Firmado digitalmente por
CHAVEZ ROMERO Katya Yolanda FAU
20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 19.12.2024 16:07:19-0500

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN N° 000062-GCPS-ESSALUD-2024

Lima, 19 de Diciembre del 2024

VISTO:

La Nota Nº 001740-2024-GPNAIS-GCPS-ESSALUD y el Informe Nº 000174-SGNAPS-GPNAIS-GCPS-ESSALUD-2024 de la Gerencia de Políticas y Normas de Atención Integral de Salud, de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud, y;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral I del Título Preliminar de la Ley N.º 26842, Ley General de Salud, establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo;

Que, el artículo 1 de la Ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud ESSALUD, en concordancia con el artículo 39 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, ESSALUD es una entidad administradora de fondos intangibles de la seguridad social, adscrito al Sector Trabajo y Promoción del Empleo, y tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales que corresponden al Régimen Contributivo de la Seguridad Social, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, de conformidad con el artículo 2 de la referida Ley, ESSALUD formula y aprueba sus reglamentos internos, así como otras normas que le permitan ofrecer sus servicios de manera ética, eficiente y competitiva;

Que, de acuerdo con el artículo 158 del Texto Actualizado y Concordado del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud – ESSALUD, aprobado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva Nº 686-PE-ESSALUD-2024, la Gerencia Central de Prestaciones de Salud es el órgano de línea encargado de elaborar, proponer, monitorear y evaluar el cumplimiento de las políticas, normas y estrategias relacionadas con la atención integral de salud que se brindan a los usuarios a través de las IPRESS propias, de terceros y otras modalidades, así como en salud ambiental, seguridad y salud en el trabajo y medicina complementaria, en el marco de las normas sectoriales, dependiendo de la Gerencia General;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 308-2009 MINSA, se aprueba la NTS N.° 079-MIMSA/DGSP-INR.V01 “Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación”, cuyo objetivo general es establecer criterios técnicos – administrativo para la organización y funcionamiento de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación (UPS-MR), según niveles de complejidad en los establecimientos de salud públicos y privados;

Que, con Resolución de Gerencia de División de Prestaciones de Salud N° 62-GDP-ESSALUD-2005 se aprueba el “Manual de Procedimientos Asistenciales de Medicina de Rehabilitación”, documento técnico normativo en el que se detalla la forma en que se realizan las intervenciones del equipo interdisciplinario de rehabilitación para la atención de la salud de las Personas con Discapacidad a fin de mejorar o recuperar su capacidad funcional;

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental** e ingresando la siguiente clave: **7AEEUNA**.

Que, con Resolución de Gerencia General Nº 1553-GG-ESSALUD-2020, se aprueba la Directiva de Gerencia General N.º 21-GG-ESSALUD-2020, "Normas para la formulación, evaluación, aprobación y actualización de documentos normativos y documentos técnico-orientadores en ESSALUD"; con el objetivo de establecer las normas y procedimientos para la formulación, evaluación, aprobación y actualización de los documentos normativos y; técnicos-orientadores propuestos por las unidades de organización competentes, para que rijan en la gestión del Seguro Social de Salud - ESSALUD;

Que, mediante la nota e informe de vistos, la Gerencia de Políticas y Normas de Atención Integral de Salud presenta a la Gerencia Central de Prestaciones de Salud la propuesta de Documento Técnico Orientador: "Manual para el manejo de Rehabilitación Integral de los pacientes con lesiones musculoesqueléticas en las IPRESS del Seguro Social de Salud-ESSALUD" cuyo objeto es estandarizar la atención para el manejo integral de Rehabilitación de los pacientes con lesiones musculoesqueléticas en las IPRESS del Seguro Social de Salud – EsSalud;

Que, conforme al literal a) del artículo 158 del Texto Actualizado y Concordado del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud es función de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud formular, proponer, aprobar cuando corresponda al ámbito de su competencia y evaluar las políticas, normas, modelos, prioridades sanitarias y estrategias para la atención de salud de los asegurados a través de la oferta fija y flexible y otras modalidades, así como los criterios de evaluación de resultados e impacto de las intervenciones sanitarias;

Estando a lo propuesto y en uso de las atribuciones conferidas;

SE RESUELVE:

1. **APROBAR, el** Documento Técnico Orientador "Manual para el manejo de Rehabilitación Integral de los pacientes con lesiones musculoesqueléticas en las IPRESS del Seguro Social de Salud-ESSALUD", que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

2. **DISPONER** que la Gerencia de Políticas y Normas de Atención Integral de Salud de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud se encargue de la difusión y de brindar la asistencia técnica para la aplicación e implementación del Documento Técnico Orientador aprobado por la presente Resolución;

3. **NOTIFICAR** a la Gerencia Central de Operaciones para que, en el ámbito de su competencia, adopte las acciones que resulten necesarias para la implementación y supervisión del cumplimiento del Documento Técnico Orientador aprobado por la presente Resolución;

4. **DISPONER** que la Oficina de Apoyo y Seguimiento de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud remita a la Secretaría General la presente Resolución, para su publicación en el Compendio Normativo Institucional del Seguro Social de Salud -EsSalud.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

Firmado digitalmente por
KATYA YOLANDA CHAVEZ ROMERO
GERENTE CENTRAL
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental** e ingresando la siguiente clave: **7AEEUNA**.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD Nº 62-GCPS-ESSALUD-2024

DOCUMENTO TÉCNICO ORIENTADOR: "MANUAL PARA EL MANEJO INTEGRAL DE REHABILITACIÓN DE LOS PACIENTES CON LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN LAS IPRESS DEL SEGURO SOCIAL DE SALUD"

	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA Y V°B°
Elaborado por	MARIO IZQUIERDO HERNÁNDEZ	Sub Gerente de Normas de Atención de Prioridades Sanitarias	19/12/2024	EsSalud Firmado digitalmente por IZQUIERDO HERNANDEZ Mario Eduardo FAU 20131257750 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 19.12.2024 11:28:23 -05:0
Revisado por	ALDO QUISPE SUÁREZ	Gerente de Políticas y Normas de Atención Integral de Salud	19/12/2024	EsSalud Firmado digitalmente por QUISPE SUAREZ Aldo Paolo FAU 20131257750 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 19.12.2024 10:34:02 -05:00
Aprobado por	KATYA CHÁVEZ ROMERO	Gerente Central de Prestaciones de Salud	19/12/2024	EsSalud Firmado digitalmente por CHAVEZ MERO Katya Yolanda FAU 31257750 soft tivo: Doy V° B° ha: 19.12.2024 14:01:33 -05:00

2024

EQUIPO FORMULADOR*:

Dr. Carlos Arce Gonzales	Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación, Jefe del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen -HNGAI, quien lo preside
Dra. Blanca Aurora Castro Quiroz	Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación de la Subgerencia de Normas de Atención de Prioridades Sanitaria de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud -GCPS, coordinador
Dr. Daniel Flores Valdeiglesias	Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - HNERM, miembro
Dra. Luz Mariella Farías Muñiz	Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación, Jefe del Servicio del Hospital II Negreiros, miembro
Lic. Lourdes Gamarra Mendoza	Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación de PADOMI, miembro
Lic. Eileen Sarmiento Arboleda	Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación de Policlínico J.J. Rodriguez, miembro

- Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N.° 17-GCPS-ESSALUD-2024

ÍNDICE

CAPITULO I: DISPOSICIONES INICIALES 4

CAPITULO II: ÓRGANOS RESPONSABLES 6

CAPITULO III:
PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN
PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS 7

CAPÍTULO IV
MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN
MIEMBROS SUPERIORES 10

CAPÍTULO V
MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LESIONES MÁS FRECUENTES EN COLUMNA 18

CAPÍTULO VI
MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LESIONES MÁS FRECUENTES EN
MIEMBROS INFERIORES 26

ANEXOS:
ANEXO 01. CÓDIGOS DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE
ENFERMEDADES CIE-10 37
ANEXO 02. TEST/PRUEBAS CLÍNICAS PARA LESIONES MUSCULO
ESQUELETICAS DE MIEMBROS SUPERIORES 41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 46

CAPITULO I
DISPOSICIONES INICIALES

Artículo 1. Objeto
Estandarizar la atención para el manejo integral de Rehabilitación de los pacientes con lesiones musculoesqueléticas en las IPRESS del Seguro Social de Salud - EsSalud.

Artículo 2. Finalidad
Contribuir a mejorar la capacidad funcional y optimizar la calidad de vida de los pacientes con lesiones musculoesqueléticas en EsSalud.

Artículo 3. Marco Normativo

3.1. Ley N.º 26842, Ley General de Salud y sus modificatorias.
3.2. Ley N.°26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo Nº 009-97-SA y modificatorias.
3.3. Ley N.º 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud (ESSALUD) y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 002-99-TR y modificatorias.
3.4. Ley N.°29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su modificatoria.
3.5. Ley N.°29973, Ley General de la Persona con Discapacidad y su Reglamento.
3.6. Resolución Ministerial N.º 308-2009 MINSA, que aprueba la NTS N.° 079-MIMSA/DGSP-INR.V01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación".
3.7. Resolución Ministerial N.°457-2017/MINSA que aprueba la NTS N°135-MINSA/2017/DGIESP, "Norma Técnica de Salud para la Implementación de la Estrategia de Rehabilitación Basada en la Comunidad RBC".
3.8. Resolución Ministerial N.° 902-2017/MINSA que aprueba el "Catalogo de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Sector Salud".
3.9. Resolución Ministerial N.º 214-2018 /MINSA, que aprueba la NTS N.º 039 MINSA/DGSP V.03: Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
3.10. Resolución de Presidencia Ejecutiva N.º 656-PE-ESSALUD-2014 que aprueba la nueva Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud – ESSALUD; cuyo Texto Actualizado y Concordado, se aprueba con la Resolución de Presidencia Ejecutiva N.º 686-PE-ESSALUD-2024 y modificatorias.
3.11. Resolución de Gerencia General N.° 1703-GG-ESSALUD-2011 que aprueba Directiva N.° 26- GG-ESSALUD-2011 "Normas para el Otorgamiento de Ayudas Biomecánicas para la Personas de Discapacidad en ESSALUD" y el "Petitorio Nacional de Ayudas Biomecánicas de ESSALUD"
3.12. Resolución de Gerencia General N.°1407-GG-ESSALUD-2015, que aprueba la Directiva N°10–GG-ESSALUD-2015; "Norma de Bioseguridad del Seguro Social de Salud-EsSalud".
3.13. Resolución de Gerencia General N.°227-GG-ESSALUD-2016, que aprueba el "Manual de Operaciones de los Centros de Rehabilitación Profesional y Social CERPS".
3.14. Resolución de Gerencia General N.°1127-GG-ESSALUD-2019, que aprueba la Directiva de Gerencia General N.°19-GCPS-ESSALUD-2019 "Normas de Bioseguridad en el Seguro Social de Salud-ESSALUD.
3.15. Resolución de Gerencia General N.°1553-GG-ESSALUD-2020 Norma para la formulación, evaluación y actualización de los documentos normativos y técnicos orientadores en ESSALUD
3.16. Resolución de Gerencia General N.°1339-GG-ESSALUD-2023 que aprueba la Directiva de Gerencia General N° 008-GG-ESSALUD-2023 "Disposiciones para el acceso, registro

y uso de la información de las prestaciones de salud en el sistema informático servicio de salud inteligente - ESSI del Seguro Social de Salud - ESSALUD".

3.17. Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N.° 107-GCPS-ESSALUD-2017, que aprueba la Directiva de Gerencia Central de Prestaciones N.° 018-GCPS-ESSALUD-2017 "Normas para la Rehabilitación Integral de las Personas con Discapacidad en EsSalud".

3.18. Resolución de Gerencia de División de Prestaciones N.° 061-GDP-ESSALUD-2006, que aprueba el "Manual de Rehabilitación Basada en la Comunidad y del Agente Comunitario"

3.19. Resolución de Gerencia de División de Prestaciones de Salud N.° 62-GDP-ESSALUD-2005 que aprueba el "Manual de Procedimientos Asistenciales de Medicina de Rehabilitación"

Artículo 4. Ámbito de aplicación

El presente Documento Técnico es de aplicación y cumplimiento en todas las Redes Prestacionales/Asistenciales, Órganos Prestadores Nacionales, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) del Seguro Social de Salud-ESSALUD; propias, de terceros o bajo modalidad de Asociación Público-Privada (APP), según contrato.

Artículo 5. Definiciones

5.1 Actividades de la vida diaria[1] (AVD):

Son todas aquellas actividades, gestos y hábitos realizados cotidianamente por un individuo con el objeto de cuidar de sí mismo (cuidados personales) y que son básicas para su independencia personal.

Pueden ser subdivididas en dos categorías: Elementales: Que incluye la alimentación, higiene personal, uso de inodoros-ducha-bañera, vestido, deambulación. Instrumentales: Incluye tareas domésticas, transporte, transferencias - movilización – desplazamientos, comunicación.

5.2 Calidad de vida[2]

Es la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones

5.3 Capacidad funcional[3]

Comprende las capacidades que permiten a una persona ser y hacer lo que es importante para ella. Hay cinco dominios clave de la capacidad funcional, que los factores ambientales pueden ampliar (o restringir). Estas capacidades son: satisfacer las necesidades básicas; aprender, crecer y tomar decisiones; tener movilidad; establecer y mantener relaciones, y contribuir a la sociedad.

5.4 Ergonomía[4]

La Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) define a la Ergonomía como la disciplina científica que se ocupa del conocimiento de las interacciones entre el hombre y otros elementos de un sistema, así como la profesión que aplica principios teóricos, datos y métodos para el diseño con el fin de optimizar el bienestar humano y rendimiento general

[1] Katz, S., y Akpom, CA (1976). **Una medida de funciones sociobiológicas primarias**. Revista *Internacional de Servicios de Salud* ,https ://doi.org /10.2190 /UURL -2RYU -WRYD -EY3K
[2] Organización Mundial de la Salud. (1997). **WHOQOL: Medición de la calidad de vida**
[3] Organización Mundial de la Salud. (2015). **Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud**.
[4] Asociación Internacional de Ergonomía (IEA). (2000). **Definición de Ergonomía**. https://www.ie.cc

del sistema. La Norma Básica de Ergonomía, la define como la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo, con la finalidad de adecuar los puestos, ambientes y organización del trabajo a las capacidades y limitaciones de los trabajadores con el fin de minimizar el estrés, la fatiga y con ello incrementar el rendimiento del trabajador.

5.5 Lesiones musculoesqueléticas[5]

Son lesiones que afectan a los tejidos blandos del aparato locomotor de los huesos, ligamentos, músculos, tendones, nervios y articulaciones y vasos sanguíneos. Estas lesiones pueden aparecer en cualquier región corporal. Las distintas alteraciones músculo - esqueléticas tienen muchos nombres, por ejemplo: tenosinovitis, tendinitis, síndrome del túnel carpiano, epicondilitis, bursitis, hernias de disco, contracturas, lumbalgias, cervicalgias. Para referirnos a todo el rango de estas lesiones, utilizamos la expresión Lesiones Músculo-Esqueléticas (LME).

Las lesiones musculoesqueléticas que afectan la columna vertebral y extremidades superiores e inferiores son una de las principales causas de morbilidad y discapacidad en la población general. Afectan a personas de todas las edades y grupos ocupacionales, y pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida y en el ámbito laboral.

5.6 Habilitación[6]

Asistencia prestada a personas que, sufriendo de una discapacidad congénita o desde temprana edad, no han adquirido aún suficiente capacidad o habilidad para actuar en la vida educativa, profesional y/o social, en igualdad de condiciones que las demás personas

5.7 Rehabilitación

Es el proceso mediante el cual, con el uso coordinado y combinado de medidas médicas, educativas, ocupacionales y sociales, se ayuda a los individuos con discapacidad (con limitaciones físicas, sensoriales o mentales) a alcanzar los más altos niveles funcionales posibles y a integrarse a la sociedad. (NTS 127-MINSA/DGIESP-V.01-2016).

5.8 Rehabilitación integral:

Es un proceso mediante el cual el Sistema de Salud a través de planes, programas, servicios y acciones sectoriales e intersectoriales provee a las personas con discapacidad, igualdad de oportunidades que hagan posible el desarrollo y uso de sus capacidades, con el propósito de lograr el más alto nivel de autonomía funcional para facilitar el ejercicio de sus libertades fundamentales y derechos humanos, sociales, políticos y civiles, logrando así la participación e igualdad plena de ellos y de sus familias en la sociedad (OPS).

CAPITULO II
ÓRGANOS RESPONSABLES

Artículo 6. Gerencia Central de Prestaciones de Salud

Es responsable de brindar asistencia técnica a las IPRESS para la aplicación del documento técnico, así como realizar el monitoreo periódico del cumplimiento de las prestaciones brindadas a los pacientes asegurados, en el marco de las normas vigentes.

Artículo 7. Gerencia Central de Operaciones

La Gerencia Central de Operaciones, es responsable de controlar y supervisar la operatividad de la implementación del presente documento normativo en los Órganos Desconcentrados;

[5] Organización Mundial de la Salud. (2003). **Lesiones musculoesqueléticas de origen laboral**. Informe *sobre la salud en el trabajo* .https : //www.quien.int /oc/publico/músculo
[6] Reglamento de la Ley de la Persona con Discapacidad 29973

además de evaluar e informar la oportunidad de las prestaciones de salud para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación a fin de disponer los mecanismos necesarios para mejorar la atención del paciente con lesiones musculoesqueléticas.

Artículo 8. Gerencia de Red Prestacional y/o Gerencia/Dirección de Red Asistencial

Es responsable de implementar y hacer cumplir el presente documento normativo, así como gestionar los recursos humanos, equipos e insumos necesarios, la organización y mejora continua de las prestaciones de salud para la atención de los pacientes con lesiones musculoesqueléticas de acuerdo con las normas vigentes.

Artículo 9. Dirección de la IPRESS

Es responsable de brindar las prestaciones de salud que incluye rehabilitación, a los pacientes con lesiones musculoesqueléticas de acuerdo con su capacidad resolutiva; de programar y realizar capacitaciones virtuales para el personal del Servicio de Rehabilitación para la implementación de este documento técnico; de realizar el monitoreo y supervisar su cumplimiento en el ámbito de su competencia.

CAPÍTULO III
PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS

Artículo 10. De la programación de actividades para la atención

10.1. Los pacientes que presenten lesiones musculoesqueléticas serán atendidos en los servicios de rehabilitación y otras especialidades relacionadas al diagnóstico de las mismas; según corresponda, de acuerdo con el nivel de atención, en las IPRESS de las redes prestacionales y asistenciales de ESSALUD.

10.2. En la consulta externa del médico especialista en medicina de rehabilitación realiza la evaluación, diagnóstico y prescripción del tratamiento.

10.3. Los procedimientos del médico rehabilitador se programarán en los horarios establecidos programados para los mismos.

10.4. La terapia física y la terapia ocupacional son consideradas como procedimientos conforme al Manual vigente, debiendo ser registrados en el ESSI.

Artículo 11. Actividades de promoción

Estas actividades están diseñadas para otorgar herramientas a las personas, familias y comunidades con la finalidad de preservar la salud, centrándose en la habilitación y rehabilitación en las diversas etapas de la vida. Incluye las siguientes actividades:

a. **Identificación de riesgos**: Detectar factores de riesgo que puedan generar deficiencias musculoesqueléticas.
b. **Reducción de secuelas**: Gestionar actividades para reducir las secuelas musculoesqueléticas derivadas de violencia, enfermedades crónicas y accidentes.
c. **Educación en ergonomía:** Instruir sobre la higiene de la columna, ergonomía y evitar posturas inadecuadas.
d. **Estilos de vida saludables:** Práctica habitual del ejercicio y alimentación saludable, en todas las etapas de vida.

e. **Educación en neurodesarrollo:** Promover la educación sobre el neurodesarrollo y su relación con las alteraciones musculoesqueléticas.
f. **Seguridad vial y prevención de accidentes:** Ofrecer recomendaciones para prevenir caídas o accidentes y el uso adecuado de dispositivos de seguridad.
g. **Infraestructura segura:** Implementar medidas para evitar traumas y caídas en centros públicos y privados, especialmente para la primera infancia y adulto mayor.

Artículo 12. Actividades de prevención

Se deben desarrollar las siguientes actividades de prevención, con el propósito que las personas, familias y población en general, adquieran los medios necesarios para mejorar y ejercer control integral sobre la salud, en el contexto de habilitación y rehabilitación, para la identificación de alteraciones musculoesqueléticas, por etapa de vida, a partir del nivel de atención en el que se encuentre y tomar las acciones pertinentes, según necesidades de la persona; entre las cuales están:

a. Identificar factores de riesgos prenatales, natales y post-natales, que puedan generar alteraciones musculoesqueléticas en el niño.
b. Identificar los grupos más vulnerables (personas con enfermedades crónicas, accidentes de tránsito o de trabajo), al desarrollo de alteraciones musculoesqueléticas, con el fin de orientarlos en la reducción del riesgo de aparición de las mismas.
c. Reconocer las alteraciones musculoesqueléticas en la gestante, primera infancia, niñez, adolescencia, adulto joven y adulto mayor, para iniciar una rehabilitación oportuna y evitar posibles secuelas.
d. Realizar detección de anomalías musculoesqueléticas en las diferentes etapas de vida, coordinando con los servicios para la habilitación y rehabilitación oportuna.
e. Las acciones de prevención secundarias y terciarias, deben ir orientadas a reducir la aparición de secuelas de una condición de salud ya identificada, con el objetivo de mejorar la calidad de vida, fomentando la inclusión y la participación por etapa de vida.

Artículo 13. Ergonomía:

Se deben considerar los factores disergonómicos y su repercusión en las lesiones musculoesqueléticas:

a. **Movimientos repetitivos:** Causa desgaste de los tendones y articulaciones, generando condiciones como la tendinitis y el síndrome del túnel carpiano.
b. **Posturas inadecuadas:** Provoca tensión y dolor en la columna vertebral, cuello y extremidades, aumentando el riesgo de desarrollar trastornos de la columna, como la hernia discal y la espondilosis.
c. **Levantamiento y manejo de carga:** Puede provocar distensiones musculares, hernias y lesiones en la espalda baja, así como daños en ligamentos y discos intervertebrales.
d. **Trauma acumulativo:** Resulta en microlesiones que, con el tiempo, pueden convertirse en problemas crónicos, como la epicondilitis lateral (codo de tenista) y la bursitis.
e. **Sobreesfuerzos:** Conduce a lesiones agudas y crónicas en músculos y tendones, aumentando la probabilidad de esguinces, desgarros y fatiga muscular.
f. **Vibraciones:** Afecta principalmente las manos y brazos, provocando trastornos como el síndrome de vibración mano-brazo y la osteoartritis.
g. **Trabajo en temperaturas extremas:** Puede llevar a tensiones musculares debido a la rigidez en climas fríos o deshidratación y calambres en climas cálidos.

h. **Falta de pausas y descansos adecuados:** Contribuye a la fatiga muscular y reduce la capacidad de recuperación, incrementando el riesgo de lesiones acumulativas.
i. **Fatiga visual:** Se caracteriza por los siguientes síntomas: ojos llorosos, adoloridos, rojos, visión borrosa y dolor de cabeza. La fatiga visual es más frecuente en trabajadores que utilizan pantallas de computadoras u otros dispositivos electrónicos por tiempos prolongados
j. **Fatiga Mental:** Causada por la excesiva presión de tiempos, ausencia de pausas y por las deficiencias de la organización del trabajo. Síntomas más frecuentes: sensación de cansancio, somnolencia, ansiedad, torpeza de movimientos, cefalea.

Artículo 14. Evaluación y diagnóstico de lesiones musculoesqueléticas

La evaluación y diagnóstico de las lesiones musculoesqueléticas desde el punto de vista de la rehabilitación son procesos multidimensionales que integran la historia clínica, evaluación física, funcional, neurológica y los estudios imagenológicos y de laboratorio, según se requiera.

Artículo 15. Categoría funcional de las lesiones musculoesqueléticas y niveles de atención[7]

15.1. **Categoría funcional de las lesiones musculo esqueléticas**:

CATEGORIA FUNCIONAL	CRITERIOS CLINICOS
Categoría I	El paciente presenta signos y síntomas de la enfermedad, pero sin compromiso del estado general. Los exámenes de laboratorio e imagenológicos no muestran alteraciones significativas. La enfermedad no limita sus AVD, actividades laborales y sociales.
Categoría II	El paciente muestra signos y síntomas de la enfermedad, sin compromiso del estado general. Los exámenes de laboratorio e imagenológicos presentan alteraciones, pero estas pueden ser manejadas con tratamientos generales. Se observan alteraciones articulares, musculares y neurológicas, aunque estas no limitan de manera significativa sus AVD, actividades laborales y sociales.
Categoría III	El paciente presenta signos y síntomas de la enfermedad que no se controlan adecuadamente con el tratamiento. Aunque no hay compromiso del estado general, se observa limitación articular y compromiso muscular; así como en sus actividades de la vida diaria. Sin embargo, el paciente aún conserva independencia en todas sus actividades.
Categoría IV	El paciente presenta signos y síntomas de la enfermedad que no responden al tratamiento, con una limitación funcional significativa, que lo vuelve semidependiente en sus actividades de la vida diaria, sociales, laborales y otras.
Categoría V	Los signos y síntomas de la enfermedad son tan severos que no pueden ser controlados completamente, requiriendo un enfoque de tratamiento multidisciplinario. El paciente es dependiente en sus actividades de la vida diaria y no puede realizar actividades sociales ni laborales.

Fuente: Colegio Americano de Reumatología (ACR). (1991). Criterios para la clasificación del estado funcional en pacientes con enfermedades crónicas. *Revista de Reumatología*, 18(7)

[7] Colegio Americano de Reumatología (ACR). (1991). Criterios para la clasificación del estado funcional en pacientes con enfermedades crónicas. *Revista de Reumatología*, 18(7)

15.2. Niveles de atención:

a. Primer Nivel de Atención

Los establecimientos del Primer Nivel de Atención serán responsables de la promoción, prevención, tratamiento de las lesiones musculoesqueléticas mediante atención ambulatoria y/o domiciliaria, incluyendo las acciones en salud de la estrategia de Rehabilitación Basada en la Comunidad (RBC). Los establecimientos del Primer Nivel de Atención que cuenten con profesionales en habilitación y rehabilitación serán responsables de las atenciones en las categorías funcionales I y II. Cada institución en este nivel dará respuesta de acuerdo con su capacidad resolutiva.

b. Segundo Nivel de Atención

Serán responsables de iniciar o dar continuidad al tratamiento para las alteraciones musculoesqueléticas de la categoría funcional III, que requieran un grado de mayor complejidad en habilitación y rehabilitación. Cada institución en este nivel dará respuesta de acuerdo con su capacidad resolutiva.

c. Tercer Nivel de Atención

Los establecimientos de este nivel serán los responsables de iniciar o dar continuidad al tratamiento en habilitación y rehabilitación para las alteraciones musculoesqueléticas de categoría funcional IV y V, siempre y cuando la persona se encuentre hemodinámicamente estable, tomando en cuenta las condiciones de salud con afecciones musculoesqueléticas que requieren atención mediata.

CAPÍTULO IV
MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN MIEMBROS SUPERIORES

Artículo 16. CAPSULITIS ADHESIVA DEL HOMBRO (FROZEN SHOULDER)

La capsulitis adhesiva del hombro, también conocida como "hombro congelado", es una condición caracterizada por dolor y pérdida progresiva del movimiento del hombro. Se asocia frecuentemente con otras afecciones sistémicas o se produce después de períodos de inmovilización, y tiene un curso clínico prolongado[8].

16.1. Aspectos sintomáticos:

Dolor: Dolor persistente en la parte externa del hombro que puede irradiarse hacia el brazo. El dolor suele ser peor en la noche y con el movimiento.

Rigidez: Pérdida progresiva del rango de movimiento en todas las direcciones de la articulación del hombro.

Discapacidad funcional: Dificultad para realizar actividades diarias que requieren levantar el brazo, como peinarse o alcanzar objetos altos.

Recolección de antecedentes médicos, incluyendo enfermedades como diabetes mellitus y patologías tiroideas, que son factores de riesgo.

[8] Millar, N. L., Meakins, A., Struyf, F., Willmore, E., Campbell, A. L., Kirwan, P. D., Akbar, M., Moore, L., Ronquillo, J. C., Murrell, G. A. C., & Rodeo, S. A. (2022). Frozen shoulder. *Nature reviews*. Disease primers, 8(1), 59. https://doi.org/10.1038/s41572-022-00386-2

16.2. Evaluación clínica:

Inspección: Observación de signos de atrofia muscular debido a la inactividad.
Palpación: Evaluación de puntos de dolor y sensibilidad alrededor del hombro.
Rango de Movimiento: Medición del rango de movimiento activo y pasivo, que está significativamente limitado.
Pruebas Especiales:

Prueba del rascado de Apley
Prueba de Neer
Prueba de Hawkins-Kennedy

16.3. Estudios Complementarios:

Imágenes:

Radiografía: Para descartar otras patologías óseas como artritis o fracturas.
Resonancia Magnética (RMN): Utilizada para evaluar el estado de los tejidos blandos, tendones y la cápsula articular.
Ecografía: Alternativa a la RMN para evaluar el estado de los tendones y la cápsula articular.

Estudios de Laboratorio:
En algunos casos, pruebas para descartar enfermedades metabólicas como diabetes o disfunciones tiroideas.

16.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- **Tratamiento Conservador:**
  Educación del paciente: Informar sobre la naturaleza autolimitada de la condición, que puede durar entre 1 a 3 años, con una recuperación gradual.
  Medicación: Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) para el control del dolor y la inflamación. En algunos casos, corticosteroides orales o inyectables pueden ser utilizados.

- **Intervenciones Invasivas:**
  Infiltraciones articulares: La infiltración subacromial o subdeltoidea de anestésicos locales y corticoides de depósito se utilizan con frecuencia para el tratamiento del dolor de hombro resistente al tratamiento farmacológico por vía oral y al tratamiento Rehabilitador; su utilidad ha sido demostrada en varios ensayos clínicos. La inyección de corticosteroides guiada por ultrasonido en la bursa subacromial-subdeltoidea demostró ser eficaz y superior a la inyección de ácido hialurónico (Viscosuplementación)[9]. Los corticoides se deben utilizar con cautela especialmente cuando se aplican en varias oasiones.
  Hidrodilatación: Procedimiento que consiste en inyectar solución salina y/o corticoesteroides en la cápsula articular con la finalidad de reducir la inflamación, calmar el dolor y expandir la cápsula articular con el fin de mejorar el rango de movimiento mediante la terapia física continua.
  Manipulación Bajo Anestesia: Movilización forzada del hombro bajo anestesia general para romper las adherencias, seguida de terapia física intensiva.
  Artroscopia: Métodos quirúrgicos empleados en casos refractarios al manejo convencional.

[9] Hsieh, L.-F., Lin, Y.-J., Hsu, W.-C., et al. (2021). Comparison of the corticosteroid injection and hyaluronate in the treatment of chronic subacromial bursitis: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 35(9), 1305-1316. https://doi.org/10.1177/02692155211007799

- **Terapia Física:**
  Ejercicios pasivos, activos y ejercicios de estiramiento (manual o con bandas elásticas): Para mantener y mejorar el rango de movimiento (ejercicios pendulares de Codman y otros)[10]
  Terapia manual: Movilizaciones pasivas y técnicas de liberación de tejidos blandos (miofascial).
  Calor y Frío Terapéutico: Aplicación de calor antes de los ejercicios y frío después para manejar el dolor y la inflamación.
  Ondas de choque: La terapia con ondas de choque extracorpóreas es efectiva, pero requiere sedación.
  Ultrasonido: El ultrasonido continuo con ejercicio y el ultrasonido pulsado solos pueden ser beneficiosos.

- **Terapia Ocupacional:**
  Adaptaciones Ergonómicas: Ajustes en el entorno laboral y doméstico para minimizar el dolor y la discapacidad.
  Entrenamiento en Actividades de la Vida Diaria (AVD): Enseñanza de técnicas para realizar tareas cotidianas utilizando el brazo afectado.
  Educación en protección articular: Estrategias para prevenir el sobreuso y el estrés en el hombro afectado.

Artículo 17. SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR

Este síndrome comprende la inflamación, degeneración o desgarro que compromete al "manguito rotador", el cual está compuesto por los músculos supraespinoso, infraespinoso, subescapular y redondo menor, así como por sus tendones correspondientes, los que se insertan en el troquin y troquiter humeral, Estas unidades anatómicas estabilizan y controlan el movimiento funcional del hombro. Como tal, la lesión de uno o más de estas estructuras músculo-tendinosas puede resultar en dolor persistente y ser discapacitante[11].

17.1. Aspectos sintomáticos:

Dolor en el hombro que se agrava al levantar el brazo.
Debilidad muscular en el hombro.
Limitación en el rango de movimiento (ROM).
Dolor nocturno, especialmente al acostarse sobre el hombro afectado.

17.2. Evaluación clínica:

Se debe recoger información sobre la aparición del dolor, actividades que lo agravan, antecedentes de lesiones y el impacto en la vida diaria.
Inspección: Observación de la postura del hombro y cualquier atrofia muscular.
Palpación: Dolor localizado a nivel de los músculos componentes del manguito rotador.
Pruebas Específicas:
Arco doloroso
Maniobra de Yocum

[10] Shmerling, R. H. (2023, June 26). How to release a frozen shoulder: 5 stretches to use. *Harvard Health Publishing*. https://www.health.harvard.edu/pain/how-to-release-a-frozen-shoulder

[11] Zhang, X., Wang, D., Wang, Z., Ling, S. K., Yung, P. S., Tuan, R. S., & Ker, D. F. E. (2022). Clinical perspectives for repairing rotator cuff injuries with multi-tissue regenerative approaches. *Journal of orthopaedic translation*, 36, 91–108. https://doi.org/10.1016/j.jot.2022.06.004

17.3. Estudios Complementarios:

Radiografías: Para descartar otras patologías como fracturas o artrosis.
Ecografía: Evaluación de los tendones del manguito rotador para detectar tendinosis y/o desgarros de diversos grados.
Resonancia Magnética (RM): Visualización detallada de los tejidos blandos e identificación de desgarros, inflamación o cambios degenerativos.

17.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Medicación: Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos (AINES).
- Infiltraciones: Empleando corticosteroides de depósito para reducir el proceso inflamatorio.
- Plan de Rehabilitación: Planteamiento y ejecución de un programa de kinesiterapia basada en ejercicios específicos progresivos.
- Casos refractarios o de escasa respuesta: Existen múltiples estrategias quirúrgicas para tratar los desgarros masivos del manguito rotador. Técnicas artroscópicas o de cirugía mini-open asociada a la artroscopia, siendo esta la intervención quirúrgica que ha logrado mejores efectos a largo plazo.

- **Terapia Física**

  Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento: Mejorar la flexibilidad y fortalecer los músculos del manguito rotador.
  Terapia manual: Masajes y movilización de tejidos blandos para reducir el dolor y mejorar la función.
  Electroterapia: Uso de TENS u otros agentes físicos electroterapéuticos para aliviar el dolor y controlar la inflamación.
  Terapia de Ondas de choque: Constituye una indicación para la tendinopatía del manguito rotador (tendinosis o tendinitis cálcica), al igual que para otras patologías similares[12].

- **Terapia Ocupacional:**

  Adaptación de actividades: Modificaciones en las actividades diarias para reducir el estrés en el hombro afectado.
  Ejercicios Funcionales: Entrenamiento en movimientos específicos que faciliten las tareas cotidianas sin dolor.

Artículo 18. EPICONDILITIS LATERAL ("CODO DE TENISTA")

La epicondilitis lateral, también conocida como "codo de tenista", es una tendinopatía que afecta la inserción de los músculos del antebrazo, especialmente el tendón del extensor radial corto del carpo en su punto de inserción en el epicóndilo lateral del húmero. Esta patología está relacionada con el sobreuso y movimientos repetitivos. Se caracteriza por presenta una fase inicial inflamatoria seguida de una fase degenerativa.

18.1. Aspectos sintomáticos:

Dolor en la parte lateral del codo.
Dolor que se extiende al antebrazo y la muñeca.
Debilidad en la fuerza de agarre.
Dolor al realizar actividades que requieren extensión de la muñeca y el codo.

[12] Schroeder, Allison N. MD1; Tenforde, Adam S. MD2; Jelsing, Elena J. MD3. Extracorporeal Shockwave Therapy in the Management of Sports Medicine Injuries. *Current Sports Medicine Reports* 20(6):p 298-305, June 2021. | DOI: 10.1249/JSR.0000000000000851

18.2. Evaluación clínica:

Indagar acerca del inicio y patrón del dolor, actividades que lo exacerban, y antecedentes de sobreuso.

Inspección: Evaluación de la postura del brazo y el codo, y observación de cualquier tumefacción o deformidad.

Palpación: Localización del dolor en la inserción de los músculos extensores del antebrazo.

Pruebas Específicas como:

Prueba de Cozen
Prueba de Mill
Test de Maudsley
Test "Selfie"

18.3. Estudios Complementarios

Radiografías: Para descartar fracturas u otras causas de dolor a nivel del codo.

Ecografía de partes blandas: Evaluación de los tendones del codo para identificar signos ecográficos de tendinopatías.

Resonancia Magnética (RM): Visualización detallada de los tejidos blandos de la zona dolorosa. Asimismo, ante la persistencia del problema es conveniente solicitar un estudio de la columna cervical para descartar un problema de espondiloartrosis o discopatías que pueden causar dolor referido.

18.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Medicación: Analgésicos y AINES para controlar el dolor y la inflamación.
- Infiltraciones: Corticosteroides de depósito o PRP (plasma rico en plaquetas) para promover la curación. En el curso de la práctica clínica, la inyección de plasma rico en plaquetas (PRP) combinada con la terapia con ondas de choque suele ser adecuada para el tratamiento de los pacientes con epicondilitis humeral13
- Plan de Rehabilitación: Planteamiento de un programa de ejercicios específicos. Terapia física y Terapia ocupacional tras superar la fase aguda.
- La Cirugía está raramente indicada en el tratamiento del codo del tenista.

- **Terapia Física:**

  Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento: Enfocados en los músculos extensores del antebrazo, sobre todo en la fase excéntrica.

  Terapia manual: Técnicas de masaje, estiramiento y movilización de tejidos blandos para aliviar el dolor y mejorar la función.

  Crioterapia: Para controlar el problema inflamatorio y ser un factor permisivo para facilitar las terapias.

  Ultrasonoterapia: Para promover la curación y reducir el componente inflamatorio. Terapia de ondas de choque extracorpóreas (TOCH) puede aliviar eficazmente el dolor y el deterioro funcional (pérdida de la fuerza de agarre)[14]

[13] Wan, Q., Lan, Q., Zhi, F., & Lin, X. (2022). Exploring the clinical efficacy of different nonsurgical rehabilitation interventions for humeral lateral epicondylitis: A protocol for network meta-analysis. *Medicine*, 101(34), e30234. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000030234

[14] Yao, G., Chen, J., Duan, Y., & Chen, X. (2020). Efficacy of Extracorporeal Shock Wave Therapy for Lateral Epicondylitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BioMed Research International*, 2064781. https://doi.org/10.1155/2020/2064781

- **Terapia Ocupacional:**
  Adaptación de actividades: Modificaciones en las actividades diarias y recomendaciones ergonómicas para prevenir el sobreuso.
  Ejercicios funcionales: Entrenamiento en movimientos y técnicas adecuadas para evitar o minimizar el dolor durante las tareas cotidianas.
  Estas intervenciones son clave para la recuperación de los pacientes y la prevención de recurrencias.
  Orientación al uso adecuado o confección de férulas o braces para facilitar la recuperación del paciente.

Artículo 19. SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (STC)

El síndrome del túnel carpiano (STC) es una neuropatía por atrapamiento común del nervio mediano a nivel de la muñeca. Aunque el STC puede desarrollarse a partir de esfuerzos repetitivos, lesiones o afecciones médicas, también existen factores de riesgo congénitos y genéticos que pueden predisponer a las personas a dicha afección[15].

Los factores de riesgo para el STC incluyen obesidad, actividad repetitiva de la muñeca, gestación, herencia genética, hipotiroidismo y artritis reumatoidea[16].

19.1. Aspectos Sintomáticos:

Dolor en la mano, entumecimiento y hormigueo localizados en la distribución del nervio mediano, especialmente de presentación nocturna.
Dificultad para agarrar objetos pequeños o realizar movimientos finos.
Debilidad muscular en la mano.

19.2. Evaluación Clínica:

Signos clínicos:
Signo de Tinel.
Test de Phalen
Test de Phalen invertido
Compresión digital del nervio mediano

19.3. Estudios complementarios:

Ecografía de partes blandas a nivel de la muñeca mediante equipos de alta resolución.
Electromiografía (EMG): Velocidad de neuroconducción motora/sensitiva en el miembro superior afecto.

19.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Reposo (fase aguda)
- Medicación: AINES
- Uso de férulas (ferulización) u ortesis de uso nocturno y/o continuo.
- Infiltración: Las infiltraciones con glucocorticoides de depósito proporcionan alivio sintomático a corto plazo, pero falta evidencia a largo.

[15] Omole, A. E., Awosika, A., Khan, A., Adabanya, U., Anand, N., Patel, T., Edmondson, C. K., Fakoya, A. O., & Millis, R. M. (2023). An Integrated Review of Carpal Tunnel Syndrome: New Insights to an Old Problem. *Cureus*, 15(6), e40145. https://doi.org/10.7759/cureus.40145

[16] Genova, A., Dix, O., Saefan, A., Thakur, M., & Hassan, A. (2020). Carpal Tunnel Syndrome: A Review of Literature. *Cureus*, 12(3), e7333. https://doi.org/10.7759/cureus.7333

- Otros: Terapia regenerativa. Hidrodisección: Tratamiento mínimamente invasivo ecoguiado brinda un alivio completo y a largo plazo sin requerir corticosteroides[17]
- Diversas modalidades de Terapia Física y Terapia Ocupacional
- Cirugía (en casos graves o refractarios)

- **Terapia Física:**
  Ejercicios de deslizamiento neurotendinoso: Diseñados para movilizar el nervio mediano y los tendones flexores en el túnel carpiano, reduciendo la presión y mejorando la flexibilidad.
  Terapia manual: Incluye técnicas de movilización de las articulaciones del carpo y estiramientos de los músculos y tejidos blandos de la mano y antebrazo para aliviar la tensión en el túnel carpiano.
  Ejercicios de fortalecimiento muscular: Orientados a incrementar la fuerza de los músculos del antebrazo y la mano, mejorando la flexibilidad de la muñeca.
  Ultrasonido: Indicado para reducir la inflamación, aliviar el dolor y promover la curación de los tejidos.
  Crioterapia para reducir la inflamación y acción permisiva para realizar las terapias.
  Electroanalgesia para el control del dolor
  Orientar al paciente para que evitar actividades repetitivas o que requieran fuerza prensora.

- **Terapia Ocupacional:**
  Adaptación del Entorno Laboral: Evaluación y modificación del espacio de trabajo para mejorar la ergonomía, como ajustar la altura del teclado, usar reposamuñecas y recomendar herramientas ergonómicas.
  Educación en Técnicas de Trabajo: Instrucción sobre el uso de técnicas adecuadas al realizar tareas repetitivas, como el uso de teclados o herramientas manuales, para minimizar la tensión en la muñeca.
  Uso de Órtesis: Recomendaciones y ajustes para mantener la muñeca en una posición neutra, especialmente durante la noche, para aliviar la sintomatología.
  Educación Postural: Enseñanza de técnicas para mejorar la postura de la muñeca y el antebrazo durante actividades diarias para reducir la compresión del túnel carpiano.
  Las férulas nocturnas reducen los síntomas y mejoran la función. Las férulas permanentes mejoran la conducción nerviosa, pero no reducen los síntomas más que las férulas nocturnas.
  Modificación de actividades: Identificación y modificación de las AVD que exacerban los síntomas, enseñando cómo realizarlas correctamente.
  Reentrenamiento de Habilidades Funcionales: En casos de pérdida de fuerza o destreza, se enfoca en reentrenar habilidades funcionales para que el paciente realice sus AVD con mayor facilidad y menos molestias.

Artículo 20. ENFERMEDAD DE DE QUERVAIN ('D Quervain)

La enfermedad de De Quervain, también conocida como tenosinovitis de De Quervain, es una inflamación de los tendones que se encuentran en la base del pulgar. Específicamente, afecta los tendones del abductor largo y el extensor corto del pulgar, que pasan por un túnel fibroso en la muñeca, a nivel del estiloides radial.

[17] Radiological Society of North America. (2023, enero 11). La hidrodisección del túnel carpiano evita la cirugía y los corticosteroides. Nueva Delhi, India. https://press.rsna.org/timssnet/media/rsna/newsroom2022.cfm

20.1. Aspectos sintomáticos:

Dolor: Localizado en la base del pulgar, que puede irradiarse hacia el antebrazo. El dolor suele empeorar con el uso del pulgar y la muñeca, especialmente al agarrar o girar objetos.

Inflamación a nivel de la base del pulgar. Sensibilidad al tacto sobre los tendones afectados.

Dificultad para mover el pulgar y la muñeca: Especialmente al realizar movimientos de pinza o empuñar.

Chasquido o bloqueo: Sensación de chasquido al mover el pulgar.

20.2. Evaluación clínica:

Recopilación de síntomas y factores desencadenantes.

Evaluación de actividades laborales y recreativas que involucren movimientos repetitivos de la muñeca y el pulgar.

Examen Físico:

Inspección: Observación de tumefacción o deformidad en la base del pulgar.

Palpación: Evaluación de sensibilidad y puntos dolorosos sobre los tendones extensor corto del pulgar y abductor largo del pulgar.

Pruebas especiales:

Prueba de Finkelstein

WHAT Test (Wrist Hiperflexion and Abduction of the Thumb)

20.3. Estudios Complementarios:

Imágenes:

Ecografía: Permite visualizar la inflamación de los tendones y la presencia de líquido en la vaina tendinosa.

Radiografías: Generalmente no necesarias, pero pueden ayudar a descartar otras patologías (AR/OA).

Resonancia Magnética (RMN): En casos atípicos o refractarios al tratamiento inicial, para una evaluación más detallada de los tejidos blandos.

20.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Reposo y modificación de actividades: Evitar movimientos repetitivos y actividades que desencadenen el dolor.
- Inmovilización: Uso de una férula o brace que inmovilice el pulgar y la muñeca, generalmente por 3 a 6 semanas.
- Medicamentos: AINEs para reducir la inflamación y el dolor.
- Infiltraciones: Las inyecciones de corticosteroides (con o sin guía ultrasónica) deben considerarse como un tratamiento de primera línea siendo efectivas a corto plazo, deben ser seguidas de 3 a 4 semanas de inmovilización para mejorar los resultados[18]
- Ferulización: La aplicación de ortesis o férulas son efectivas para síntomas leves, pero menos efectivos para síntomas moderados o graves. La efectividad del

[18] Challoumas, D., Ramasubbu, R., Rooney, E., Seymour-Jackson, E., Putti, A., & Millar, N. L. (2023). Management of de Quervain Tenosynovitis: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *JAMA network*, 6(10), e2337001. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.37001

tratamiento fue significativamente mayor en los pacientes tratados con férula del pulgar con inyección de metilprednisolona en comparación con férula sola[19].

- Otros: Terapia regenerativa. Terapia neural. Terapia de ondas de choque.
- Cirugía: En casos refractarios se realiza la liberación (descompresión) quirúrgica de la vaina tendinosa, alivia la presión sobre los tendones y controla los síntomas.
- Agentes Físicos: Laserterapia (Soft-Laser) ha demostrado excelentes resultados en la práctica clínica.

- **Terapia Física:**
  Terapia Manual: Técnicas de movilización suave y masaje para reducir la tensión y mejorar la circulación.
  Ejercicios de Estiramiento y Fortalecimiento: Focalizados en los músculos del pulgar y la muñeca.
  Ultrasonido Terapéutico y Electroterapia: Para reducir el dolor y la inflamación.

- **Terapia Ocupacional**:
  Adaptaciones ergonómicas: Ajuste de herramientas y posturas en el trabajo para minimizar el estrés sobre la muñeca y el pulgar.
  Entrenamiento en técnicas de protección articular: Instrucciones sobre cómo realizar tareas diarias sin exacerbar la lesión.
  Educación al Paciente: Enseñanza sobre la patología y estrategias para prevenir recurrencias.

CAPÍTULO V
MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LESIONES MÁS FRECUENTES EN COLUMNA

Artículo 21. COLUMNA LUMBAR

La lumbalgia, también conocida como dolor de espalda baja, es una condición común que afecta a muchas personas. Se caracteriza por dolor en la parte inferior de la espalda, entre el borde inferior de las costillas y los glúteos.

21.1. Aspectos Sintomáticos:

- Dolor: El síntoma más evidente es el dolor en la zona lumbar, que puede ser agudo, sordo, punzante o incluso irradiarse a otras áreas como los glúteos, los muslos y las piernas.
- Dificultad para moverse: La lumbalgia puede dificultar el movimiento, haciendo que sea difícil ponerse de pie, caminar o correr.
- Rigidez muscular: La rigidez muscular en la zona lumbar es otro síntoma común, lo que puede dificultar el movimiento y causar molestia.
- Dolor al sentarse o estar de pie por largos períodos: La lumbalgia puede empeorar al estar sentado o de pie por largos períodos, lo que puede dificultar las actividades diarias.
- Dolor al toser o estornudar: Algunos pacientes experimentan dolor al toser o estornudar, debido a la presión que se ejerce sobre la columna vertebral.

[19] Akhtar, M., Faraz Ul Hassan Shah Gillani, S., Nadeem, R. D., & Tasneem, M. (2020). Methylprednisolone acetate injection with casting versus casting alone for the treatment of De-Quervain's Tenosynovitis: a randomized controlled trial. JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association, 70(8), 1314–1318. https://doi.org/10.5455/JPMA.293180

- Entumecimiento u hormigueo: En algunos casos, la lumbalgia puede estar acompañada de entumecimiento u hormigueo en las piernas o los pies.

21.2. Evaluación Clínica:

Incluye un proceso integral que implica una combinación de exploración física, evaluación psicosocial y pruebas complementarias, si es necesario.

Examen Físico: El médico examinará la postura, la movilidad de la columna vertebral, la sensibilidad al tacto, la fuerza muscular, los reflejos y la sensibilidad de las extremidades inferiores. También se pueden realizar pruebas específicas para evaluar la movilidad de la columna vertebral, como la flexión, extensión, rotación y lateralización.

Evaluación psicosocial: La evaluación psicosocial es crucial para comprender el impacto del dolor en la vida del paciente. Se busca identificar factores como el estrés, la ansiedad, la depresión, las dificultades laborales y las limitaciones en las actividades de la vida diaria. Estos factores pueden influir en la percepción del dolor, la respuesta al tratamiento y la evolución de la lumbalgia.

21.3. Pruebas complementarias:

- Radiografías: Se utilizan para evaluar la estructura ósea de la columna vertebral, buscando fracturas, espondilolistesis, escoliosis, artritis o cambios degenerativos.
- Resonancia magnética (RM): Proporciona imágenes detalladas de los tejidos blandos, como los discos intervertebrales, los nervios y los músculos, lo que permite identificar hernias discales, estenosis espinal, tumores o inflamación.
- Tomografía computarizada (TC): Ofrece imágenes detalladas de la columna vertebral, especialmente útil para evaluar fracturas, espondilolistesis o cambios degenerativos.
- Electromiografía (EMG) y estudios de conducción nerviosa: Se utilizan para evaluar la función de los nervios, especialmente en casos de sospecha de radiculopatía (afección del nervio).

21.4. Diagnóstico diferencial:

- Infecciones: Infecciones en la columna vertebral, como la osteomielitis o la espondilodiscitis.
- Cáncer: Tumores en la columna vertebral o metástasis de otros cánceres.
- Enfermedades inflamatorias: Espondilitis anquilosante o artritis reumatoide.
- Problemas viscerales: Dolor referido de órganos abdominales.

21.5. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Medicamentos: Analgésicos, antiinflamatorios, relajantes musculares, corticosteroides.
- Educación: El profesional proporcionará información sobre la lumbalgia, sus causas, factores de riesgo y estrategias para prevenir futuras lesiones. Mantener una postura correcta, realizar ejercicios regularmente, mantener un peso saludable, evitar el esfuerzo excesivo, utilizar calzado adecuado
- Infiltraciones: Corticosteroides en la zona afectada para reducir la inflamación y el dolor.
- Cirugía: En casos graves, como hernias discales grandes o estenosis espinal severa.

- **Terapia física:**
  Agentes Físicos: Se pueden utilizar diferentes técnicas para controlar el dolor, como el uso de hielo, calor, analgésicos o antiinflamatorios.
  Electroterapia: Se pueden utilizar diferentes modalidades de electroterapia, como la TENS (estimulación nerviosa eléctrica transcutánea) o la estimulación muscular eléctrica, para controlar el dolor y reducir la inflamación.
  Ejercicios: para fortalecer los músculos de la espalda, mejorar la postura, aumentar la flexibilidad y reducir el dolor.
  Terapia manual: Masajes, movilizaciones y manipulaciones para aliviar el dolor y mejorar la movilidad.

Artículo 22. COLUMNA CERVICAL

La cervicalgia, también conocida como dolor de cuello, es una condición común que afecta a muchas personas. Se caracteriza por dolor en la región del cuello, que puede irradiarse a la cabeza, los hombros, los brazos y las manos. Los síntomas pueden variar en intensidad y duración, y pueden afectar significativamente la calidad de vida.

22.1. Aspectos sintomáticos:

- Dolor: El síntoma más evidente es el dolor en el cuello, que puede ser agudo, sordo, punzante, o incluso irradiarse a otras áreas como la cabeza, los hombros, los brazos y las manos.
- Rigidez: La rigidez en el cuello es otro síntoma común, lo que puede dificultar el movimiento de la cabeza y el cuello.
- Dificultad para mover la cabeza: La cervicalgia puede dificultar la movilidad de la cabeza, haciendo que sea difícil girar la cabeza, inclinarla hacia adelante o hacia atrás, o mirar hacia arriba o hacia abajo.
- Dolor de cabeza: La cervicalgia puede causar dolor de cabeza, especialmente en la parte posterior de la cabeza o en la nuca.
- Mareos: En algunos casos, la cervicalgia puede causar mareos, especialmente al mover la cabeza rápidamente.
- Entumecimiento u hormigueo: La cervicalgia puede estar acompañada de entumecimiento u hormigueo en los brazos o las manos, debido a la compresión de los nervios en el cuello.
- Debilidad muscular: La cervicalgia puede causar debilidad muscular en los brazos o las manos, especialmente si hay compresión de los nervios.

Factores que influyen en los síntomas

- La causa de la cervicalgia: La cervicalgia puede ser causada por una variedad de factores, incluyendo lesiones, esfuerzo excesivo, mala postura, sobrepeso, problemas discales, artritis, y otros problemas médicos.
- La edad del paciente: La cervicalgia es más común en personas mayores, ya que el desgaste de los discos intervertebrales y la artritis pueden aumentar con la edad.
- La condición física previa: Las personas que tienen una condición previa, como tensión ansiedad, estrés, mala postura; pueden tener un mayor riesgo de desarrollar cervicalgia.

22.2. Evaluación Clínica:

- Historia clínica
  Inicio y duración del dolor: Cuándo comenzó el dolor, si es repentino o gradual, y cuánto tiempo lleva presente.
- Características del dolor: Intensidad, tipo (agudo, sordo, punzante), ubicación, irradiación a otras áreas (cabeza, hombros, brazos, manos).

- Factores que agravan o alivian el dolor: Movimientos específicos, posturas, actividades, medicamentos.
- Antecedentes médicos: Lesiones previas, cirugías, enfermedades, tratamientos previos.
  Hábitos: Postura al dormir, al trabajar, al usar dispositivos electrónicos, nivel de actividad física.
  Factores psicosociales: Estrés, ansiedad, depresión, dificultades laborales.
- Exploración física
- Movilidad cervical: Flexión, extensión, rotación, lateralización, buscando limitaciones o dolor.
- Postura: Observación de la postura del paciente, buscando desequilibrios o alteraciones posturales.
- Palpación: Examen manual de los músculos del cuello, buscando puntos sensibles o contracturas.
- Sensibilidad: Evaluación de la sensibilidad al tacto en el cuello, buscando áreas dolorosas.
- Función neurológica: Evaluación de los reflejos, la fuerza muscular y la sensibilidad de los brazos y las manos, buscando signos de compresión nerviosa.

22.3. Pruebas complementarias

- Radiografías: Se utilizan para evaluar la estructura ósea del cuello, buscando fracturas, espondilolistesis, escoliosis, artritis o cambios degenerativos.
- Resonancia magnética (RM): Proporciona imágenes detalladas de los tejidos blandos, como los discos intervertebrales, los nervios y los músculos, lo que permite identificar hernias discales, estenosis espinal, tumores o inflamación.
- Tomografía computarizada (TC): Ofrece imágenes detalladas del cuello, especialmente útil para evaluar fracturas, espondilolistesis o cambios degenerativos.
- Electromiografía (EMG) y estudios de conducción nerviosa: Se utilizan para evaluar la función de los nervios, especialmente en casos de sospecha de radiculopatía (afección del nervio).

22.4. Diagnóstico diferencial

Infecciones: Infecciones en la columna cervical, como la osteomielitis o la discitis.
Cáncer: Tumores en la columna cervical o metástasis de otros cánceres.
Enfermedades inflamatorias: Espondilitis anquilosante o artritis reumatoide.
Problemas viscerales: Dolor referido de órganos del tórax, como el corazón o los pulmones.

22.5. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Medicamentos: Analgésicos, antiinflamatorios, relajantes musculares, corticosteroides.
  Inyecciones: Corticosteroides en la zona afectada para reducir la inflamación y el dolor.
- Control del dolor: Se pueden utilizar diferentes técnicas para controlar el dolor, como el uso de hielo, calor, analgésicos o antiinflamatorios.
- Cirugía: En casos graves, como hernias discales grandes o estenosis espinal severa.

- **Terapia física:**

  Educación postural: El fisioterapeuta enseñará al paciente cómo mantener una postura correcta en diferentes actividades, como sentarse, estar de pie, usar dispositivos electrónicos y dormir.

  Ejercicios: Se diseñarán ejercicios específicos para fortalecer los músculos del cuello, mejorar la flexibilidad, la postura y la movilidad de la columna cervical. Estos ejercicios pueden incluir: ejercicios de fortalecimiento, ejercicios de flexibilidad, ejercicios de propiocepción.

  Terapia manual: Se utilizan técnicas de masaje, movilizaciones y manipulaciones para aliviar el dolor, reducir la tensión muscular y mejorar la movilidad de la columna cervical.

  Electroterapia: Se pueden utilizar diferentes modalidades de electroterapia, como la TENS (estimulación nerviosa eléctrica transcutánea) o la estimulación muscular eléctrica, para controlar el dolor y reducir la inflamación.

Artículo 23. COLUMNA DORSAL

La dorsalgia, también conocida como dolor de espalda media, es una condición que afecta a la región dorsal de la columna vertebral, ubicada entre el cuello y la zona lumbar. Los síntomas pueden variar en intensidad y duración, y pueden afectar significativamente la calidad de vida.

23.1. Aspectos sintomáticos:

- Dolor: El síntoma más evidente es el dolor en la zona dorsal, que puede ser agudo, sordo, punzante, o incluso irradiarse a otras áreas como los hombros, los brazos y las manos. El dolor puede ser unilateral (en un lado de la espalda) o bilateral (en ambos lados).
- Rigidez: La rigidez en la zona dorsal es otro síntoma común, lo que puede dificultar el movimiento del tronco y la rotación del cuerpo.
- Dificultad para mover el tronco: La dorsalgia puede dificultar la movilidad del tronco, haciendo que sea difícil inclinarse hacia adelante o hacia atrás, o girar el cuerpo.
- Dolor al respirar profundamente: En algunos casos, la dorsalgia puede causar dolor al respirar profundamente, debido a la presión que se ejerce sobre la columna vertebral.
- Dolor al toser o estornudar: La dorsalgia puede empeorar al toser o estornudar, debido a la presión que se ejerce sobre la columna vertebral.
- Dolor al sentarse o estar de pie por largos períodos: La dorsalgia puede empeorar al estar sentado o de pie por largos períodos, lo que puede dificultar las actividades diarias.
- Entumecimiento u hormigueo: En algunos casos, la dorsalgia puede estar acompañada de entumecimiento u hormigueo en los brazos o las manos, debido a la compresión de los nervios en la zona dorsal.

Factores que influyen en los síntomas:

- La causa de la dorsalgia: La dorsalgia puede ser causada por una variedad de factores, incluyendo lesiones, esfuerzo excesivo, mala postura, sobrepeso, problemas discales, artritis, y otros problemas médicos.
- La edad del paciente: La dorsalgia es más común en personas mayores, ya que el desgaste de los discos intervertebrales y la artritis pueden aumentar con la edad.
- La condición física previa: Las personas que tienen una condición física previa, como obesidad o falta de ejercicio, pueden tener un mayor riesgo de desarrollar dorsalgia.

23.2. Evaluación Clínica:

- Historia clínica
  El médico preguntará al paciente sobre: Inicio y duración del dolor: Cuándo comenzó el dolor, si es repentino o gradual, y cuánto tiempo lleva presente.
- Características del dolor: Intensidad, tipo (agudo, sordo, punzante), ubicación, irradiación a otras áreas (hombros, brazos, manos).
- Factores que agravan o alivian el dolor: Movimientos específicos, posturas, actividades, medicamentos.
- Antecedentes médicos: Lesiones previas, cirugías, enfermedades, tratamientos previos.
- Hábitos: Postura al dormir, al trabajar, al usar dispositivos electrónicos, nivel de actividad física.
- Factores psicosociales: Estrés, ansiedad, depresión, dificultades laborales.
- Exploración física
- Movilidad dorsal: Flexión, extensión, rotación, lateralización, buscando limitaciones o dolor.
- Postura: Observación de la postura del paciente, buscando desequilibrios o alteraciones posturales.
- Palpación: Examen manual de los músculos de la espalda media, buscando puntos sensibles o contracturas.
- Sensibilidad: Evaluación de la sensibilidad al tacto en la zona dorsal, buscando áreas dolorosas.
- Función neurológica: Evaluación de los reflejos, la fuerza muscular y la sensibilidad de los brazos y las manos, buscando signos de compresión nerviosa.

23.3. Pruebas complementarias:

- Radiografías: Se utilizan para evaluar la estructura ósea de la zona dorsal, buscando fracturas, espondilolistesis, escoliosis, artritis o cambios degenerativos.
- Resonancia magnética (RM): Proporciona imágenes detalladas de los tejidos blandos, como los discos intervertebrales, los nervios y los músculos, lo que permite identificar hernias discales, estenosis espinal, tumores o inflamación.
- Tomografía computarizada (TC): Ofrece imágenes detalladas de la zona dorsal, especialmente útil para evaluar fracturas, espondilolistesis o cambios degenerativos.
- Electromiografía (EMG) y estudios de conducción nerviosa: Se utilizan para evaluar la función de los nervios, especialmente en casos de sospecha de radiculopatía (afección del nervio).

23.4. Diagnóstico diferencial:

Infecciones: Infecciones en la columna dorsal, como la osteomielitis o la discitis.
Cáncer: Tumores en la columna dorsal o metástasis de otros cánceres.
Enfermedades inflamatorias: Espondilitis anquilosante o artritis reumatoide.
Problemas viscerales: Dolor referido de órganos del tórax, como el corazón o los pulmones.

23.5. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Medicamentos: Analgésicos, antiinflamatorios, relajantes musculares, corticosteroides.
  Inyecciones: Corticosteroides en la zona afectada para reducir la inflamación y el dolor.

- Cirugía: En casos graves, como hernias discales grandes o estenosis espinal severa.

- **Terapia física:**
  Educación postural: El fisioterapeuta enseñará al paciente cómo mantener una postura correcta en diferentes actividades, como sentarse, estar de pie, levantar objetos y dormir.
  Ejercicios: Se diseñarán ejercicios específicos para fortalecer los músculos de la espalda media, mejorar la flexibilidad, la postura y la movilidad de la columna dorsal. Estos ejercicios pueden incluir: ejercicios de fortalecimiento, ejercicios de flexibilidad, ejercicios de propiocepción.
  Terapia manual: Se utilizan técnicas de masaje, movilizaciones y manipulaciones para aliviar el dolor, reducir la tensión muscular y mejorar la movilidad de la columna dorsal.
  Electroterapia: Se pueden utilizar diferentes modalidades de electroterapia, como la TENS (estimulación nerviosa eléctrica transcutánea) o la estimulación muscular eléctrica, para controlar el dolor y reducir la inflamación.
  Control del dolor: Se pueden utilizar diferentes técnicas para controlar el dolor, como el uso de hielo, calor, analgésicos o antiinflamatorios.

Artículo 24. COLUMNA SACRO-COXIGEA

La columna sacro-coxígea, ubicada en la parte inferior de la columna vertebral, es una zona susceptible a lesiones que pueden causar dolor e incomodidad. Las lesiones más frecuentes en esta área incluyen la coxigodinia (dolor de coxis) y las lesiones de la articulación sacro-coccígea.

23.6. Aspectos sintomáticos:

23.6.1. Coxigodinia:

- Dolor localizado en el coxis: Es el síntoma principal y puede ser agudo, sordo, punzante o quemante.
- Dolor al sentarse: El dolor suele empeorar al sentarse, especialmente en superficies duras o al estar sentado por largos periodos.
- Dolor al levantarse: El dolor también puede ser intenso al levantarse de una posición sentada.
- Dolor al tocar o presionar el coxis: La palpación del coxis puede ser extremadamente dolorosa.
- Dolor al defecar: El dolor puede aumentar durante la defecación debido a la presión en la zona.
- Dolor al realizar ciertos movimientos: El dolor puede empeorar al inclinarse hacia adelante o hacia atrás, o al realizar movimientos bruscos.

23.6.2. Lesiones de la articulación sacro-coxígea:

- Dolor en la zona sacro-coccígea: El dolor puede ser localizado en la articulación o irradiarse a la zona lumbar o glútea.
- Dolor al mover la pelvis: La movilidad de la pelvis puede estar limitada y producir dolor.
- Dolor al realizar ciertos movimientos: El dolor puede empeorar al inclinarse hacia adelante, hacia atrás o al girar el tronco.
- Dolor al caminar o correr: La actividad física puede intensificar el dolor.
- Sensación de inestabilidad: Puede haber una sensación de inestabilidad en la zona sacro-coccígea.

Factores que influyen en los síntomas:

- Causa de la lesión: La causa de la lesión puede determinar la intensidad y duración de los síntomas. Las causas comunes incluyen caídas, traumatismos, esfuerzos excesivos, mala postura y cambios degenerativos.
- Edad del paciente: Las lesiones en la columna sacro-coxígea son más comunes en personas mayores debido al desgaste de los tejidos y la artritis.
- Condición física previa: Las personas con sobrepeso u obesidad, o que realizan actividades físicas que ejercen presión sobre la columna sacro-coxígea, pueden ser más propensas a sufrir lesiones.

23.7. Evaluación Clínica:

- Historia clínica: Inicio y duración del dolor: Cuándo comenzó el dolor, si es repentino o gradual, y cuánto tiempo lleva presente.
- Características del dolor: Intensidad, tipo (agudo, sordo, punzante, quemante), ubicación, irradiación a otras áreas (zona lumbar, glútea, piernas).
- Factores que agravan o alivian el dolor: Posturas, actividades, movimientos específicos (sentarse, levantarse, defecar, inclinarse, caminar), superficies donde se sienta, medicamentos.
- Antecedentes médicos: Lesiones previas, cirugías, enfermedades, tratamientos previos.
  Hábitos: Postura al dormir, al trabajar, al usar dispositivos electrónicos, nivel de actividad física.
  Factores psicosociales: Estrés, ansiedad, depresión, dificultades laborales.
- Exploración física:
  Palpación: Examen manual del coxis y la articulación sacro-coxígea, buscando puntos sensibles, inflamación, deformidades o crepitación.
  Movilidad: Evaluación de la movilidad de la pelvis y el coxis, buscando limitaciones o dolor al realizar movimientos específicos (flexión, extensión, rotación).
  Postura: Observación de la postura del paciente, buscando desequilibrios o alteraciones posturales que puedan contribuir al dolor.
  Función neurológica: Evaluación de los reflejos, la fuerza muscular y la sensibilidad de las piernas, buscando signos de compresión nerviosa.
  Examen rectal: En algunos casos, se puede realizar un examen rectal para evaluar la sensibilidad del coxis y descartar otras causas de dolor.

23.8. Pruebas complementarias:

- Radiografías: Se utilizan para evaluar la estructura ósea del coxis y la articulación sacro-coxígea, buscando fracturas, luxaciones, cambios degenerativos o espondilolistesis.
- Resonancia magnética (RM): Proporciona imágenes detalladas de los tejidos blandos, como los músculos, los ligamentos y los nervios, lo que permite identificar lesiones de tejidos blandos, hernias discales, estenosis espinal o tumores.
- Tomografía computarizada (TC): Ofrece imágenes detalladas de la columna sacro-coxígea, especialmente útil para evaluar fracturas, luxaciones o cambios degenerativos.
- Electromiografía (EMG) y estudios de conducción nerviosa: Se utilizan para evaluar la función de los nervios, especialmente en casos de sospecha de radiculopatía (afección del nervio).

23.9. Diagnóstico diferencial:

Infecciones: Infecciones en la columna sacro-coxígea, como la osteomielitis o la discitis.
Cáncer: Tumores en la columna sacro-coxígea o metástasis de otros cánceres.

Enfermedades inflamatorias: Espondilitis anquilosante o artritis reumatoide.
Problemas viscerales: Dolor referido de órganos pélvicos, como el recto, la vejiga o el útero.
Neuralgia del pudendo: Dolor en la zona del perineo y el ano, causado por la compresión del nervio pudendo.

23.10. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Medicamentos: Analgésicos, antiinflamatorios, relajantes musculares, corticosteroides.
- Inyecciones: Corticosteroides en la zona afectada para reducir la inflamación y el dolor.
- Control del dolor: Se pueden utilizar diferentes técnicas para controlar el dolor, como el uso de hielo, calor, analgésicos o antiinflamatorios.
- Cirugía: En casos graves, como fracturas complejas, luxaciones o tumores.

- **Terapia física:**
  Educación postural: El profesional enseñará al paciente cómo mantener una postura correcta al sentarse, estar de pie, levantar objetos y dormir.
  Ejercicios: Se diseñarán ejercicios específicos para fortalecer los músculos del suelo pélvico, mejorar la flexibilidad de la zona lumbar y sacro-coxígea, y mejorar la postura. Estos ejercicios pueden incluir: ejercicios de fortalecimiento, ejercicios de flexibilidad, ejercicios de propiocepción.
  Terapia manual: Se utilizan técnicas de masaje, movilizaciones y manipulaciones para aliviar el dolor, reducir la tensión muscular y mejorar la movilidad de la zona sacro-coxígea.
  Electroterapia: Se pueden utilizar diferentes modalidades de electroterapia, como la TENS (estimulación nerviosa eléctrica transcutánea) o la estimulación muscular eléctrica, para controlar el dolor y reducir la inflamación.

CAPÍTULO VI
MANEJO DE REHABILITACIÓN EN LESIONES MÁS FRECUENTES EN MIEMBROS INFERIORES

Artículo 25. COXARTROSIS

25.1. Sintomatología:

- Dolor articular: Principalmente en la ingle, pudiendo irradiar al muslo o glúteo. Empeora con la actividad física y mejora con el reposo
- Rigidez: Especialmente notoria en las mañanas o después de periodos de inactividad, con duración de menos de 30 minutos.
- Limitación funcional: Dificultad para realizar actividades cotidianas, como caminar, ponerse de pie, subir escaleras o vestirse.
- Crepitación: Sensación de crujido o chasquido en la cadera al moverla.
- Debilidad muscular: Atrofia de los músculos alrededor de la cadera debido a la disfunción y el dolor.

25.2. Evaluación Clínica:

- **Historia Clínica y Factores de Riesgo**:
  Antecedentes personales y familiares: Historial de enfermedades articulares, displasia de cadera, traumatismos o cirugías previas.

Factores de riesgo: Edad avanzada, obesidad, antecedentes familiares de artrosis, género femenino, y sobrecarga articular por actividades físicas intensas o repetitivas.

- **Exploración Física:**
  Inspección: Evaluación de la postura y marcha.
  Palpación: Dolor a la palpación de la cadera y signos de atrofia muscular.
  Evaluación del rango de movimiento (ROM): Restricción en la flexión, extensión, abducción, aducción, y rotaciones internas y externas.
  Pruebas específicas: Dolor exacerbado con movimientos de rotación interna y externa de la cadera.

25.3. Pruebas complementarias:

- Radiografía: Esencial para confirmar el diagnóstico, mostrando disminución del espacio articular, esclerosis subcondral, formación de osteofitos y quistes.
- Resonancia Magnética (RM): Utilizada para evaluar el cartílago y otros tejidos blandos en casos más complejos

25.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Objetivos del Tratamiento: Aliviar el dolor y reducir la inflamación.
- Mejorar la función articular y la movilidad.
- Prevenir la progresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida.
- Intervenciones Farmacológicas:
  Analgésicos: Paracetamol como primera línea para el dolor leve a moderado.
  Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs): Para control del dolor e inflamación más severa
  Infiltraciones de corticosteroides: Inyecciones para el manejo del dolor severo no controlado con otras medidas
- Intervenciones No Farmacológicas:
- **Terapia Física:**
  Termoterapia y crioterapia: Aplicación de calor para aliviar la rigidez y frío para reducir la inflamación.
  Masoterapia: Masajes terapéuticos para aliviar la tensión muscular y mejorar la circulación.
  Hidroterapia: Ejercicios en agua para reducir la carga articular y facilitar el movimiento.
  Programas de ejercicios diseñados para mejorar la fuerza, la movilidad y la estabilidad articular, ajustados a las necesidades y capacidades del paciente. Ejercicios de fortalecimiento, ejercicios de flexibilidad.

- **Terapia Ocupacional:**
  Modificación de actividades: Asesoría en la realización de actividades diarias con menor estrés articular, incluyendo el uso adecuado de mobiliario y técnicas de levantamiento.
  Adaptación del entorno: Uso de ayudas técnicas como bastones o andadores para reducir la carga sobre la cadera.
  Educación sobre ergonomía y modificación de actividades diarias para reducir la carga sobre la cadera, así como entrenamiento en el uso de dispositivos de asistencia.

Artículo 26. BURSITIS TROCANTERICA

26.1. Sintomatología:

Dolor en la cara lateral de la cadera, especialmente al caminar, subir escaleras, o al acostarse del lado afectado.
Sensibilidad localizada en el área del trocánter mayor.
Posible irradiación del dolor hacia el muslo lateral.

26.2. Evaluación Clínica:

- **Historia Clínica y Factores de Riesgo:**
  Antecedentes de sobrecarga mecánica, actividades repetitivas de cadera, o enfermedades inflamatorias.
  Factores como la obesidad, diferencias de longitud en las extremidades y uso inadecuado del calzado.
- **Exploración Física:**
  Inspección: Posibles signos de inflamación local.
  Palpación: Dolor y sensibilidad sobre el trocánter mayor.
  Pruebas específicas: Dolor reproducido con la abducción resistida de la cadera o al estiramiento pasivo de los músculos abductores.

26.3. Pruebas complementarias:

Ecografía o Resonancia Magnética (RM): Para confirmar inflamación de la bursa y descartar otras patologías como tendinopatías asociadas.

26.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Objetivos del Tratamiento: Aliviar el dolor, reducir la inflamación, restaurar la función y la movilidad.
- Intervenciones Farmacológicas:
  Analgésicos y AINEs: Para el manejo del dolor y la inflamación aguda.
- Infiltraciones de corticosteroides: En casos de dolor persistente no controlado con medidas conservadoras.
- Intervenciones No Farmacológicas:
- **Terapia Física:**
  Crioterapia: Aplicación de frío local para reducir la inflamación y el dolor.
  Termoterapia: Uso de calor para mejorar la circulación y la relajación muscular.
  Programas de ejercicios específicos para mejorar la flexibilidad y la fuerza, con progresión gradual para evitar recaídas. Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular.
  Terapia manual: Incluye masajes y técnicas de liberación miofascial para reducir la tensión en los tejidos blandos.
- **Terapia Ocupacional:**
  Modificación de actividades: Instrucción en técnicas para evitar la sobrecarga mecánica, como la correcta postura al sentarse y al levantarse.
  Adaptación del entorno: Uso de dispositivos de asistencia como bastones para disminuir la carga en la cadera durante el caminar.
  Educación sobre ergonomía y actividades de la vida diaria para minimizar la carga en la cadera, incluyendo ajustes en la técnica de ejercicio y recomendaciones para calzado adecuado.

Artículo 27. TENDINOPATIA ROTULIANA

27.1. Sintomatología:

- Dolor anterior de rodilla: Dolor localizado en el polo inferior de la rótula, que se agrava con actividades como saltar, correr, subir escaleras y agacharse.
- Dolor al palpar el tendón rotuliano: Especialmente en la inserción en la rótula.
- Rigidez y dolor: Presentes al inicio de la actividad, que pueden disminuir tras el calentamiento, pero suelen empeorar con el esfuerzo continuo.
- Engrosamiento del tendón: Posible en casos crónicos, con o sin inflamación evidente.

27.2. Evaluación Clínica:

- **Historia Clínica y Factores de Riesgo:**
  Antecedentes personales: Historia de actividades deportivas intensas, especialmente aquellas que implican saltos y cambios rápidos de dirección, como el baloncesto y el voleibol.
  Factores de riesgo: Alteraciones biomecánicas (e.g., alineación incorrecta de la extremidad inferior), debilidad muscular, falta de flexibilidad, y entrenamiento inadecuado.

- **Exploración Física:**
  Inspección: Observación de la alineación de las extremidades inferiores, y análisis de la marcha.
  Palpación: Sensibilidad y dolor en el tendón rotuliano, especialmente en el polo inferior de la rótula.
- **Pruebas específicas:**
  Prueba de extensión resistida: Dolor reproducido al resistir la extensión de la rodilla.
  Prueba de sentadilla: Incremento del dolor con actividades que implican la flexión de la rodilla bajo carga.

27.3. Pruebas complementarias:

Ecografía: Útil para visualizar el engrosamiento, la hipoecogenicidad y las áreas de calcificación en el tendón.
Resonancia Magnética (RM): Para evaluar los cambios degenerativos y descartar otras patologías intraarticulares.

27.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Objetivos del Tratamiento: Aliviar el dolor y la inflamación, Restaurar la función y la fuerza del tendón, Prevenir la progresión de la lesión y evitar recurrencias.
- Intervenciones Farmacológicas:
  Analgésicos y AINEs: Para el manejo del dolor y la inflamación aguda, con cuidado de no enmascarar el dolor y fomentar el uso excesivo del tendón afectado.
- Intervenciones No Farmacológicas:
  Uso de ortesis: Rodilleras o cintas infrapatelares para reducir la carga en el tendón durante la actividad física.

- **Terapia Física:**
  Crioterapia: Aplicación de frío para reducir el dolor y la inflamación en fases agudas.
  Terapia de ondas de choque: En casos crónicos resistentes al tratamiento convencional, puede ser considerada para estimular la regeneración tisular.
  Terapia manual: Masajes y técnicas de liberación miofascial para reducir la tensión en el tendón y los músculos circundantes.

Programa de ejercicios específicos como el "descenso lento" (squats excéntricos), fortalecimiento del cuádriceps y músculos estabilizadores, ejercicios de fortalecimiento isométrico y de bajo impacto, estiramientos, enfocados en el cuádriceps, isquiotibiales y los músculos de la pantorrilla para mejorar la flexibilidad y reducir la carga sobre el tendón rotuliano.

- **Terapia Ocupacional:**
  Educación en ergonomía deportiva: Asesoramiento sobre técnicas adecuadas de salto y aterrizaje, así como sobre la correcta alineación corporal durante el entrenamiento.
  Modificación de actividades: Recomendaciones para ajustar las actividades deportivas y evitar sobrecargas repetitivas durante la fase de recuperación.

Artículo 28. TENDINITIS DE PATA DE GANSO

28.1. Sintomatología:

- Dolor: Localizado en la parte interna de la rodilla, justo por debajo de la línea articular. El dolor puede ser agudo o crónico y se agrava al subir o bajar escaleras, al correr o al levantarse de una posición sentada.
- Sensibilidad al tacto: Dolor al palpar el área de inserción de los tendones de la pata de ganso, generalmente acompañado de una inflamación leve.
- Rigidez y debilidad: Especialmente en la mañana o después de períodos de inactividad.
- Disminución de la movilidad: Dolor o molestia al flexionar la rodilla, lo que puede limitar la amplitud de movimiento.

28.2. Evaluación Clínica:

- **Historia Clínica y Factores de Riesgo:**
  Antecedentes personales: Historia de sobreuso, especialmente en atletas que practican deportes que implican correr o actividades que requieren giros rápidos.
- Factores de riesgo: Obesidad, disfunción biomecánica, artritis de rodilla, y el uso excesivo o inadecuado de los músculos isquiotibiales, sartorio y grácil, que conforman la pata de ganso.

- **Exploración Física:**
  Inspección: Puede observarse inflamación leve en el área de la pata de ganso.
  Palpación: Dolor localizado en la zona medial de la rodilla, aproximadamente 2-3 cm por debajo de la línea articular.
  Pruebas específicas:
  Prueba de flexión resistida de la rodilla: Dolor reproducido al realizar flexión resistida de la rodilla, especialmente con rotación interna.
  Evaluación de la alineación: Evaluación de la alineación de las extremidades inferiores y la mecánica de la marcha para identificar factores de riesgo biomecánicos.

28.3. Pruebas complementarias:

Ecografía: Puede mostrar inflamación de la bursa subyacente y tendones afectados.
Resonancia Magnética (RM): Útil para evaluar inflamación, desgarros parciales o cambios degenerativos en los tendones.

28.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Objetivos del Tratamiento: Reducir el dolor y la inflamación, Mejorar la fuerza y flexibilidad de los músculos afectados y prevenir la recurrencia mediante la corrección de factores de riesgo biomecánicos.
- Intervenciones No Farmacológicas:
- **Terapia Física:**
  Ejercicios de estiramiento: Dirigidos a los músculos sartorio, grácil e isquiotibiales para mejorar la flexibilidad y reducir la tensión en la inserción de la pata de ganso.
  Fortalecimiento muscular: Enfoque en el fortalecimiento de los músculos del muslo y el core, con énfasis en ejercicios isométricos y excéntricos para los isquiotibiales.
  Terapia manual: Masajes y técnicas de liberación miofascial para aliviar la tensión en los músculos y tendones involucrados.

Artículo 29. CONDROMALACIA ROTULIANA

29.1. Sintomatología:

Dolor anterior de rodilla: Comúnmente descrito como un dolor sordo y profundo, localizado detrás o alrededor de la rótula. El dolor puede intensificarse al subir o bajar escaleras, al estar sentado por períodos prolongados (signo del teatro) o al arrodillarse.
Crepitación o chasquidos: Sensación de rozamiento o crujido al mover la rodilla, especialmente al flexionarla.
Inflamación ocasional: En algunos casos, puede presentarse inflamación leve alrededor de la rodilla.
Sensación de inestabilidad: Sensación de debilidad o que la rodilla "cederá", especialmente durante actividades que cargan la articulación.

29.2. Evaluación Clínica:

- **Historia Clínica y Factores de Riesgo:**
  Antecedentes personales: Historia de actividades que implican una alta carga sobre la rodilla, como correr, saltar o deportes de impacto.
  Factores de riesgo: Mala alineación de la rótula, debilidad o desequilibrio muscular, traumatismos previos en la rodilla, obesidad, y aumento repentino de la actividad física.

- **Exploración Física:**
  Inspección: Evaluación de la alineación de las extremidades inferiores, la marcha y la posición de la rótula.
  Palpación: Dolor al presionar la rótula, especialmente en el borde medial.
  Pruebas específicas:
  Prueba de compresión rotuliana: Dolor reproducido al presionar la rótula contra el fémur durante la contracción del cuádriceps.
  Prueba de Clarke: Dolor o resistencia al movimiento cuando se pide al paciente que contraiga el cuádriceps mientras se presiona la rótula hacia abajo y hacia arriba.

29.3. Pruebas complementarias:

Radiografía: Puede ser útil para evaluar la alineación de la rótula y descartar otras patologías.
Resonancia Magnética (RM): Puede mostrar el grado de daño en el cartílago patelar y otras estructuras de la rodilla.

29.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Objetivos del Tratamiento: Aliviar el dolor y la inflamación, mejorar la función y la estabilidad de la rodilla y prevenir la progresión del desgaste del cartílago y la recurrencia de los síntomas.
- Intervenciones Farmacológicas:
  Analgésicos y AINEs: Para el alivio del dolor y la inflamación, según sea necesario y bajo supervisión médica.
- Intervenciones No Farmacológicas:
  Taping rotuliano: Técnica de vendaje para mejorar el posicionamiento de la rótula y reducir la carga en la articulación patelofemoral.
  Uso de órtesis: Rodilleras con soporte patelar o cintas para ayudar a mantener la alineación adecuada de la rótula y reducir la presión sobre el cartílago
- **Terapia Física:**
  Crioterapia: Aplicación de frío para reducir la inflamación y el dolor agudo.
  Terapia manual: Técnicas de movilización de la rótula y masajes para reducir la tensión muscular y mejorar la movilidad articular.
  Ejercicios de fortalecimiento, enfocados en fortalecer el cuádriceps, especialmente el vasto medial oblicuo (VMO), para mejorar el alineamiento de la rótula, así como los músculos del core y la cadera. Ejercicios de estiramiento para los isquiotibiales, cuádriceps y músculos de la pantorrilla, mejorando la flexibilidad y disminuyendo la presión sobre la rótula, ejercicios de propiocepción para mejorar la estabilidad y la coordinación muscular alrededor de la rodilla.

- **Terapia Ocupacional:**
  Educación y modificación de actividades: Asesoramiento sobre cómo modificar las actividades diarias y deportivas para minimizar el estrés en la rodilla, como evitar superficies irregulares y utilizar calzado adecuado.
  Entrenamiento en técnicas de alineación y movimiento: Instrucción en técnicas adecuadas para caminar, correr, y realizar ejercicios que minimicen el impacto en la articulación patelofemoral.

Artículo 30. ESGUINCE DE TOBILLO

30.1. Sintomatología:

- Dolor: Inmediatamente después de la lesión, localizado en la cara lateral o medial del tobillo, dependiendo de los ligamentos afectados.
- Inflamación y hematoma: Hinchazón y posibles moretones alrededor del tobillo.
- Inestabilidad: Sensación de "aflojamiento" o inestabilidad en el tobillo, especialmente al caminar o cargar peso.
- Restricción de movimiento: Dificultad para mover el tobillo y para soportar peso en la extremidad afectada.

30.2. Evaluación Clínica:

- **Historia Clínica y Factores de Riesgo**:
  Antecedentes personales: Historia de esguinces de tobillo previos, participación en deportes de alto impacto o actividades que impliquen cambios bruscos de dirección.
  Factores de riesgo: Mala alineación del pie, debilidad muscular en el tobillo, uso de calzado inadecuado, y superficies irregulares.

- **Exploración Física:**
  Inspección: Evaluación de hinchazón, deformidad, y equimosis en la región del tobillo.
  Palpación: Identificación de puntos de sensibilidad a lo largo de los ligamentos laterales (principalmente el ligamento talofibular anterior, calcaneofibular y talofibular posterior) o mediales (ligamento deltoideo).
- **Pruebas específicas:**
  Prueba de cajón anterior: Para evaluar la estabilidad del ligamento talofibular anterior.
  Prueba de inclinación del talón: Para evaluar la estabilidad del ligamento calcaneofibular.
  Prueba de compresión de la sindesmosis: Para evaluar posibles lesiones de los ligamentos de la sindesmosis.

30.3. Pruebas complementarias:

Radiografía: Para descartar fracturas óseas.
Ecografía o Resonancia Magnética (RM): En casos de esguinces severos o persistentes, para evaluar el daño en los ligamentos, tendones y tejidos blandos.

30.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Objetivos del Tratamiento: Aliviar el dolor y la inflamación, restaurar la movilidad y estabilidad del tobillo y prevenir la recurrencia y el desarrollo de inestabilidad crónica.
- Intervenciones Farmacológicas:
  Analgésicos y AINEs: Para el manejo del dolor y la inflamación aguda. Es importante usarlos con precaución para no enmascarar el dolor que podría llevar a una sobrecarga de la lesión.
- Intervenciones No Farmacológicas:
- Vendaje funcional o tape: Para estabilizar el tobillo y prevenir movimientos excesivos durante la rehabilitación temprana.
- Ortesis de tobillo: Uso de soportes ortopédicos que limitan el movimiento del tobillo, permitiendo una recuperación más segura y controlada.

- **Terapia Física:**
  RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation): Reposo, aplicación de hielo, compresión con vendaje elástico y elevación del tobillo para reducir la inflamación.
  Movilización temprana: Iniciar movimientos suaves del tobillo tan pronto como sea tolerable para prevenir rigidez y adherencias.
  Fortalecimiento y equilibrio: Ejercicios de fortalecimiento de los músculos peroneos, tibial anterior y músculos intrínsecos del pie. Ejercicios de propiocepción y equilibrio para mejorar la estabilidad y prevenir futuras lesiones.
  Estiramientos: Enfocados en los músculos de la pantorrilla y los músculos intrínsecos del pie, para recuperar el rango de movimiento.

- **Terapia Ocupacional:**
  Adaptación de actividades: Asesoría sobre cómo realizar actividades cotidianas de manera segura, evitando movimientos que puedan comprometer la estabilidad del tobillo.
  Entrenamiento en el uso de dispositivos de asistencia: Uso de muletas, tobilleras ortopédicas o férulas para proteger el tobillo durante la fase de recuperación y proporcionar estabilidad adicional.

Artículo 31. TENDINITIS AQUILIANA

La tendinitis aquiliana se refiere a la inflamación del tendón de Aquiles, que conecta los músculos de la pantorrilla al hueso del talón. Esta condición es común en individuos activos y atletas, pero también puede aparecer en personas no deportistas.

31.1. Sintomatología:

Dolor: Localizado en la parte posterior del tobillo, que puede intensificarse con la actividad física.
Rigidez: Común por la mañana o después de periodos de inactividad.
Hinchazón: Puede presentarse a lo largo del tendón o en su inserción.
Sensación de debilidad: Dificultad para realizar actividades que involucran la flexión plantar del pie.
Crecimiento óseo: Acumulación de calcio que puede causar dolor en el despegue del tendón.

31.2. Evaluación Clínica:

- **Historia Clínica y Factores de Riesgo:**
  Recopilación de antecedentes médicos, actividad física previa, y un cuestionario sobre los síntomas actuales y su evolución

- **Exploración Física:**
  Evaluación de la sensibilidad y el dolor a la palpación en la zona del tendón de Aquiles.
  Observación de hinchazón y cambios de temperatura en la piel.
  Análisis del rango de movimiento del tobillo y la capacidad funcional al caminar o correr.
- **Pruebas Funcionales**:
  Prueba de Thompson para evaluar la integridad del tendón.
  Pruebas de estiramiento y fuerza en los músculos de la pantorrilla.

31.3. Pruebas complementarias

Imágenes Diagnósticas: Pueden incluir ecografía o resonancia magnética para evaluar el estado del tendón y descartar otras patologías.

31.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Intervenciones Farmacológicas:
  Medicamentos: Antiinflamatorios no esteroides (AINEs) pueden ser recetados para controlar el dolor y la inflamación
- Intervenciones No Farmacológicas:
  Reposo: Descansar del ejercicio que causa dolor, evitando actividades de alto impacto para permitir la recuperación del tendón.
- Modificación de Actividades: Adaptar las rutinas diarias y deportivas para evitar situaciones que puedan agravar la condición
- Acupuntura: Puede ser también considerada como un tratamiento adyuvante para el manejo del dolor.

- **Terapia Física:**
  Ultrasonido Terapéutico: Para promover la cicatrización y reducir el dolor.
  Terapia Manual: Técnicas que ayudan a disminuir la tensión y mejorar la circulación en la zona afectada.

Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular, que aumenten la fuerza del tendón de Aquiles y los músculos de la pantorrilla, como levantamientos de talón.

- **Terapia Ocupacional:**
  Educación al Paciente: Proporcionar información sobre las modificaciones necesarias en la actividad diaria para prevenir recaídas.
  Entrenamiento en el Uso de Apoyos: Dispositivos ortopédicos, como férulas o plantillas, para distribuir la carga de manera adecuada y proteger el tendón durante la recuperación.
  Supervisión en la Reintegración a Actividades: Acompañamiento durante la vuelta a actividades físicas para asegurarse de que se hagan de manera segura y sin riesgos.

Artículo 32. FASCITIS PLANTAR

La fascitis plantar es una condición común que causa dolor en la planta del pie, especialmente cerca del talón, debido a la inflamación de la fascia plantar, una banda de tejido que conecta el talón con los dedos.

32.1. Sintomatología:

Dolor: Dolor agudo y punzante en la planta del pie, especialmente al levantarse por la mañana o después de estar sentado por un tiempo prolongado.
Rigidez: Rigidez en el arco del pie que puede mejorar después de algunos minutos de actividad.
Sensación de ardor: Puede aparecer en ocasiones, especialmente después de actividades físicas intensas.
Hinchazón: En algunos casos, puede presentarse hinchazón en la zona del talón o arco del pie.

32.2. Evaluación Clínica:

- **Exploración Física:**
  Evaluación del dolor a la palpación en la inserción de la fascia plantar.
  Observación de cualquier hinchazón o rigidez en el arco del pie.
  Evaluación del rango de movimiento en el tobillo y en los dedos, así como la fuerza en los músculos intrínsecos del pie.
- **Pruebas Funcionales**:
  Observación de la marcha y la postura.
  Evaluación de la capacidad de realizar actividades diarias y deportivas
  Recopilación de antecedentes médicos y actividad física previa.
  Identificación de factores de riesgo, como sobrepeso, problemas de alineación en los pies, o actividades que impliquen carga repetitiva.

32.3. Pruebas complementarias:

En casos persistentes, se pueden utilizar radiografías para descartar otras condiciones o ultrasonido para visualizar el estado de la fascia.

32.4. Intervención o Tratamiento de Rehabilitación:

- Intervenciones Farmacológicas:
  Medicamentos: Antiinflamatorios no esteroides (AINEs) pueden ser prescritos para controlar el dolor y la inflamación.
- Intervenciones No Farmacológicas:

- Reposo: Evitar actividades que puedan agravar el dolor, especialmente aquellas que causen impacto en el pie.
- Modificación de Actividades: Se sugiere modificar la rutina y evitar ejercicios que pongan carga excesiva en la fascia plantar.
- Uso de Plantillas o Zapatos Adecuados: Plantillas ortopédicas recomendadas para proporcionar soporte y distribución adecuada de la presión.
- Acupuntura: Puede servir como tratamiento complementario para el manejo del dolor.

- **Terapia Física:**
  Ultrasonido Terapéutico: Ayuda a disminuir el dolor y promueve la cicatrización de los tejidos.
  Masoterapia: Puede ser efectiva para aliviar la tensión en los músculos adyacentes afectados.
  Terapia Manual: Técnicas para reducir la tensión y mejorar la circulación en el área afectada.
  Ejercicios de estiramiento de la fascia plantar y los músculos de la pantorrilla, así como gemelos y tendón de Aquiles. Fortalecimiento muscular en especial de los músculos intrínsecos del pie para mejorar el soporte del arco.

- **Terapia Ocupacional:**
  Educación al Paciente: Información sobre la importancia del manejo del peso y las técnicas adecuadas para las actividades diarias.
  Entrenamiento en la Modificación de Actividades: Incorporar cambios en el estilo de vida para prevenir el agravamiento de la condición.

ANEXOS:

ANEXO 01. CÓDIGOS DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES CIE-10

ANEXO 02. TEST/PRUEBAS CLÍNICAS PARA LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS DE MIEMBROS SUPERIORES

ANEXO 01

CÓDIGOS DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES CIE-10 - TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS

PATOLOGIA	CODIGO CIE-10
MIEMBROS SUPERIORES	
CAPSULITIS ADHESIVA DEL HOMBRO	M75.0
BURSITIS DEL HOMBRO (SUBACROMIAL, SUBDELTOIDEA, SUBESCAPULAR)	M75.5
SINDROME DEL MANGUITO ROTADOR/TENDINITIS DEL SUPRAESPINOSO	M75.1
EPICONDILITIS (CODO DE TENISTA)	M77.0
EPITROCLEITIS (CODO DE GOLFISTA)	M77.1
SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO	M65.3
TENOSINOVITIS DE LA MUÑECA Y MANO	M65.9
TENOSINOVITIS ESTENOSANTE DE QUERVAIN	M65.4
MIEMBROS INFERIORES	
COXARTROSIS (ARTROSIS DE CADERA)	M16
BURSITIS TROCANTÉREA	M70.6
TROCANTERITIS	M76.3
FRACTURA DE CADERA	S72
FRACTURA DEL CUELLO FEMORAL	S72.0
FRACTURA INTERTROCANTÈRICA	S72.1
GONARTROSIS (ARTROSIS DE RODILLA)	M17
LESIONES MENISCALES	M23.2
LIGAMENTO COLATERAL INTERNO	S83.1
LIGAMENTO COLATERAL EXTERNO	S83.2
LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR	S83.5
LIGAMENTO CRUZADO POSTERIOR	S83.6
ESGUINCE DE TOBILLO	S93.4
ESPOLÓN CALCÁNEO	M21.0
FASCITIS PLANTAR	M72.2
NEUROMA DE MORTON	M77.4
HALLUX VALGUS	M20.1
COLUMNA VERTEBRAL	
CIFOSIS Y LORDOSIS	M40
CIFOSIS POSTURAL	M40.0
OTRA CIFOSIS SECUNDARIA	M40.1
OTRAS CIFOSIS Y LAS NO ESPECIFICADAS	M40.2
SÍNDROME DE ESPALDA PLANA	M40.3
OTRAS LORDOSIS	M40.4
LORDOSIS, NO ESPECIFICADA	M40.5
ESCOLIOSIS	M41

PATOLOGIA	CODIGO CIE-10
ESCOLIOSIS IDIOPÁTICA INFANTIL	M41.0
ESCOLIOSIS IDIOPÁTICA JUVENIL	M41.1
OTRAS ESCOLIOSIS IDIOPÁTICAS	M41.2
ESCOLIOSIS TORACOGÉNICA	M41.3
ESCOLIOSIS NEUROMUSCULAR	M41.4
OTRAS ESCOLIOSIS SECUNDARIAS	M41.5
OTRAS FORMAS DE ESCOLIOSIS	M41.8
ESCOLIOSIS, NO ESPECIFICADA	M41.9
OSTEOCONDROSIS DE LA COLUMNA VERTEBRAL	M42
OSTEOCONDROSIS JUVENIL DE LA COLUMNA VERTEBRAL	M42.0
OSTEOCONDROSIS DE LA COLUMNA VERTEBRAL DEL ADULTO	M42.1
OSTEOCONDROSIS VERTEBRAL, NO ESPECIFICADA	M42.9
OTRAS DORSOPATÍAS DEFORMANTES	M43
ESPONDILÓLISIS	M43.0
ESPONDILOLISTESIS	M43.1
OTRAS FUSIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL	M43.2
SUBLUXACIÓN ATLANTO-AXOIDEA RECURRENTE, CON MIELOPATÍA	M43.3
OTRAS SUBLUXACIONES ATLANTO-AXOIDEAS RECURRENTES	M43.4
OTRAS SUBLUXACIONES VERTEBRALES RECURRENTES	M43.5
TORTÍCOLIS	M43.6
OTRAS DORSOPATÍAS DEFORMANTES DE LA COLUMNA VERTEBRAL ESPECIFICADAS	M43.8
DORSOPATÍA DEFORMANTE, NO ESPECIFICADA	M43.9
ESPONDILITIS ANQUILOSANTE	M45
OTRAS ESPONDILOPATÍAS INFLAMATORIAS	M46
ENTESOPATÍA VERTEBRAL	M46.0
SACROILIÍTIS, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	M46.1
OSTEOMIELITIS DE VÉRTEBRA	M46.2
INFECCIÓN DE DISCO INTERVERTEBRAL (PIÓGENA)	M46.3
DISCITIS, NO ESPECIFICADA	M46.4
OTRAS ESPONDILOPATÍAS INFECCIOSAS	M46.5
OTRAS ESPONDILOPATÍAS INFLAMATORIAS ESPECIFICADAS	M46.8
ESPONDILOPATÍA INFLAMATORIA, NO ESPECIFICADA	M46.9
ESPONDILOSIS	M47
SÍNDROMES DE COMPRESIÓN DE LA ARTERIA ESPINAL O VERTEBRAL ANTERIOR (G99.2*)	M47.0
OTRAS ESPONDILOSIS CON MIELOPATÍA	M47.1
OTRAS ESPONDILOSIS CON RADICULOPATÍA	M47.2
OTRAS ESPONDILOSIS	M47.8
ESPONDILOSIS, NO ESPECIFICADA	M47.9
OTRAS ESPONDILOPATÍAS	M48
ESTENOSIS ESPINAL	M48.0
HIPEROSTOSIS ANQUILOSANTE [FORESTIER]	M48.1

PATOLOGIA	CODIGO CIE-10
ESPONDILOPATÍA INTERESPINOSA (VÉRTEBRAS "EN BESO")	M48.2
ESPONDILOPATÍA TRAUMÁTICA	M48.3
FRACTURA DE VÉRTEBRA POR FATIGA	M48.4
VÉRTEBRA COLAPSADA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	M48.5
OTRAS ESPONDILOPATÍAS ESPECIFICADAS	M48.8
ESPONDILOPATÍA, NO ESPECIFICADA	M48.9
ESPONDILOPATÍAS EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	M49
TUBERCULOSIS DE LA COLUMNA VERTEBRAL (A18.0+)	M49.0
ESPONDILITIS POR BRUCELOSIS (A23.-+)	M49.1
ESPONDILITIS POR ENTEROBACTERIAS (A01-A04+)	M49.2
ESPONDILOPATÍA EN OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	M49.3
VÉRTEBRA COLAPSADA EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	M49.4
ESPONDILOPATÍA NEUROPÁTICA	M49.5
ESPONDILOPATÍA EN OTRAS ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	M49.8
TRASTORNOS DE DISCO CERVICAL	M50
TRASTORNO DE DISCO CERVICAL CON MIELOPATÍA (G99.2*)	M50.0
TRASTORNO DE DISCO CERVICAL CON RADICULOPATÍA	M50.1
OTRAS DEGENERACIONES DE DISCO CERVICAL	M50.2
OTRAS DEGENERACIONES DE DISCO CERVICAL	M50.3
OTROS TRASTORNOS DE DISCO CERVICAL	M50.8
TRASTORNO DE DISCO CERVICAL, NO ESPECIFICADO	M50.9
OTROS TRASTORNOS DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES	M51
TRASTORNOS DE DISCOS INTERVERTEBRALES LUMBARES Y OTROS, CON MIELOPATÍA (G99.2*)	M51.0
TRASTORNOS DE DISCO LUMBAR Y OTROS, CON RADICULOPATÍA	M51.1
OTROS DESPLAZAMIENTOS ESPECIFICADOS DE DISCO INTERVERTEBRAL	M51.2
OTRAS DEGENERACIONES ESPECIFICADAS DE DISCO INTERVERTEBRAL	M51.3
NÓDULOS DE SCHMORL	M51.4
OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES	M51.8
TRASTORNO DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES, NO ESPECIFICADO	M51.9
OTRAS DORSOPATÍAS, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	M53
SÍNDROME CERVICOCRANEAL	M53.0
SÍNDROME CERVICOBRAQUIAL	M53.1
INESTABILIDAD DE LA COLUMNA VERTEBRAL	M53.2
TRASTORNOS SACROCOCCÍGEOS, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	M53.3
OTRAS DORSOPATÍAS ESPECIFICADAS	M53.8
DORSOPATÍA, NO ESPECIFICADA	M53.9
DORSALGIA	M54
PANICULITIS QUE AFECTA REGIONES DEL CUELLO Y DE LA ESPALDA	M54.0

PATOLOGIA	CODIGO CIE-10
RADICULOPATÍA	M54.1
CERVICALGIA	M54.2
CIÁTICA	M54.3
LUMBAGO CON CIÁTICA	M54.4
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	M54.5
DOLOR EN LA COLUMNA DORSAL	M54.6
OTRAS DORSALGIAS	M54.8
DORSALGIA, NO ESPECIFICADA	M54.9

ANEXO 2

TEST/PRUEBAS CLÍNICAS PARA LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS- DE MIEMBROS SUPERIORES

CAPSULITIS ADHESIVA DEL HOMBRO (FROZEN SHOULDER)

MANIOBRA DEL IMPINGEMENT DE NEER

Consiste en la elevación pasiva del brazo en abducción, flexión y rotación interna mientras el explorador mantiene bloqueada la escápula. Se puede realizar con el paciente en sedestación o bipedestación.

El dolor aparece cuando existe conflicto anterosuperior en el espacio subacromial



MANIOBRA DE HAWKINS-KENNEDY

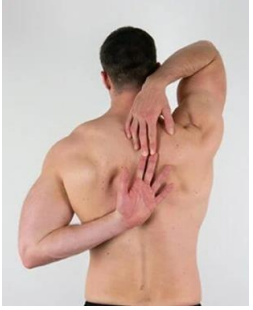
Para realizar esta maniobra el explorador se sitúa de cara al paciente, le coloca el brazo en flexión de 90° con el codo en flexión de 90° y realiza una rotación interna del hombro bajando el antebrazo. El descenso pasivo del antebrazo provoca dolor cuando existe conflicto anterosuperior o anterointerno.



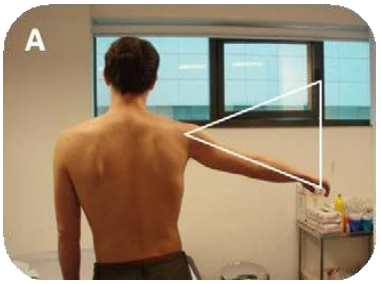
PRUEBA DEL RASCADO DE APLEY

Se pide al paciente que intente juntar las manos en la espalda, una arriba y otra abajo.

Hacerlo bilateralmente para detectar asimetrías.



SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR (SMR)
ARCO DOLOROSO (A)
Consiste en la abducción activa del brazo. Si existe compromiso subacromial el dolor aparece alrededor de los 60–90° de abducción y desaparece al superar los 120°.
También se utiliza para la exploración del TSE.



MANIOBRA DE YOCUM (D)
El paciente coloca la mano del lado explorado sobre el hombro contralateral y eleva activamente el codo contra la resistencia de la mano del explorador sin elevar el hombro. Provoca dolor cuando existe conflicto antero-interno.



EPICONDILITIS LATERAL ("CODO DE TENISTA")
TEST "SELFIE" (SELFIE TEST)
Se le indica al paciente que sostenga un teléfono celular con el codo completamente extendido y flexione la muñeca, presionando independientemente el pulgar en la pantalla del teléfono o en el botón superior. Prueba (+): Dolor en la cara lateral del codo.



PRUEBA (TEST) DE COZEN

Paciente en sedestación. Resistencia aplicada por parte del examinador a la extensión de la muñeca del paciente.

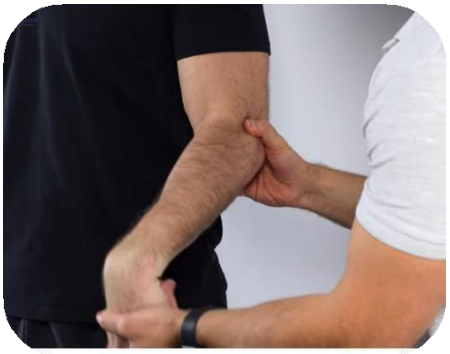
Test (+) Dolor en la zona epicondílea



PRUEBA DE MILLS

Paciente en bipedestación. Flexión forzada de la muñeca por parte del examinador.

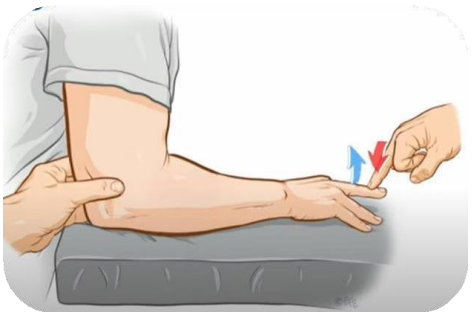
Test (+) Dolor en la zona epicondílea.



TEST MAUDSLEY

Paciente en sedestación. El examinador aplica resistencia a la extensión del dedo medio.

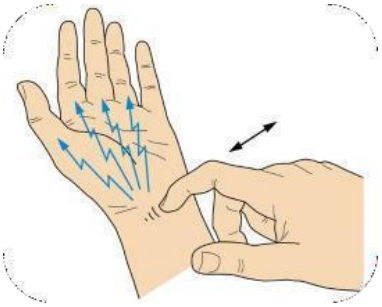
Test (+) Dolor en la zona epicondílea



SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (STC)

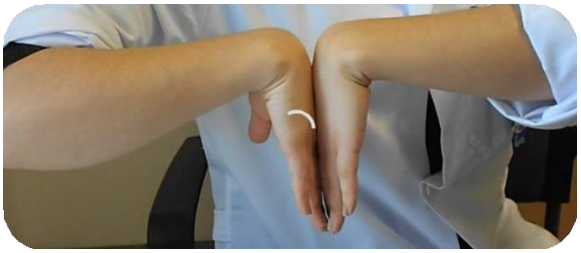
SIGNO DE TINEL

La percusión con el dedo índice, índice y medio o martillo del examinador en el recorrido del NM reproduce el dolor y parestesias.



SIGNO DE PHALEN

Al pedirle al paciente que haga presión sobre el dorso de sus manos se reproduce la sintomatología.



SIGNO DE PHALEN INVERTIDO (PRUEBA DE DURKAN)

Solicitar al paciente mantener las muñecas en extensión, juntando las palmas de las manos durante 1 minuto. Prueba (+): Cuando aparece la clínica o se agrava.



COMPRESIÓN DIGITAL DEL NERVIO MEDIANO

El examinador ejerce una presión moderada con su dedo pulgar (hasta que se palidece su lecho ungueal) sobre el área del nervio mediano durante un minuto. Prueba (+): Aparece la clínica o se intensifica.



TENOSINOVITIS (ENFERMEDAD) DE DE QUERVAIN
PRUEBA DE FINKELSTEIN

Postura sedestación. Antebrazo apoyado. El paciente hace aducción del pulgar afectado hacia la palma envolviendo los dedos sobre el pulgar.
Prueba (+): Si la desviación cubital activa/pasiva suave de la muñeca provoca dolor sobre el estiloides radial.



WHAT TEST (WRIST HIPERFLEXION AND ABDUCTION OF THE THUMB)

Postura sedestación en posición cómoda. Se le pide que hiperflexione activamente la muñeca y abduzca el pulgar, mientras el examinador resiste el movimiento con su dedo índice.
Prueba (+) Dolor a nivel del estiloides radial.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1 Millar, N. L., Meakins, A., Struyf, F., Willmore, E., Campbell, A. L., Kirwan, P. D., Akbar, M., Moore, L., Ronquillo, J. C., Murrell, G. A. C., & Rodeo, S. A. (2022). Frozen shoulder. Nature reviews. Disease primers, 8(1), 59. https://doi.org/10.1038/s41572-022-00386-2

2 Hsieh, L.-F., Lin, Y.-J., Hsu, W.-C., et al. (2021). Comparison of the corticosteroid injection and hyaluronate in the treatment of chronic subacromial bursitis: A randomized controlled trial. Clinical Rehabilitation, 35(9), 1305-1316. https://doi.org/10.1177/02692155211007799

3 Shmerling, R. H. (2023, June 26). How to release a frozen shoulder: 5 stretches to use. Harvard Health Publishing. https://www.health.harvard.edu/pain/how-to-release-a-frozen-shoulder

4 Zhang, X., Wang, D., Wang, Z., Ling, S. K., Yung, P. S., Tuan, R. S., & Ker, D. F. E. (2022). Clinical perspectives for repairing rotator cuff injuries with multi-tissue regenerative approaches. *Journal of orthopaedic translation*, 36, 91–108. https://doi.org/10.1016/j.jot.2022.06.004

5 Schroeder, Allison N. MD1; Tenforde, Adam S. MD2; Jelsing, Elena J. MD3. Extracorporeal Shockwave Therapy in the Management of Sports Medicine Injuries. *Current Sports Medicine Reports* 20(6):p 298-305, June 2021. | DOI: 10.1249/JSR.0000000000000851

6 Wan, Q., Lan, Q., Zhi, F., & Lin, X. (2022). Exploring the clinical efficacy of different nonsurgical rehabilitation interventions for humeral lateral epicondylitis: A protocol for network meta-analysis. *Medicine*, 101(34), e30234. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000030234

7 Yao, G., Chen, J., Duan, Y., & Chen, X. (2020). Efficacy of Extracorporeal Shock Wave Therapy for Lateral Epicondylitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BioMed Research International*, 2064781. https://doi.org/10.1155/2020/2064781

8 Omole, A. E., Awosika, A., Khan, A., Adabanya, U., Anand, N., Patel, T., Edmondson, C. K., Fakoya, A. O., & Millis, R. M. (2023). An Integrated Review of Carpal Tunnel Syndrome: New Insights to an Old Problem. *Cureus*, 15(6), e40145. https://doi.org/10.7759/cureus.40145

9 Genova, A., Dix, O., Saefan, A., Thakur, M., & Hassan, A. (2020). Carpal Tunnel Syndrome: A Review of Literature. *Cureus*, 12(3), e7333. https://doi.org/10.7759/cureus.7333

10 Radiological Society of North America. (2023, enero 11). La hidrodisección del túnel carpiano evita la cirugía y los corticosteroides. Nueva Delhi, India. https://press.rsna.org/timssnet/media/rsna/newsroom2022.cfm

11 Challoumas, D., Ramasubbu, R., Rooney, E., Seymour-Jackson, E., Putti, A., & Millar, N. L. (2023). Management of de Quervain Tenosynovitis: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. JAMA network, 6(10), e2337001. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.37001

12 Akhtar, M., Faraz Ul Hassan Shah Gillani, S., Nadeem, R. D., & Tasneem, M. (2020). Methylprednisolone acetate injection with casting versus casting alone for the treatment of De-Quervain's Tenosynovitis: a randomized controlled trial. JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association, 70(8), 1314–1318. https://doi.org/10.5455/JPMA.293180

13 Douglas, S. A., Rodríguez, D., & Zumbado, S. (2023). Lumbalgia: principal consulta en los servicios de salud. Sinergia, 8(3). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8910516
14 Knezevic, N. N., Candido, K. D., Vlaeyen, J. W. S., Van Zundert, J., & Cohen, S. P. (2021). Low back pain. The Lancet, 398, 78-92. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00733-9
15 Dada Santos, M., Zarnowski Gutiérrez, A., & Salazar Santizo, A. (2021). Actualización de lumbalgia en atención primaria. Revista Médica Sinergia, 6(8), agosto.
16 Inthamussu, M., & Fabbiani, S. (2021). Lumbalgia mecánica y relajantes musculares: ¿qué dice la evidencia? Boletín Farmacológico, 12(3).
17 Albornoz, M., de la Cruz, B., & Barrios, C. J. (2019). Electroterapia en el abordaje de la cervicalgia mecánica inespecífica: Revisión sistemática de la evidencia científica disponible. Fisioterapia, 41(3), 157–171. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563819300471
18 Morales, D., Beltrán, H., Cano, R., León, J. V., Martín-Pintado, A., & Calvo, C., et al. (2020). Effects of virtual reality versus exercise on pain, functional, somatosensory and psychosocial outcomes in patients with non-specific chronic neck pain: A randomized clinical trial. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(16).
19 Morales, D., Beltrán, H., Cano, R., León, J. V., Martín-Pintado, A., & Calvo, C., et al. (2020). Effects of virtual reality versus exercise on pain, functional, somatosensory and psychosocial outcomes in patients with non-specific chronic neck pain: A randomized clinical trial. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(16).
20 Abordaje fisioterapéutico de la cervicalgia desde el punto de vista de las charnelas vertebrales: A propósito de un caso. (2023). SANUM Revista Científico Sanitaria, 7(3), mayo-julio.