERIVACIÓN las realizarán los Médicos de Atención Primaria.
- ◆ La VALORACIÓN, SELECCIÓN Y PLAN TERAPÉUTICO Fisioterápico la realizarán los Fisioterapeutas con arreglo a los Protocolos.
- ◆ El SEGUIMIENTO Fisioterápico se realizará por los Fisioterapeutas.
- ◆ Los CONTENIDOS DE EDUCACIÓN SANITARIA también son tarea a realizar por los Fisioterapeutas.
- ◆ La RESPONSABILIDAD del tratamiento corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar en dicho tratamiento.

8.3.5. Lugar donde se realiza la actividad

Las actividades de evaluación funcional inicial y seguimiento, y las de control y adiestramiento en la SALA DE FISIOTERAPIA.

8.4. Captación – Derivación

La captación será realizada por enfermería y medicina de familia y la derivación la realizará el médico de Atención Primaria según los criterios de inclusión y a través de un parte de interconsulta donde se incluyan como mínimo los siguientes datos:

- ◆ Diagnóstico
- ◆ Antecedentes
- ◆ Pruebas complementarias

El usuario pedirá cita en el Servicio de Admisión de su Centro de Salud.

8.5. Recogida de información: Valoración inicial

Para completar la valoración fisioterápica y dentro de ésta, será necesario conocer una serie de datos médicos que van a influir en la programación del plan de actuación fisioterápico; son los datos médicos de referencia que vendrán especificados en la Hoja de Derivación a Fisioterapia.

DATOS MÉDICOS DE REFERENCIA

Esta información incluye los siguientes datos:

- ◆ Diagnóstico: vendrá diagnosticado de EPOC ligera.
- ◆ Hábito tabáquico: nos interesa conocer:
 - Si es fumador o no.
 - Si es fumador, si está en el programa de deshabituación tabáquica.

Los datos sobre el tabaquismo nos permitirán reforzar e insistir en los consejos antitabaco, ya que este hábito es uno de los factores fundamentales de EPOC y la prevalencia futura de la enfermedad está ligada al consumo.

- ◆ Situación funcional basal.
 - Se remiten datos sobre el FEV₁.
 - Se remiten también datos sobre el hemograma: la Hb (hemoglobina) y el hematocrito, que nos orientan sobre la hipoxemia.
- ◆ Otros datos de interés, entre los que se incluyen enfermedades intercurrentes y tratamiento farmacológico.

VALORACIÓN FISIOTERÁPICA: DATOS OBJETIVOS Y SUBJETIVOS

I) Datos objetivos

a) *Pulsioximetría y Test de los 6 ó 12 minutos marcha.*

La pulsioximetría es un método no invasivo que permite medir indirectamente el porcentaje de saturación de la hemoglobina y nos permite valorar la respuesta ante el esfuerzo; junto con la prueba de los 6 ó 12 minutos marcha, por un terreno llano, nos da la medida de la distancia recorrida por un paciente en ese tiempo y la respuesta disneica.

b) *Tos.*

Si existe o no, y si se da, de qué tipo es. Centrándonos fundamentalmente en dos tipos de tos: la tos productiva y la tos irritativa.

c) *Expectoración.*

Se valorará si existe o no expectoración y si existe analizaremos sus propiedades reológicas.

d) *Cianosis.*

Si existe o no, y si se da cuál es su localización. Se indicará si aparece ante una actividad física.

e) *Frecuencia respiratoria.*

f) *Dinámica torácica.*

Inspección del patrón ventilatorio y cirtometría.

g) *Valoración muscular. Presión Inspiratoria Máxima (PIM) y Presión Espiratoria Máxima (PEM).*

h) *Auscultación.*

(Anexo II).

II) Datos subjetivos

- ◆ Disnea: se valora a través de la Escala Modificada del British Medical Research Council (BMRC), que además de estar validada internacionalmente es sencilla, rápida y permite una buena delimitación entre los diversos grados. (Anexo III).
- ◆ Datos socioculturales: es importante para diseñar un programa educativo individual. Se valora el nivel de aprendizaje, adiestramiento previo, colaboración, capacidad de observación, responsabilidad y dependencia familiar.

La primera visita será individualizada y se realizará en la Consulta de Fisioterapia. El registro de la información de la valoración fisioterápica inicial se efectuará en la Historia de Fisioterapia. La información relativa a Fisioterapia debe quedar, no obstante, reflejada en la Historia Clínica del usuario, bien por el mismo fisioterapeuta, preferentemente, o bien por el profesional al que éste le remite la información mediante parte de interconsulta (si fuera difícil el acceso físico a la Historia Clínica). La información mínima que debe figurar en la Historia es la referida a:

- ◆ Valoración a la finalización del periodo de control, que incluirá al menos objetivos fisioterápicos iniciales, evolución terapéutica y resultados alcanzados. Esta información constituirá el Informe Fisioterápico.
- ◆ Valoración en cada una de las visitas de seguimiento.

En la Historia de Fisioterapia hallaremos por tanto:

- ◆ Datos administrativos (comunes a cualquier tipo de usuario).
- ◆ Número de la Historia Clínica, nombre y apellidos, edad, profesión/ocupación, domicilio, teléfono de contacto, médico remitente, diagnóstico médico, etc.
- ◆ Datos de anamnesis, valoración y diagnóstico fisioterápico.
- ◆ Datos relevantes de evolución clínica y terapéutica.

La Historia de Fisioterapia dispone de apartados específicos para su registro.

8.6. Plan de actuación

En este apartado se plantean, a partir de la información recogida por el profesional, tanto de la derivada por el médico como de la valoración fisioterápica, las medidas fisioterápicas a desarrollar. En el plan de actuación incluimos los objetivos fisioterápicos, el tratamiento, las habilidades que ha de desarrollar el usuario y las actividades de Educación para la Salud.

Objetivos fisioterápicos

- ◆ Completar la atención sanitaria del usuario dentro del Equipo de Salud.
- ◆ Controlar la evolución del proceso de EPOC ligera y establecer su seguimiento.
- ◆ Conseguir el adiestramiento del individuo en las técnicas fisioterápicas de acondicionamiento y regulación del patrón ventilatorio.
- ◆ Conseguir el adiestramiento del individuo en las técnicas fisioterápicas de entrenamiento específico y global para el desarrollo de la fuerza muscular y la mejora del umbral de esfuerzo.
- ◆ Obtener el adiestramiento del individuo en las técnicas de traslado y expulsión de las secreciones (Anexo IV).

Tratamiento fisioterápico

- ◆ Las técnicas seleccionadas según objetivos son:
 - Ventilación dirigida en sus cinco fases:
 - 1ª Fase: Toma de conciencia.
 - 2ª Fase: Reeducación diafragmática.
 - 3ª Fase: Expectoración y tos dirigida.
 - 4ª Fase: Adecuación del patrón ventilatorio en reposo.
 - 5ª Fase: Adecuación al patrón ventilatorio al ejercicio.
 - Maniobra de Valsalva media o espiración con los labios fruncidos con el objetivo de inhibir la tos irritativa.
 - Aumento del flujo espiratorio: espiración realizada a distintos volúmenes pulmonares con el objetivo de desplazar las secreciones hacia su evacuación.
 - Drenaje autógeno: respiración controlada para el desplazamiento y expulsión de secreciones.
 - Tos dirigida: secuencia última de la desobstrucción bronquial (Anexos V y VI).
- ◆ Habilidades que ha de adquirir el usuario:
 - Identificar las características del tórax y pulmones normales y las alteraciones que sufre por la EPOC.
 - Identificar ante un espejo con el tórax descubierto los errores ventilatorios y observar las diferencias con el patrón ventilatorio abdomino-diafragmático.
 - Identificar la importancia de su colaboración para obtener el máximo rendimiento de su estructura muscular.
 - Ejecutar un patrón ventilatorio diafragmático.
 - Realizar ejercicios terapéuticos de expansión costal.
 - Ejecutar ejercicios terapéuticos de los músculos espiratorios.
 - Mantener el patrón ventilatorio abdomino-diafragmático en la deambulación.
 - Identificar la localización de secreciones.
 - Ejecutar las técnicas de desobstrucción bronquial.
 - Identificar los cambios reológicos en la expectoración.
- ◆ Recomendaciones al paciente (educación sanitaria).
 - Reforzar el consejo antitabaco.
 - Insistir en la importancia de la hidratación con ingesta de al menos 1,5 litros diarios. (Para prevenir la deshidratación, pero parece ser que no se modifican las características reológicas de las secreciones).
 - Evitar ambientes con polución, humedades y calefacción con humos o gases.
 - Realizar una actividad física cotidiana evitando el sedentarismo.

8.6.1. Fase de control

1) Objetivos

- ◆ Se pretende aplicar una ventilación de tipo diafragmático-abdominal que trata de conseguir la adquisición de un nuevo ritmo ventilatorio permanente, basado en la disminución de la frecuencia respiratoria y el aumento del volumen corriente, para mejorar de forma permanente la ventilación alveolar y así mejorar el intercambio gaseoso.
- ◆ Por otra parte, se pretende mejorar la tolerancia al ejercicio físico, entendiendo por ejercicio físico el necesario para realizar las actividades de la vida diaria.
- ◆ Conseguir la eliminación de secreciones para prevenir la sobreinfección respiratoria y la reagudización del proceso de EPOC.
- ◆ Mejorar las condiciones de vida del paciente debido a la mejoría que se obtiene en los parámetros gasométricos, la fuerza de los músculos respiratorios y la disnea.

2) Organización del plan terapéutico

El periodo de control se realiza en 6 semanas con un total de 10 visitas al fisioterapeuta, con la siguiente distribución de sesiones:

- a) Primera visita (1ª semana).
- b) De segunda a quinta visita (seguidas en la 2ª semana).
- c) Sexta y séptima visita (en la 3ª semana).
- d) Octava, novena y décima (programadas una visita/semana durante 3 semanas).

La elección del número de visitas se hizo en función de que casi todos los grupos de trabajo centran el periodo de entrenamiento entre 4 ó 12 semanas, utilizando sesiones de 20 a 40 minutos cada sesión.

Por otra parte, el proceso de adquisición de un nuevo patrón ventilatorio requiere de un tiempo mínimo de 4 semanas.

El grupo, por consenso, considera que basándonos en la definición de los criterios de inclusión, el periodo de control, con una duración de 6 semanas, es suficiente para el adiestramiento del paciente.

3) Contenidos del periodo de control

- ◆ *1ª visita*
 - Toma de contacto.
 - Anamnesis y exploración que incluye la realización de pruebas especiales: pulsioximetría, test 6 minutos marcha y valoración de la musculatura respiratoria.
 - Información al paciente sobre las características de la EPOC y sobre los objetivos del programa de Fisioterapia.

◆ *De 2ª a 5ª visita*

Incremento progresivo del conocimiento sobre:

- Funcionamiento del aparato respiratorio e identificación de alteraciones del patrón ventilatorio.
- Aplicación progresiva de los métodos de Fisioterapia y explicación sobre los objetivos de cada una de las técnicas.
- Evaluación del aprendizaje de las técnicas.

◆ *De la 6ª a la 10ª visita*

- Asimilación de las técnicas de Fisioterapia enseñadas.
- Integración en las actividades de la vida diaria.
- Resolución de los problemas de adaptación del usuario.

Las excepciones a la organización y distribución de las visitas pueden venir determinadas por:

- ◆ Exclusión del paciente de la fase de control por:
 - Descompensación respiratoria.
 - Negativa del paciente.
 - Aparición de enfermedades paralelas.
- ◆ El incremento de las visitas hasta un máximo del 50% de las previstas, por dificultad en la adquisición de habilidades.

Antes de finalizar el periodo de control, se realiza una primera valoración final que nos permite emitir el informe fisioterápico al médico sobre:

- ◆ Resultados obtenidos en la valoración inicial de la pulsioximetría, test de los 6 ó 12 minutos marcha, expectoración, disnea y dinámica diafragmática.
- ◆ Objetivos terapéuticos iniciales.
- ◆ Pauta terapéutica aplicada.
- ◆ Evolución terapéutica.
- ◆ Resultados alcanzados.

Los **criterios de remisión a otros profesionales**, durante cualquier momento de la fase de control se derivan de los resultados obtenidos en:

- ◆ Pulsioximetría: desaturación oxihemoglobínica.
- ◆ Test de los 6 ó 12 minutos marcha: Disnea de esfuerzo.
- ◆ Cambios en la expectoración (coloración, densidad, cantidad).

8.6.2. Fase de seguimiento

1) Objetivos

- ◆ Valorar los cambios fisiopatológicos y clínicos producidos.
- ◆ Actualizar los conocimientos y reforzar las habilidades adquiridas por el usuario.

- ◆ Valorar las condiciones de vida del usuario y adecuar el plan terapéutico a la nueva situación.
- ◆ Estabilizar la evolución de la enfermedad y evitar las complicaciones de la EPOC.

2) Organización de la fase de seguimiento

Se establecen visitas de seguimiento a los 3, 6 y 12 meses del inicio de la fase de control. A partir del año se sucederán dos visitas anuales.

3) Contenidos

- ◆ En las visitas del tercer y duodécimo mes se deben evaluar los cambios espirométricos producidos, por lo tanto ha de efectuarse una espirometría previa a petición del médico responsable y disponer de los resultados de dicha prueba. A partir de ahí, se valorarán los cambios espirométricos cada 2 años (o según protocolo de EPOC del Programa del Adulto-Anciano).
- ◆ En todas las visitas de seguimiento se acuerda, por consenso, realizar una pulsioximetría y la prueba de los 6 ó 12 minutos marcha que nos permitirán valorar si se produce desaturación al esfuerzo y disnea.
- ◆ Controlar el nuevo patrón ventilatorio adquirido en situación de reposo y de desplazamiento.
- ◆ Valorar las habilidades adquiridas en la ejecución de la técnica de aumento del flujo espiratorio y la tos dirigida para la expectoración y corregir las desviaciones en la ejecución de estas técnicas.
- ◆ Reforzar los consejos de educación sanitaria.

Las excepciones a la fase de seguimiento son:

- ◆ Reagudización del proceso.
- ◆ Enfermedades asociadas.
- ◆ No incluirse como EPOC ligera.
- ◆ No asistir. Si la no asistencia no supera las dos veces consecutivas se contactará con el usuario para conocer la justificación y ofrecerle una nueva visita de seguimiento en un periodo máximo de 15 días desde la fecha inicialmente prevista.

Se realizará una valoración fisioterápica completa y se emitirá informe fisioterápico con los datos sobre los resultados obtenidos en la pulsioximetría, test de los 6 ó 12 minutos marcha, expectoración y dinámica diafragmática, así como evolución. Esta valoración se realizará en cada una de las visitas de seguimiento y sus resultados se registrarán en la

Historia de Fisioterapia (en el apartado de evolución) y en la Historia Clínica a través de los mecanismos internos establecidos.

Criterios de remisión durante la fase de seguimiento: vienen determinados por los resultados obtenidos en (igual que en la fase de control):

- ◆ Pulsioximetría: desaturación oxihemoglobínica.
- ◆ Test de los 6 ó 12 minutos marcha: disnea de esfuerzo.
- ◆ Cambios en la expectoración (coloración, densidad, cantidad).

8.7. Recursos necesarios

8.7.1. Recursos materiales

- ◆ Pulsioxímetro portátil, con sensor digital, con memoria e interfase que permite almacenar 18 horas de estudio.
- ◆ Manómetro: medidor de Presión Inspiratoria Máxima (PIM) y Presión Espiratoria Máxima (PEM).
- ◆ Espirómetro portátil: control del FEV.

La evolución del oxígeno en la sangre arterial durante un esfuerzo importante puede ir hacia una desaturación de oxihemoglobina o hacia una restauración.

Este comportamiento biológico en reposo y durante el ejercicio es muy fácil de detectar con un estudio gasométrico en un laboratorio de Exploración Funcional Respiratoria o desde el centro de Atención Primaria con un estudio pulsioximétrico.

Cuando el paciente es remitido por el médico de Atención Primaria con una valoración funcional respiratoria que le etiqueta de EPOC con limitación crónica al flujo aéreo, el fisioterapeuta de Atención Primaria, con un pulsioxímetro, podrá seguir la evolución de la saturación de oxígeno del individuo en unas condiciones determinadas y ante esfuerzos moderados. Permite una valoración sencilla y rápida, aportando información muy valiosa en la selección de las técnicas fisioterápicas a aplicar. Es atribuido al oxígeno un aumento en la duración y tolerancia al esfuerzo en pacientes con EPOC. Las técnicas fisioterápicas se complementarán con O₂ si los pacientes presentan una PaO₂ baja o desaturan con el esfuerzo o para facilitar la eficacia del entrenamiento.

La medida de la Presión Inspiratoria Máxima y Presión Espiratoria Máxima, refleja la posible existencia de una debilidad muscular generalizada. Por ello, su estudio y valoración por el fisioterapeuta de Atención Primaria, le permitirá, una vez identificado el estadio en que se encuentra el paciente, aplicar unas técnicas que le lleven a una mejor situación clínica e impidan una progresión de la enfermedad hacia estadios más graves, donde la recuperación es más difícil y la necesidad de tratamientos farmacológicos y estancias hospitalarias más frecuentes.

- ◆ Espacio físico:
 - Consulta de Fisioterapia.
 - Sala de Fisioterapia.

- ◆ Material de valoración:
 - Pulsioxímetro.
 - Espirómetro portátil.
 - Medidor de PIM y PEM.
 - Cirtómetro y cinta métrica.
 - Vasos para esputo.
 - Depresores.
 - Portamuestras.
 - Fonendoscopio.
 - Lápices dermográficos.
 - Bala O₂ (opcional).

- ◆ Sistemas de registro:
 - Historia de Fisioterapia.
 - Archivador.
 - Material de oficina.

- ◆ Material de la Consulta y Sala de Fisioterapia:
 - Mesas.
 - Sillas.
 - Armario.
 - Colchonetas.
 - Cuñas y rulos.
 - Espejos (uno móvil cuadrículado).
 - Escabeles.
 - Biombos.

Resistor para el trabajo de los músculos respiratorios.

8.7.2. Recursos humanos

Fisioterapeutas, médicos y diplomados de enfermería.

8.7.3. Tiempo estimado de atención fisioterápica

Viene determinado por dos factores: la demanda y las normas de rendimiento.

a) La demanda

- ◆ Sobre la epidemiología se ha de calcular los pacientes con EPOC leve que cumplen los criterios de inclusión y son captados.

Sobre una población de 20.000 habitantes, aproximadamente 75 desviaciones/año.

b) Las normas de rendimiento

- ◆ Cuatro visitas de valoración (1 visita inicial + 3 visitas de seguimiento en consulta) = 30 minutos.
- ◆ Nueve visitas de control en Sala de Fisioterapia = 30-45 minutos (según organización funcional de la Unidad). Las visitas de control se pueden realizar de forma compartida con un máximo de 4 pacientes.

El grupo considera que un fisioterapeuta puede atender según lo estipulado en el protocolo con tiempo de 1 hora diaria (1 h 30' si dedicamos 45 minutos en las visitas de la fase de control), entre 50 y 60 EPOC/año. (Si el tiempo de dedicación es menor, calcular la proporción).

Con una entrada de 2-3 grupos terapéuticos (con ese tiempo de dedicación al protocolo) cada mes, siempre hay tiempo reservado para todas las sesiones durante todo el periodo de control.

8.8. Evaluación del protocolo

La evaluación ha de ser durante los dos primeros años anual y con posterioridad bienal. La evaluación debe referirse tanto a aspectos de estructura, como de proceso y resultado del protocolo.

La propuesta de indicadores de evaluación de protocolo es la siguiente:

8.8.1. Indicadores de estructura

- ◆ Existencia de Consulta de Fisioterapia.
- ◆ Existencia de espirómetro de referencia.
- ◆ Existencia de pulsioxímetro en Consulta de Fisioterapia.

8.8.2. Indicadores de proceso

Las excepciones, en general, vienen determinadas por los motivos expuestos en el protocolo.

$\frac{\text{Nº de usuarios con EPOC que finalizan visitas de control con 4 pulsioximetrías realizadas (en ese año)}}{\text{Nº de usuarios con EPOC que finalizan visitas de control en ese año}} \times 100$

(Se valora nº de pulsioximetrías en el primer año de control y de seguimiento)

$$\frac{\text{Nº de usuarios con EPOC que finalizaron periodos de control hace más de 1 año con 2 pulsioximetrías realizadas en ese año}}{\text{Nº de usuarios con EPOC que finalizaron periodo de control hace más de 1 año}} \times 100$$

(Nº de pulsioximetrías a partir del primer año de seguimiento)

$$\frac{\text{Nº de usuarios con EPOC que finalizan visitas de control en ese año y se les realizan 3 visitas de seguimiento}}{\text{Nº de usuarios con EPOC que finalizan visitas de control en ese año}} \times 100$$

(Se valoran las visitas de control y de seguimiento en el primer año)

$$\frac{\text{Nº de usuarios con EPOC que finalizan periodo de control hace más de 1 año y se le realizan 2 visitas de seguimiento en ese año}}{\text{Nº de usuarios con EPOC que finalizaron periodo de control hace más de 1 año}} \times 100$$

(Se valoran las visitas de control y de seguimiento en el primer año)

$$\frac{\text{Nº de usuarios con EPOC que superan las 10 visitas de control en ese año}}{\text{Nº total de usuarios con EPOC que completan visitas de control en ese año}} \times 100$$

(Se valora el nº de pacientes que realizan las 10 visitas de control en ese año)

8.8.3. Indicadores de resultado

$$\frac{\text{Nº de pacientes que finalizaron periodo de control con ingreso hospitalario por descompensación en ese año}}{\text{Nº de pacientes que finalizaron control fisioterapéutico}} \times 100$$

(Se valora el nº de pacientes que finalizaron el periodo de control fisioterápico con ingreso hospitalario por descompensación incluyendo tanto a los nuevos como a los de seguimiento)

$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de usuarios con EPOC que inician tratamiento y completan 10 o más visitas (en ese año)}}{\text{N}^{\circ} \text{ de usuarios con EPOC que inician tratamiento fisioterápico en ese año}} \times 100$

(Quedan excluidos los que no normosaturan)

$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de usuarios con EPOC que realizan 10 o más visitas de control, a los que se les realiza espirometría a los 3 meses de inicio de tratamiento fisioterápico en ese año}}{\text{N}^{\circ} \text{ de usuarios con EPOC que realizan 10 o más visitas de control en ese año}} \times 100$

(Se valora si se realiza espirometría a los 3 meses)

8.8.4. Excepciones

- ◆ No finalizan periodo de control.
- ◆ Abandonos en visitas de seguimiento.

8.8.5. Revisión del protocolo

La *revisión del protocolo* se propone a los tres años, lo que no excluye su revisión antes si se produce algún cambio relevante relacionado con el tema del protocolo o las condiciones de aplicación del mismo.

Las modificaciones vendrán determinadas por nuevas evidencias científicas o cambios en los consensos profesionales.

8.9. ANEXOS

ANEXO I.- ESCALA DE AMBULACIÓN DEL SISTEMA DE CONFERENCIA Y EVALUACIÓN DEL PACIENTE (SCEP)

1. El paciente trata de participar o proporcionar alguna ayuda física para desempeñar la actividad que requiere una asistencia física y verbal notable para completarla. El paciente es capaz de ayudar hasta el 25% de la actividad.
2. El paciente trata de participar o proporcionar asistencia física para desempeñar la actividad, pero requiere asistencia física y verbal para completarla. El paciente es capaz de ayudar en el 25-75% de la actividad.
3. El paciente puede participar completamente en la actividad pero requiere una asistencia física intermitente o vigilada. El paciente es capaz de ayudar en el 75% o más de la actividad.
4. El paciente realiza la actividad sin ayuda física o manual. Puede requerir indicaciones verbales, demostración previa, una situación física especial o supervisión para completar la actividad.
5. El paciente es independiente en la actividad pero requiere un instrumento auxiliar o modificación ambiental.
6. El paciente es independiente en la actividad pero demuestra una alteración en la calidad del movimiento o requiere un tiempo superior al razonable.
7. El paciente es independiente en la actividad con un tiempo de reacción y una calidad de movimiento apropiadas para la edad.

ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE VALORACIÓN

1. Pulsioximetría

El pulsioxímetro consiste en un sistema óptico, sensible a los cambios de coloración de la hemoglobina (más roja cuanto más saturada esté de oxígeno), que a través de un sensor transcutáneo que se sitúa a nivel del pulpejo de los dedos (se desaconseja hacerlo en el lóbulo de la oreja), nos permite medir el valor de saturación arterial de oxihemoglobina (SaO₂). Se presenta como valor normal una SaO₂ por encima del 94%, entre el 90 y el 94% de saturación leve, entre el 85% y el 90% de saturación moderada, e inferior al 85% de saturación grave.

2. Test de los 6 ó 12 minutos marcha

Estos tests nos permiten valorar, de forma sencilla, la tolerancia al ejercicio del individuo. Es precisamente su sencillez, lo que recomienda su aplicación en Atención Primaria.

El test de los 12' marcha consiste en indicar al paciente que camine por un terreno llano a marcha rápida, de manera espontánea y durante 12 minutos. Al final de ese tiempo se mide la distancia recorrida. Nos permite, por tanto, cuantificar la tolerancia al ejercicio del paciente.

El test de los 6' marcha es la versión abreviada del anterior, se mide la distancia máxima que el paciente puede recorrer en 6 minutos.

3. Valoración muscular: Presión Inspiratoria Máxima (PIM) y Presión Espiratoria Máxima (PEM)

La medición de la presión inspiratoria máxima y la presión espiratoria máxima, expresan la fuerza de los músculos respiratorios. Se miden a través de un manómetro.

◆ Presión Inspiratoria Máxima (PIM):

Valora la función de los músculos inspiratorios. Se mide solicitando al paciente que efectúe una inspiración forzada, partiendo del volumen residual (RV) contra un circuito cerrado (manómetro).

- Valores < del 50% del valor de referencia indican disfunción muscular.
- Valores entre el 50% y el 75% del valor de referencia indican que existe un área de indefinición.
- Valores > 75% del valor de referencia se consideran normales.

◆ Presión Espiratoria Máxima (PEM):

Valora la función de los músculos espiratorios. La medición se realiza igual que la PIM, pero pidiéndole al paciente que efectúe una espiración forzada partiendo de la capacidad pulmonar total. Los valores normales también se sitúan por encima del 75% del valor de referencia.

**ANEXO III.- ESCALA DE DISNEA. MODIFICADA DEL
BRITISH MEDICAL RESEARCH COUNCIL**

Grado 0

No hay disnea.

Grado 1

Disnea al correr en llano o subir una cuesta ligera.

Grado 2

Tiene que andar más despacio que las personas de igual edad o tiene que parar para respirar al andar a su paso en llano.

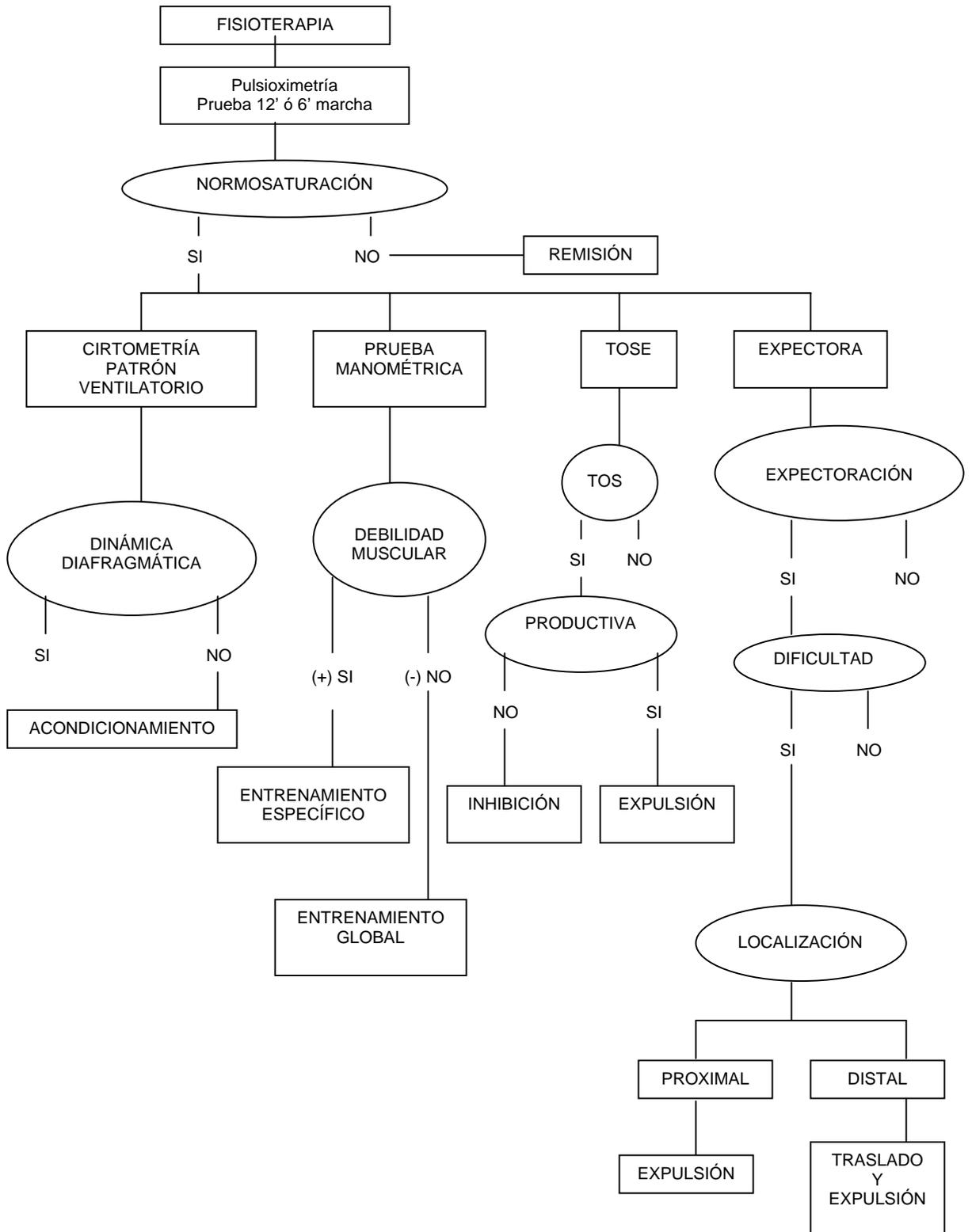
Grado 3

Tiene que parar tras andar unos 100 m. O después de andar varios minutos por terreno llano.

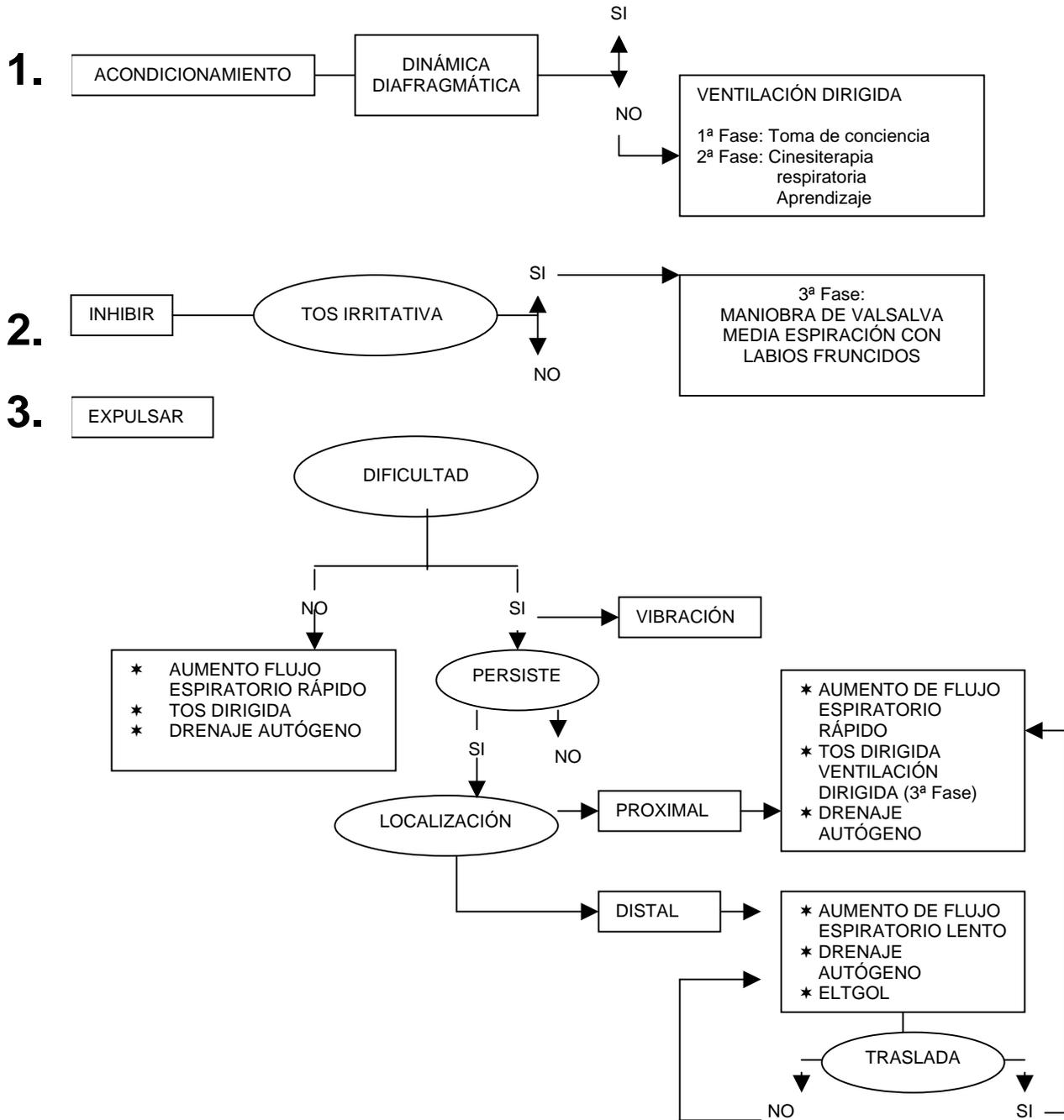
Grado 4

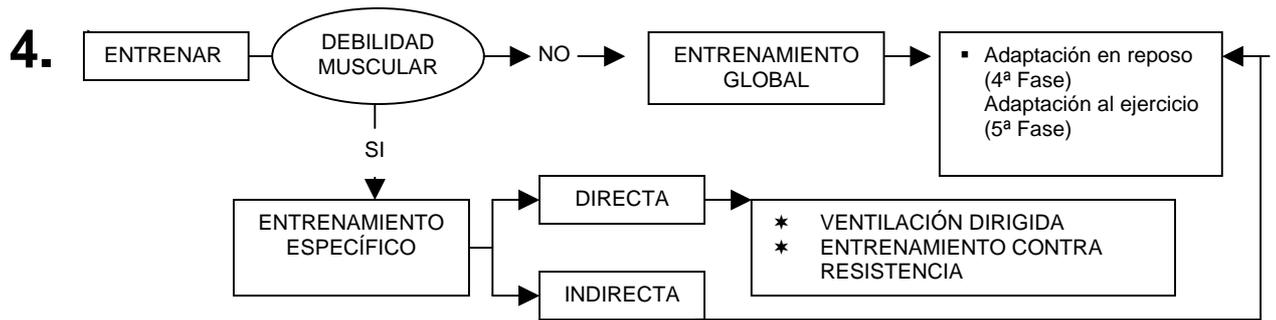
No puede salir de casa o disnea al vestirse y desnudarse.

ANEXO IV.- ALGORITMO I: OBJETIVOS FISIOTERÁPICOS



ANEXO V.- ALGORITMO II: FISIOTERAPIA





ANEXO VI.- DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

1. Ventilación dirigida (VD)

Tiene como objetivo adquirir un nuevo ritmo ventilatorio, con la disminución de la frecuencia respiratoria (FR) y el aumento del volumen corriente, para mejorar la ventilación alveolar. En la fase de enlentecimiento de la FR, siempre ha de primar la comodidad del paciente, él establecerá la pauta de relación entre el volumen corriente y el tiempo inspiratorio con el que se encuentre más satisfecho.

En el desarrollo de la ventilación dirigida se distinguen dos periodos. Sin desplazamiento y con desplazamiento.

Periodo sin desplazamiento

- e) Toma de conciencia: en esta fase se procura que el paciente identifique los defectos del patrón ventilatorio.
- f) Se comienza con la reeducación diafragmática en posición de decúbito supino y decúbito lateral, acompañada de la reducción de la frecuencia respiratoria. Cada 10 ó 15 ciclos ventilatorios se intercalan maniobras de suspiros, que consisten en que el paciente realice una inspiración máxima, después de una espiración activa, pero sin la intervención de los músculos inspiratorios accesorios.
- g) Durante el aprendizaje de la respiración diafragmática, si en la valoración el paciente presenta secreciones bronquiales, se aplicarán técnicas de desobstrucción bronquial.
- h) Se inician ejercicios de expansión costopulmonar, con la participación activa de los miembros superiores, con el objetivo de ampliar los movimientos de la caja torácica. Al final de la primera semana se comienza con el fortalecimiento de la musculatura espiratoria y ejercicios de expansión costopulmonar en bipedestación.

Periodo con desplazamiento

En esta etapa el objetivo es que el paciente adapte el nuevo patrón ventilatorio a actividades como la deambulación y las actividades de la vida diaria.

2. Aumento del Flujo Espiratorio (AFE)

Tienen como objetivo el desprendimiento y traslado de las secreciones, provocando un cambio en el flujo aéreo bronquial que se hace inestable, formando turbulencias que provocan modificaciones en las propiedades reológicas de las secreciones. Esta técnica presenta una ventaja importante respecto al golpe de tos, el aumento progresivo del flujo aéreo, que evita el colapso de la vía bronquial.

Consiste en una espiración que se realiza a distintos volúmenes pulmonares, donde vamos a graduar la velocidad del flujo aéreo y su duración. Según esta graduación de la velocidad y duración del flujo existen dos tipos de AFE:

- ◆ Aumento del flujo espiratorio rápido.
- ◆ Aumento del flujo espiratorio lento.

BIBLIOGRAFÍA

O. Bibliografía de Derivación

1. Pérez Fernández M.R., et al. La Unidad de Fisioterapia dentro del Servicio de Atención Primaria: análisis y evaluación a lo largo de dos años. Cuadernos de Atención Primaria, 1997; 4:147-150.
2. Plan Funcional de Fisioterapia. Atención Primaria. Orense. 1998.
3. Santos Cívicos, M^a A., et al. Actividades de prevención y promoción en Fisioterapia. Fisioterapia 1997; 19:50-62.
4. Sanz Rubio C. Racionalización de la demanda. En: Libro de Ponencias y Comunicaciones de las V Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria. Zaragoza. Febrero, 1998.
5. Sahrman S.A. Diagnosis by physical therapists, prerequisite for treatment: a special communication. Phys Ther 1988; 68:1703-1706.
6. Torres Vaquero A.I. Clasificación de actividades del fisioterapeuta de Atención Primaria. Fisioterapia 1997;19:97-114.
7. Xhardez Ives: Vademécum de Kinesiterapia. (1^a De) Buenos Aires, Ed. "El Ateneo". 1984.
8. Programa de atención fisioterápica. Insalud Atención Primaria. Áreas 2 y 5 Zaragoza.

1. Bibliografía de Cervicalgia

1. Campion G.V., ST. J. Dixon A. Manual de Reumatología. Ancora. 1991.
2. Díez Vinas et al. Guía protocolizada para pacientes con cervicalgia. En: Unidades de Fisioterapia. rea 1 Atención Primaria, Insalud – Madrid, 1996.
3. Dufour M., Peninou G., et al. Kinesioterapia. Tronco y Cabeza. Buenos Aires. Edit. Panamericana. 1988.
4. Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología. De: Panamericana. Buenos Aires. 1987.
5. Fernandez Lopez C. Tratamiento fisioterápico de la cervico-braquiialgia. Fisioterapia, 1994; 16:135-147.
6. Hernandez Conesa S. Exploración Clínica del Aparato Locomotor en Medicina Ortopédica. Barcelona. Edil. Cientifico-médica. 1980.
7. Iversen Larry D., Swiontkowski Marc F. Manual de urgencias en ortopedia y traumatología. Tomo II, pp 344. Masson. Barcelona 1996.
8. Kapandji IA. Cuadernos de Fisiología articular. Tronco y Raquis. Edit. Masson. 1988.
1. Khan J. Principios y Práctica de Electroterapia. Barcelona. Edit. Jims. 1991.
2. Laffont A., Durieux F. Encyclopedie Medico-Chirurgicale. Editions Techniques. Paris.
3. Lapierre A. La reeducación física. Barcelona. Edit. Cientifico-médica. 1968.
4. Martín Zurro A., Cano Pérez JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 3 edición. Ed. Doyma. 1997.
5. Montes Molina R. Evaluación electromiográfica del efecto mio-relajante de los ultrasonidos en las algias vertebrales por contracturas de trapecio. Fisioterapia 1997; 19:183-192.
6. Peterson Kendall F., Kendall McCrery E. Músculos, Pruebas y Funciones. Barcelona. Edit. Jims.
7. Plaja Masip, et al. Actualización del diagnóstico y tratamiento conservador de las lumbalgias. Departamento de marketing Services de Kalifarma S.A.
8. Plan de Perfeccionamiento en Reumatología para médicos generales. Gabinete Pfizer de Recursos Humanos.
9. Protocolo Fisioterápico del "Dolor Cervical". Gerencia A.P. Cartagena. Nov. 1997.
10. Roig Escofet D. Reumatología en la consulta diaria. Ed. Espax. 1997.
11. Rodríguez Alonso JJ., Valverde Román L. Manual de traumatología en Atención Primaria, pp 331-333. SmithKline Beecham, 1996.
12. Rodríguez Domínguez O. Tratamiento de la discopatía cervical aguda. Fisioterapia, 1994; 16:135-147.
13. Saura Llamas J., Saturno Hernandez P., y Grupo de Evaluación y Mejora de los Protocolos clínicos. Protocolos clínicos: cmo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración. Atención Primaria 1996; 18:91-96.
14. Saura Llamas J., Saturno Hernandez P.J. Evaluación y mejora del diseño de los Protocolos clínicos. Atención Primaria 1994; 13:355-361.
15. Troisier O. Algias cervicales, dorsales, lombaires. Hernies discales. Encyclopedie Médico Chirurgicale. 26320 A 10. Ed. Techniques. Paris.
16. Troisier O. Techniques de reeducación. Encyclopedie Médico-Chirurgicale. 26320 B 10. 26320 C 10. Ed. Techniques. Paris.
17. Vaquero J. Lumbociáticas y cervicobraquiialgias. Tiempos médicos, 1989.
18. Wilkinson y cols. Espondilosis cervical. Ed. Salvat.
19. Xhardez Y. Vademécum de Kinesiología y de reeducación funcional. Edit. El Ateneo. Buenos Aires. 1988.
20. Programa de atención fisioterápica. Insalud Atención Primaria. reas 2 y 5. Zaragoza.

2. Bibliografía de Dorsalgia

1. Asenjo Sigüero J. Et al. Hernia de disco dorsal. Un reto diagnóstico y terapéutico. *Fisioterapia*, 1997; 19:55-57
2. Campion G.V., ST. J. Dixon A. Manual de Reumatología. Ancora. 1991.
3. De La Torre Beldarrain ML., et al. Escuela de espalda en Atención Primaria. *Fisioterapia*, 1998; 20: 17-23.
4. Díez Viñas et al. Guía protocolizada para pacientes con dorsalgia. Unidades de Fisioterapia. Área 1 Atención Primaria, Insalud. Madrid, 1996.
5. Eftther G., Preéau J.P. Méthodes gymniques de rééducation vertébrale. *Encycl. Méd. Chir. Ed. Techniques*. París.
6. Göhler B. FNP en la vida cotidiana. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1995
7. Grotkasten S. Kienzerle. Gimnasia para la columna vertebral. Ed. Paidotribo. Barcelona 1993.
8. Hernández Conesa S. Exploración Clínica del Aparato Locomotor en Medicina Ortopédica. Barcelona. Edit. Científico-médica. 1980
9. Herranz Bercedo F., et al. Metodología en Fisioterapia osteopática. Técnicas para la región dorsal y lumbar. *Fisioterapia*; 1996; 18 (Monográfico): 73-86.
10. Hoppenfeld S. Exploración física de la columna vertebral y de las extremidades. El manual moderno. México 1989.
11. Igual C., Muñoz E. Fisioterapia General: Cinesiterapia. (cap.25). Ed. Síntesis. 1996.
12. Iversen Larry D., Swionkowski Marc F. Manual de urgencias en ortopedia y reumatología. Tomo II. Masson. Barcelona, 1996.
13. Kapandji IA. Cuadernos de Fisiología articular. Tronco y Raquis. Edit. Masson. 1988.
14. Khan J. Principios y Práctica de Electroterapia. Barcelona. Edit. Jims. 1991.
15. Laffont A., Durieux F. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Editions Techniques. París.
16. Lapierre A. La reeducación física. Barcelona. Edit. Científico-médica. 1968.
17. Martín Zurro A., Cano Pérez JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 3ª edición. Ed. Doyma. 1997.
18. Peterson Kendall F., Kendall McCrery E. Músculos, Pruebas y Funciones. Barcelona. Edit. Jims.
19. Plaja Masip, et al. Actualización del diagnóstico y tratamiento conservador de las lumbalgias. Departamento de marketing Services de Kalifarma S.A.
20. Plan de Perfeccionamiento en Reumatología para médicos generales. Gabinete Pfizer de Recursos Humanos.
21. Protocolo Fisioterápico del "Dorsalgias". Sergas A.P. Orense. 1996.
22. Rodríguez Alonso J.J., Valverde Román L. Manual de Traumatología en Atención Primaria. SmithKline Beecham. Madrid. 1996.
23. Roig Escofet D. Reumatología en la consulta diaria. Ed. Espax. 1997.
24. Sastre Fernández S. Método de tratamiento de las escoliosis, cifosis y lordosis. Ed. Universidad de Barcelona. Año 1995.
25. Saura Llamas J., Saturno Hernández P., y Grupo de Evaluación y Mejora de los Protocolos clínicos. Protocolos clínicos: ¿cómo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración. *Atención Primaria* 1996; 18:91-96.
26. Saura Llamas J., Saturno Hernández P.J. Evaluación y mejora del diseño de los Protocolos clínicos. *Atención Primaria* 1994; 13:355-361.
27. Stagnara P. Deformidades del raquis. Escoliosis, cifosis, lordosis. Ed. Masson. Barcelona 1987.
28. Toro Ramos P. Et al. Fundamentos dinámicos del acoplamiento vertebral. *Fisioterapia*, 1996; 18:91-98.
29. Trióisier O. Algies cervicales, dorsales, lombaires. Hernies discales. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. 26320 A 10. Ed. Techniques. París.

- 30.** Troisier O. Techniques de rééducation. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. 26320 B 10. 26320 C 10. Ed. Techniques. Paris.
- 31.** Ward D.J. Espondiloartropatías. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 305-325. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
- 32.** Ward D.J. Osteoartritis. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 339-361. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
- 33.** Ward D.J. Otras artropatías inflamatorias. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 326-338. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
- 34.** Xhardez Y. Vademécum de Kinesiología y de reeducación funcional. Edit. El Ateneo. Buenos Aires. 1988.

3. Bibliografía de Lumbalgia y Lumbociática

1. Borestein, David G. Dolor lumbar. Tomo II. Ancora S.A. Barcelona 1989.
2. Campion G.V., ST. J. Dixon A. Manual de Reumatología. Ancora. 1991.
3. De La Torre Beldarrain ML., et al. Escuela de espalda en Atención Primaria. Fisioterapia, 1998; 20: 17-23.
4. Diez Viñas et al. Guía protocolizada para pacientes con lumbalgia. En: Unidades de Fisioterapia. Área 1 Atención Primaria, Insalud-Madrid, 1996.
5. Eftther G., Prééau J.P. Méthodes gymniques de rééducation vertébrale. Encycl. Méd. Chir. Ed. Techniques. París.
6. Göhler B. FNP en la vida cotidiana. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1995
7. Grotkasten S. Kienzerle. Gimnasia para la columna vertebral. Ed. Paidotribo. Barcelona 1993.
8. Hernández Conesa S. Exploración Clínica del Aparato Locomotor en Medicina Ortopédica. Barcelona. Edit. Científico-médica. 1980
9. Herranz Bercedo F., et al. Metodología en Fisioterapia osteopática. Técnicas para la región dorsal y lumbar. Fisioterapia; 1996; 18 (Monográfico): 73-86.
10. Hoppenfeld S. Exploración física de la columna vertebral y de las extremidades. El manual moderno. México 1989.
11. Igual C., Muñoz E. Fisioterapia General: Cinesiterapia. (cap.25). Ed. Síntesis. 1996.
12. Iversen Larry D., Swionkowski Marc F. Manual de urgencias en ortopedia y traumatología. Tomo II. Masson. Barcelona, 1996.
13. Kapandji IA. Cuadernos de Fisiología articular. Tronco y Raquis. Ed. Masson. 1988.
14. Khan J. Principios y Práctica de Electroterapia. Barcelona. Edit. Jims. 1991.
15. Laffont A., Durieux F. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Editions Techniques. París.
16. Lapierre A. La reeducación física. Barcelona. Edit. Científico-médica. 1968.
17. Martín Zurro A., Cano Pérez JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 3ª edición. Ed. Doyma. 1997.
18. Peterson Kendall F., Kendall McCrery E. Músculos, Pruebas y Funciones. Barcelona. Edit. Jims.
19. Pilat A., Candelario Alonso E. Método de Robin Mckenzie y su aplicación en el dolor mecánico de la columna lumbar. Fisioterapia, 1996; 18 (Monográfico): 31-41.
20. Plaja Masip, et al. Actualización del diagnóstico y tratamiento conservador de las lumbalgias. Departamento de marketing Services de Kalifarma S.A.
21. Plan de Perfeccionamiento en Reumatología para médicos generales. Gabinete Pfizer de Recursos Humanos.
22. Protocolo Fisioterápico del "Dorsalgias". Sergas A.P. Orense. 1996.
23. Reilly. Dolor lumbar. Estrategias prácticas en medicina ambulatoria. Editorial Jims, 1998: 1-70.
24. Rodríguez Alonso J.J., Valverde Román L. Manual de Traumatología en Atención Primaria. Madrid (Cap. 48). 1996.
25. Roig Escofet D. Reumatología en la consulta diaria. Ed. Espax. 1997.
26. Sastre Fernández S. Método de tratamiento de las escoliosis, cifosis y lordosis. Ed. Universidad de Barcelona. Año 1995.
27. Saura Llamas J., Saturno Hernández P., y Grupo de Evaluación y Mejora de los Protocolos clínicos. Protocolos clínicos: ¿cómo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración. Atención Primaria 1996; 18:91-96.
28. Saura Llamas J., Saturno Hernández P.J. Evaluación y mejora del diseño de los Protocolos clínicos. Atención Primaria 1994; 13:355-361.
29. Stagnara P. Deformidades del raquis. Escoliosis, cifosis, lordosis. Ed. Masson. Barcelona 1987.

30. Troisier O. Algies cervicales, dorsales, lombaires. Hernies discales. Encyclopédie Médico Chirurgicale. 26320 A 10. Ed. Techniques. Paris.
31. Troisier O. Techniques de rééducation. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. 26320 B 10. 26320 C 10. Ed. Techniques. Paris.
32. Vaquero J. Lumbociáticas y cervicobraquialgias. Tiempos médicos. 1989.
33. Ward DJ. Espondiloartropatías. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 305-325. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
34. Ward DJ. Osteoartritis. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 339-361. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
35. Ward DJ. Otras artropatías inflamatorias. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 326-338. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
36. Xhardez Y. Vademécum de Kinesiología y de reeducación funcional. Edit. El Ateneo. Buenos Aires. 1988.

4. Bibliografía de Hombro Doloroso

1. Arranz Álvarez A.B., Sanz Rubio C. Impingement: investigación en Atención Primaria. Libro de Ponencias y Comunicaciones de las V Jornadas de Fisioterapia en Atención Primaria. Pág. 137-142.
2. Bartolomé Martín J.L. Isocinéticos del hombro. Fisioterapia, 1998;20 (Monográfico): 45-57
3. Caillet R. Síndromes dolorosos. Hombro. Editorial El Manual Moderno. 1969.
4. Carrascosa Sánchez J. Isocinética del movimiento de abducción-adducción del hombro. Estado del arte. Fisioterapia. 1998; 20 (Monográfico): 31-38.
5. Diez Viñas et al. Guía protocolizada para pacientes con hombro doloroso. Unidades de Fisioterapia. Área 1 Atención Primaria. Insalud. Madrid, 1996.
6. Iversen Larry D., Swiontkowski Marc F. Manual de urgencias en ortopedia y traumatología. Tomo I. Masson. Barcelona, 1996.
7. Iversen Larry D., Swiontkowski Marc F. Manual de urgencias en ortopedia y traumatología. Tomo II. Masson. Barcelona, 1996.
8. Laffont A. Durieux F. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Editions Techniques. Paris.
9. Monasterio Arana A. Tratamiento fisioterápico del síndrome subacromial. Rev. "Cuestiones de Fisioterapia" nº 4. 1997: 9-15.
10. Murcia y cols. El hombro doloroso del hemipléjico. Una patología compleja. Revista Fisioterapia 1994, 16: 109-113.
11. Ordax G., Sánchez A. Valoración isocinética en el hombro. Fisioterapia, 1998; 20 (Monográfico): 58-64.
12. Ortega J:M., Polo M.A. Síndrome del impingement. Evaluación y tratamiento. Revista Fisioterapia 1994; 16: 3-18.
13. Roca Burniol J., Cáceres Palou E. Esquemas clínico-visuales en Traumatología. Uriach & C^a S.A., 1997.
14. Roig Escofet D. Reumatología en la Consulta Diaria. Ed. Espax 1997.
15. Rodríguez Alonso J.J., Valverde Román L. Manual de traumatología en Atención Primaria. Smith Kline Beecham 1996.
16. Saudan E., Bosley P, Deglon P. Rééducation des affections non traumatiques de l'épaule. EMC. 26210 B 10.
17. Sirvent Ribalda E., Huget Boqueras J. Resultados y principios de reeducación en la ruptura del manguito de los rotadores no quirúrgico. Revista Fisioterapia 1995; 17: 81-88.
18. Troisier O. Techniques de Rééducation. EMC. 26320 B 10. 26320 C 10.
19. Ward D.J. Espondiloartropatías. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 305-325. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
20. Ward D.J. Otras artropatías inflamatorias. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 326-338. Panamericana. Buenos Aires, 1987.
21. Xhardez Y. Vademécum de Kinesioterapia y de Reeducción Funcional. Editorial El Ateneo, 1995.

5. Bibliografía de Gonartrosis

2. Moskowitz RW, Golberg VM. Osteoarthritis. *Primer on Rheumatic Diseases*: 171-177.
3. Fernández Ferré ML, Juanola Roura X. *Patología osteoarticular*. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. Manual de Atención Primaria. 3ª edición. Barcelona: Doyma, 1994.
4. Lience Durán E. *Enfermedades degenerativas de las articulaciones y de la columna vertebral*, 1025. En: Ferreras Rozman, editor. Medicina Interna (I). 8ª edición. Barcelona: Ed. Marín.
5. Clarke AK. Chronic knee and hip pain trials. En: Schlapbach P, Gerber NJ, editors. *Physiotherapy: Controlled Trials and Facts*. *Rheumatology, Basel* 1991; 14: 108-129.
6. Salvatierra D. Artrosis: Diagnóstico y tratamiento. *Salud Rural* 1991; 14.
7. INSALUD. Área 4 de Madrid. *Protocolo de Artrosis*.
8. OMS. *Manual sobre educación sanitaria en Atención Primaria de Salud*. Ginebra, 1989.
9. Andrade JR, Grant C, Dixon ASJ. *Joint distension and reflex muscle inhibition in the knee*. *J. Bone Surg* 1965; 47A: 313-332.
10. Harvey R, Jellinek H. Functional Performance Assessment: a program approach. *Arch Phys Med Rehabil* 1981; 62: 456-461.
11. Forrester DM, Nesson JW. *The Radiology of Joint Diseases*. Volumen 2 in the Series Saunders Monographs in Clinical Radiology. WB Saunders.
12. Roig Escofer D. *Factores psicosociales en las enfermedades reumáticas*. En: *Reumatología en la Consulta diaria*. Barcelona: Ed. Espaxs, 1987: 259-266.
13. INSALUD. Circular 4/91 de 25 de febrero sobre *Ordenación de las Actividades del Fisioterapeuta de Área de Atención Primaria*. Subdirección General de Gestión de la Atención Primaria. Madrid, 1991.
14. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Planificación Sanitaria. *Guía para la elaboración del Programa del Adulto en Atención Primaria de Salud*. Madrid, 1990.
15. Pérez Fernández R, Medina i Mirapeix F. *Infraestructura y equipamiento de las Unidades de Fisioterapia*. *Fisioterapia* 1997; 19: 19-29.
16. INSALUD. Gerencia de Atención Primaria. *Instrucciones objetivos de Fisioterapia*. Nota interior. Mayo 1991. Albacete. Inédito.
17. INSALUD. Subdirección General de AP. *Normas Técnicas Mínimas para los Servicios de la Cartera de Atención Primaria*. Madrid, 1994.
18. Sahrman S.A. *Diagnosis by physical therapists, prerequisite for treatment: a special communication*. *Phys Ther* 1988; 68: 1703-1706.
19. Jette AM. *Diagnosis and classification by physical therapists: a special communication*. *Phys Ther* 1994; 74:967-969.
20. Öberg V, Öberg B, Öberg T. *Validity and reliability of a new assessment of lower-extremity dysfunction*. *Phys Ther* 1994; 74:861-871.
21. Ballester J, Villarrubias JM. *Desviaciones de la rodilla en el plano frontal: genu varo, genu valgo*. En: Viladot R, Cobi O, Clavell S, editores. *Ortesis y prótesis del aparato locomotor*. Barcelona. Ed. Masson, 1987.
22. Xhardez Y. *Clasificación de la Evolución de la Gonartrosis orientada al tratamiento kinesiterápico*. En: *Vademécum de Kinesiterapia y de Réeducación Funcional*. Buenos Aires: Ed. Ateneo, 1988.
23. Ehrenkrona N, Öman-Rydberg A. *Rehabilitering vid hjärt.och kärlsjukdomat*. Lund (Suecia), 1988, Studenlitteratur.
24. Heir Bunkan B. *Muskelspänningar: Undersökningoch behandling*. Estocolmo, 1987, Liber.
25. Dandy D. *Essentia Orthopaedics and Trauma*. Singapore, 1989. Longman Group UK Limited, Churchill Livingstone.
26. Hughston J, Andrews J. *A Classification of knee ligaments instabilities*. Part I and II. *J Bone Joint Surg* 1976:58.
27. Dudley Hart F. *Dolor artrósico*. En: Dudley Hart F, editor. *Reumatología clínica ilustrada*. Barcelona: Ancora, 1987.
28. Leroux JI, Azena Mj, Chuong VT, Blotman F. *Tratamiento kinesiológico de la gonartrosis femorotibial no operada*. En: Bounel F, Mansat Ch, Jaeger JH, editores. *La Gonartrosis*. Barcelona: Ed. Masson, 1990.
29. Arnheim DD. *Modern Principles of Athletic Trainers*, 7ª edición. Sant Louis: Ed. Times Mirror/Mosby Colleague Publishing, 1989.
30. Lehmann JF, Delateur BJ. *Therapeutic heat*. En: Lehmann JF, editor. *Therapeutic heat and cold*. Baltimore: Williams and Wilkins Co, 1982.

30. Michlovitz SL. *Cryotherapy: the use of cold as a therapeutic agent*. En: Michlovitz SL, editor. Thermal agents in rehabilitation. Philadelphia : FA Davis Co, 1986
31. Walsh M. Hydrotherapy: the use of water as a therapeutic agent. En: Michlovitz SL, editor. Thermal agents in rehabilitation. Philadelphia: FA Davis Co, 1986.
32. Smith CR, Lewith GT, Machin D. *TNS and osteoarthritic pain*. Physiotherapy 1983; 69: 266-268.
33. Ersek RA. *Transcutaneous electrical neurostimulation: a new therapeutic modality for controlling pain*. Clin Orthop Rel Res 1977; 128: 314-324.
34. Patterson RP. *Instrumentation for electrotherapy*. En Stillwell GK, editor. Therapeutic electricity and ultraviolet radiation. Baltimore: Ed. Williams and Wilkins Co, 1983.
35. Zauner Gutmann A. *Fisioterapia actual*. Barcelona: Ed. Jims, 1980.
36. Jane Boada J. *Manual práctico de electroterapia*. Barcelona: Ed. Eunibar.
37. *Movilización, traslado y deambulación del paciente en enfermería*. Nursing Photobook. Barcelona: Doyma, 1988.
38. Morgan GJ, Yost JH. *Artrosis. Terapéutica actual*. Barcelona: Laboratorios ICN Hubber, 1994.
39. Biedermann L. *Técnicas ortopédicas para el cuidado de deportistas*. En: Eisingbach T, Klümper A, Biedermann L, editores. Fisioterapia y rehabilitación en el deporte. Barcelona: Scriba, 1989.
40. Neiger H. *Los vendajes funcionales. Aplicaciones en traumatología del deporte y en reeducación*. Barcelona: Masson, 1990.
41. Fisher NM, Gresham GE, Abrams M, Hicks J, Horrigan D. *Quantitative Effects of Physical Therapy on Muscular and Functional Performance in subjects with osteoarthritis of knee*. Arch Phys med Rehabil 1993; 840-847.

6. Bibliografía de Coxartrosis

1. Castiella Muruzabal S. Et al. Rehabilitación domiciliaria en prótesis de cadera. Cuadernos de Atención Primaria, 1997;4:195-201.
2. Dandy D. *Essentia Orthopaedics and Trauma*. Singapore, 1989. Longman Group UK Limited, Churchill Livingstone.
3. Dekker J., et al. Diagnosis and Treatment in Physical Therapy : an investigation of their relationship. *Phys Therapy* 1993;73:568-80
4. Dudley Hart F. Dolor artrósico. En: Dudley Hart F, editor. *Reumatología clínica ilustrada*. Barcelona: Ancora, 1987.
5. Ersek R.A. Transcutaneous electrical neurostimulation : a new therapeutic modality for controlling pain. *Clin Orthop Rel Res* 1977; 128:314-324.
6. Fernández Cervantes R. Et al. Fisioterapia manipulativa en las lesiones en fijaciones anterior y posterior del iliaco. *Fisioterapia*, 1996;87-102.
7. Fernández Ferré M.L., Juanola Roura X. Patología osteoarticular. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. *Manual de Atención Primaria*. 3ª edición. Barcelona: Doyma, 1994.
8. Fernández González J. Registros en Fisioterapia. *Fisioterapia* 1997;19:75-85.
9. Fernández González J., et al. ¿Realizan los fisioterapeutas actividades de Atención Primaria? En: Libro de Ponencias y Comunicaciones de las V Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria. Zaragoza. Febrero, 1998
10. Herrero Taroncher V. Et al. Fisioterapia pre y post-quirúrgica de las caderas en resorte. *Fisioterapia*, 1997;19:71-78.
11. INSALUD. Circular 4/91, de 25 de febrero, sobre Ordenación de actividades del Fisioterapeuta de Área en Atención Primaria. Subdirección General de Gestión de Atención Primaria; 1991
12. Iversen Larry D., Swiontkowski Marc F. *Manual de urgencias en ortopedia y reumatología*. Tomo II. Masson. Barcelona, 1996.
13. Jimeno F.J., Salinas V., et al. Influencia de la dimensión educativa de la Fisioterapia en la satisfacción de sus usuarios en los Centros de Salud. En: Medina F. Et al., eds. *Clarificando servicios en Fisioterapia*. Marbella, 1997
14. Lehmann J.F., Delateur B.J. *Therapeutic heat*. En: Lehmann JF, editor. *Therapeutic heat and cold*. Baltimore: Williams and Wilkins Co, 1982.
15. Lience Durán E. Enfermedades degenerativas de las articulaciones y de la columna vertebral, 1025. En: Ferreras Rozman, editor. *Medicina Interna (I)*. 8ª edición. Barcelona: Ed. Marín.
16. Medina F., et al. Estudio comparativo sobre la influencia de la educación sanitaria en las recidivas sentidas en Fisioterapia. *Atención Primaria* 1995;16:464-8.
17. Medina i Mirapeix F., et al. Calidad de vida y valoración fisioterápica en la atención a los problemas crónicos. En: Libro de Ponencias y Comunicaciones de las V Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria. Zaragoza. Febrero, 1998.
18. Menéndez Pascual. "Protocolo para prótesis totales de cadera". *Revista de Fisioterapia* 1997;19:43-49.
19. Morgan G.J., Yost J.H., *Artrosis. Terapéutica actual*. Barcelona: Laboratorios ICN Hubber, 1994.
20. Moskowitz R.W., Golberg V.M. *Ostheoarthritis*. *Primer on Rheumatic Diseases*: 171-177.
21. Núñez-SamperM. Et al. La osteosíntesis a compresión tipo AO en el tratamiento de las fracturas subcapitales de cadera. Factores pronósticos. *Fisioterapia*, 1994; 16:109-114.
22. Pernas-Puente Penas J.A. et al. La artroplastia protésica de cadera en las fracturas de cuello de fémur. *Fisioterapia*, 1995;17:95-102.
23. *Plan Funcional de Fisioterapia*. Atención Primaria. Orense. 1998.
24. *Protocolo de Fisioterapia de la Coxartrosis*. Sergas Atención Primaria. Orense, 1996.
25. Robafharm A.G. "Artrrosis, Patogénesis y Diagnóstico precoz". 1988.

- 26.** Rodríguez Alonso JJ, Valverde Román L. Manual de traumatología en Atención Primaria. SmithKline Beecham, 1996.
- 27.** Roig Escofer D. Factores psicosociales en las enfermedades reumáticas. En: Reumatología en la Consulta diaria. Barcelona: Ed. Espaxs, 1987: 259-266.
- 28.** Salvatierra D. Artrosis : Diagnóstico y tratamiento. Salud Rural 1991; 14.
- 29.** Santos Cívicos M^a A., et al. Actividades de prevención y promoción en Fisioterapia. Fisioterapia 1997; 19: 50-62.
- 30.** Sahrman SA. Diagnosis by physical therapists, prerequisite for treatment: a special communication. Phys Ther 1988; 68: 1703-1706.
- 31.** Ward D.J. Osteoarthritis. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 339-361. Panamericana. Buenos Aires 1987.
- 32.** Ward D.J. Otras patologías inflamatorias. En: Downie. Kinesiología en ortopedia y reumatología, pp 326-338. Panamericana. Buenos Aires 1987.
- 33.** Xhardez Y. Vademécum de Kinesiterapia y de Reeducción Funcional. Buenos Aires: Ed. Ateneo, 1988.

7. Bibliografía del Esguince de Tobillo

1. Arnheim C.D. Patología deportiva. En: Fisioterapia y Entrenamiento atlético. Edit. Doyma. Barcelona, 1995.
2. Arnheim D.D. Fundamentos en patología deportiva. En: Fisioterapia y Entrenamiento atlético. Edit. Doyma. Barcelona, 1995
3. Arnheim D.D. Causas, respuesta y tratamiento de las lesiones deportivas. En: Fisioterapia y entrenamiento atlético. Edit: Doyma. Barcelona, 1995.
4. Hoppenfeld S. "Exploración física de la columna Vertebral y las extremidades". Manual Moderno, 1979.
5. Iversen Larry D., Swiontkowski Marc F. Manual de urgencias en ortopedia y traumatología. Tomoll. Masson. Barcelona, 1996.
6. Medicina Interna. XII edición. Farreras. Volumen I (pag. 1058). Edit. Doyma.
7. Rodríguez Alonso JJ., Valverde Román L. Manual de Traumatología en A.P. Edit. SmithKline Beecham, 1996.
8. Xhardez Y. Vademécum de Kinesiología y de reeducación funcional. Edit. "El Ateneo", 1988.

8. Bibliografía de EPOC

1. Normativa sobre diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Recomendaciones SEPAR.
2. Busquet Durán I., Naberán Toma K., Hernández Hunt E. Protocolos de asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en Atención Primaria. Formación médica continuada en Atención Primaria. Volumen 4. Barcelona: Ed. Doyma, 1994: 5-40.
3. Fernández Ferré M^a L., Gual Solé A., Cabezas Peña C. Alcoholismo, tabaquismo y otras dependencias. En: Martín Zurro A., Cano Pérez FJ., editores. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. Barcelona: Ed. Doyma, 1994: 484-509.
4. Escarrabil Sanglas J., Naberán Toña C. Aparato respiratorio. En: Martín Zurro A., Cano Pérez FJ., editores. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. Barcelona: Ed. Doyma, 1994: 640-658.
5. Vandevueune A., Reéducation respiratoire des bronchopneu-mopathies chroniques obstructives. Paris : Ed. Masson, 1988.
6. Harvey R., Jellinck H. Functional Performance Assessment: A program Approach. Arch Phys Med Rehabil 1981; 62:456-461.
7. Mousenat Canal JM., Agustí Vidal A. Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas. En: Agustí Vidal A, Picado Vallés, editores. Neumología básica. Madrid: Ed. Idepsa, 1986: 775-79
8. Martín Zurro A., Gené Badía J., Subías Lorén. Actividades preventivas y de promoción de la salud. En: Martín Zurro A., Cano Pérez JF., editores. Atención Primaria. Concepto, organización y práctica clínica. 3^a edición. Barcelona: Ed. Doyma, 1994: 291-305.
9. Villalba Zabala, et al. Influencia de la ventilación dirigida en los enfermos con EPOC. Rehabilitación 1993; 27 (2): 156-159.
10. Servera E., Martín J., Pérez ME., Jiménez M. Archo Bronconeural 1994; 30:94-100.
11. Maccagno AL. Kinesiología respiratoria. Barcelona: Ed. Jims, 1973.
12. Saura Llamas J., Saturno Hernández PJ. Los protocolos clínicos y de atención en Fisioterapia. Fisioterapia. Vol. 19. Monográfico de Fisioterapia en Atención Primaria, 1997: 86-96.
13. Escarrabil Sanglas J. Exámenes complementarios. En: Escarrabil Sanglas J., editor. Monografías clínicas en Atención Primaria. Limitación crónica al flujo aéreo. Barcelona: Ed. Doyma, 1987:43.
14. Rodríguez Roisin R., et al. Normativa sobre gasometría arterial N^o. SEPAR. Barcelona: Ed. Doyma, 1987:43.
15. Sanchis Aldas J., et al. Normativa para la espirometría forzada. SEPAR. Barcelona: Ed. Doyma, 1985:43.
16. Libro blanco. Estudio sociológico de las enfermedades respiratorias. SEPAR, 1984.
17. Circular 4/91 de 25 de febrero, sobre Ordenación de Actividades del Fisioterapeuta en Atención Primaria. INSALUD.

