

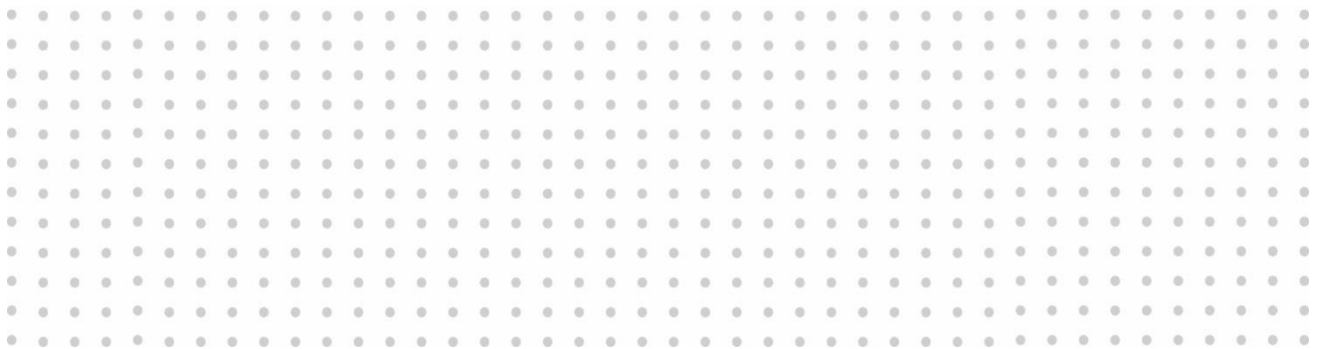
## **ORIENTACIÓN TÉCNICA.**

# **MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO EN PERSONAS DE 15 Y MÁS AÑOS, EN ATENCIÓN PRIMARIA.**

**SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA.**

**DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES.**

**DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN Y DISCAPACIDAD.**



Santiago, Minsal

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para fines de difusión y capacitación. Prohibida su venta.

Fecha 1ª edición y publicación: 2021

## RESPONSABLE TÉCNICO

### **Sylvia Santander Rigollet**

Médico Cirujano. MSc. Psicología de la Adolescencia. PhD en Ciencias de la Educación.

**Jefa División Prevención y Control de Enfermedades, DIPRECE**

## EQUIPO ELABORADOR

<b>Ximena Neculhueque zapata</b> Médico Fisiatra <b>Jefatura del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad</b>	
<b>Raúl Valenzuela Suazo</b> Kinesiólogo Departamento de Rehabilitación y Discapacidad.	
<b>Alfredo Pacheco B.</b> Médico de Familia Hospital Mauricio Heyermann, Angol.	<b> Lorena Barrera R.</b> Psicóloga Hospital Clínico San Borja Arriaran
<b>Ana Luisa Miranda M.</b> Fisiatra Hospital Clínico Universidad de Chile	<b>Margarita Ramos M.</b> Kinesióloga División de Gestión de las Redes Asistenciales. MINSAL
<b>César Cárcamo Q.</b> Anestesiólogo Presidente ACHED-CP	<b>María Jesús Mena I.</b> Kinesióloga Colegio de Kinesiólogos de Chile
<b>Cristian Muñoz Z.</b> Kinesiólogo Servicio de Salud Metropolitano Sur	<b>María Lorena Oyanedel</b> Fisiatra Hospital Clínico San Borja Arriaran
<b>Delia Ruiz R.</b> Fisiatra Hospital Clínico La Florida Dra. Eloísa Díaz Insunza y Hospital Clínico Universidad de Chile	<b>Marisol Ahumada O.</b> Anestesióloga Past-president ACHED-CP Hospital Clínico La Florida Dra. Eloísa Díaz Insunza
<b>Francisca Elgueta L.</b> Anestesióloga Pontificia Universidad Católica de Chile	<b>Matías Allendes R.</b> Químico Farmacéutico Hospital Clínico San Borja Arriaran
<b>Francisco Rojas W.</b> Médico de Familia MEDICIEN	<b>Milena Pereira R.</b> Psicóloga División de Atención Primaria. MINSAL
<b>Francisco Vega R.</b> Administrador Público Instituto Nacional del Cáncer	<b>Mónica Galanti de la Paz</b> Médico División de Gestión de Redes Asistenciales. MINSAL
<b>Javier Eyzaguirre E.</b> Médico CESFAM Juan Pablo II, San Bernardo	<b>Natalia Méndez O.</b> Psicóloga División de Gestión de Redes Asistenciales. MINSAL

<b>Jorge Aranis R.</b> Nutricionista Belleclinic	<b>Raúl Burgos S.</b> Fisiatra Hospital Regional Rancagua
<b>Juan Pablo Cornejo D.</b> Psiquiatra Hospital El Carmen y Hospital Clínico Universidad de Chile	<b>Sergio Castro H.</b> Geriatra División de Prevención y Control de Enfermedades. MINSAL
<b>Lilian Soto S.</b> Reumatóloga Sociedad Chilena Reumatología Hospital Clínico Universidad de Chile	<b>Solange Rivera M.</b> Médico de Familia Pontificia Universidad Católica de Chile
<b>Víctor Díaz A.</b> Kinesiólogo División de Atención Primaria. MINSAL	<b>Yukiko Kuwara A.</b> Matrona División de Atención Primaria. MINSAL
<b>Walter Sepúlveda A.</b> Fisiatra Hospital Clínico La Florida Dra. Eloísa Díaz Insunza	

#### REVISORES MINISTERIALES SUBSECRETARIA SALUD PUBLICA

<b>Rodrigo Jiménez Ubiergo</b> Kinesiólogo Departamento de Rehabilitación y Discapacidad.
<b>Marianela Ríos Quevedo</b> Fisiatra Departamento de Rehabilitación y Discapacidad.

#### REVISORES MINISTERIALES SUBSECRETARIA REDES ASITENCIALES

<b>Dra. Adriana Tapia Cifuentes</b> Jefa de División Atención Primaria. MINSAL	<b>María Fernanda Gallardo</b> Kinesióloga División de Atención Primaria. MINSAL
	<b>Javier Medel Torres</b> Químico Farmacéutico División de Atención Primaria. MINSAL
<b>Irma Vargas Palavicino</b> Departamento Gestión de los Cuidados. División de Atención Primaria. MINSAL	<b>Marcela Rivera Medina</b> Médico de Familia División de Atención Primaria. MINSAL
<b>Dr. José Luis Novoa Rodríguez</b> Jefe(s) de División Gestión de la Red Asistencial	<b>Dra. Gladys Cuevas Lucar</b> Fisiatra División de Gestión de la Red Asistencial

#### REVISOR EXTERNO

<b>Rina Carvallo T.</b> Fisiatra Hospital San Camilo
--



## 1. ÍNDICE.

1.	ÍNDICE.....	5
2.	INTRODUCCIÓN.....	6
3.	ANTECEDENTES.....	7
4.	PROPÓSITO Y ALCANCE DE LA ORIENTACIÓN.....	11
5.	OBJETIVO GENERAL.....	12
6.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
7.	METODOLOGÍA.....	12
8.	CONFLICTO DE INTERÉS.....	13
9.	MARCO CONCEPTUAL.....	14
10.	NIVELES DE INTERVENCIÓN.....	18
	10.1 PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN PRIMARIA.....	18
	10.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA.....	20
11.	EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO.....	22
	11.1. EVALUACIÓN.....	22
	11.2. CLASIFICACIÓN DEL DOLOR.....	31
	11.3. BANDERAS ROJAS EN DOLOR CRÓNICO DESDE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.....	34
12.	TRATAMIENTO INTEGRAL DEL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO.....	38
	12.1. TOMA DE DECISIONES COMPARTIDAS.....	38
	12.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR CRÓNICO.....	38
	12.2. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO.....	60
13.	REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO.....	66
	13.1. PRONÓSTICO FUNCIONAL EN REHABILITACIÓN.....	67
	13.2. EDUCACIÓN.....	69
	13.3. ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (AVD) Y ADAPTACIONES EN EL HOGAR.....	71
	13.4. EJERCICIO TERAPÉUTICO Y ACTIVIDAD FÍSICA.....	72
	13.5. FISIOTERAPIA.....	74
	13.6. ESTIMULACIÓN COGNITIVA.....	75
	13.7. AYUDAS TÉCNICAS.....	75
	13.8. REINSERCIÓN LABORAL Y COMUNITARIA.....	76
14.	CAPACITACIÓN PARA MÉDICOS EN PROCEDIMIENTOS INTERVENCIONALES EN APS.....	77
15.	ANEXOS.....	85
16.	BIBLIOGRAFÍA.....	107

## 2. INTRODUCCIÓN.

El dolor es un fenómeno biopsicosocial complejo y una de las causas más frecuentes de atención médica. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) lo define como "una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita por el paciente en términos de tal daño". Se considera crónico cuando persiste durante un período mayor a 3 meses (1),(2). Esta es una condición frecuente, compleja y desafiante, donde la comprensión de los contextos biológicos, sociales, físicos y psicológicos son vitales para obtener resultados exitosos (3).

El dolor crónico es de alta prevalencia y de difícil abordaje, que conlleva consecuencias físicas, psicológicas y sociales, discapacidad e invalidez, con mayor predominio en poblaciones con menos ingresos y educación, generando a lo largo de la vida de las personas pérdida de años saludables y una experiencia de discapacidad importante. Las enfermedades musculoesqueléticas son las principales causas de dolor crónico no oncológico, responsables de manera considerable de la pérdida de productividad de los trabajadores y retiro laboral precoz, generando un impacto deletéreo en el individuo, su entorno familiar, comunidad y en la sociedad en general, trascendiendo al quehacer del sistema de salud.

El manejo del dolor crónico en Atención Primaria (APS), se enmarca en el Modelo de Atención Integral de Salud familiar y comunitaria (MAIS), toda vez que aborda la integridad y complejidad de las personas que consultan en los centros de salud, desde el cuidado integral, centrado en las personas y con continuidad en la red de salud pública. Se sugiere una propuesta que considere estos principios, materializándolos en acciones de promoción de estilos de vida saludables y prevención, basados en los recursos activos que las personas y comunidades disponen, además de acciones de tratamiento y rehabilitación, todas ellas labores cruciales de abordar por parte del equipo de salud. Ello implica según se define en la Estrategia de Cuidado Integral Centrado en las Personas en contexto de multimorbilidad (ECICEP)<sup>1</sup>, avanzar desde una atención fragmentada, por programas o enfermedades, hacia el cuidado integral centrado en la persona y su contexto, donde el diagnóstico integral y oportuno, apoyado de imagenología, procedimientos resolutivos, formación continua, junto a un tratamiento y rehabilitación multidisciplinaria, complementada con fármacos, medicinas complementarias y prácticas de bienestar de la salud (MC y PBS), abordan los efectos sintomáticos y maximizan la función y calidad de vida de la persona, mejorando los resultados.<sup>2</sup>

Este documento tiene por objetivo contribuir a que las personas con dolor crónico no oncológico leve y moderado que se atienden en atención primaria, reciban un manejo integral

---

<sup>1</sup> Estrategia de cuidado integral centrado en las personas para la promoción, prevención y manejo de la cronicidad en contexto de multimorbilidad, Minsal, Enero 2020.

<sup>2</sup> Minsal\_ OPS (2013). Orientaciones para la implementación del Modelo de atención integral de salud familiar y comunitaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales División de Atención Primaria.

y centrado en la persona, fortaleciendo las estrategias de promoción y prevención del dolor crónico con metodología de educación para adultos, sistematizando los elementos de diagnóstico y generando propuestas de manejo integral con énfasis en intervenciones de rehabilitación.

Con la presente orientación se espera lograr impactar en la calidad de vida de las personas que sufren de dolor crónico no oncológico, principal objetivo terapéutico de los últimos años. Existe evidencia que, el manejo integral en este nivel de atención, tiene como resultado un menor uso de medicación y menor utilización de atención médica en los siguientes tres años (3). Estos resultados son relevantes considerando que, a nivel nacional, se estima que el 70% de los adultos tiene 2 o más condiciones crónicas que requerirán atención médica individual<sup>3</sup>.

### **3. ANTECEDENTES.**

Distintas revisiones sistemáticas han demostrado que la prevalencia del dolor crónico no oncológico va en aumento. En los Países Bajos, la prevalencia alcanza hasta el 44% para el dolor crónico musculoesquelético y 18% para el dolor crónico general moderado a severo (4). Por otro lado, en países de bajos y medianos ingresos, se describen prevalencias de 34% para dolor crónico no especificado y 25% para dolor musculoesquelético en población general (5). Para la Unión Europea, la prevalencia de dolor crónico fue de 27% en población adulta (6); en el Reino Unido, de 43% en población general, llegando al 62% de la población mayor de 75 años, lo que sugiere que la carga de dolor crónico puede aumentar aún más, en línea con el envejecimiento de la población (7).

Según el Institute for Health Metrics and Evaluation, en el año 2017 a nivel mundial la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos fue de 17,8% y la incidencia 0,87%, siendo una de las causas responsables de más años de vida ajustados por discapacidad (DALYs); así mismo el peso de los años vividos con discapacidad (YLDs) para estas condiciones representan el 98%, esto refleja que, no siendo una condición letal, genera a lo largo de la vida de las personas pérdida de años saludables y una experiencia de discapacidad considerable.

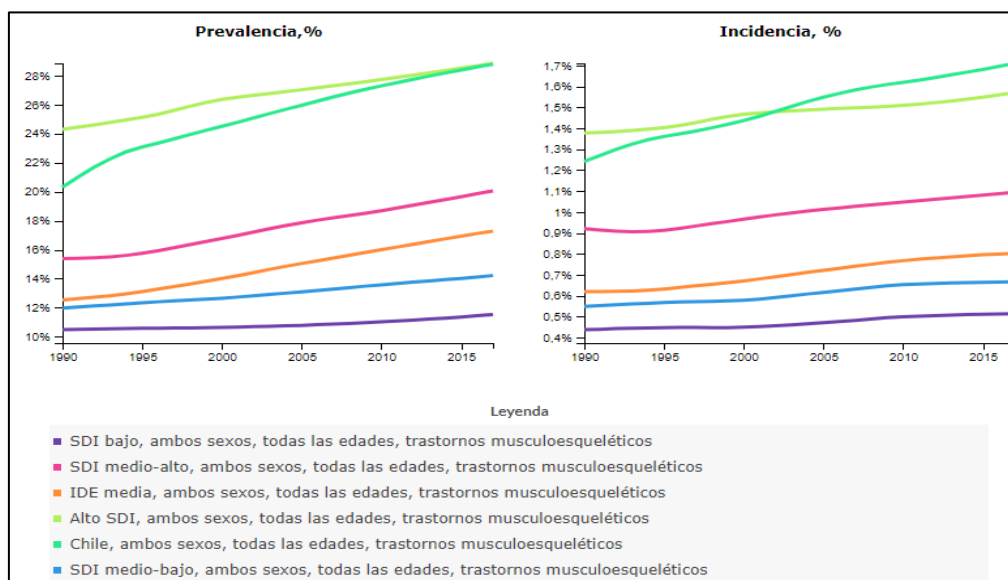
En Chile, la prevalencia de dolor crónico es de 32,1% en población mayor de 18 años. De ellos, el 65,6% corresponden a dolor de base somática, el 31,7% neuropático y el 2,7% visceral. Los individuos que presentan síntomas más severos están en el grupo etario de 50 a 64 años; corresponden en mayor proporción a personas desempleadas, trabajadores de tiempo completo y dueñas de casa. En este estudio nacional, el 24% de las personas carecían de diagnóstico previo, lo que es una barrera para el tratamiento y seguimiento adecuados del dolor crónico (8).

Los datos nacionales del Institute for Health Metrics and Evaluation, para el mismo año, muestran una prevalencia de trastornos musculoesqueléticos de 28,7% e incidencia de 1,7%,

---

<sup>3</sup> Encuesta Nacional de Salud 2016-2017, Presentación MINSAL "Estrategia de cuidado Integral para la promoción, Prevención y manejo de la Cronicidad con énfasis en la multimorbilidad.

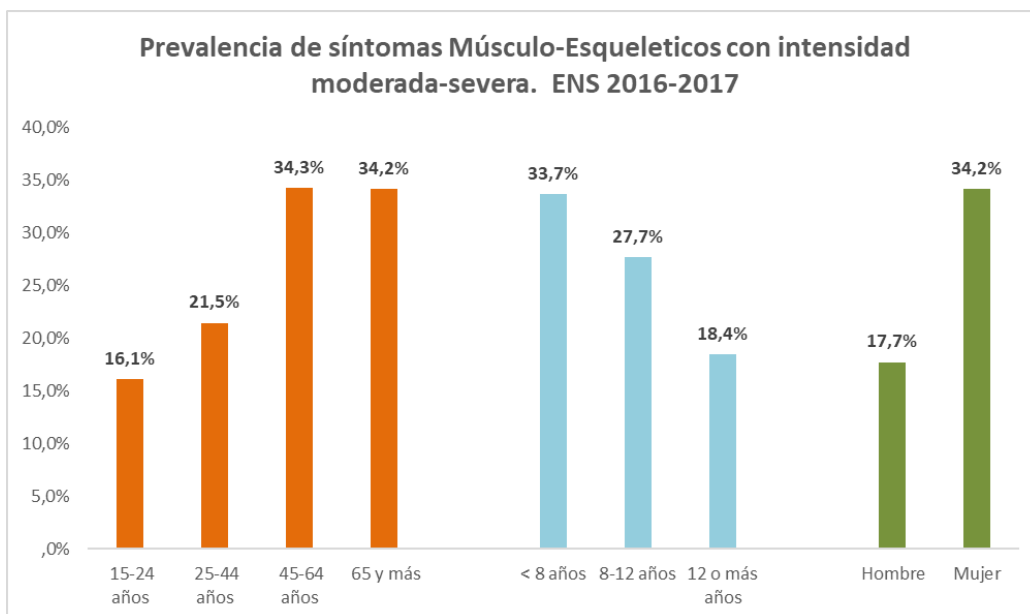
lo que sería superior a los datos globales, pero con similitud en prevalencia a países de índice sociodemográfico (SDI<sup>4</sup>) alto, aunque Chile aparece categorizado como de índice medio alto, como puede apreciarse en el gráfico N°1. Estas condiciones de salud se tradujeron en 547.198 DALYs, de los cuales el 98,4% corresponden a años vividos con discapacidad (YLDs) lo que en el mismo estudio representa el 26,5% de los YLDs nacionales por todas las causas.



**Gráfico N°1:** Prevalencia e incidencia de Trastornos musculoesqueléticos en Chile y países según índice sociodemográfico (SDI), período 1990-2015. Institute for Health Metrics and Evaluation.

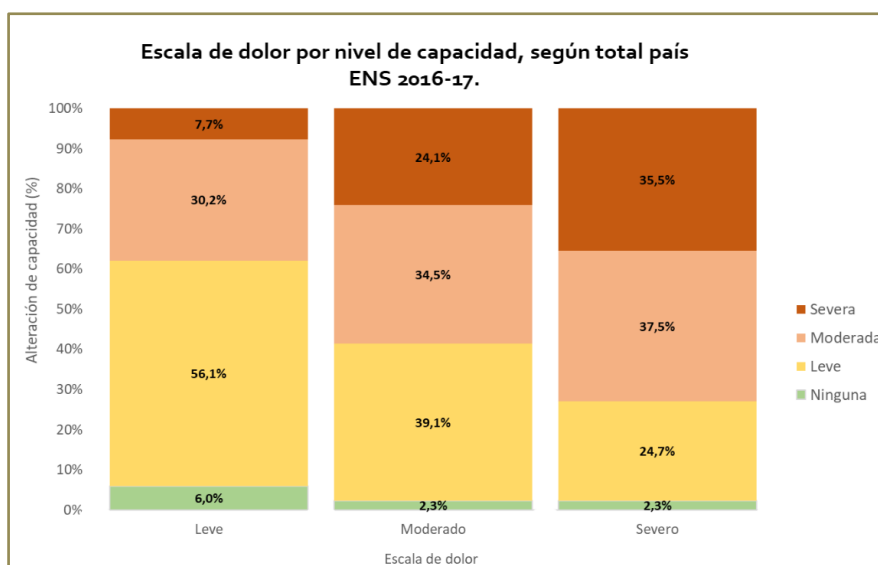
La Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017 preguntó por frecuencia de síntomas musculoesqueléticos de origen no traumático en mayores de 15 años, en los últimos 7 días. Los resultados indicaron prevalencias de 28,6%, independiente de la intensidad del dolor. Mientras que, para intensidad moderada a severa (EVA  $\geq$  4) la prevalencia fue de 26,1% para población general. Al analizar esta última variable por género, mostró mayor prevalencia en mujeres (34,2%) que en hombres (17,7%). Al analizar según rango etario, se aprecia un aumento desde un 16,1% en población de 15 a 24 años, llegando a un 34,2% en población de 65 y más años, en concordancia con los resultados de países desarrollados y en desarrollo. Al revisar las prevalencias según nivel educacional, se aprecia que a menor escolaridad (menos de 8 años) existen mayores prevalencias de síntomas musculoesqueléticos (33,7%), la que disminuye a medida que aumenta la escolaridad (12 o más años escolaridad, 18,4%). Esto también se condice con datos internacionales sobre la influencia de los determinantes sociales, como se aprecia en el gráfico N°2.

<sup>4</sup> SDI es un promedio compuesto de las clasificaciones de los ingresos per cápita, el nivel educativo promedio y las tasas de fertilidad de todas las áreas en el estudio GBD.



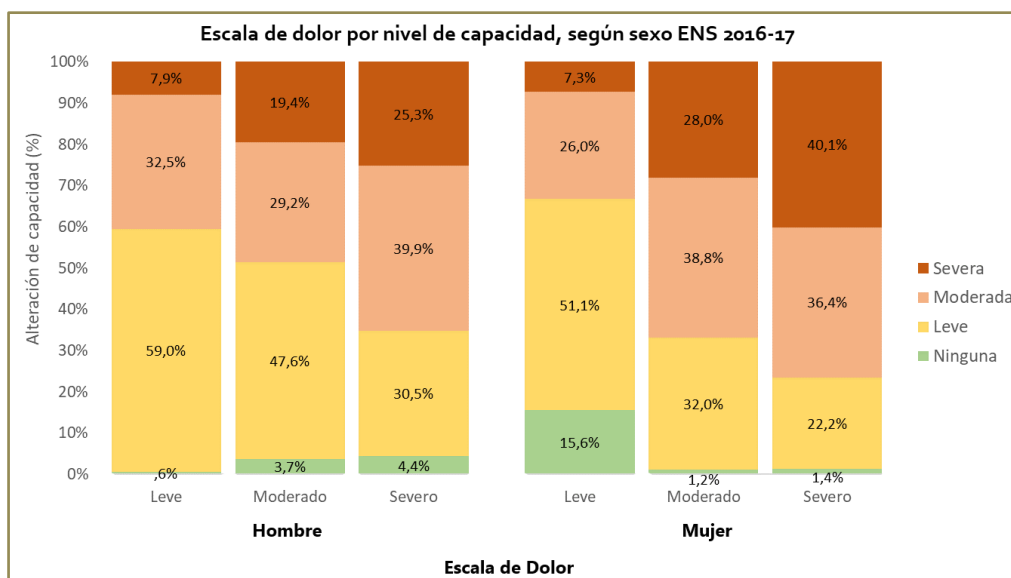
**Gráfico N°2:** Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos con intensidad moderada-severa. ENS 2016–2017. Elaboración Departamento de Rehabilitación y Discapacidad.

El gráfico N° 3 presenta la escala de dolor por nivel de capacidad; la ENS 2016–2017 define el constructo “capacidad” como el máximo nivel posible de funcionamiento que puede alcanzar una persona en un momento dado, considerando estrictamente su condición de salud. Se observa que a medida que se incrementa la severidad del dolor, aumenta la proporción de compromiso severo de funcionamiento.



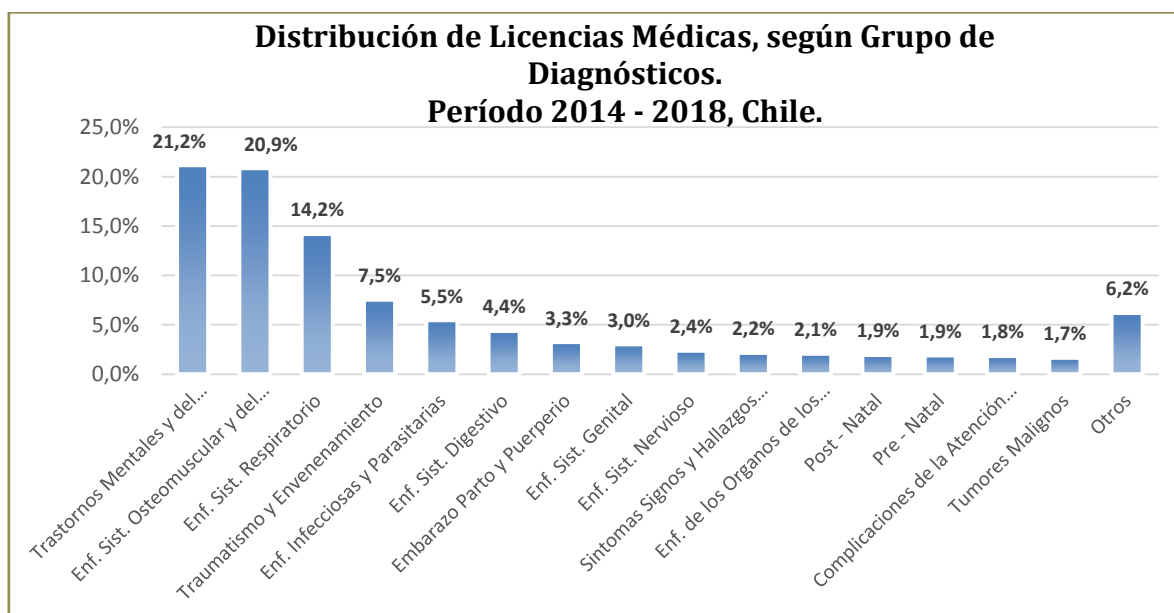
**Gráfico N°3:** Distribución de la escala de dolor por nivel de capacidad. Elaboración Departamento de Epidemiología, DIPLAS 2019.

En el gráfico N°4 podemos apreciar que el dolor moderado a severo tiene un mayor impacto en el funcionamiento de mujeres. Esto también coincide con datos nacionales e internacionales de mayor prevalencia en mujeres, longevidad y la influencia de los determinantes sociales.



**Gráfico N°4:** Distribución de la escala de dolor por nivel de capacidad y sexo. Elaborado por Departamento de Epidemiología, DIPLAS 2019.

Las condiciones de salud musculoesqueléticas tienen un impacto importante en los costos de salud y previsión social. Un estudio chileno de costos y consecuencias del dolor crónico musculoesquelético, muestra que los costos esperados por mes para el tratamiento terapéutico del dolor crónico leve, moderado y severo por paciente fueron de USD \$ 63.5, USD \$ 101.82 y USD \$ 734.5, respectivamente (9). En el mismo sentido, las licencias médicas de origen osteomuscular y tejido conjuntivo son la segunda causa más frecuente en el período comprendido desde el año 2014 al 2018 y representa el 20.9% del total de licencias médicas en FONASA, según el gráfico N°5.



**Gráfico N°5:** Distribución de Licencias Médicas por Grupos Diagnósticos, período 2014-2018. Gráfico de elaboración Departamento de Rehabilitación y Discapacidad.

Si se analiza específicamente este grupo, el principal diagnóstico lo representa el lumbago con un 34%, artrosis con 5,7%, seguido del síndrome manguito rotador con un 5% y al

analizar los días de licencia médica del año 2018, por persona, por estas condiciones de salud se visualizan 13 días para el lumbago, 48 días en artrosis y 39 días en síndrome del manguito rotador, los que tienen un impacto en la productividad del país. También es posible encontrar diagnóstico de dolor crónico (R52.1, R52.2, R52.9) donde el promedio de días de licencias médicas es de 23 días.

El gasto por subsidio de incapacidad laboral (SIL) aumentó un 6,7% el 2018 respecto del año anterior y el valor día pagado por Fonasa fue de \$17.380 pesos por este concepto<sup>5</sup>; en consecuencia, el gasto aproximado para los tres principales diagnósticos analizados supera los ochenta y un mil millones de pesos, lo que representa alrededor del 10,1% del gasto en SIL por Fonasa.

Por todo lo expuesto, se hace relevante un abordaje del dolor crónico que sea integral y comunitario, y que considere la afectación en mayor proporción en mujeres y personas mayores, con objetivo de permitir una mejoría en el funcionamiento y, por consiguiente, en la calidad de vida de las personas.

#### **4. PROPÓSITO Y ALCANCE DE LA ORIENTACIÓN.**

El presente documento tiene el propósito de orientar al equipo de salud de atención primaria en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de personas con dolor crónico no oncológico leve y moderado y así contribuir a disminuir la variabilidad clínica y mejorar la oportunidad y calidad de atención de salud. En el mismo sentido, releva la importancia de avanzar en el desarrollo de más y mejores competencias profesionales en el ámbito del dolor crónico y su manejo integral por el equipo de salud, bajo el modelo de atención integral en salud familiar y comunitaria (MAIS), que permite aportar calidad a los años de vida en personas con dolor crónico y sus familias.

La orientación técnica se ha desarrollado pensando en personas con dolor crónico no oncológico leve y moderado de 15 años y más, abarcando de esta forma: adolescentes, adultos y personas mayores. Su uso está dirigido al equipo de salud involucrado en la atención integral, y al equipo de rehabilitación del nivel primario de atención. En efecto, esta orientación técnica también es de interés de los profesionales de nivel secundario y terciario para fortalecer el trabajo en red.

Del mismo modo invitamos a su uso por las entidades formadoras de profesionales afines a esta temática.

---

<sup>5</sup> Informe Anual Estadísticas de Licencias Médicas y Subsidio por Incapacidad Laboral 2018. Fondo Nacional de Salud, Superintendencia de Salud, Superintendencia de Seguridad Social.

## 5. OBJETIVO GENERAL.

El objetivo general de este documento es orientar a los equipos de salud en el abordaje de personas con dolor crónico leve a moderado que se atienden en los establecimientos de salud de la red pública, de manera de mejorar el acceso y calidad de la atención, resaltando el carácter esencial de la rehabilitación en el manejo de él.

## 6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Definir marco conceptual del dolor crónico.
- Conocer e identificar elementos de fisiopatología del dolor crónico.
- Identificar criterios esenciales para la evaluación integral de personas con dolor crónico.
- Integrar criterios diagnósticos del dolor crónico.
- Identificar niveles de intervención para el abordaje dolor crónico ya sean promocionales o preventivos.
- Generar diagnóstico clínico complementados con exámenes y herramientas terapéuticas para mejorar el abordaje del dolor crónico.
- Clasificar severidad del dolor crónico no oncológico.
- Medir el impacto funcional de las complicaciones que ha generado el dolor crónico en la persona para su mejor manejo terapéutico.
- Generar un plan de rehabilitación adecuado a cada persona considerando sintomatología, origen del dolor crónico y desempeño, definiendo tratamiento farmacológico como no farmacológico.
- Implementar intervenciones y acciones de abordaje de rehabilitación oportuna y multidisciplinarias de manera precoz en la red de Atención Primaria.

## 7. METODOLOGÍA.

Se realizaron 7 reuniones de trabajo presenciales, donde se definieron en base a los antecedentes epidemiológicos, obtenidos de la encuesta nacional de salud 2016-2017 y carga de enfermedad del Institute of Health Metrics 2017, el alcance de la orientación técnica y las áreas críticas de abordaje en atención primaria bajo el modelo de atención integral en salud familiar y comunitaria.



## 8. CONFLICTO DE INTERÉS.

Las situaciones de conflicto de interés incluyen la existencia de conflictos reales, aparentes o potenciales. Se considera que existe conflicto real de interés cuando el profesional o su pareja (se entiende un cónyuge u otra persona con la cual el profesional mantiene una estrecha relación personal de naturaleza semejante), o la unidad administrativa para la cual trabaja el profesional, tienen un interés financiero o de otra índole que podría afectar indebidamente a la posición del experto, en lo concerniente al asunto que se está considerando. El conflicto aparente de intereses ocurre cuando un interés, que no necesariamente influiría en el profesional, podría dar lugar a que otros cuestionasen la objetividad de éste. Un conflicto potencial de interés existe cuando una persona razonable se pregunta si debe o no informar acerca de un interés.

El grupo elaborador informa no tener conflicto de intereses. En razón de ello, todos los profesionales del grupo elaborador tienen participación sin limitación en las etapas de elaboración de la orientación.

**Fuente de financiamiento:** El desarrollo y publicación de la presente Orientación Técnica se financiará con recursos públicos, y se implementará inicialmente como piloto en algunos Servicios de Salud.

**En cuanto a su operatividad,** se proyecta coordinar con el nivel secundario con las unidades de dolor crónico que están en implementación a la fecha de la presente orientación.

## 9. MARCO CONCEPTUAL.

Existen muchas clasificaciones de dolor, según temporalidad, intensidad, mecanismo fisiopatológico que lo origina, entre otras; la más utilizada es la clasificación según **temporalidad**, que lo divide en dolor agudo y dolor crónico.

El dolor agudo es aquel que tiene una duración menor a 12 semanas, supone una causa conocida la mayoría de las veces, es un síntoma de alerta (10), se activan nociceptores periféricos o viscerales que generan una serie de estímulos eléctricos que viajan desde la periferia y se transmiten hacia médula espinal y centros cerebrales superiores.

El dolor crónico se define como aquel dolor que dura 12 semanas o más (10,11). Se trata de una condición multifactorial que se manifiesta con síntomas físicos y psicológicos que producen múltiples consecuencias, entre ellas, la disminución en la calidad de vida, discapacidad, alteración de las actividades de la vida diaria, cambios en el estado de ánimo y alteraciones del sueño (31).

El dolor también lo podemos agrupar según **tipo o categoría** pudiendo un paciente tener dolor nociceptivo, dolor neuropático y mixto (32).

- El **dolor crónico nociceptivo** puede ser somático o visceral. El dolor crónico somático se origina en nociceptores periféricos, situados en huesos, articulaciones, músculos, o tejidos blandos, es decir, es de origen musculoesquelético y en este grupo se encuentran patologías como el dolor crónico lumbar, hombro doloroso, osteoartritis de rodilla y cadera, dolor miofascial, dolor de artritis reumatoide, entre otros.  
Al referirnos específicamente al dolor crónico musculoesquelético, éste es desencadenado por la acción de un estímulo doloroso sobre los receptores nociceptivos. Según donde se origine (14) se define como superficial (dolor cutáneo, mucoso) o profundo (músculos, ligamentos, tendones, huesos, articulaciones, vasos sanguíneos); éste último es por tanto el que define mayormente al dolor crónico musculoesquelético.
- El **dolor crónico neuropático** es una lesión o enfermedad específica del sistema somatosensorial, encontrándose dentro de esta categoría, patologías como la neuropatía diabética periférica, neuralgia del trigémino, neuralgia post-herpética, esclerosis múltiple, entre otras (15).

Si hablamos de la **intensidad** del dolor podemos definir 4 subclasificaciones: sin dolor, dolor leve, dolor moderado y dolor severo, cada una cuenta con un tratamiento escalonado, multimodal y multidisciplinario, debido a la coexistencia de factores biológicos, psicológicos y sociales.

Cuando estamos frente a un paciente con dolor la primera tarea es intentar corregir la causa que lo origina para que disminuya y desaparezca; cuando esto no es posible, nos enfrentamos

probablemente a un cuadro de cronificación en que debemos buscar estrategias que intervengan en las vías de transmisión del dolor, ya sea en las vías ascendentes, facilitadoras, o en las vías descendentes, inhibitorias, integrando un manejo multimodal.

Como sabemos el dolor tiene impacto en distintas esferas de la persona, además de su entorno, origina discapacidad y menor calidad de vida, generando una serie de costos en salud.

El dolor crónico es considerado un problema de salud pública a nivel mundial, siendo la causa más frecuente de carga de enfermedad asociada a discapacidad, con un impacto significativo sobre la calidad de vida de las personas (34).

### **Mecanismos fisiopatológicos implicados en la génesis del dolor crónico (35).**

#### *Sensibilización periférica.*

Frente a una lesión tisular, se activa por un lado la cascada del ácido araquidónico, siendo sus productos finales las prostaglandinas y los leucotrienos. Por el otro lado, se provoca la conversión enzimática del quinínogeno en bradiquinina por acción de las calicreínas. Adicionalmente, las citoquinas (principalmente IL-1b, IL-8 y TNF- $\alpha$ ) inducen la formación de receptores B1 de bradiginina, favoreciendo así su producción y liberación. La bradiginina activa directamente a los nociceptores, mientras que las prostaglandinas (PG) (principalmente PGE<sub>2</sub> y PGI<sub>2</sub>) sensibilizan a dichos receptores a la acción de la bradiginina. Estos mediadores químicos, asociados a otros, conducen a un incremento en la actividad de los nociceptores conocida como "hiperalgesia primaria" (debido a que ocurre en el sitio del daño tisular), responsable de que los nociceptores exhiban actividad espontánea, con disminución de su umbral de excitación, incremento en la respuesta al estímulo supraumbral y liberación de sustancia P y péptido relacionado con gen de la calcitonina (CGRP) (base de la "inflamación neurogénica") en las terminales nerviosas periféricas (3).

Estos neuropéptidos, principalmente la sustancia P, en acción sinérgica con la bradiginina, actúan sobre los vasos sanguíneos y provocan extravasación de plasma, que contribuye al edema. También estimulan la liberación de histamina y serotonina al actuar sobre los mastocitos; asimismo, su acción sobre las plaquetas se asocia con liberación de serotonina a partir de esas células. La histamina, a su vez, provoca extravasación de plasma y excita directamente las terminales nerviosas periféricas.

#### *Sensibilización central.*

La sensibilización central (SC) es un amplio concepto que engloba varios y complejos mecanismos fisiopatológicos. Se define como una amplificación de las señales dolorosas dentro del sistema nervioso central que produce una hipersensibilidad al dolor. La SC incluye alteraciones en el procesamiento sensorial cerebral, pérdida de las vías inhibitorias descendentes, aumento de las vías facilitadoras del dolor, aumento de las sinapsis neuronales en la ínsula y corteza cingulada anterior y sumación temporal.

El estímulo de los nociceptores provoca liberación de sustancia P y glutamato desde las terminales presinápticas. Estas moléculas se ligan a sus receptores postsinápticos en las neuronas de segundo orden del asta posterior, principalmente en las de amplio rango

dinámico. La despolarización parcial de la membrana, provocada por la unión de la sustancia P con su receptor de NK-1, facilitada por la CGRP, permite que el glutamato actúe primero sobre los receptores distintos a los N-metil-D-aspartato (NMDA), como los de alfa-amino-3-hidroxi-5-metil-4-isoxazolpropionato (AMPA) y kainato. Los receptores NMDA generalmente se mantienen casi inactivos en la transmisión sináptica "normal", debido a que sus canales están parcialmente bloqueados por magnesio. Si la estimulación sensorial persiste, se libera este bloqueo y el glutamato se une con los receptores NMDA, lo que a su vez permite el ingreso masivo del ion calcio. Este ingreso lleva a la despolarización continua de las neuronas nociceptivas del asta posterior, provocando la suma temporal lenta de respuestas de estas neuronas de segundo orden ("wind-up") que las lleva a la sensibilización central progresiva. Este fenómeno provoca incremento de la frecuencia de descarga espontánea, expansión de sus campos receptivos y disminución de su umbral de respuesta, permitiendo que estas neuronas puedan ser activadas por potenciales excitatorios postsinápticos que eran inefectivos (sub-umbrales) previamente. Se origina además una respuesta exagerada a los estímulos somatosensoriales mecánicos y térmicos subsiguientes. Estos eventos descritos, son la base para el dolor espontáneo, la hiperalgesia y la alodinia.

### **Mecanismos para el control del dolor (35).**

#### *Mecanismos segmentarios.*

Las interneuronas encefalinérgicas de la sustancia gelatinosa, que reciben sinapsis desde las fibras gruesas A $\beta$ , regulan el ingreso desde las fibras delgadas hacia las neuronas de la lámina V, sirviendo como mecanismo de compuerta. Esta vía es la base de la analgesia conseguida con estímulos de baja intensidad, como al aplicar TENS (Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea) de alta frecuencia y baja intensidad o vibración sobre la piel; por esta razón, ayuda el sacudir la mano cuando uno se la quema, o sobarse la zona que sufre una contusión, debido a que esto activa principalmente fibras gruesas. El control del dolor en este caso está organizado segmentariamente.

El ácido gamma aminobutírico (GABA) y la glicina se liberan en el asta posterior como un mecanismo compensatorio para limitar la nocicepción en respuesta a impulsos aferentes nociceptivos. Las fibras aferentes delgadas (como las C) que contienen CGRP hacen sinapsis con las dendritas de las interneuronas gabaérgicas del asta posterior. Otra fuente del GABA que se libera en el asta posterior son las proyecciones medulares de neuronas gabaérgicas en la zona ventromedial del bulbo raquídeo. Esta vía bulboespinal se activa en condiciones de nocicepción persistente. Las interneuronas conteniendo GABA hacen sinapsis con las fibras A $\beta$  y la reducción o pérdida de la actividad de estas interneuronas produce alodinia.

#### *Mecanismos supramedulares.*

La estimulación eléctrica de la sustancia gris periacueductal (PAG) del mesencéfalo produce analgesia. Este control descendente es mediado por una vía de la PAG hacia las neuronas serotoninérgicas en el núcleo magno del rafe, localizado en el bulbo raquídeo. Estos axones serotoninérgicos inhiben la descarga de las neuronas de las láminas I y II del asta posterior. Se reconoce un control inhibitorio descendente paralelo que es noradrenérgico. Este último

circuito puede ser el lugar de acción de los antidepresivos tricíclicos en el tratamiento del dolor neuropático. Del mismo modo, este componente noradrenérgico contribuye al efecto analgésico de algunos opioides.

#### *Sustancias opioides.*

Los receptores opioides se concentran en la PAG y el asta posterior. Los receptores opioides presinápticos, cuando son activados por sus agonistas, hiperpolarizan (inhiben) las terminales de las fibras C, al abrir los canales de potasio. Esta reducción en la excitabilidad significa que la liberación de neurotransmisores (sustancia P, glutamato, CGRP) se reduce y, como consecuencia, el "mensaje" doloroso disminuye en el primer relevo. Cerca del 75% de los receptores opioides espinales se encuentran en estos lugares presinápticos. Tres familias de opioides endógenos han sido descritas: encefalinas, dinorfinas y beta-endorfinas. Las endorfinas se liberan por dolor y por estimulación eléctrica cerebral. El efecto placebo, en cuanto a analgesia, y la acción de la acupuntura, se relacionan con la activación de este sistema endógeno de control del dolor. Las b-endorfinas que se originan en el eje hipotálamo-hipófisis se fijan a los receptores opioides en la PAG. Este proceso activa el control inhibitorio descendente que se inicia en la PAG y termina en el asta posterior de la médula. El estado de hiperalgesia espinal inhibe la acción de los opioides exógenos.

## 10. NIVELES DE INTERVENCIÓN.

### 10.1 PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN PRIMARIA.

La promoción de la salud busca fortalecer las habilidades y capacidades de las personas para emprender una acción de autocuidado y, a su vez, de los grupos o las comunidades para actuar colectivamente con el fin de ejercer control sobre los determinantes de la salud. La prevención primaria se entiende como las acciones dirigidas a limitar la incidencia de enfermedad mediante el control de sus causas y factores de riesgo; implica medidas de protección de la salud, en general a través de esfuerzos personales y comunitarios; la modificación de factores y comportamientos de riesgo son ejemplos de prevención primaria (10), estas acciones corresponden a uno de los roles fundamentales de la salud pública y, particularmente, de la APS.

Uno de los ámbitos relevantes del quehacer de promoción en salud, corresponde al autocuidado, entendido esto, como la entrega de herramientas y conocimientos para el fortalecimiento de las habilidades y capacidades de las personas, facilitando el manejo de su condición de salud, teniendo en cuenta sus conocimientos, sus intereses, sus necesidades y el entorno en que vive.

Históricamente, el dolor crónico se ha definido como un problema médico que afecta a los individuos de manera particular sin considerar que existen determinantes sociales que lo acentúan, tales como: nivel educacional, calidad precaria de empleos y nivel socioeconómico (11). Por ello es pertinente considerar una mirada holística al problema que representa el dolor crónico.

Aun cuando la labor de promoción y prevención primaria es transversal a los equipos de atención primaria, existen estrategias que por la naturaleza de sus objetivos y acciones poseen un mayor énfasis en estos ámbitos, a saber:

#### a) Programa de promoción de la salud.

El programa de promoción de la salud tiene como propósito "Contribuir al desarrollo de políticas públicas de nivel nacional, regional y comunal que construyan oportunidades para que las personas, familias y comunidades accedan a entornos y estilos de vida saludables". Estas acciones son relevantes para la prevención del dolor crónico, considerando que el autocuidado, es uno de los abordajes.

Las estrategias específicas del programa son las siguientes:

- **Municipios, Comunas y Comunidades saludables: Planes Trienales de Promoción de la Salud:**

La estrategia Municipios, Comunas y Comunidades Saludables busca fortalecer el rol del Municipio como un actor estratégico para mejorar los resultados en salud abordando las causas que limitan el acceso a alimentación saludable y a la práctica de actividad física.

Con estas acciones se busca dar impulso a la construcción de políticas y regulaciones locales en vida sana (ordenanzas municipales, decretos alcaldicios, entre otros).

- **Sistema de Reconocimiento “Sellos Elige Vivir Sano” para Lugares de Trabajo, Establecimientos Educativos y Municipios:**

Esta estrategia tiene como objetivo incentivar a través de un reconocimiento público aquellos municipios, establecimientos educativos y lugares de trabajo que, de forma voluntaria, desarrollan planes de mejora que permitan la implementación de acciones dirigidas hacia la construcción de entornos más saludables, donde incorporar acciones preventivas de dolor crónico contribuye a facilitar hábitos de vida saludable en la población.

- **Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física para familias (Elige Vivir Sano - Salud).**

El principal objetivo de este programa es contribuir a aumentar las actitudes positivas hacia conductas y hábitos saludables en los adultos a cargo de niños y niñas.

#### **b) Elige Vida Sana.**

El programa tiene por objetivo disminuir los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares (dieta inadecuada, sobrepeso, obesidad y mala condición física) en niños, niñas, adolescentes y adultos de 2 a 64 años (12). Una de estas intervenciones corresponde a los círculos vida sana y trabajo comunitario, en los que se tratan diversos temas con un enfoque preventivo y donde se pueden incluir factores protectores de dolor crónico. Aunque no se puede concluir que el ejercicio pueda prevenir el dolor crónico, en base a los últimos estudios, sí se pueden indicar los beneficios del ejercicio de manera periódica (13).

#### **c) Talleres Promocionales y Preventivos de Salud Mental.**

Comprendiendo la fuerte asociación entre el dolor crónico y la salud mental (14), es fundamental abordarlos desde estrategias preventivas promocionales en APS. Los equipos de sector en sus talleres promocionales de salud mental (15), según la realidad local podrían integrar temáticas orientadas hacia el fortalecimiento de los factores protectores y/o habilidades personales para el desarrollo de un mayor bienestar psicológico mediante la vigilancia de los factores de riesgo o condicionantes del dolor crónico.

Se podría abordar, por ejemplo, la prevención de las alteraciones del sueño, ya que la literatura señala dentro de factores relacionados a la prevención de la aparición de dolor crónico músculo-esquelético, contar con una adecuada calidad de sueño. El manejo concurrente del sueño y el dolor es aconsejable porque: a) El dolor aumenta la excitación e interrumpe el sueño; b) La falta de sueño y la interrupción del sueño aumentan la sensibilidad al dolor y la vulnerabilidad al dolor y c) Puede resultar un círculo vicioso con trastornos del sueño y dolor crónico que se mantienen y aumentan mutuamente (16).

Otra estrategia relacionada con el modelo de atención integral, la salud mental y la promoción y prevención del dolor crónico es el apoyo y colaboración con grupos de autoayuda. Se debe promover el desarrollo de grupos de autoayuda en la comunidad y en los grupos de usuarios de la APS, para abordar contenidos preventivos de dolor crónico y promoción de estilos de vida saludables.

#### **d) Programa de Atención Domiciliaria a Personas con dependencia severa.**

El Programa tiene como propósito mejorar la calidad de vida de las personas con dependencia severa, de sus familias y de las cuidadoras/es, mediante acciones de salud integrales, cercanas y centradas en las personas dependientes y sus familias (17). Se sugiere que, en el plan de capacitación de las cuidadoras y cuidadores, puedan incorporar el tema del dolor crónico, pues puede manifestarse tanto en la persona con dependencia severa por su condición, como en el cuidador producto del cumplimiento de su labor y eventualmente la sobrecarga que experimenta.

#### **e) Atención Integral de la mujer en edad de climaterio en el nivel primario de la Red de Salud (APS).**

El trabajo con el grupo de mujeres de 45 a 64 años considera dentro de las orientaciones técnicas la relevancia de abordar, en el contexto de promoción por parte del equipo de atención primaria, temas tales como prevención del tabaquismo, alimentación saludable y actividad física (18). Se sugiere que en los talleres educativos los equipos que desarrollan el programa, puedan visualizar las temáticas asociadas al dolor crónico, teniendo en consideración que, de acuerdo a la evidencia, la prevalencia de las formas más comunes de dolor es mayor entre las mujeres que los hombres (19).

#### **f) Más Adultos Mayores Autovalentes.**

El programa tiene como propósito mantener o mejorar la funcionalidad de las personas de 60 y más años y capacitar a la red local en autocuidado y estimulación funcional (20). Se sugiere a los equipos que desarrollan el programa puedan incorporar el dolor crónico en las intervenciones de formación en autocuidado de los usuarios, de manera consensuada, debido a la alta prevalencia de esta condición de salud en las personas mayores. Esta mayor prevalencia impacta en la alteración del funcionamiento de las personas mayores (21).

Para concluir, los equipos clínicos deben considerar estas estrategias cuyo objetivo es fomentar acciones que favorezcan la adquisición y mantenimiento de estilos de vida saludables, que puedan prevenir o retrasar la aparición del dolor y/o mejorar su afrontamiento, junto con promover la identificación precoz de personas con riesgo de desarrollar dolor crónico y fomentar la valoración de las repercusiones en la esfera psicosocial.

### **10.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA.**

La prevalencia de multimorbilidad está aumentando a nivel global, en Chile alcanza al 70% de la población de 15 y más años (ENS 2017), entendiendo esta como la coexistencia de 2 o más condiciones crónicas, que pueden incluir enfermedades no transmisibles de larga duración o condición mental de larga duración, entre otras (22).



En una población que envejece acumulando enfermedades crónicas, la multimorbilidad se vuelve recurrente en la población, dado principalmente por el envejecimiento de la población, pero también por otros factores que explican esta condición, tales como, obesidad, urbanización (25), nivel socioeconómico (23); también se describen patrones de asociación de enfermedades que suelen encontrarse agrupadas con mayor frecuencia en personas mayores, como son: las enfermedades cardiometabólicas, las enfermedades de salud mental y las enfermedades musculoesqueléticas (24); estos patrones sugieren, para estas enfermedades, la existencia de mecanismos fisiopatológicos subyacentes comunes. Es por esta razón que la evaluación integral de la persona mayor con dolor crónico es tan importante, para detectar otros problemas de salud y evitar complicaciones.

Considerando el perfil epidemiológico actual, se hace necesario abordar esta problemática desde acciones de prevención secundaria para dolor crónico. Estas acciones deben estar dirigidas al tratamiento y reducción de complicaciones de la enfermedad mediante la **detección temprana y tratamiento precoz** bajo la "estrategia de cuidado integral para la promoción, prevención y manejo de la cronicidad con énfasis en la multimorbilidad" (25).

Dentro de las acciones de detección temprana a desarrollar en APS, se sugiere la aplicación de una herramienta de pesquisa precoz de factores predictivos de cronificación del lumbago, como es el STarT Back Tool (Anexo N°1), encuesta que se aplica a las personas diagnosticadas con lumbago, que identifica factores de riesgo modificables en pacientes que consultan en atención primaria por dolor lumbar y permite al equipo de salud entregar al paciente un tratamiento personalizado (26), mejorando los resultados clínicos en el paciente, lo que se traduce en beneficios económicos para el sistema (27).

El tratamiento precoz y oportuno de personas con dolor crónico, requiere de un abordaje que sea integral, con foco en la persona y que resguarde la continuidad de la atención, a fin de optimizar los procesos de cuidado al reducir la carga del tratamiento (polifarmacia y citas múltiples), las atenciones no planificadas, entre otros. Asimismo, se plantea desde la Estrategia de Cuidado Integral Centrado en las Personas en contexto de multimorbilidad (ECICEP), la toma de decisiones compartidas, basado en lo que es importante para cada persona y en su conocimiento, lo cual concluye en un plan consensuado. Para apoyar el proceso de toma de decisiones compartida, se consideran los principios de Ariadne, que están centrados en atención primaria (Anexo N°2) (28), y establecen qué personas tienen más probabilidades de beneficiarse de un enfoque de atención que tenga en cuenta la multimorbilidad, cómo pueden identificarse y qué implica la atención.

Dentro de las acciones de salud, se sugiere la realización de talleres de educación a la población con dolor crónico y sus familias a través del equipo transdisciplinario, buscando mejorar la calidad de vida de las personas a través de un taller estandarizado, basado en educación para adultos.

## 11. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO.

### 11.1. EVALUACIÓN.

La evaluación es liderada por el médico, en conjunto con el equipo multidisciplinario; consiste en una anamnesis exhaustiva, una exploración física sistematizada y una adecuada utilización e interpretación de los exámenes complementarios, bajo el modelo biopsicosocial, lo que visualizará los distintos problemas de salud y su impacto en el funcionamiento y calidad de vida del paciente.

En la persona con dolor crónico no oncológico es importante tener ciertas consideraciones en la evaluación integral, con la finalidad de tener un diagnóstico más preciso respecto de esta condición de salud.

#### A. Anamnesis:

En la historia del paciente se debe buscar la presencia de condiciones ambientales, tanto psicológicas como sociales que puedan favorecer la perpetuación del dolor. Además, es necesario una exhaustiva anamnesis sobre la historia y evolución del dolor. Todo lo anterior nos permitirá llegar a un diagnóstico preciso y de esta manera poder diseñar un plan terapéutico individualizado y efectivo para cada paciente (34).

#### ➤ **Tipo de Dolor:**

a) *Ante sospecha de dolor crónico nociceptivo, la anamnesis se enfoca en:*

<b>Dolor Crónico Musculoesquelético.</b>
¿Frecuencia del dolor? ¿cuál es su cronología? (mañana-noche, reposo-movimiento, continuo-intermitente) ¿Cuál es su evolución?
¿Dónde se localiza? ¿Se irradia?
¿Cuáles son las causas posibles?
¿Cómo lo definiría? (punzante, opresivo, penetrante)
¿Con qué se exagera? ¿Con qué se alivia?
¿Cuál es el tiempo de aparición y la forma de evolución?
Investigar historia familiar de otros casos de dolor
¿Existen síntomas acompañantes?
¿Qué factores modifican al dolor? (movimiento, reposo, calor, frío, medicación, etc.)
Tratamientos previos y respuestas a los mismos
Antecedentes psicosociales (situación familiar y laboral) y su repercusión sobre la enfermedad
Sueño
Hábitos de la vida diaria (Dieta, ejercicio, consumo alcohol, tabaco o drogas)
Valoración de salud mental

Fuente: Recomendaciones Nacionales para el diagnóstico, la prevención, el tratamiento del dolor crónico en pacientes adultos. Consenso chileno de expertos.

En el caso del **dolor lumbar** la anamnesis estará dirigida a determinar el tipo de dolor, irradiación para poder establecer si hay compresión de raíz neurológica, pérdida de fuerza y compromiso esfinteriano (36).

Así mismo en la anamnesis puede indagarse si hay hallazgos conocidos de riesgo de enfermedad mayor subyacente, conocidos como Banderas rojas, o aplicar el instrumento conocido como STarT Back Screening Tool (SBST) (Anexo N°1 ) (37). De esta manera puede descartarse presencia de afección medular, neoplasia, infección o espondiloartropatía. El SBST es un cuestionario que distingue 3 niveles de riesgo de cronicidad: bajo, medio y alto. Las intenciones detrás de la creación del SBST fueron crear una herramienta que pudiera (1) identificar factores de riesgo modificables en pacientes que consultan en entornos de atención primaria para dolor lumbar inespecífico y (2) permitir a los terapeutas asignar pacientes a tratamientos a medida. En este sentido el instrumento es predictivo de función y es una buena herramienta que permite diferenciar grupos para protocolos de tratamientos específicos según el riesgo (26).

Aunque no se pueden establecer criterios diagnósticos generales para dolor crónico musculoesquelético (DCMES), es importante aclarar algunos puntos fundamentales.

- ✓ DCMES es aquel que el paciente percibe en una o más estructuras óseas, articulares o periarticulares y que conlleva a una percepción de pérdida funcional de las estructuras afectadas.
- ✓ No es imprescindible la presencia o demostración de daño anatómico, proceso inflamatorio o degenerativo, para definir un caso de DCMES, ya que la intensidad y el impacto del dolor no siempre está directamente relacionado a la patología subyacente. Aun así, para clasificar un cuadro como DCMES, debe existir un proceso ordenado de evaluación y documentación de la causa, severidad, afectación funcional, afectiva y social.
- ✓ La medición de discapacidad asociada a DCMES, no puede basarse en la sola demostración de lesión estructural, ya que deben utilizarse evaluaciones que consideren componentes de discapacidad como son la fatigabilidad, pérdida de fuerza activa en la función que el segmento afectado realizaba, y los componentes afectivos y de calidad de sueño que involucran los procesos de dolor crónico.
- ✓ Para el diagnóstico de DCMES, deben utilizarse los criterios establecidos por las sociedades o consensos de expertos que han trabajado en la lectura y análisis crítico de la literatura y que han sido validados a través de análisis estadístico para diferentes patologías.

Respecto de condiciones de salud como la Osteoartritis, Fibromialgia, Artritis Reumatoide y síndrome de dolor regional complejo los criterios diagnósticos específicos a considerar son:

## Osteoartritis.

Localización	Criterios
<b>Rodilla</b>	1.- Presencia de dolor la mayor parte de los días durante el último mes 2.- Presencia de osteofitos 3.- Líquido sinovial con características mecánicas 4.- Edad mayor de 40 años 5.- Rigidez matinal menor de 30 minutos en la articulación afectada 6.- Crepitación rotuliana <b>Se considera diagnóstico la presencia de los 2 primeros o la presencia del primero más una de las siguientes combinaciones: 3-5-6 o 4-5-6.</b>
<b>Cadera</b>	Presencia de dolor la mayor parte de los días durante el último mes, más 2 de los siguientes 3 criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinzamiento radiológico de la articulación coxofemoral</li> <li>• Presencia de osteofitos femorales o acetabulares</li> <li>• VSG menos de 20 mm/h</li> </ul>
<b>Manos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de dolor, congelación o rigidez de la mano la mayor parte de los días durante el último mes</li> <li>• Proliferación osteocartilaginosa en 2 o más de las 10 articulaciones seleccionadas</li> <li>• Tumefacción en menos de 2 articulaciones metacarpofalángicas.</li> </ul> <b>Además:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proliferación osteocartilaginosa en 2 o más articulaciones interfalángicas distales</li> <li>• Deformidad en una o más de las 10 articulaciones seleccionadas: 1<sup>ra</sup> MCF, 1<sup>ra</sup> y 2<sup>da</sup> IFP, 1<sup>ra</sup> y 2<sup>da</sup> IFD, todas de forma bilateral.</li> </ul>
<b>Columna Vertebral</b>	No existe una definición precisa de artrosis vertebral. Se caracteriza por pérdida focal del cartílago articular y radiológicamente se describe por: estrechamiento de espacio articular, esclerosis y la presencia de osteofitos en cuerpo vertebral o articulaciones interapofisarias (uncoartrosis), puentes intervertebrales.

Fuente: Criterios Diagnósticos para Osteoartritis según Colegio Americano de reumatología.

## Fibromialgia.

Un paciente cumple criterios diagnósticos para fibromialgia si presenta las siguientes tres condiciones:

- ✓ Índice de Dolor Generalizado (Widespread Pain Index (WPI))  $\geq 7$  e índice de Gravedad de Síntomas (Symptom Severity Score (SS))  $\geq 5$  o WPI de 3- 6 y SS  $\geq 9$ .
- ✓ Los síntomas han estado presentes, en un nivel similar, durante los últimos tres meses.
- ✓ La persona no tiene otra patología que pueda explicar el dolor.

## Artritis Reumatoidea.

<b>DISTRIBUCIÓN DE ARTICULACIONES (0 - 5)</b>	
1 articulación grande	0
2 a 10 articulaciones grandes	1
1 a 3 articulaciones pequeñas (sin contar grandes articulaciones)	2
4 a 10 articulaciones pequeñas (sin contar grandes articulaciones)	3
>10 articulaciones (al menos una articulación pequeña)	5
<b>SEROLOGÍA (0 - 3)</b>	
Factor Reumatoideo negativo y anticuerpos anti-CCP negativos	0
Valor bajo de Factor Reumatoideo positivo o baja positividad anti-CCP	2
Factor Reumatoideo altamente positivo o anti-CCP altamente positivos	3
<b>DURACIÓN DE SÍNTOMAS (0 - 1)</b>	
< 6 semanas	0
> 6 semanas	1
<b>REACTANTES DE FASE AGUDA (0 - 1)</b>	
PCR normal y VSG normal	0
PCR anormal o VSG anormal	1

Fuente: Guía Clínica Artritis Reumatoide, Minsal 2013-2014

Si el puntaje es mayor o igual a 6 puntos es artritis reumatoidea definitiva.

### Síndrome de dolor regional complejo (SDRC).

- I. Dolor continuo, que es desproporcionado a cualquier acontecimiento desencadenante.
- II. Debe estar presente al menos un síntoma en tres de las cuatro categorías siguientes:
  - a. Sensorial: hiperestesia y/o alodinia.
  - b. Vasomotor: asimetría en la temperatura y/o cambios en el color de la piel y/o asimetría en el color de la piel.
  - c. Sudomotor/edema: edema y/o cambios en la sudoración y/o asimetría en la sudoración.
  - d. Motor/tróficos: disminución de la movilidad y/o disfunción motora (debilidad, temblor, distonía) y/o cambios tróficos (pelo, uña, piel).
- III. Debe presentar al menos un signo durante la exploración en dos o más de las categorías siguientes:
  - a. Sensorial: evidencia de hiperalgesia (al mínimo estímulo, pinchazo, etc.) y/o alodinia (al mínimo roce y/o estímulo térmico y/o presión profunda y/o movimiento articular).
  - b. Vasomotor: evidencia de asimetría en la temperatura (>1°C) y/o cambios en el color de la piel y/o asimetría en el color de la piel.
  - c. Sudomotor/edema: evidencia de edema y/o cambios en la sudoración y/o asimetría en la sudoración.

- d. Motor/tróficos: evidencia de disminución de la movilidad y/o disfunción motora (debilidad, temblor, distonía) y/o cambios de tróficos (pelo, uña, piel).

IV. No hay ningún otro diagnóstico que pueda explicar estos síntomas y signos.

El paciente debe presentar un síntoma de cada criterio al momento del diagnóstico (38).

*b) Ante sospecha de dolor crónico neuropático, la anamnesis se enfoca en:*

Las descripciones del dolor (tales como ardor o calor, descargas eléctricas, pinchazos y/o agujas, dolor evocado por sensación de tacto suave) o de sensaciones no dolorosas (tales como entumecimiento y hormigueo) son sugerentes, pero no patognomónicos, de dolor neuropático (39).

Reconociendo los desafíos de determinar la presencia de dolor neuropático, se ha propuesto un sistema de clasificación para guiar las decisiones sobre el nivel de certeza con que se puede determinar el dolor neuropático en un paciente individual (posible, probable o definitivo) (40).

#### **Dolor neuropático posible (35).**

Se sugiere en esta etapa que la combinación de varios descriptores tiene un valor altamente discriminante.

- Historia de lesión o enfermedad neurológica relevante, por ejemplo, un episodio de herpes zóster agudo o una lesión traumática del nervio, en la cual, una estrecha relación temporal ayuda a fortalecer la sospecha clínica.
- La aparición del dolor suele ser inmediata o pocas semanas después de la lesión o enfermedad, pero puede retrasarse hasta varios meses (por ejemplo, después de un accidente cerebrovascular) o incluso muchos años, con comienzo insidioso, como sucede con la neuropatía diabética o el dolor neuropático postraumático.
- Distribución del dolor neuroanatómicamente consistente, aunque no siempre es fácil de identificar, podría distribuirse en el territorio de inervación de un nervio o raíz periférica o la representación somatotópica del cuerpo dentro del sistema nervioso central según el trastorno subyacente.

#### **Dolor neuropático probable (35).**

- Se requiere evidencia en el examen clínico de la presencia de signos sensoriales negativos, es decir, la pérdida parcial o completa de una o varias modalidades (tacto ligero, temperatura fría, etc.). Además de la delimitación del área afectada por estos.
- Los signos sensoriales positivos (por ejemplo, hiperalgesia evocada por presión) se deben considerar con una menor correlación hacia la probabilidad de dolor neuropático, más aún, si su distribución no sigue una delimitación neuroanatómica relevante. Los síntomas y signos sensoriales positivos pueden observarse también en pacientes con dolor inflamatorio, dolor de origen desconocido, ansiedad y privación del sueño, y pueden verse afectados por el estrés y las emociones negativas.

## **Dolor Neuropático localizado (35).**

Se define como “un tipo de dolor que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial, que está circunscrito a un área corporal de máximo dolor y con sensibilidad alterada”. El dolor neuropático localizado es superficial, existe una percepción alterada de la sensibilidad cutánea, que puede manifestarse como síntomas positivos, que son espontáneos o evocados, y/o negativos, pudiendo tener un curso agudo o crónico, y que el paciente puede presentar en forma simultánea en más de un lugar. Este, a su vez, puede estar asociado a diversos cuadros clínicos.

### ➤ **Condiciones Ambientales:**

Dentro de la evaluación, es importante siempre evaluar la salud mental y riesgo suicida en las personas con dolor crónico, esto debido a que el dolor crónico constituye un factor de riesgo de cometer suicidio (41). Se ha descrito que alrededor de un 30% de los pacientes con dolor crónico presentan ideas suicidas activas, asociadas al mal control del dolor y a las repercusiones que este genera; esta asociación no se debe necesariamente a la presencia de un desorden depresivo o de angustia, sino como un fenómeno psicopatológico secundario a la sobrecarga que el dolor provoca (42).

La atención primaria es el lugar más indicado para detectar a las personas en riesgo de suicidio, por lo que ante la presencia de factores de riesgo es fundamental evaluar las ideas de suicidio, sobre todo en consultantes con depresión, consumo perjudicial y/o dependencia de alcohol u otras drogas, psicosis y dolor crónico; dentro de otros factores de riesgo (43).

Para la detección de problemáticas de salud mental, algunos de los instrumentos utilizados son la Escala Edimburgo para la pesquisa de la depresión pre y post natal y la escala de depresión en el adulto mayor Yesavage; esta última aplicada en el contexto del examen de medicina preventiva del adulto mayor (EMPAM).

Sumado a lo anterior, para evaluar el riesgo suicida, la entrevista clínica es la herramienta principal. Todos los profesionales del nivel primario deben estar capacitados para realizar una entrevista clínica tranquila, con tiempo para escuchar cálida y atentamente, tratando al paciente con respeto, sin emitir juicios y estableciendo una relación empática.

Se recomienda en la entrevista clínica, detectar síntomas, banderas rojas y conductas de riesgo que son síntoma de riesgo suicida o pródromos suicidales en pacientes con dolor crónico, a continuación, se mencionan los más importantes:

- Inquietud constante asociada a dolor incontrolable la mayor parte del día y a la angustia que esto provoca.
- Insomnio de reciente comienzo asociado a incremento del dolor y angustia.
- Sentimientos de intensa frustración, rabia, inutilidad y de sentir que es una carga para los otros, y que debe desaparecer.

- Incremento de dosis analgésica sin supervisión médica de manera brusca y/o escondida.
- Aparición de conductas de descuido y pérdida de los cuidados en relación a sus condiciones crónicas de salud.
- Pensamientos de desesperanza, escasa propositividad vital, desmoralización e inundación del dolor en todos los aspectos de la vida diaria (44).

En suma, el usuario es evaluado para determinar el riesgo suicidal. La clasificación del riesgo suicida en mayores de 15 años es la siguiente (45):

<b>Clasificación del Riesgo Suicida.</b>
<u>Riesgo Leve:</u> Hay ideación suicida sin planes concretos para hacerse daño. No hay intención evidente, aunque sí hay ideación suicida. La persona es capaz de rectificar su conducta y hacerse autocrítica.
<u>Riesgo Moderado:</u> Existen planes con ideación suicida, posibles antecedentes de intentos previos, factores de riesgo adicionales. Puede haber más de un factor de riesgo sin un plan claro.
<u>Riesgo Grave:</u> Hay una preparación concreta para hacerse un daño. Puede tener un intento de autoeliminación previo, existen más de dos factores de riesgo, expresa desesperanza, rechaza el apoyo social y no rectifica sus ideas.
<u>Riesgo Extremo:</u> Varios intentos de autoeliminación con varios factores de riesgo, puede estar presente como agravante la autoagresión.

Fuente: Ministerio de Salud. Guía Clínica Depresión en personas de 15 años y más. Santiago, MINSAL, 2013.

Dentro de las directrices generales para el abordaje del riesgo suicida, es fundamental focalizarse en la resolución del síntoma o problema diario, es decir, encontrar en el usuario los dos o tres síntomas principales que le están llevando constantemente a pensar en suicidio. Es muy probable que el dolor sea uno de ellos, entre otros elementos que estén manteniendo el cuadro agudo. Luego de identificar los síntomas diarios, se invita a construir un plan de acción o intervención en crisis para terminar, controlar y/o aceptar las dificultades en el corto plazo de la enfermedad y de sus dificultades.

Son ejemplos frecuentes de planes de contención de síntomas diarios:

- Plan de control de angustia.
- Plan de control de prevención de crisis severa de dolor.
- Plan de manejo de insomnio.

En general las estrategias utilizadas para el control de los síntomas dianas de riesgo suicida se engloban en estrategias cognitivo-conductuales de tercera ola e intervenciones mente-cuerpo.

Como se señaló, es fundamental que los funcionarios y personal de salud estén capacitados en la detección de personas en riesgo suicida y manejen herramientas básicas para la primera respuesta. Dentro de las estrategias desarrolladas, se encuentra la utilización de la guía mhGAP (mental health Gap Accion Programme) en atención primaria (46).



Otra herramienta que se encuentra disponible es la plataforma telefónica Salud Responde, la cual busca resolver la necesidad de información de la población, en múltiples materias asociadas a la salud, dentro de ellas, la prevención del suicidio.

Finalmente, mencionar que siguiendo las orientaciones de la OMS/OPS, en relación a la prevención de la conducta suicida, el Ministerio de Salud diseñó un Programa Nacional de Prevención del Suicidio el cual se implementa en la actualidad y contiene los puntos que han sido abordados en el presente capítulo (47).

### *B. Exploración física:*

La orientación diagnóstica desde la anamnesis facilitará la aplicación del examen físico; éste debe ser completo, incluida una evaluación neurológica detallada, independientemente del área de dolor del paciente. Una evaluación inicial permitirá una evaluación continua del progreso del paciente en términos de capacidad funcional, rango de movimiento, resistencia, fuerza y otras manifestaciones clínicas relacionadas con el dolor.

- ✓ **Examen Físico General:** Siempre debe estar presente en la evaluación de la patología dolorosa. Esto nos permite descartar una gran variedad de patología sistémica relacionada al dolor crónico, como también facilitar un buen diagnóstico diferencial.
  - Conjuntivas: Búsqueda de anemia, uveítis, insuficiencia renal crónica entre otras.
  - Cardíaco: soplos (riesgo cardiovascular).
  - Pulmonar: limitación crónica al flujo aéreo.
  - Abdominal: patología anexa.
  - Extremidades: búsqueda de lesiones, úlceras por presión.
  
- ✓ **Evaluación de la marcha:** Es relevante dada la gran asociación entre dolor, riesgo de caída y limitaciones funcionales en la marcha. Se sugiere la aplicación del test de apoyo unipodal o Test time up and go para detectar riesgo de caídas, instrumentos utilizados en el control de salud anual del adulto mayor. Se busca marcha antiálgica, compensaciones musculares, trastorno del equilibrio, necesidades de ayudas técnicas (bastón, andador).
  
- ✓ **Columna:** Búsqueda de desviaciones patológicas, puntos dolorosos (trigger y tender point), rangos (muchas veces limitados por el dolor).
  
- ✓ **Extremidades:** El examen nos permitirá orientar nuestra sospecha diagnóstica y por lo tanto aplicar las pruebas complementarias necesarias.
  - Trofismo: búsqueda de atrofia en segmentos especiales o generalizada.
  - Desniveles, asimetrías, etc.
  - Rangos activos y pasivos en búsqueda de patología articular como de partes blandas.

- Fuerza: nos permite valorar el impacto funcional del dolor, pero también sospecha de patología neurológica asociada (ejemplo radiculopatía, miopatía, otros).
- Sensibilidad: Búsqueda de patología neurológica asociada. Hiperalgnesia, alodinia, hipoestesia, anestesia.
- Reflejos osteotendíneos.
- Evaluación de pulso (examen vascular).
- Articular: búsqueda de deformidades, aumento de volumen articular, calor local, etc.
- Palpación: estructuras dolorosas implicadas, guiadas siempre por la anatomía subyacente.

✓ **Pruebas complementarias:** Pruebas de provocación (TEPE, Patrick, Tinnel).

Al final de nuestra evaluación clínica podremos generar una hipótesis diagnóstica, diagnósticos diferenciales y establecer sus limitaciones funcionales (déficits asociados). De esta manera podremos establecer un plan terapéutico, diagnóstico (solicitud de exámenes) y eventualmente un pronóstico médico-funcional desde el punto de vista del dolor.

### *C. Exámenes complementarios:*

La solicitud de exámenes complementarios en un paciente con dolor crónico está justificada cuando, tras una exhaustiva anamnesis y una exploración sistematizada, se establezca un juicio clínico o una sospecha diagnóstica inicial.

Los exámenes van a ser útiles para:

- Confirmar la sospecha diagnóstica en caso de duda, y dependiendo del resultado establecer una actitud terapéutica que pudiera ser diferente a la prevista.
- Establecer y adecuar el tratamiento del paciente.
- Ayudar a establecer un pronóstico inicial o del grado evolutivo más preciso.

Por la duración del dolor crónico, el paciente puede tener realizadas ya pruebas de diagnóstico y diagnóstico diferencial, por lo tanto, pueden no ser necesarias; no obstante, todas las guías recomiendan un análisis de todas las pruebas realizadas que aporte el paciente y una reevaluación en caso de signos de alarma (35).

Siguiendo las guías NICE de Dolor Lumbar y Lumbociática, la evaluación por imágenes debe estar estrictamente dirigida e indicada en casos en que se espere cambiar la estrategia de manejo del paciente. Las imágenes no deben ser solicitadas en forma rutinaria a nivel primario, a menos que exista en la clínica del dolor factores de riesgo que haya que evaluar con rapidez (36).

Dentro de los exámenes que se deben considerar realizar en atención primaria a pacientes con dolor crónico están:

- **Exámenes de Laboratorio:** Perfil bioquímico, Hemograma, Velocidad de sedimentación globular (VSG), factor reumatoideo, Hormona estimulante de la tiroides (TSH) y Tiroxina libre (T4 libre) los que se encuentran dentro de los exámenes de laboratorio básicos de APS.
- **Imagenología:** Radiografía y ecotomografía (según disponibilidad en APS).

Segmento	Patología	Fundamento	Examen
Columna	Lumbago	Solo solicitar en caso de banderas rojas y según sospecha diagnóstica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiografía de columna</li> </ul>
Extremidad superior	Hombro Doloroso	Sospecha de patología de partes blandas Patología articular y ósea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecotomografía</li> <li>• Radiografía AP-outlet</li> </ul>
	Artritis vs artrosis de mano	Diagnóstico diferencial entre ambas patologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiografía AP</li> <li>• Exámenes de laboratorio: Factor Reumatoideo y Proteína C reactiva (PCR)</li> </ul>
Extremidad inferior	Cadera y rodilla	Búsqueda artrosis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiografía AP</li> <li>• Examen de laboratorio: Velocidad de hemosedimentación (VHS)</li> </ul>
Generalizado	Fibromialgia	Fibromialgia vs polimialgia reumática vs miopatía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen de laboratorio: VHS, Perfil tiroideo</li> </ul>

## 11.2. CLASIFICACIÓN DEL DOLOR.

La forma de medir el dolor va a depender de los instrumentos disponibles, del tipo de dolor, de la patología desencadenante, del tipo de paciente, y del objetivo del tratamiento. Las escalas de evaluación nos acercan a una realidad cercana a la percepción del dolor, y estas determinan intensidad, cronicidad y funcionalidad.

### a) Evaluación de la intensidad del dolor crónico:

Para la evaluación de la intensidad del dolor, la escala visual análoga (EVA) es un método muy simple, a cuyo lado izquierdo dice "sin dolor" y al final de la línea del lado derecho dice "máximo dolor posible". Sobre dicha línea corre un cursor que la corta perpendicularmente, pidiéndole al paciente que coloque el cursor al nivel que él cree que está su dolor.

Por el lado de la regla que mira al evaluador, esta misma línea tiene marcados los centímetros del 0 al 10. El lugar en que quede el cursor que ha movido el paciente será el valor asignado al dolor; es decir, si el cursor quedó a los 5 cm, el valor asignado al dolor será de 5.

Esta escala también puede incluir colores, con aumento en la intensidad de un color rojo; en el ancho de la columna, en el reverso, ambas reglas tienen una numeración del 1 al 10.

La intensidad del dolor puede considerarse:

- Leve (EVA 1 a 3).
- Moderada (EVA 4 a 6).
- Severa (EVA 7 a 10).

A continuación, se detallan escalas de evaluación:

*i. Índice de Discapacidad de Oswestry (48).*

El cuestionario o índice de discapacidad de Oswestry (Anexo N°3) es una medición confiable, válida y sensible para evaluar de manera objetiva el cambio o impacto de una intervención en el dolor lumbar. Consta de 10 ítems con 6 posibilidades de respuesta cada una. El porcentaje indica el grado de incapacidad.

Fórmula de cálculo:

(Total puntaje / N° ítems contestados\*5) \*100 y obtendremos el % de limitación funcional.

**Interpretación del puntaje:**

Porcentaje (%)	Limitación funcional
0 - 20	Mínima
21 - 40	Moderada
41 - 60	Severa
61 - 80	Limitación de AVD
81 - 100	Total

La diferencia mínima clínicamente importante es de 12,8 puntos (49).

*ii. El Cuestionario para Graduación de Dolor Crónico (CGDC) (50).*

El cuestionario de graduación del dolor crónico consta de 7 preguntas autoaplicadas (Anexo N°4), que evalúan tanto intensidad del dolor crónico, como su impacto en la calidad de vida. Ofrece cuatro grados jerárquicos de severidad, basados en la intensidad y la discapacidad relacionada con el dolor. Además del sistema de clasificación categórica, el CGDC contiene puntajes numéricos, tanto en la intensidad del dolor y la discapacidad. Se probó su utilidad en el seguimiento de pacientes con dolor crónico musculoesquelético.

**El puntaje se calcula de la siguiente manera:**

Puntaje de intensidad de dolor: Promedio entre las preguntas 1 a 3, el resultado se multiplica por 10. El puntaje va de 0 a 100.

Puntaje de discapacidad: Promedio entre las preguntas 5 a 7, el resultado se multiplica por 10. Luego se recategoriza.

El puntaje obtenido se recalcula en el siguiente:

0 - 29 puntos = 0 punto.

30 - 49 puntos = 1 punto.

50 - 69 puntos = 2 puntos.

70 y más puntos = 3 puntos.

Puntaje final de discapacidad: Se obtiene del recálculo del puntaje de discapacidad más el puntaje obtenido de la pregunta 4. El puntaje va de 0 a 6.

GRADUACIÓN DEL DOLOR CRÓNICO	
<b>SIN DOLOR</b>	
GRADO 0	No hay problemas de Dolor
<b>BAJA INTERFERENCIA</b>	
GRADO I	Baja Intensidad                      Intensidad Dolor < 50, Discapacidad < 3
GRADO II	Alta Intensidad                              Intensidad Dolor > 50, Discapacidad < 3
<b>ALTA INTERFERENCIA</b>	
GRADO III	Moderadamente limitante              Discapacidad 3-4, independiente Intensidad Dolor
GRADO IV	Severamente limitante                      Discapacidad 5-6, independiente Intensidad Dolor

Fuente: Recomendaciones Nacionales para el diagnóstico, la prevención, el tratamiento del dolor crónico en pacientes adultos. Consenso chileno de expertos.

*iii. Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) Versión en español (51).*

Es un instrumento ampliamente utilizado, que mide el impacto de la fibromialgia en la vida cotidiana de quienes la padecen, a través de tres subescalas: funcionalidad física, impacto global y severidad de los síntomas (Anexo N°5).

Puntaje FIQ: Sume los resultados desde la pregunta 1 a la 10 (use una regla para asignarle el número a las escalas visuales).

La Diferencia mínima clínicamente importante es de 14% (52).

iv. *Cuestionario de discapacidad brazo, hombro y mano (DASH).*

El DASH está diseñado para evaluar trastornos y medir la discapacidad de las extremidades superiores y monitorear el cambio o la función con el tiempo (Anexo N°6).

Puntaje de DASH = [(suma de puntajes obtenidos / N° de preguntas respondidas) - 1] x 25.  
Un puntaje DASH no puede ser calculado si hay más de 3 ítems perdidos.

La Diferencia mínima clínicamente importante es de 10 puntos (53).

v. *Test de Marcha de 6 minutos (54).*

Prueba de ejercicio submáxima utilizada para evaluar la resistencia al caminar y la capacidad aeróbica. Los participantes caminarán alrededor del perímetro de un circuito establecido durante un total de seis minutos.

Ecuación de predicción:

Mujer:

Distancia recorrida metros:  $457 - 3.46 \times \text{edad(años)} + 2.61 \times \text{talla (cm)} - 1.57 \times \text{peso (kg)}$ .

Hombre:

Distancia recorrida metros:  $530 - 3.31 \times \text{edad(años)} + 2.36 \times \text{talla(cm)} - 1.49 \times \text{peso(kg)}$ .

### **11.3. BANDERAS ROJAS EN DOLOR CRÓNICO DESDE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.**

En atención primaria las personas consultan por una vasta gama de condiciones de salud, por lo que los médicos requieren un amplio conocimiento para tratarlos. Se pueden encontrar con pacientes en una etapa temprana indiferenciada de una enfermedad y la mayoría de las presentaciones se deben a problemas no graves, pero en una minoría de pacientes las mismas presentaciones podrían deberse a afecciones graves (55). Una de las tareas principales del médico de atención primaria es minimizar el riesgo de no detectar estas enfermedades graves. Para lograr esto, pueden buscar señales de alerta que sean indicadores clínicos de una posible afección subyacente grave. Las banderas rojas son signos y síntomas que se encuentran en el historial y el examen clínico del paciente. La evaluación de las banderas rojas es de suma importancia ya que la toma de decisiones depende principalmente de la anamnesis y el examen físico completo.

Reconocer y manejar las "señales de alerta" clínica también presenta un desafío, ya que todas las señales de alerta no tienen el mismo poder diagnóstico. La evaluación de las señales de alerta es una forma útil de identificar a los pacientes con una mayor probabilidad de patología grave (56). A continuación, se presentan banderas rojas para motivos de consulta más prevalentes en APS:

### a) Dolor de espalda.

La mayoría de los adultos experimentan dolor lumbar en algún momento de sus vidas, por lo que es una de las afecciones más comunes que se encuentran en la atención primaria (57,58). La mayoría del dolor lumbar es de naturaleza mecánica y no significa una anomalía subyacente peligrosa, pero en una minoría indica una afección grave, como enfermedad inflamatoria, fractura o cáncer (59). A pesar de las posibles consecuencias de un diagnóstico tardío de estas patologías graves, su baja prevalencia en entornos de atención primaria no justifica las pruebas complementarias de rutina de los pacientes que presentan dolor lumbar. Por lo tanto, es un desafío para el médico de atención primaria detectar pacientes con patologías subyacentes graves (60,61). Las banderas rojas o criterios de alarma en el paciente con dolor lumbar agudo son los siguientes, según la Guía Clínica AUGÉ (48):

<b>Antecedentes</b>	<b>Fractura</b>	<b>Cáncer</b>	<b>Infección</b>
Traumatismo (en los últimos 30 días).	X		
Uso de corticoides (tratamientos a permanencia).	X		X
Edad > 65 años.	X	X	
Hombre con osteoporosis difusa/fractura por compresión.	X		
Historia de cáncer: pulmón, mama, riñón, próstata.		X	
Dolor nocturno intenso que no remite o empeora en decúbito.		X	X
Síndrome febril persistente o intermitente, baja de peso.		X	X
Inmunosupresión, VIH.			X
Uso de drogas intravenosas.			X
Edad menor de 18 años.		X	

Fuente: Guía clínica AUGÉ: hernia de núcleo pulposo lumbar.

### b) Dolor de cabeza.

El dolor de cabeza es uno de los problemas de dolor más comunes encontrados en la práctica familiar. Es útil desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico considerar que los dolores de cabeza se dividen en dos categorías, como primaria y secundaria. Las cefaleas primarias, que incluyen migraña, cefalea tensional y cefalea en racimos (o trigeminoautónomas), son benignas. Estos dolores de cabeza suelen ser recurrentes y no tienen una enfermedad orgánica como causa. Los dolores de cabeza secundarios son causados por enfermedades orgánicas subyacentes que van desde la sinusitis hasta la hemorragia subaracnoidea (62).

La tarea principal del médico es determinar si un paciente tiene una causa orgánica de dolor de cabeza potencialmente mortal (60, 63); presentaciones agudas, de máxima intensidad, o el aumento en la frecuencia e intensidad del dolor de cabeza, o el dolor nocturno, son situaciones que pueden apuntar a condiciones graves como tumores, hematoma subdural o infección intracraneana.

A continuación, se presenta una tabla de resumen a considerar en el diagnóstico diferencial de la cefalea secundaria (65).

<b>Signos / Síntomas</b>	<b>Dolores de cabeza secundarios</b>
Síntomas sistémicos incluido fiebre.	Dolor de cabeza atribuido a infección o trastornos intracraneales no vasculares, carcinoides o feocromocitoma.
Historia de neoplasia.	Neoplasia en cerebro; metástasis.
Déficit neurológico o disfunción (incluida pérdida de consciencia).	Hemorragia subaracnoidea y otros dolores de cabeza asociados a trastornos vasculares craneales o cervicales.
Edad mayor a 50 años.	Arteritis de células gigantes y otros dolores de cabeza atribuidos a trastornos vasculares craneales o cervicales; neoplasias y otros trastornos intracraneales no vasculares.
Cambio de patrón o inicio reciente del dolor de cabeza.	Neoplasia, dolor de cabeza atribuido a trastornos vasculares o trastornos intracraneales no vasculares.
Dolor de cabeza posicional.	Hipertensión o hipotensión intracraneana.
Inducido por estornudos, tos o ejercicio.	Malformación de Chiari.
Papiledema.	Neoplasia y otros trastornos no vasculares; hipertensión Intracraneana.
Dolor de cabeza progresivo y presentaciones atípicas.	Neoplasia y otros trastornos intracraneales no vasculares.
Embarazo y puerperio.	Dolor de cabeza atribuido a trastornos vasculares craneales o cervicales; trastornos asociados a hipertensión (ej preeclampsia), trombosis seno cerebral; hipotiroidismo; anemia; diabetes.
Ojos dolorosos con características autonómicas.	Patología en fosa posterior; región pituitaria o seno cavernoso; síndrome Tolosa-Hunt; causas oftálmicas.
Dolor de cabeza de inicio postraumático.	Dolor de cabeza postraumático agudo y crónico; hematoma subdural u otro dolor de cabeza asociado a trastornos vasculares.
Condición de salud del sistema inmune tal como VIH.	Infecciones oportunistas.
Uso excesivo de analgésicos o inicio de dolor de cabeza con nuevo medicamento.	Uso excesivo de medicamentos para el dolor de cabeza; incompatibilidad con el medicamento.



### c) Dolor Articular.

En el caso de la articulación coxo-femoral, las banderas rojas que indican la derivación a un especialista son (66):

<b>Signos / Síntomas</b>	<b>Posibles causas asociadas al dolor de Cadera</b>
Pérdida de peso.	Cáncer.
Dolor nocturno.	Cáncer o infección.
Fiebre.	Infección articular.
Impotencia funcional posterior a traumatismo o caída.	Fractura.
Dolor persistente y progresivo que no varía con la actividad o el tiempo.	Cáncer o infección.
Dolor de cadera > 6 semanas con radiografía de cadera normal y; uso de corticoides o tratamiento VIH u OH crónico o antecedente de coagulopatía o embarazo reciente.	Necrosis avascular de cadera.
Impotencia funcional y dolor intenso de inicio brusco.	Fractura por hueso patológico.

En el caso de la articulación de rodilla, las banderas rojas que indican la derivación a un especialista son (66):

<b>Signos / Síntomas</b>	<b>Posibles causas asociadas al dolor de rodilla</b>
Fiebre.	Infección articular.
Aumento de volumen significativo asociado a impotencia funcional.	Fractura, Infección.
Aumento de temperatura articular de inicio brusco.	Infección.
Pérdida de peso.	Cáncer.
Dolor nocturno intenso que no cede.	Cáncer; Infección.
Dolor intenso de rodilla con historia reciente de traumatismo.	Fractura.
Edad > 55 años o sensibilidad aislada de la rótula o sensibilidad de la cabeza del peroné o dificultad para flexionar rodilla > 90° o imposibilidad de soportar peso por más de 4 pasos*.	Fractura.
Antecedentes de Cáncer, Accidente cerebro vascular, Trombosis venosa profunda.	Trombosis Venosa Profunda; Cáncer.

\*Criterios de Ottawa

En el caso de la mano y/o dedos, las banderas rojas que indican la derivación a un especialista son: dolor en mujeres jóvenes premenopáusicas; en el caso de mayores de 50 años, la presencia de derrame articular y/o articulación única y/o presencia de psoriasis y/o varias articulaciones con dolor persistente (67).

## **12. TRATAMIENTO INTEGRAL DEL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO.**

El manejo interdisciplinario del dolor crónico y la conformación de un plan de manejo integral son claves. El plan personalizado y consensuado con cada paciente, debe abarcar una combinación de terapias tanto farmacológicas como no farmacológicas donde ambas de forma sinérgica son la forma más efectiva de mejorar la función y el estado de ánimo de la persona. Resulta fundamental integrar las diversas modalidades terapéuticas de forma coordinada para establecer las estrategias más efectivas, bajo un enfoque biopsicosocial.

### **12.1. TOMA DE DECISIONES COMPARTIDAS.**

En condiciones de dolor crónico, la calidad de la comunicación médico-paciente puede facilitar o impedir un tratamiento exitoso. Por esta razón la toma de decisiones compartida, entendida como un proceso en el que médico y paciente comparten la mejor evidencia disponible cuando se enfrentan a la tarea de tomar decisiones, permite a los pacientes recibir apoyo para considerar las opciones terapéuticas e integrar sus preferencias de manera informada (68).

Este tipo de acercamiento adquiere relevancia en situaciones clínicas donde hay mayor incertidumbre, ya sea porque la evidencia no es categórica en los beneficios, o a pesar de haber beneficio demostrado los riesgos son importantes; decisiones en las que no hay evidencia suficiente para recomendar o no una determinada intervención porque los resultados esperados son inciertos (69). Los beneficios de este modelo pueden ser identificados a distintos niveles. Existe evidencia de que la toma de decisiones compartidas mejora el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y las opciones de tratamiento, aumenta su autoeficacia en la toma de decisiones, su satisfacción con la atención recibida y disminuye el conflicto decisional, siendo más proclives a adherir al tratamiento (70-72).

### **12.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR CRÓNICO.**

El tratamiento farmacológico forma parte del enfoque multimodal para el tratamiento del dolor, pero siempre debe ir acompañado de terapia no farmacológica. El fármaco a elegir va a depender de los mecanismos involucrados y de la severidad del dolor, junto con su disponibilidad en el arsenal farmacológico de APS (34). La elección es de carácter individual y deben considerarse:

- Las comorbilidades (alergias, riesgo cardiovascular, daño hepático, renal y gastrointestinal).
- Las interacciones farmacológicas.
- Las expectativas y preferencias.
- La respuesta analgésica y disponibilidad del fármaco.

El dolor crónico nociceptivo y neuropático, a diferencia del dolor agudo, debe ser manejado como un dolor que ya tiene mecanismos de sensibilización periférica y central establecidos.

### *I. Características generales de los fármacos:*

#### *A. Analgésicos:*

##### • Paracetamol (73):

- Mecanismo de acción central, no bien conocido.
- Participa en todos los regímenes analgésicos.
- Presenta sinergia con otros medicamentos.
- Buen perfil de seguridad en dosis no mayores a 3 gramos por día.
- Precaución en caso de alcoholismo, insuficiencia hepática, desnutrición, deshidratación, bajo peso (menor de 50 kg); en estos casos, limitar la dosis a 2 g/día.
- Se recomienda su uso en forma continua, no SOS.

##### • Metamizol (74):

- Conocido bajo el nombre comercial de dipirona, es un fármaco de la familia de las pirazolonas.
- Mecanismo de acción poco claro, se plantea que actuaría como un inhibidor de la COX-3 a nivel del asta posterior de la médula espinal.
- Dentro de los efectos adversos más temidos está la agranulocitosis, sin embargo, en población latinoamericana, la incidencia de agranulocitosis es baja.
- Se debe tener precaución por la hipotensión producida tras la administración en bolo.
- El riesgo de enfermedad gástrica erosiva es menor que en cualquiera de los AINES no selectivos. En cuanto a la injuria renal, se desconoce el efecto de metamizol en pacientes depletados de volumen, sin embargo, se debe usar con precaución en pacientes en riesgo de falla renal.

Dosis:

- Oral: 500-1000 mg cada 6 horas, máximo 4 gramos al día.
- EV/IM: 1000-2500 mg máximo cada 6 horas, máximo 5 gramos al día.

##### • AINES (75):

- Su mecanismo de acción es el bloqueo de las PG involucradas en procesos inflamatorios. Existen antiinflamatorios con un perfil selectivo de bloqueo de la COX-2, que sirven cuando hay factores de riesgo gastrointestinales, pero producen alteración de la función renal igual que un COX-1.
- Se recomienda prescribir la dosis mínima efectiva de AINES en el uso crónico y utilizarlos por el menor tiempo que permita el control de los síntomas, en lo posible no más de 7 días.
- No asociar 2 AINES.
- Utilizar con precaución en pacientes hipertensos, con enfermedad coronaria, enfermedad renal aguda o insuficiencia cardíaca.

• Opioides (76):

- Son analgésicos de acción central, cuyo mecanismo es el efecto agonista sobre receptores específicos.
- Su uso siempre debe incluir una titulación de dosis hasta lograr un buen balance entre efectividad y efectos secundarios.
- En todo paciente que recibe opioides potentes, se recomienda la aplicación de una pauta para la detección del riesgo de abuso de estos fármacos.
- Los pacientes pueden requerir a largo plazo un aumento de las dosis para tener el mismo efecto analgésico, lo que se conoce como tolerancia. Este efecto es variable, depende del tipo de opioide y no está vinculado con la adicción o dependencia.

➤ Tramadol.

Mecanismo de acción dual: Estimula receptor opioide  $\mu$  y disminuyen la recaptación de noradrenalina y serotonina (como los antidepresivos tricíclicos). Podría también tener una acción directa de liberación de serotonina. Titulación lenta de dosis para prevención de los efectos adversos.

- NO usar en pacientes con historia de epilepsia e insuficiencia renal.
- Efectos adversos: cefalea, mareo, somnolencia, náuseas, vómitos y constipación.
- Tener precaución por riesgo de síndrome serotoninérgico ante la asociación de Antidepresivo tricíclico (ATC) o Inhibidor selectivo de recaptación de serotonina (ISRS) con tramadol.

Dosis:

- Adultos: 50-100 mg c/4-6 hrs (no más de 400 mg/día).
- Liberación prolongada: 50-100 mg c/12 hrs; si el alivio del dolor es insuficiente, puede darse hasta c/8 hrs, sin superar 300 mg/día.
- Gotas: 20-40 gotas c/6-8 hrs (20 gotas = 50 mg; no más de 400 mg/día).

➤ Parche de Buprenorfina dosis bajas (5-10 mcg/hr).

- Cada parche transdérmico contiene 5 o 10 mg de buprenorfina en un parche de 6,25 cm<sup>2</sup>, con una velocidad nominal de liberación de 5-10 microgramos de buprenorfina por hora durante un período de 7 días.
- Las ventajas del parche radican en que los niveles plasmáticos se mantienen constantes, tienen una larga duración de acción, se evita primer paso hepático, menor grado de dependencia. Sin embargo, hay que tener en consideración que su efecto es lento y se alcanza su máximo efecto a las 24-30 hrs.
- Contraindicado en pacientes con hipersensibilidad conocida a buprenorfina o alguno de sus excipientes, embarazo, patologías respiratorias severas, pacientes que están recibiendo inhibidores de la MAO.
- Dolor moderado: Parches en bajas dosis (5-10  $\mu$  g/h), con recambio cada 7 días.
- Elegir una zona de piel intacta, no irritada en la parte externa superior del brazo, zona superior del pecho, zona superior de la espalda.
- Efectos adversos: náuseas, vómitos, constipación, cefalea, mareos, irritación cutánea local, somnolencia, boca seca, prurito.

## B. Coadyuvantes.

Se ha demostrado que algunos medicamentos indicados con frecuencia para controlar los trastornos del ánimo y anticonvulsivantes también ayudan a aliviar el dolor crónico. Específicamente dolores mixtos, lumbociática y fibromialgia.

- Antidepresivos (77):

- Los antidepresivos tricíclicos (Amitriptilina) son útiles en dolor neuropático, pero tienen efecto techo y sus efectos adversos limitan su uso. Producen somnolencia, por lo tanto, indicar en la noche. Ir titulando dosis.
- Los antidepresivos duales o inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina (Duloxetina) se recomiendan comenzar con dosis bajas para mejorar su tolerabilidad. El efecto analgésico es independiente del efecto antidepresivo de estos fármacos. En raras ocasiones puede empeorar la depresión o provocar pensamientos suicidas.

- Duloxetina.

- Fármaco antidepresivo, que inhibe selectivamente la recaptación de serotonina y de noradrenalina.
- Se absorbe de manera adecuada tras la administración oral. Se elimina fundamentalmente mediante metabolismo hepático.
- La mayoría de los efectos adversos que produce son náuseas, sequedad de boca y estreñimiento, son de intensidad de leve a moderada y por lo general desaparecen con la continuación del tratamiento.
- Actualmente, duloxetina está indicado en el tratamiento de la depresión mayor y del dolor neuropático y presenta una favorable respuesta en pacientes con fibromialgia.

Dosis:

- Iniciar duloxetina 30 mg en la mañana, si es bien tolerado aumentar a 60 mg al día con dosis máxima de 90 mg al día.

- Anticonvulsivantes (78):

- Pregabalina.

- La pregabalina es utilizada en el manejo del dolor neuropático asociado a neuropatía diabética y neuralgia post-herpética. Entre los efectos adversos están la presentación de vértigo, somnolencia y cefalea. Además de disminuir el dolor, regulan la ansiedad, depresión y los trastornos del sueño.

Dosis: rango de 150-300 mg/día, dividido en 2 tomas al día.

En el Anexo N°7 encontrarán un resumen con la propuesta de manejo farmacológico en el dolor crónico leve y moderado.

### C. Principales efectos secundarios asociados al tratamiento.

#### **Opioides.**

Efectos al corto plazo del uso de opioides: Mareos, náuseas, somnolencia y confusión pudiendo persistir durante los primeros días (79).

Efectos a largo plazo: Constipación, prurito y aumento de peso (79-81).

- La capacidad de conducir puede verse afectada al inicio del tratamiento y con incrementos de dosis.
- El uso prolongado de opioides y sin manejo adecuado puede dar lugar a fenómenos de tolerancia, dependencia física y adicción, por lo que un monitoreo estrecho debe ser considerado, además se ha asociado con reducción de la fertilidad, trastornos inmunitarios e hiperalgesia (79).

#### **AINES (82).**

Complicaciones gastrointestinales menores: Dispepsia, diarrea, estreñimiento, flatulencia y dolor abdominal.

Complicaciones gastrointestinales mayores: Sangramiento, ulceración y perforación sobre todo en tubo digestivo alto.

Contraindicaciones para uso de AINES (83):

- Patología cardiovascular, renal y hepática grave.
- Hemorragia gastrointestinal.

Gastro protección: Inhibidores de la bomba de protones como omeprazol, disminuyen el riesgo de daño a la mucosa gastroduodenal. Se recomienda agregarlo cuando se usan AINES en adultos mayores, y en personas con antecedentes de patología ulcerosa previa.

#### **Coadyuvantes (84).**

Amitriptilina: síntomas extrapiramidales que limitan su uso en adultos mayores.

En el caso de antidepresivos duales (Duloxetina) comenzar con la dosis más baja posible para mejorar la tolerancia.

Consideraciones relevantes:

MEDICAMENTO	Considerar
OPIOIDES.	Agregar domperidona (10mg cada 8 horas) o metoclopramida, al inicio del tratamiento, para disminuir síntomas de náusea, mareos, constipación y mejorar tolerancia. Considerar precaución con síndrome serotoninérgico asociado a ATC o ISRS.
	Estreñimiento: laxantes estimulantes del peristaltismo y ablandadores de las heces precozmente, además de indicaciones dietéticas.
	Boca Seca: mantener hidratación.
	Prurito: Utilizar antihistamínicos por 7 días, en especial cuando se utiliza parches transdérmicos en la zona de aplicación.
	Hiperalgesia: Ocurre con metabolitos de los opioides, al aparecer se debe realizar rotación de opioides.
COADYUVANTES (ATC).	Amitriptilina: Hipotensión ortostática, boca seca, retención urinaria y constipación.
	Náuseas, insomnio y somnolencia.

**ATC:** Antidepresivo tricíclico, **ISRS:** Inhibidor selectivo de recaptación de serotonina

Fuente: Basado en "Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis." Lancet Neurol. febrero de 2015;14(2):162-73.

#### D. Interacciones Farmacológicas.

La interacción medicamentosa es un cambio en que actúa un medicamento cuando se administra junto con otro medicamento, alimento o productos naturales. Esto puede producir alteraciones en la actividad farmacológica, es decir, en que el medicamento sea más o menos eficaz o que produzca efectos aversos no deseados. Estos son específicos para cada medicamento (85).

Las interacciones entre dos o más fármacos administrados de forma simultánea es un problema especialmente importante en dolor crónico, ya que una considerable proporción de los pacientes son personas mayores y presentan enfermedades concomitantes para las que necesitan la medicación correspondiente (hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes, depresión, etc). Además, la terapia combinada que suele utilizarse en dolor crónico puede dar lugar a problemas de tolerabilidad por interacciones farmacológicas.

A modo general las interacciones pueden clasificarse en farmacodinámicas o farmacocinéticas.

Durante el tratamiento del dolor, las interacciones farmacocinéticas tienden a tener un rol predominante, manifestándose de dos formas:

- a) Las interacciones farmacocinéticas son aquellas debidas a la influencia que tiene un fármaco sobre el ciclo del otro en el organismo. Incluyen alteraciones en la absorción, distribución, metabolismo y excreción.

- b) La administración concomitante de fármacos puede aumentar las concentraciones séricas de las sustancias e inducir eventos adversos o toxicidad. La tolerabilidad inaceptable requiere de una reducción de la dosis y por consecuencia puede reducir la eficacia analgésica (circulo vicioso). A su vez pueden disminuir las concentraciones de algunos fármacos no alcanzando objetivos terapéuticos (86).

<b>INTERACCIONES GENERALES</b>	
<b>MEDICAMENTO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>OPIOIDES</b>	
Tramadol (87).	Dado el aumento del riesgo del síndrome serotoninérgico los inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAOs) están contraindicados.
	Evaluar la utilización de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y antidepresivos tricíclicos.
	Dado el poder inductor del metabolito, la carbamazepina disminuye las concentraciones plasmáticas.
<b>AINES</b>	
Aines (81), (87).	Por su gran unión a proteínas plasmáticas, pueden desplazar o ser desplazados por otras drogas, aumentando los efectos tóxicos de ellos o de otras drogas como: metotrexato, digoxina, ciclosporina, antidiabéticos orales y las sulfas.
	IECAS genera antagonismo del efecto hipotensor y aumento del riesgo de falla renal.
	B bloqueadores, generan antagonismo del efecto hipotensor.
<b>COADYUVANTES</b>	
Amitriptilina.	Efectos proarrítmicos y capacidad de producir cambios en intervalo QT del ritmo cardíaco.
	Asociada a opiáceos, riesgo de estreñimiento grave.
Duloxetina (87).	Fuerte inhibición a nivel metabólica del gen CYP2D6 asociada a quinidina y ritonavir.
	Fuerte Inhibición a nivel metabólica del gen CYP1A asociada a cimetidina y fluoroquinolonas.
	Evaluar asociación con metoprolol, codeína, tramadol y ondansetrón.

Fuente: Basado en "El Alivio del Dolor en la Práctica Clínica 2º Ed [Internet]." Mediterráneo; "Tratamiento del dolor en el anciano: opioides y adyuvantes." Rev Soc Esp Dolor. abril de 2016;23(2):93-104; "Interacciones farmacológicas en tratamientos crónicos: medidas correctoras para su prevención en un área básica de salud rural." Aten Primaria. 1 de enero de 2001;27(1):33-7.

#### *E. Interacciones graves.*

A continuación, se muestra el resultado del análisis de interacciones entre los medicamentos sugeridos en esta orientación técnica para el manejo del dolor crónico no oncológico y los medicamentos pertenecientes a la canasta de Diabetes Mellitus I y II, Hipertensión arterial y Depresión (Anexo N°8). Estos fueron analizados mediante la herramienta de interacciones de



Medscape y sólo se consideraron los de características serias por lo que no deberían utilizarse concomitantemente.

Además, mencionar que este análisis excluyó las interacciones entre los medicamentos de los listados de las tres patologías señaladas. Por lo tanto, se sugiere realizar un seguimiento farmacoterapéutico activo por químico farmacéutico.

En el link podrán encontrar las interacciones farmacológicas: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>

MEDICAMENTO	INTERACTÚA CON	RESULTADO
Celecoxib, Diclofenaco, Ibuprofeno, Naproxeno.	Captopril, Enalapril.	Por antagonismo farmacodinámico, podría generar disminución significativa de la función renal. Además, genera una disminución del efecto del IECA.
Pregabalina.	Captopril, Enalapril.	Generan aumento de toxicidad de ambos. En conjunto riesgo de desarrollar angioedema de cara, boca y cuello. El angioedema puede provocar compromiso respiratorio.
Duloxetina.	Verapamilo.	Aumentará el nivel o efecto de la duloxetina al afectar ruta metabólica CYP1A2.
	Fluoxetina, Sertralina, Paroxetina.	Aumentan los niveles de serotonina. Además, aumenta el efecto o nivel de amitriptilina por afectar el metabolismo hepático CYP2D6.
	Bupropión.	Puede aumentar la toxicidad de Bupropión, puede bajar el umbral de convulsiones, mantener dosis de Bupropión lo más baja posible.
	Modafinilo.	Disminuirá el nivel o efecto de duloxetina por metabolismo CYP1A2.
	Hierba San Juan.	Ambos incrementan los niveles de serotonina.
Amitriptilina.	Clorpromazina, Haloperidol.	Aumento del intervalo QTc.
	Fluoxetina, Escitalopram, Paroxetina.	Aumentan los niveles de serotonina. Además, aumenta el efecto o nivel de amitriptilina por afectar el metabolismo hepático CYP2D6.
	Hierba San Juan.	Ambos incrementan los niveles de serotonina.
Prednisona.	Lovastatina.	Disminución del efecto de lovastatina, por metabolismo del CYP3A4.
Ciclobenzaprina.	Verapamilo, Escitalopram, Fluoxetina, Paroxetina, Sertralina, Venlafaxina, Bupropión y Mirtazapina.	Ambos incrementan niveles de serotonina.

Fuente: Basado en: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>

## II. Manejo del dolor crónico en poblaciones con condiciones especiales:

### a) Insuficiencia Hepática.

#### ➤ Factores que complican el manejo del dolor en pacientes con Insuficiencia Hepática (IH) y consideraciones farmacológicas.

La prevalencia del dolor en los pacientes con enfermedad hepática es elevada, oscila entre un 30% y un 40% (89). Estos pacientes, además de presentar las mismas causas de dolor que la población general, pueden presentar dolor relacionado con la enfermedad.

Es frecuente el dolor abdominal o lumbar asociado a la ascitis y la mastalgia o dolor torácico asociado a ginecomastia (89). Además, son más propensos a sufrir fracturas por la elevada incidencia de osteoporosis (90), y la inmunodepresión conlleva que entidades como el herpes zóster y la neuralgia postherpética no sean infrecuentes.

La mayoría de los fármacos analgésicos son metabolizados en el hígado por lo que estos pacientes son susceptibles de sufrir complicaciones, que con frecuencia son graves y pueden comprometer la vida del paciente, como la encefalopatía hepática, el sangrado gastrointestinal o la insuficiencia renal (89).

Dentro de las múltiples causas del tratamiento inadecuado destacan, la falta de asociación que existe entre la clasificación clínica de la severidad de la cirrosis con el grado de afectación en el metabolismo de los fármacos (92).

A todo lo anterior se añade el complejo manejo per se de estos pacientes, donde es frecuente tanto la alteración de la función renal (asociada o no a la enfermedad hepática), como la polifarmacia (enfermedades crónicas concomitantes) lo que los hace más vulnerables a la aparición de interacciones farmacológicas (89), (89), (91).

Por último, probablemente la causa más común de tratamiento inadecuado se deba al miedo, inexperiencia o falta de conocimientos por parte del personal médico (93).

#### ➤ Consideraciones farmacológicas en insuficiencia hepática (94), (94).

- a) Los pacientes con enfermedad hepática crónica compensada tienen un metabolismo de los fármacos similar a la población sana.
- b) Mientras mayor es la disfunción hepática, peor es la capacidad del hígado para metabolizar los medicamentos.
- c) El metabolismo de los opioides genera metabolitos activos y la capacidad para eliminarlos puede estar alterada en estos pacientes.
- d) Los fármacos con gran metabolismo de primer paso (alta extracción hepática) tienen mayor cantidad de fármaco libre con aumento de la biodisponibilidad, agravándose con la presencia de hipoproteinemia.
- e) El estado nutricional, la función renal, el uso/abuso de alcohol (OH), las interacciones farmacológicas o si es candidato a trasplante hepático son situaciones que se deben considerar.

- f) En tratamiento de larga duración es necesaria la monitorización de la función hepática y de los efectos secundarios y medir los niveles plasmáticos del fármaco.

➤ **Paracetamol (96):**

Recomendación de expertos: Para uso crónico (más de 14 días) dosis máxima 2 a 3 gr/día y para uso agudo 3 a 4 gr/día.

En malnutrición o consumo crónico de OH dar menos de 2 gr/día, por ser población de riesgo.

Descartar la idea de que está estrictamente contraindicado en pacientes con enfermedad hepática, es seguro y eficaz a dosis bajas.

➤ **AINES:**

El sangrado gastrointestinal es más frecuente en este grupo de pacientes, siendo mayor en hipertensión portal, gastropatía (inhiben la producción de prostaglandinas involucradas en protección de mucosa gástrica y de Tromboxano A2 → agregación plaquetaria) y várices esofágicas (asociados a mayor riesgo de hemorragia varicosa). Están **contraindicados** incluso en pacientes con cirrosis hepática compensada.

Los inhibidores de la Cox 2 se asocian con una menor incidencia de toxicidad gastrointestinal y renal. Su asociación con daño hepático es poco común (1/100000).

Si se utiliza en pacientes con enfermedad leve a moderada, ibuprofeno, diclofenaco y metamizol se pueden administrar en dosis normales por periodos cortos (98).

➤ **Opioides:**

Estos pacientes son más lábiles a la administración de opioides exógenos y en pacientes alcohólicos el riesgo de adicción está aumentado.

Si se necesita usar opioides en estos pacientes, se debe utilizar la dosis más baja posible y aumentar los intervalos entre las dosis (se recomienda reducir la dosis y la frecuencia de administración entre el 25-50%).

Es necesario monitorizar signos como la sedación y/o estreñimiento que predisponen a la aparición de la encefalopatía hepática (99-101).

En cuanto a tramadol es seguro, pero se debe evitar en casos de cirrosis avanzada. La dosis recomendada es de 25 mg cada 8 horas (103).

En pacientes usuarios de morfina considerar que su vida media aumenta a casi el doble por lo que las dosis se deben espaciar y/o disminuir (104).

En pacientes con dolor moderado refractario o severo, las alternativas más seguras de elección de opioides potentes en cuanto a seguridad hepática son fentanilo y tapentadol (105,106).

La información sobre buprenorfina es contradictoria por lo que su uso debe ser monitorizado.

➤ **Medicamentos adyuvantes en el dolor.**

– **Antidepresivos (107,108):**

- Amitriptilina debe ser utilizada con precaución, monitorizando la aparición de sedación y efectos anticolinérgicos.
- No se recomienda utilizar duloxetina.

– **Anticonvulsivantes (109-111):**

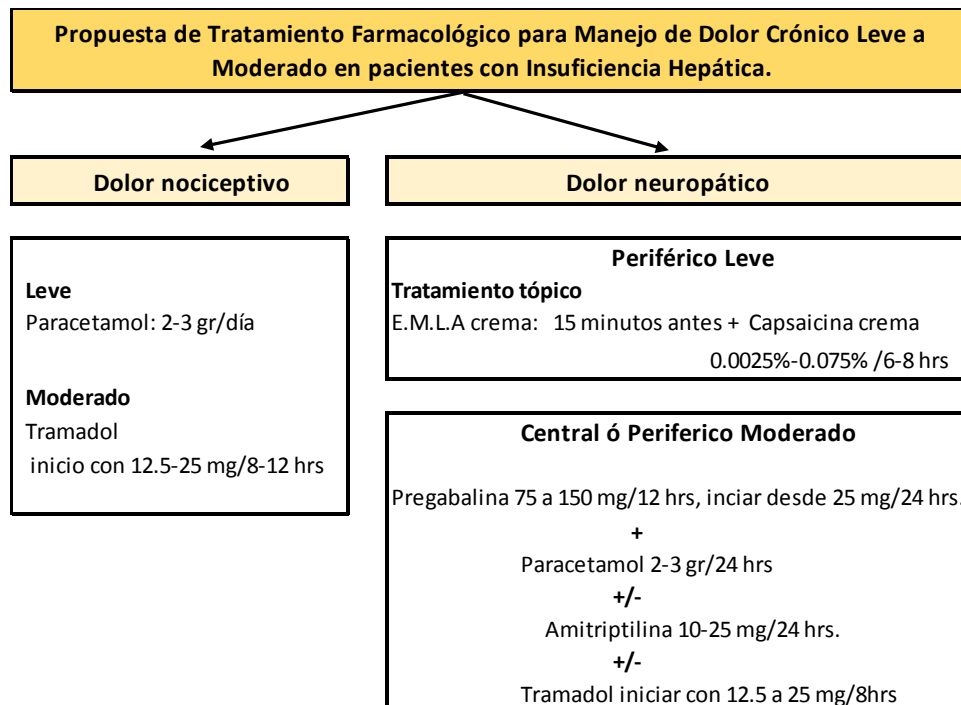
Gabapentina y pregabalina no se metabolizan en el hígado y se eliminan por vía renal, por lo que se pueden utilizar en caso de cirrosis hepática. Se deben titular lentamente comenzando con dosis bajas.

No se recomienda utilizar carbamazepina en cirrosis o en enfermedad hepática crónica avanzada debido a que su uso se ha asociado a hepatotoxicidad y puede precipitar una descompensación rápida en estos pacientes.

– **Benzodiazepinas:**

En pacientes con insuficiencia hepática en los que esté indicado el uso de benzodiazepinas deben utilizarse las de acción corta-intermedia, como Lorazepam, y a la menor dosis posible. En la encefalopatía hepática debe de evitarse su uso (108).

**Propuesta de tratamiento farmacológico para manejo de dolor crónico no oncológico leve a moderado en pacientes con insuficiencia hepática.**



E.M.L.A: mezcla eutéctica de anestésicos locales

Fuente: Basado en "Tratamiento del dolor en pacientes con cirrosis hepática." J.Gastrohep.2013.05.007.

Pacientes con dolor severo o refractario deben ser derivados a especialidad (112).

## b) Insuficiencia Renal Crónica (IRC).

La literatura revela que hasta un 58% de los pacientes con insuficiencia renal crónica tienen algún dolor de difícil control (93). A pesar de ello, faltan consensos que aborden su diagnóstico y tratamiento en este tipo de pacientes.

El dolor parece ser generalmente de origen musculoesquelético, aunque el dolor neuropático también es común. Se estima que hasta un 50% de los pacientes con IRC tienen diabetes mellitus y de éstos, un tercio sufre de neuropatía diabética (93,113,114).

Los factores de riesgo relacionados con la aparición de dolor en estos pacientes incluyen: la edad, las comorbilidades asociadas, el tiempo en hemodiálisis y aquellos síndromes exclusivos de la IRC (115-117).

El miedo de agravar una enfermedad hepática o renal preexistente a menudo conduce al subtratamiento del dolor en pacientes con insuficiencia orgánica de este tipo. Los analgésicos se pueden utilizar en pacientes con insuficiencia hepática y/o renal, pero la elección del fármaco y su dosis se debe hacer con cuidado. Un elemento importante a considerar es los estadios según TFG (tasa de filtración glomerular).

### a) Tratamiento farmacológico.

#### i. AINES y Paracetamol:

El paracetamol es una alternativa segura en este tipo de pacientes, y, aun así, se prescribe muy poco. Por otra parte, la frecuencia de prescripción de AINEs impresiona ser inapropiadamente alta.

Las guías de la National Kidney Foundation (2017), recomiendan el paracetamol como el analgésico de primera elección (excepto en quienes además tengan falla hepática). Su dosis máxima en uso crónico es de 3000 mg al día (113,118).

No se recomienda el uso de AINES en pacientes con IRC en etapa 3 o con comorbilidades renales y/o cardiovasculares, salvo en situaciones especiales y con estricta vigilancia. De ser necesaria su prescripción, deberá de limitarse a no más de 7 días, siempre monitorizando la función renal. Es necesario además tener precaución con el uso tópico debido a cierto grado de absorción sistémica (119).

La COX-2 presentaría menos problemas renales que los AINE no selectivos en pacientes cirróticos (120,121).

#### ii. Opioides:

Los opioides que se prescriben frecuentemente son del tipo débil, el más usado es tramadol. Tiene efectividad tanto en el dolor nociceptivo como en el dolor neuropático y tiene la ventaja de producir menos sedación y depresión respiratoria que el resto de los opioides.

En IRC avanzada, la vida media de eliminación puede incluso doblarse, por lo cual la dosis debe de disminuirse a 200 mg/día en pacientes con una TFG < 30 ml/min, y a 50 mg/día si la TFG es < 10 ml/min (122,123).

El tramadol se elimina con la diálisis por lo que deberá suplementarse. Existe otro opioide potente a considerar en el tratamiento de pacientes con IRC, la buprenorfina, que por vía transdérmica presenta un buen perfil de seguridad (113,124).

#### Ajuste de dosis con opioides en IR según el filtrado glomerular.

Fármaco	FG >50 ml/min	FG 50-30 ml/min	FG 30-10 ml/min	FG <10 ml/min (Diálisis)
<b>Tramadol</b>	100%	50%	50% / 12 Hrs Sin retardo	50 % / 12 Hrs Sin retardo
<b>Buprenorfina</b>	100%	100%	100%	100%

#### iii. Gabapentinoïdes:

Los gabapentinoïdes no solamente son útiles en el tratamiento, también han demostrado tener un importante rol en otros síntomas, como prurito e insomnio, estos deben ajustarse según TFG.

Iniciar pregabalina con dosis bajas de 25mg cada dos días y adicionar 25 mg post diálisis (125,126).

Ajuste según clearance:

<b>Pregabalina</b>	> 30 ml/min: 150 mg c/12Hrs
	15 - 30 ml/min: 150 mg c/24 Hrs
	<15 ml/min: 75 mg c/24 Hrs

#### iv. Antidepresivos:

Los tricíclicos en general no requieren ajuste en el paciente nefrópata.

En relación a los antidepresivos duales la venlafaxina requiere ajuste en su dosificación.

Duloxetina no debe ordinariamente ser prescrita a un paciente con consumo abundante de alcohol o evidencia de enfermedad hepática crónica (90). Así mismo su uso debe evitarse en presencia de daño renal severo (93,117) (clearance de creatinina <30 ml/min) (113,125,126).

#### Ajuste de dosis con antidepresivos en IR según el filtrado glomerular.

Fármaco	FG >50 ml/min	FG 50-30 ml/min	FG 30-10 ml/min	FG <10 ml/min (Diálisis)
<b>Amitriptilina</b>	100%	100%	Ajuste lento, Precaución	Ajuste lento, Precaución
<b>Venlafaxina</b>	100%	100% - 50%	50%	Evitar
<b>Duloxetina</b>	100%	100% Ajuste lento	Evitar	Evitar

### Propuesta terapéutica en pacientes con IRC en dolor leve a moderado.

Dolor (Intensidad)	Escalera Analgésica	Fármacos Recomendados	Comentarios
Dolor Leve (EVA 1-3)	Analgésico no opioide + adyuvante	Paracetamol 500 a 1.000 mg cada 8 horas	No exceder 3 g/día (en pacientes de alto riesgo 2,6 g/día). AINE: no se recomienda, de ser necesario, uso por períodos cortos con vigilancia estrecha (creatinina y potasio séricos)
Dolor Moderado (EVA 4-6)	Opioide débil + adyuvante	Tramadol 50 mg c/12 horas	Dosis máxima 200 mg/día en estadio 4 y 100 mg en estadio 5. Adyuvantes: Paracetamol permite ahorro de opioides en 30%. Laxantes (estimulantes, emolientes u osmóticos, evitar formadores de bolo). Antieméticos, uso con horario en pacientes sin antecedentes de uso de opioides.

### Dosificación de fármacos en pacientes insuficientes renales.

Fármaco	Dosis con función renal normal	Método	Ajuste para insuficiencia renal			Suplemento después de hemodiálisis
			100 -50 ml/min	50 - 10 ml/min	Menos de 10 ml/min	
Ibuprofeno	1.200 - 1.800 mg día	D	100%	75% - 50%	Evitar	No
Naproxeno	1 g/día	D	100%	75% - 50%	Evitar	No
Diclofenaco	100 - 1500 mg/día	D	100%	75% - 50%	Evitar	No
Piroxicam	20 mg/día	D	100%	75% - 50%	Evitar	No
Clonixinato de lisina	125 - 250 mgc/6 Hrs	D	100%	75%	50%	No
Celecoxib	200 mg/día	D	100% - 75%	75% - 25%	Evitar	No
Amitriptilina	30 - 300 mg/día	D	100%	100%	100%	No
Clomipramina	30 - 250 mg/día	D	No hay datos suficientes			
Nortriptilina	20 - 200 mg/día	D	100%	100%	100%	No
Citalopram	20 mg/día	D	100%	100%	Evitar	No
Escitalopram	10 - 20 mg/día	D	100%	100%	50%	No
Fluoxetina	20 mg/día	D	100%	100%	100%	No
Paroxetina	20 - 50 mg/día	D	100%	75% - 50%	50%	No hay datos
Sertralina	50 - 200 mg/día	D	No hay datos suficientes			
Venlafaxina	75 - 375 mg/día	D	75%	50%	50%	No
Codeína	30 mg/ 4-6 Hrs	D	100%	75%	50%	No
Paracetamol	0,5 - 1 g/ 4-6 Hrs	I	100%	Cada 6-8 Hrs	Cada 8-12 Hrs	No
Tramadol	50 - 100 mg/6-8 Hrs	I	Cada 8 horas	Cada 12 Hrs	Evitar	No
Morfina	10 md/4 Hrs (titular dosis)	D	100%	75%	50%	No
Buprenorfina	0,2-0,4 / 6-8 Hrs	D	100%	100%	100%	No
Meperidina	1 - 1,5 mg/kg /3-4 Hrs	D	100%	75%	50%	No
Oxicodona	10 mg/12 Hrs (titular dosis)	D	Iniciar con menos del 50% de dosis y titular			
Fentanilo	200 mg/día y titular	D	100%	75%	50%	No hay datos

**Método de ajuste de dosis:** I: intervalo de dosis; D: reducción de dosis.

Fuente: Basado en "Dolor neuropático en paciente renales crónicos." Revisión de la Literatura. Rev. Soc. Esp Dolor. Vol 21, nº 3. Junio 2019.

### c) Embarazo.

Una condición que siempre debe considerarse con mayor precaución al momento de utilizar medicamentos es el estado de embarazo, parto y lactancia, en donde el uso de estos está limitado por la seguridad, eficacia y riesgo de generar algún daño al feto o condición del parto que no sea beneficiosa. (Anexo N°9 y 10).

En relación con el tratamiento del dolor crónico en embarazo, el dolor lumbar es la ocurrencia común más relevante en el embarazo que comienza entre el quinto y séptimo mes. Estudios indican que el dolor lumbar y el dolor pélvico ocurren en el 71.7 % de los embarazos. La aparición de dolor lumbar durante el embarazo aumenta el riesgo de dolor lumbar más adelante en la vida y en embarazos posteriores (127).

Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) se encuentran entre los medicamentos más comunes recetados a embarazadas para tratar la fiebre, el dolor y la inflamación. El consumo de AINE durante el embarazo sigue siendo desconocido, teniendo en cuenta la automedicación y la condición de venta. Varios estudios han proporcionado evidencia de que los AINEs pueden atravesar la placenta humana y alcanzar la circulación fetal. Esto conlleva que el tratamiento analgésico con este grupo de fármacos sea evaluado con detención, donde además influirá el medicamento, dosis, período de tiempo, etapa de gestación.

Es importante considerar el periodo de gestación en que se administran los AINEs ya que tiene directa relación en los efectos embriofetales. Se han descrito abortos espontáneos y anomalías congénitas (paladar hendido, defectos cardíacos congénitos y defectos de la pared abdominal) durante la gestación temprana. Durante el tercer trimestre se han observado efectos renales y vasculares en madres tratadas con AINEs.

Los efectos nefrotóxicos están relacionados con el bloqueo de la síntesis de prostaglandinas a través de la inhibición de la ciclooxigenasa-2. De igual forma los datos que existen son limitados, por lo que deben evitarse en embarazo (128).

La utilización de opioides durante el embarazo ha evidenciado un aumento en la tasa de lactantes con síndrome de abstinencia neonatal (NAS), un síndrome relacionado con la exposición a los opioides en el útero, que se caracteriza por dificultades en la alimentación y sueño, así como disfunción del sistema nervioso central (127). Las guías canadienses para el uso de opioides en el tratamiento del dolor no oncológico recomiendan lo siguiente:

- Los opioides deben reducirse y suspenderse o prescribirse en la dosis efectiva más baja.
- La codeína debe evitarse o limitarse en el periodo postparto.
- Las mujeres deberían ser manejadas por especialistas materno-fetales.
- Las mujeres con trastorno por uso de opioides deben ser derivadas para recibir tratamiento adecuado.



Estas recomendaciones están basadas en posibles efectos aditivos y teratogénicos de los opioides (efectos cardiovasculares, defecto tubo neural, hidrocefalia, glaucoma, NAS y muerte fetal) (127).

No se da preferencia a ningún opioide en estas pautas debido a la falta de datos que respalden los medicamentos individuales. De todas, la metadona es la que tiene mayor cantidad de datos de seguridad reproductiva secundaria a su uso en programas de tratamiento asistido.

De todos los medicamentos, el paracetamol es el más usado durante el embarazo, específicamente para indicaciones de dolor, sin embargo, se ha asociado con un mayor riesgo de trastornos respiratorios, déficit atencional y del espectro autista (2).

Para la decisión de qué tratamiento es el más adecuado, debe valorarse la relación riesgo/beneficio tanto para el feto como para la madre. Estas pacientes se deben manejar mediante un equipo multidisciplinario, brindando todas las opciones terapéuticas, para asegurar su bienestar, minimizar la teratogenicidad fetal y evitar síntomas crónicos y discapacidad a largo plazo (3).

#### d) Personas Mayores.

Aunque el dolor no es un componente del envejecimiento normal, las personas mayores tienen las tasas más altas de procedimientos quirúrgicos y muchas de las enfermedades que ocasionan dolor crónico, entre ellas el dolor neuropático. Por otro lado las personas mayores tienen con alguna frecuencia comorbilidades médicas, psicológicas y sociales, además de factores ambientales que repercuten en el dolor o en la respuesta a su tratamiento (129). Junto a lo anterior, las personas mayores tienden a subvalorar la severidad del dolor (piensan que el dolor es normal, tendencia hacia el estoicismo, no comunican). Hay coexistencia de déficits sensoriales y cognitivos que también dificultan la evaluación del dolor (129,130).

Una de las peores consecuencias que tiene el dolor persistente en la persona mayor es la pérdida de la independencia funcional. De hecho, el dolor es el síntoma más citado que causa discapacidad para las actividades cotidianas en esta población (131).

Es así como el infra tratamiento del dolor puede provocar ansiedad, depresión, ausencia de apetito, pérdida de peso, pérdida de las relaciones sociales, alteraciones en el sueño, disminución en la deambulaci3n, trombosis venosa profunda (TVP) y edema pulmonar (EAP), así como un gran incremento en los costos socio sanitarios.

### i. Causas del dolor.

Hay una mayor prevalencia del dolor en las personas mayores. Las causas más frecuentes del dolor son las siguientes (132):

<b>Dolor Nociceptivo</b>	<b>Dolor Neuropático</b>	<b>Dolor Mixto</b>
Enfermedad coronaria	Accidente cerebro vascular	Fibromialgia
Espondiloartrosis	Neuropatías nutricionales	
Osteoporosis	Neuropatías periféricas	Dolor miofascial
Enfermedad de Paget	Neuralgia postherpética	
Polimialgia Reumática	Neuralgia del trigémino	Espondiloartrosis
Fracturas		
Artritis Reumatoide	Proceso oncológico	Proceso oncológico
Proceso Oncológico		

El dolor de espalda es muy prevalente en la población geriátrica con cifras que van desde 13% al 49% en mayores de 65 años. Estudios han mostrado que las personas mayores experimentan dolor de espalda casi todos los días y que el dolor de espalda está considerado como uno de los factores que más afectan el estado individual de salud en mayores de 65 años (133). Por otro lado, las 4 condiciones más comunes y frecuentemente subdiagnosticadas que causan dolor crónico en las personas mayores son: síndrome miofascial, dolor lumbar crónico, estenosis espinal lumbar y fibromialgia.

### ii. Plan de manejo.

El tratamiento del dolor requiere un enfoque individualizado, multidisciplinario y con intervenciones no farmacológicas de carácter grupal.

Los pilares del tratamiento del dolor en orden decreciente son:

- Terapia física y rehabilitación.
- Terapia cognitiva conductual.
- Terapia intervencional.
- Terapia farmacológica.

### iii. Terapia farmacológica.

Es importante considerar que existen problemas específicos en este grupo etario como cambios neurológicos relacionados a la edad, mayor sensibilidad a la sedación o alteraciones cognitivas y reducción de la función renal.

Se fundamenta en la premisa **“Iniciar bajo y titular lento”** (start low, go slow). Se recomienda el manejo con terapia multimodal, que aborde distintos blancos terapéuticos para así alcanzar mayores posibilidades de éxito.

Las recomendaciones existentes deben ser aplicadas con flexibilidad, evitando pautas rígidas de tratamiento y de esta forma poder individualizar la terapia. La reducción de un 25%-50% de las dosis de los fármacos utilizados para tratar el dolor es algo habitual, en especial al iniciar la terapia.

El éxito de la terapia farmacológica en el dolor es el resultado del balance entre la eficacia terapéutica y los efectos secundarios (134,135).

- **Recomendaciones generales:**

- ✓ Conocer las comorbilidades para seleccionar los medicamentos y las dosis adecuadas para predecir los efectos secundarios y potenciales interacciones entre los medicamentos que el paciente está recibiendo, esto cobra gran relevancia en las personas mayores por el problema de la polifarmacia, por lo que un seguimiento farmacoterapéutico es esencial.
- ✓ Informar detalladamente al paciente sobre el plan terapéutico e instruir sobre el proceso de titulación.
- ✓ Considerar el aspecto económico y disponibilidad de los medicamentos indicados.

Los fármacos más empleados en el manejo del dolor son los antiinflamatorios, opioides y neuromoduladores (136).

- **Fármacos no opioides:**

- **Paracetamol:** Es un analgésico muy eficaz en dolor musculoesquelético. En comparación con los antiinflamatorios, el paracetamol se asocia a menos gastrolesividad, nefrotoxicidad e interacciones farmacológicas; y lo más importante, no hay diferencias de aclaramiento con la edad. Considerar patología hepática o renal en la dosis máxima a usar.
- **AINEs:** Se debe tener cuidado en aquellos pacientes con aclaramientos de creatinina bajos, gastropatía y enfermedades cardiovasculares.

Comparados con gente joven, las personas mayores tienen tres veces más riesgo de tener complicaciones gastrointestinales. El riesgo de enfermedad hemorrágica ulcerosa aumenta 13 veces con el uso asociado a anticoagulantes del tipo de la Warfarina.

También se ha mostrado que el uso concomitante de diuréticos y AINEs se asocia con el doble de riesgo de hospitalización por enfermedad cardíaca congestiva en personas por encima de los 55 años.

Existen AINEs tópicos como el diclofenaco o derivados salicílicos que han sido utilizados por vía tópica en general con estudios de buena eficacia.

En relación con los inhibidores selectivos de la COX<sub>2</sub> se asocian a menos efectos adversos

gastrointestinales, pero se mantiene la precaución de su uso en pacientes con riesgo cardiovascular inherente a los AINEs. Considerar además que son de costo más elevado, y no suelen estar disponibles en arsenal farmacológico de APS (136,137).

Analgésico no opioide	dosis oral (mg)		Comentario
	inicio	máxima	
Paracetamol	325 - 1000 / 6-8 Hrs	3000	Elección para inicio y mantenimiento. Vigilar hepatotoxicidad, ajustar dosis.
Metamizol	500 - 575 / 8 Hrs	4000	Riesgo de agranulocitosis.
Ibuprofeno	200 - 600 / 6-8 Hrs	2400	AINE de elección por su balance eficacia/seguridad y experiencia.
Dexibuprofeno	400 / 8-12 Hrs	1200	Recomendable oral en irruptivo.
Naproxeno	250 - 550 / 12Hrs	1100	AINE con mejor perfil cardiovascular.
Meloxicam	7,5 / 24 Hrs	7,5	De 2º línea, Oxicam menos lesivo.
Diclofenaco	50 / 8-12 Hrs	150 (100)	Amplia experiencia, evitar otras vías (intramuscular, rectal).
Celecoxib	100 / 24 Hrs	200	Alternativa sin riesgo gastrointestinal alto y cardiovascular bajo.
Etoricoxib	30 / 24 Hrs	60	

Fuente: Basado en "Opioides en el anciano: mitos y realidades. Guía de buena práctica Clínica en Geriatria. Dolor crónico en el anciano." Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2012.

#### - Opioides:

No se dispone de una clara evidencia sobre el tratamiento de opioides en ancianos, ya que sólo el 3,4% de los ensayos randomizados incluyen a ancianos, y siempre menores de 85 años y sin multimorbilidad. Por este motivo, el uso de estos fármacos en esta población se basa en la experiencia y en los resultados de los estudios realizados en población adulta (138).

De hecho, en las personas mayores que están en tratamiento con opioides, si sufren deterioro funcional o cognitivo se suele atribuir al opioide, aunque tenga buena eficacia analgésica. Son muchos los fármacos o patologías agudas que pueden provocar deterioro funcional y cognitivo, por lo que una adecuada valoración geriátrica puede ayudar a diagnosticar la causa.

Las recomendaciones prácticas para el uso de opioides en personas mayores incluyen:

- Comenzar con dosis más bajas (25-50% de la dosis de los jóvenes).
- Inicio con formulaciones de corta duración para ajuste rápido, con posterior paso a formulación retardada o transdérmica (como parches de buprenorfina que presentan un buen perfil de seguridad y efectividad con uso y titulación adecuado).

Aunque la depresión respiratoria es infrecuente en pacientes sin uso previo de opioides, el riesgo de este evento adverso aumenta con la edad y con la presencia de afecciones

pulmonares de base como el síndrome de apnea obstructiva del sueño y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (139).

Existe escasa literatura relacionada con las adicciones y el mal uso de opioides en personas mayores. Sin embargo, se estima que la magnitud del problema sería menor que en poblaciones más jóvenes (87,139).

Tramadol es el opioide más usado en personas mayores; se debe comenzar con dosis menores en gotas para titular la dosis analgésica. Se recomienda iniciar 25 mg/8 hrs. y no sobrepasar los 200–300 mg/ día, una vez establecida la dosis preferir la liberación prolongada.

La combinación de tramadol 37,5mg y paracetamol 325mg alcanza control de dolor con menor dosis de cada fármaco, mejorando la seguridad.

En relación a los fármacos coadyuvantes, aunque los antidepresivos tricíclicos son eficaces para el dolor neuropático, sus efectos anticolinérgicos suponen un problema para esta población. Antiepilépticos como gabapentina y pregabalina son eficaces para el dolor neuropático y mejor tolerados.

En relación a antidepresivos utilizados en el manejo multimodal del dolor crónico considerar duloxetina, en este caso es importante iniciar tratamiento con dosis bajas, titulación lenta, informar y prevenir posibles efectos adversos gastrointestinales como náuseas sobre todo al inicio del tratamiento y evitar su uso en pacientes con patología hepática. Se recomienda control de electrolitos plasmáticos por riesgo de hiponatremia en pacientes frágiles (87).

Existen “Indicadores de Calidad en el Manejo del dolor en personas mayores”.

- ✓ Se recomienda que, en toda primera consulta o evaluación de una persona mayor, se incluya una valoración del dolor, tanto cualitativa como cuantitativa, utilizando escalas apropiadas en el caso de presentar deterioro cognitivo.
- ✓ Se propone la pesquisa de dolor crónico en toda persona mayor vulnerable, al menos una vez al año.
- ✓ Si una persona mayor hospitalizada presenta dolor de intensidad moderada a severa, debe implementarse una medida terapéutica cuya efectividad deberá ser reevaluada en un periodo máximo de 4 horas.

### *III. Adicciones.*

Los pacientes que sufren de dolor crónico presentan mayor riesgo de presentar problemas de abusos de sustancias, no solo opioides, sino alcohol, marihuana y drogas psicoestimulantes, esto con fines analgésicos, calmar síntomas relacionados con la enfermedad de dolor crónico o por condición psicopatológica primaria (140).

Se conoce que no todos los usuarios presentan igual riesgo, y que existen ciertos indicadores de riesgo a los que se debe estar atento al evaluar a un usuario con dolor crónico; por ello en

todo paciente con dolor crónico se hace perentorio hacer un screening básico del riesgo de potencial abuso de opioides y hacer una entrevista dirigida de cuál es la conducta del usuario en relación al uso de estos fármacos. En la entrevista debe indagarse acerca de historia previa de problemas con alcohol, abuso de drogas o fármacos, comorbilidad de patología psiquiátrica especialmente trastornos de ansiedad, descontrol de impulsos o problemas de personalidad y siempre descartar enfermedad depresiva y su consecuente riesgo suicida; en caso de sospecha de enfermedad bipolar el riesgo de abuso de sustancias y opioides se incrementa considerablemente (141). Si tras este tamizaje básico en la entrevista se detecta un uso inadecuado de opioides y de alto riesgo de abuso y dependencia, tanto por historia clínica o porque presenta comorbilidad por un desorden de abuso de alcohol u otra sustancia u otra comorbilidad psiquiátrica importante, debe evaluarse además el uso de otros fármacos potenciales de abuso como las benzodiazepinas, anfetaminas, hipnóticos no benzodiazepínicos, relajantes musculares, y contrarreferirse al equipo de salud mental para que sea evaluado y de ser necesario por el equipo de consultoría psiquiátrica para determinar severidad y acciones a seguir según nivel de complejidad. Es importante mencionar que los pacientes con desórdenes de adicciones son manejados por los equipos de SENDA en sus distintos niveles de especialidad; estos son: PAB (programas ambulatorios básicos), PAI (programas ambulatorios intensivos) y programas residenciales. Siendo los PAB los ejecutados en atención primaria (142).

En las personas con dolor crónico y que presentan abuso o consumo problemático de sustancias, como alcohol, uso de marihuana o han aumentado su dosis de opioides, el equipo de atención primaria debe evaluar la titulación farmacológica y sintomatología para obtener un tratamiento óptimo (140). En esta circunstancia, la sustancia de abuso no tiene un mecanismo adictivo de uso, sino que está siendo utilizado para manejar algún síntoma cardinal del eje sintomático del cuadro del dolor crónico o de síntomas neuropsiquiátricos asociados a estos, que no ha logrado remitir con el tratamiento previo (143). Al realizar el manejo adecuado del cuadro de base de dolor crónico junto con la sintomatología neuropsiquiátrica acompañante de éste (ansiedad, síntomas depresivos, desórdenes del sueño, entre otros) podremos clasificar efectivamente si el usuario presenta un potencial desorden de abuso o una adicción propiamente tal (143).

Es importante mencionar que estos usuarios requieren evaluaciones multidisciplinarias, así el médico que evalúa la intensidad del dolor crónico y la enfermedad primaria causante de dolor crónico, psicólogos y trabajadores sociales evalúan conductas de riesgo, psicopatología y factores potenciales de abuso de sustancias y sus estrategias de manejo; kinesiólogos ayudan en rehabilitación y monitorean conductas de riesgo, equipos de enfermería monitorean uso de fármacos y psicoeducación.

En caso de persistir importantes dudas acerca del manejo de estos usuarios será el equipo de salud mental quien determinará con mayor especificidad el manejo, y en caso de persistir esto la consultoría psiquiátrica es de gran ayuda.

#### IV. Seguimiento.

En los pacientes con dolor crónico leve y moderado se sugiere:

Al inicio del tratamiento y, en conjunto con el paciente, se debe acordar un control, sobre todo al inicio del tratamiento farmacológico (el objetivo es detectar reacciones adversas, efectos secundarios) y posterior para valoración de eficacia (ajuste de dosis, cambio de tratamiento, asociación de otros fármacos). Este control podría ser realizado por el médico y/o por el químico farmacéutico.

Considerando que el perfil general de pacientes con dolor crónico a los que hace alcance esta orientación es el de presentar comorbilidades y, por ende, varios tratamientos tanto farmacológicos como no farmacológicos, el uso racional de medicamentos aparece como uno de los principales objetivos. En esta línea, el químico farmacéutico, mediante la atención farmacéutica, cumple un rol fundamental, buscando optimizar la terapia y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

El seguimiento farmacoterapéutico pretende evaluar y monitorizar continuamente el tratamiento farmacológico y con ello aportar a la toma de decisiones en los equipos tratantes, evaluando el cumplimiento del tratamiento, pesquizando interacciones y reacciones adversas a medicamentos (RAM), entre otras acciones. Se ha puesto en evidencia, a nivel internacional, que esta estrategia puede mejorar la adherencia al tratamiento y el control de algunas enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Para efectos de implementar un adecuado seguimiento farmacoterapéutico en los equipos de atención primaria, se sugiere tomar como referencia el "Manual de seguimiento fármaco terapéutico en usuarios ambulatorios" (144).

En la evaluación de seguimiento del dolor crónico, sugerimos catalogar el dolor de los pacientes en tres tipos:

- a) Dolor controlado: pacientes que durante la fase de tratamiento logran control total del dolor o bajan sus niveles de dolor a un dolor leve (EVA de 1 a 3). No debemos olvidar que en dolor crónico no siempre el alivio del dolor es completo, pero sí la mejoría de él y de la funcionalidad. Estos casos serán designados como pacientes con éxito de tratamiento.
- b) Dolor no controlado moderado: aquellos pacientes que logran control parcial del dolor con niveles de EVA entre 4 y 6.
- c) Dolor no controlado severo: pacientes que presentan dolor no controlado, ya sea por presentar dolor constante o crisis disruptivas de dolor con niveles de EVA  $\geq$  7, frecuentes durante su vida habitual (entendiendo frecuentes como una vez por semana o más).

En la etapa de seguimiento se debe evaluar necesariamente tanto el nivel de intensidad del dolor, como el compromiso funcional que le provoca al paciente el tener este dolor. Para ello debemos utilizar una medición validada que permita comparar estos aspectos durante el seguimiento. Se sugiere el uso del Cuestionario para Graduación de Dolor Crónico (Anexo N°4) para evaluación de la funcionalidad.

#### *V. Criterios de derivación en dolor crónico.*

No existen estudios clínicos aleatorizados que prueben que el inicio temprano o tardío de tratamientos específicos, o la derivación temprana o tardía a un especialista influya en el resultado en pacientes con dolor crónico (145). No obstante, también existe consenso de que estos pacientes se benefician de enfoques multidisciplinarios y de especialistas y que el retraso en la derivación puede resultar desalentadora e inútil (146).

Los pacientes con dolor crónico se pueden beneficiar de variados enfoques según sus características. A continuación, y en virtud de lo propuesto por algunas asociaciones internacionales, se proponen las siguientes consideraciones para la derivación:

- Derivación a especialidad quirúrgica correspondiente, cuando la causa del dolor crónico pueda ser resuelta por esta vía (por ejemplo, hernia del núcleo pulposo con compromiso radicular). Siempre preferir el tratamiento etiológico del dolor.
- Derivación a especialista disponible en manejo del dolor cuando, habiendo agotado el estudio y el tratamiento disponible en atención primaria (tanto farmacológico como no farmacológico), el dolor sea severo, el tratamiento disponible no logre alivio suficiente o el dolor interfiera con las actividades de la vida diaria y el sueño.
- Derivación a psiquiatría/equipo de salud mental (según disponibilidad y características del paciente), en caso de que el dolor crónico coexista con ansiedad, depresión, trastorno bipolar, abuso de sustancias u otra comorbilidad psiquiátrica.

### **12.2. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO.**

El tratamiento no farmacológico tiene como objetivo prevenir, reducir y aliviar el dolor a través de diversas intervenciones enfocadas en mejorar la calidad de vida, disminuir la discapacidad y el dolor, facilitar herramientas que optimicen el manejo emocional y cognitivo, aumentar la autoeficacia, favorecer la aceptación del diagnóstico y el compromiso a los diversos tratamientos, y reducir las conductas de dolor y enfermedad (35).

Es fundamental considerar que, ante la persistencia del dolor, los pacientes quedan cada vez más expuestos a factores psicológicos (miedo al dolor, ansiedad, depresión, estrés emocional, catastrofismo) y sociales (aislamiento, conflictos familiares, pérdida de roles), que si bien en un principio tienen una función adaptativa, su mantención a mediano y largo plazo resultan desfavorables, puesto que afectan la calidad de vida, la autonomía y funcionalidad e incluso contribuyen a la cronificación del dolor. Es frecuente que la experiencia de dolor se vivencie con una respuesta emocional de miedo, la cual inhibe el dolor a través de la activación de



opioides endógenos (147). No obstante, repetidas experiencias de miedo comienzan a regular las emociones en torno al dolor, las cuales se desarrollan a partir de una interpretación cognitiva como amenaza (catastrofismo), involucrando procesos atencionales de hipervigilancia, que finalmente culminan en conductas de evitación y limitación de movimientos (148), tales como realizar ejercicios o actividades no recomendadas y/o permanecer inmobilizado por períodos prolongados.

Los factores descritos complejizan el tratamiento del dolor crónico y su pronóstico, el cual suele ir acompañado de trastornos psiquiátricos (43), tales como depresión, trastornos de ansiedad y adicción a medicamentos, que han llevado a considerar a las intervenciones no farmacológicas como un pilar fundamental en el tratamiento multimodal.

Actualmente existe consenso de que el abordaje terapéutico con mayor evidencia para dolor crónico es el integrativo multidimensional, puesto que las múltiples estrategias y distintas intervenciones grupales funcionan como un todo sinérgico que van tras un mismo objetivo: mejorar el control del dolor (150-153).

#### A. Estrategias psicoterapéuticas:

##### **Psicoeducación:**

*Descripción:* La Psicoeducación es la primera gran estrategia en el manejo del dolor crónico y es fundamental su presencia en todos los casos. Utiliza como recurso principal al paciente y a su familia o acompañante, enseñándoles acerca del dolor crónico y de las herramientas propicias para afrontar la nueva situación (154).

*Objetivos:* Educar sobre el dolor y los distintos factores implicados, promover el autocuidado y pautas saludables de funcionamiento y anticipación de crisis.

*Método:* Sesiones grupales dedicadas al paciente y a sus familiares, y/o acompañantes, para entregar información que incluya explicación sobre ciclos de dolor, factores involucrados, afrontamiento positivo, planificación de actividades, diario de control, técnicas de relajación y estiramiento, nutrición y plan de recaídas. Posteriormente es importante corroborar la comprensión de la información entregada y dar espacio a preguntas. Esta intervención puede ser realizada por cualquier profesional de la salud capacitado en modalidad individual o grupal.

##### **Activación conductual modificada:**

*Descripción:* Terapia de activación en forma progresiva y sostenida.

*Objetivo:* Invitar al usuario a movilizarse (mover su cuerpo) con el fin de evitar la inmovilidad y motivarlo a ampliar su rango de actividades.

*Método:* Generar escala de actividades, valores y preferencias a desarrollar en un plazo determinado, chequeando progreso semana a semana.

##### **Intervenciones mente-cuerpo:**

*Descripción:* Consiste en un trabajo sinérgico entre la regulación de la atención, la conciencia en el cuerpo y la regulación emocional, produciendo un aumento de la flexibilidad psicológica e incremento del bienestar.

*Objetivo:* Disminuir a la carga de estrés, tensión, rigidez y sensación de dolor percibido.

*Método:* Sesiones grupales de relajación muscular progresiva de Jacobson, entrenamiento de relajación muscular progresiva, prácticas de imaginación y respuestas de respiración (155).

### **Terapia Cognitivo Conductual:**

*Descripción:* Esta es la estrategia psicoterapéutica más utilizada para el abordaje psicológico del dolor crónico musculoesquelético, gracias a su demostrada efectividad dentro de un esquema de tratamiento multidisciplinario (156). Su principio básico es que las personas aprenden a predecir los eventos futuros en base a las experiencias previas, por lo tanto, las emociones y conductas evocadas a partir del dolor estarían determinadas por la interpretación personal de la situación.

*Objetivos:* Evaluar las creencias personales, juicios y repertorios de afrontamiento sobre el dolor, ayudar a los pacientes a explorar la relación entre sus propias interpretaciones, emociones y conductas y estimular la modificación de pensamientos catastróficos, creencias negativas y conductas que contribuyan al aumento del dolor.

*Método:* Sesiones en modalidad grupal o individual, utilizando técnicas de reestructuración cognitiva que incluyan sesiones de entrenamiento en relajación muscular progresiva, ejercicios de respiración e imaginación guiada, estrategias en solución de problemas, manejo de emociones, asertividad y exposición sistemática conductual (157).

### **Mindfulness:**

*Descripción:* Es una práctica que se caracteriza por prestar atención al momento presente con apertura, curiosidad y aceptación. A través de la atención plena, la mente se reenfoca en el presente y aumenta la conciencia del entorno externo y las sensaciones internas, lo que permite al individuo replantearse las experiencias. Las revisiones sistemáticas y metaanálisis reportan (158) que la práctica del Mindfulness mejora las estrategias de afrontamiento, calidad de vida y contribuyen en la disminución del dolor y los síntomas depresivos.

*Objetivos:* Reducir el componente afectivo y cognitivo que amplifica la experiencia dolorosa, flexibilizar los contenidos mentales y minimizar las respuestas automáticas de afrontamiento.

*Método:* El programa de Mindfulness tiene un formato grupal. Incluye meditación basada en la respiración, en el cuerpo, en caminar y en ejercicios que aumenten la conciencia del cuerpo.

### **Terapia de aceptación y compromiso:**

*Descripción:* Intervención derivada de la terapia cognitivo-conductual que integra procesos específicos de aceptación, reestructuración cognitiva, conciencia focalizada en el presente y actitud de compromiso. El foco es la "flexibilidad psicológica", la que se define como la capacidad para adaptarse de manera coherente con los valores y metas personales (149). El desarrollo de la flexibilidad les permite a los pacientes dejar de resistirse al dolor de manera inadecuada.

*Objetivo:* Desarrollar la aceptación flexible, identificar el sufrimiento psicológico separado de las sensaciones físicas desagradables y estimular la conciencia de la situación actual y las metas propias.

*Método:* El tratamiento se basa en la exposición a experiencias psicológicamente significativas en relación con el dolor. A través de ejercicios que estimulen el reconocimiento de las cualidades cognitivas, sensoriales y emocionales de la experiencia del dolor, se va

exponiendo gradualmente a las personas a las actividades y/o movimientos evitados anteriormente, lo que genera el abandono paulatino de resistencias (159).

### **Intervención en crisis y contención emocional:**

Descripción: Proceso de intervención de primera instancia, inmediato y de corta duración dirigido a personas impactadas por evento crítico o conmocionadas emocionalmente. Es fundamental incluir proceso terapéutico breve de segunda instancia, con el objetivo de restablecer estabilidad emocional y desarrollar estrategias de afrontamiento sanas y asertivas.

Objetivos: Proporcionar apoyo, facilitar expresión de sentimientos y emociones, escuchar y comprender a la persona afectada para reducir riesgos de morbilidad o daño a si mismo u otros. El objetivo principal de la segunda instancia de la intervención en crisis es ayudar a la resolución de la crisis, promover el dominio cognitivo del incidente y facilitar la integración de la situación para establecer una mayor apertura y disposición hacia el futuro.

Método: Sesión oportuna para reducir impacto de los síntomas de reacción y posteriormente sesiones de seguimiento para restaurar nivel mínimo de funcionamiento, comprender evento precipitante, identificar recursos de ayuda y desarrollar habilidades de afrontamiento efectivo, autoestima, asertividad y solución de conflictos.

### **B. Estrategia Nutricional:**

La nutrición juega un papel fundamental en muchos aspectos de la vida, como en la prevención o el tratamiento de enfermedades como el dolor crónico. Una dieta específica con alimentos, posiblemente asociada con suplementos dietéticos, puede proporcionar un apoyo útil para pacientes que padecen dolor crónico (160) (Anexo N°11). Un gran número de personas con dolor crónico tienen niveles elevados de citocinas proinflamatorias en sangre y tejidos (161).

Independiente de las causas subyacentes del dolor, la inflamación es el principal medio de alerta que llama a las células responsables de la vigilancia y protección, para movilizar en la limitación del daño (149).

La literatura emergente sugiere que los componentes de la dieta pueden desempeñar un papel modulador en el dolor crónico a través del manejo de la inflamación o estrés oxidativo, lo que resulta en una atenuación del dolor (162).

### **Evaluación nutricional:**

- Anamnesis alimentaria: Encuesta de 24 horas y frecuencia de consumo.
- Exámenes clínicos.
- Antropometría (peso, talla, circunferencia de cintura).
- Diagnóstico nutricional.
- Examen físico.
- Plan de alimentación.
- Suplementación (si lo requiere).

### **Suplementación:**

- **Omega-3:** Si el paciente no consume aproximadamente 4 porciones de pescado a la semana, se debe suplementar 3 gr/día de omega -3 (Por 3 meses) (163).
- **Vitamina D:** Se sugiere la evaluación de vitamina D en sangre, si este examen está alterado se debe suplementar según la recomendación diaria admisible (164).
- **Vitamina B12:** Se sugiere la evaluación de vitamina de B12 en sangre, si este examen está alterado se debe suplementar intramuscular según la recomendación diaria admisible (165).
- **Fibra:** Si tiene un consumo insuficiente de fibra, se recomienda suplementar 30 gr/día (166).
- **Zinc y selenio:** Si el paciente está en tratamiento con Opioides, se debe considerar la suplementación (167).

En paciente con antecedentes de enfermedad renal aguda o crónica, algunas recomendaciones de suplementación para el dolor crónico podrían afectar o empeorar su estado de salud, por lo cual se recomienda sean evaluado por especialistas quienes indicarán según evaluación.

### **Recomendaciones (162,168) (Anexo N°12):**

- Beber entre 1,5 a 2 litros de agua al día.
- Comer 2 porciones de verduras y 3 de frutas al día, de distintos colores, de preferencia crudas.
- Se recomienda el consumo de carbohidratos integrales tales como: Pan integral, avena, arroz y fideos integrales.
- Consumir aceites vegetales tales como aceite de oliva, al menos 8 cucharaditas al día.
- Consumir especias como jengibre o cúrcuma a diario para darle sabor a las comidas.
- Consumir frutos secos 1 vez al día tales como: maní, semillas (zapallo, maravilla), nueces, almendras, etc. (un puñado al día).
- Consumir legumbres al menos 2 veces por semana.
- Consumir un yogurt como mínimo al día.
- Consumir de preferencia carnes blancas gran parte de la semana como pescado, pollo y pavo.
- Reducir el consumo de carne roja a una vez por semana.

**Estas recomendaciones excluyen a personas con dolor crónico y enfermedad renal aguda o crónica, en estas personas se recomienda evaluación por médico y nutricionista de especialidad.**

### C. Medicina Complementaria y Prácticas de Bienestar de la Salud (MC y PBS):

La OMS define la medicina complementaria y prácticas de bienestar de la salud (MC y PBS) como el conjunto amplio de prácticas de atención de salud que no forman parte de la propia tradición del país y no están integradas en el sistema de salud convencional. Su propósito es recuperar, mantener e incrementar el estado de salud y bienestar físico, mental, espiritual y energético de las personas (OMS).

En nuestro país, se ha consensado institucionalmente que el campo de la medicina complementaria incluye no sólo sistemas de salud y técnicas o disciplinas terapéuticas encaminadas al tratamiento de dolencias, sino también prácticas que ponen el acento en aspectos promocionales de la salud, contribuyendo al bienestar y mantenimiento de ésta, como el yoga, la meditación, entre otras, motivo por el que se adopta el nombre de Medicina Complementaria y Prácticas de Bienestar de la Salud (MC y PBS).<sup>6</sup>

Las MC y PBS se integran de manera holística, es decir, como un equilibrio entre los sistemas corporales, físico/energético, emocional y espiritual, que involucra a la persona en su conjunto, postulando que la alteración del equilibrio entre estos sistemas es la causa de la enfermedad.

Las MC y PBS, a través de este enfoque psico espiritual, que incluye aspectos culturales y creencias de las personas, logra la relación terapeuta paciente, participación activa en el cuidado y fortalecimiento de la salud de la persona y educación en estilos de vida saludables, contribuyendo así a la promoción de salud, prevenir enfermedades, como la diabetes, hipertensión arterial y depresión.

Las MC y PBS incluyen diversas prácticas, por lo que el MINSAL ha seleccionado aquellas que se caracterizan por ser no invasivas, sin daños descritos para la salud y alta satisfacción usuaria, las que, utilizadas en conjunto con la terapia convencional de la medicina occidental, pueden ofrecer beneficio para la salud y mejorar la calidad de vida a través de una positiva relación costo beneficio.

La naturaleza multifactorial del dolor crónico hace que requiera un enfoque terapéutico multidimensional, donde MC y PBS son utilizadas como complemento a su tratamiento convencional. Estudios recientes han revelado una demanda creciente por estas prácticas en pacientes que sufren dolor crónico, siendo ésta una de las principales indicaciones para el uso de las MC y PBS, las que ofrecen una variedad de tratamientos que pueden contribuir a paliar el dolor, sin efectos adversos descritos (169).

En el Anexo N°13 se detallan las terapias y prácticas de bienestar de la salud recomendadas y su nivel de evidencia.

---

<sup>6</sup> Minsal (en proceso de publicación). Orientación técnica Medicinas Complementarias y prácticas de bienestar de la salud en Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales División de Atención Primaria.

### **13. REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO.**

La rehabilitación, entendida como un conjunto de medidas que ayudan a los individuos a lograr y mantener su funcionamiento óptimo en interacción con su entorno y con ello disminuir discapacidad, maximiza la habilidad de las personas de vivir, trabajar y aprender en su máximo potencial. Abarca el amplio espectro de una condición de salud, esto es, incluye intervenciones para la prevención de deficiencias y complicaciones en la fase aguda y subaguda como también se ocupa del funcionamiento en las fases de largo plazo o postagudas de una condición (169).

Las condiciones de salud se refieren a enfermedades (agudas o crónicas), trastornos, lesiones o traumatismo. Una condición de salud también puede incluir otras circunstancias como el embarazo, el envejecimiento, el estrés, una anomalía congénita o predisposición genética. Los entornos se refieren a los contextos físicos, sociales y culturales en que los individuos y sus comunidades viven.

Cualquier persona con un problema de salud que experimente dificultades puede necesitar rehabilitación en movilidad, visión, audición, habla, deglución o cognición, por ejemplo. La Rehabilitación aborda las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de participación, así como las personales y los factores ambientales (incluida la asistencia tecnológica) que influyen en el funcionamiento. La rehabilitación es una estrategia de salud centrada en la persona, con intervenciones focalizadas en la función y capacidades de un individuo, así como los objetivos y preferencias del usuario (170).

Los programas interdisciplinarios de rehabilitación del dolor se basan en un enfoque de restauración funcional para tratar afecciones complejas de dolor crónico, con una mayor apreciación por un enfoque biopsicosocial para manejar de manera más efectiva a estos pacientes, el desarrollo de programas de tratamiento más integrales con menos énfasis biomédico y más de un enfoque biopsicosocial (171).

Previo a la intervención terapéutica, es relevante mencionar algunos aspectos de los elementos a evaluar:

La evaluación se orientará a:

- ✓ Establecer los factores estructurales y funcionales que restringen la participación de la persona.
- ✓ Cuantificar los aspectos sensoriales del dolor.
- ✓ Determinar los factores cognitivos y creencias que contribuyan a la mantención del cuadro doloroso y las limitaciones funcionales de la persona.

Los propósitos de la intervención de rehabilitación serán:

- Aumentar o mantener la funcionalidad.
- Mejorar la movilidad y la actividad de la persona.

- Contribuir a disminuir las creencias que limitan el desempeño de la persona.
- Control de los factores sensoriales que participan en la condición (neuromodulación).

Dentro de los tratamientos eficaces disponibles para dolor musculoesquelético destaca: la educación y consejos de automanejo, terapia con ejercicios, terapia manual, ayudas técnicas, otros tratamientos (incluidos la estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS), acupuntura, compresas de hielo / calor) e intervenciones psicosociales (184).

Para el cumplimiento de los propósitos anteriormente descritos, es importantes considerar los aspectos descritos a continuación.

### 13.1. PRONÓSTICO FUNCIONAL EN REHABILITACIÓN.

Es difícil establecer un pronóstico en contexto de dolor crónico debido a los múltiples factores involucrados y a las expectativas que tanto pacientes como tratantes tienen del tratamiento.

La literatura describe algunos factores asociados a una tórpida evolución (173). Estos estudios están basados en solo algunas de las muchas patologías que son causa de dolor crónico, tales como: dolor lumbar (171), dolor post traumatismo (172), dolor neuropático, migraña y neuralgia del pudendo (173). Sin embargo, pueden ser orientadores para el resto de las patologías (174-176).

Del Paciente	Salud Mental	Propios del dolor	Del Tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> <li>• Edad</li> <li>• Genética</li> <li>• Comorbilidad</li> <li>• Deterioro Funcional</li> <li>• Nivel Educativo</li> <li>• Aceptación de Enfermedad</li> <li>• Actitud Optimista</li> <li>• Cesante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depresión</li> <li>• Ansiedad</li> <li>• Angustia (TCC)</li> <li>• Catastrofismo</li> <li>• Presencia de enfermedades psiquiátricas</li> <li>• Abuso de sustancias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidad inicial</li> <li>• Duración (Dolor neuropático)</li> <li>• Extensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento multimodal (fibromialgia)</li> <li>• Tiempo en lograr efecto</li> <li>• Enfermedad tratada</li> </ul>

Es importante destacar que el éxito del tratamiento en dolor crónico no siempre se traducirá en la erradicación de éste, por lo tanto, para valorar el éxito de las intervenciones es muy importante tener una medida referencial, para lo cual se utilizan escalas o medidas, de las cuales las más utilizadas para dolor crónico en la práctica clínica están orientadas a la medición de la intensidad (por ejemplo, escala visual análoga) (170). Sin embargo, hay que recordar que el dolor es multidimensional, por lo cual se recomienda tratar de medir las intervenciones más allá de la intensidad.



La literatura describe que el éxito en el tratamiento para el dolor crónico se define como (177):

- La reducción del 30% de la intensidad del dolor o descenso 3 puntos en una escala 0-10.
- Mejoría o ganancia funcional.

Para lo anterior se sugiere incorporar además de la escala visual análoga, el cuestionario de graduación de dolor crónico que mide discapacidad asociada a dolor crónico y que está validado en español como también para ser utilizada en pacientes de Chile (50).

En términos del tratamiento farmacológico se describe que este puede tener una respuesta positiva en una porción variable de pacientes (30-50%) (170,171,178), lo cual depende muchas veces de la patología de base. Lo anterior refuerza el concepto que no podemos basar nuestras intervenciones solo en los fármacos.

En general, cuando hay una buena respuesta, ésta se logra en las primeras 2-4 semanas y tiende a perdurar en el tiempo (177). Sin embargo, alcanzar un nivel óptimo de analgesia en términos farmacológicos puede demorar un período que puede variar de 6 meses a 2 años (170).

Frente a lo anterior, la conducta que debemos tener es:

1. Prevención del dolor crónico: tratar y manejar el dolor antes de que éste se cronifique, es decir realizar un buen manejo del dolor agudo.
2. Una vez que el dolor ya está cronificado realizar un buen diagnóstico para establecer la causa del dolor y tratarlo de la mejor forma.
3. Establecer objetivos terapéuticos claros: disminuir intensidad, mejorar la función.
4. Valorar las expectativas de los pacientes.
5. Estratificar el riesgo del paciente en el contexto de su pronóstico de dolor, según la siguiente tabla:

Bajo Riesgo	Moderado Riesgo	Alto Riesgo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología física diagnosticada.</li> <li>• Correlación clínica con el diagnóstico.</li> <li>• Comorbilidad psicológica leve.</li> <li>• Comorbilidad médica leve.</li> <li>• Ausencia de historia familiar o personal de abuso de sustancias.</li> <li>• &gt;45 años.</li> <li>• Alto nivel de tolerancia al dolor.</li> <li>• Motivación con predisposición a participar en terapias multimodales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología física diagnosticada.</li> <li>• Correlación clínica con el diagnóstico.</li> <li>• Comorbilidad psicológica moderada.</li> <li>• Comorbilidad médica controlada.</li> <li>• Ant. historia familiar o personal de abuso de sustancias.</li> <li>• Baja tolerancia al dolor pero sin hiperalgesia.</li> <li>• Dolor intenso que implique <b>&gt; de 3 regiones</b> anatómicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor difuso.</li> <li>• Sin signos o síntomas objetivos.</li> <li>• &gt; de 3 regiones anatómicas.</li> <li>• Comportamiento anómalo relacionados con drogas.</li> <li>• Historia de mal uso, abuso o adicción, dependencia o tolerancia y alcoholismo.</li> <li>• Trastorno psicológico mayor.</li> <li>• &lt;45 años.</li> <li>• Dolor secundario a VIH.</li> <li>• Elevada intensidad del dolor.</li> <li>• No predispuesto a participar en terapias multimodales.</li> </ul>

Lo anterior es una estrategia que garantizará un tratamiento individualizado y basado en el usuario, que nos permitirá tener mayor probabilidad de éxito.



## 13.2. EDUCACIÓN.

La educación y los consejos de automanejo que se brindan principalmente en forma de información oral y/o escrita, se dirigen a mejorar la comprensión de los pacientes de su dolor musculoesquelético y las técnicas de autocuidado, abordar las preocupaciones de los pacientes sobre causas y resultados graves, respaldar el regreso a la función y minimizar la dependencia de los centros de salud. Esta acción es responsabilidad del equipo de rehabilitación a cargo. A pesar que el impacto de esta intervención cuenta con evidencia limitada, hay recomendaciones sólidas para su uso como una opción de tratamiento de primera línea para el dolor musculoesquelético (184). A continuación, se detallan algunos aspectos claves.

### i. Neurociencias de dolor y factores cronificantes del dolor.

Lo que apoya el uso de la educación sobre las neurociencias del dolor (END) en los trastornos musculoesqueléticos, es la reducción de la valoración de dolor, conocimiento limitado del dolor, discapacidad, catastrofización relacionada al dolor, evitación del miedo, actitudes y comportamientos poco saludables con respecto al dolor, movimiento físico limitado y utilización de atención médica. Cabe destacar que la educación por sí sola puede no ser suficiente para la disminución en la valoración del dolor. Esto es importante ya que muchos clínicos pueden tener la impresión de que la END es la única intervención requerida. En estudios en los cuales END se combina con estrategias basadas en el movimiento, como el ejercicio y / o la terapia manual, sí se mostró mejoría en este outcome (201).

Se sugiere utilizar 7 mensajes claves a los pacientes con dolor crónico. Éstos son:

1. El dolor es un sistema de protección.
2. El dolor es una experiencia que depende de la evaluación que hace el cerebro de toda la información, no sólo de los tejidos.
3. El dolor te hace hacer algo (dejar de moverte, evitar posiciones, cambiar posturas, etc.).
4. Duele donde el cerebro cree que el problema está y no necesariamente donde hay un problema.
5. El dolor depende de cuánto peligro tu cerebro cree que hay, no de la magnitud del daño.
6. La nocicepción no es suficiente ni necesaria para producir dolor (cuando a pesar de daños no hay dolor o cuando hay dolor sin daño. Dar ejemplos).
7. El cerebro tiende a buscar una parte del cuerpo vulnerable a la que culpa por cualquier otra cosa que le pase (estrés, movimientos, frío, etc.).

### ii. Técnicas de protección articular y ahorro energético.

El proceso de protección de las articulaciones, o cuidado de las articulaciones, también incluye la conservación de la energía, que es un uso más eficiente de los músculos y las articulaciones. Estos principios alientan a las personas con problemas musculoesqueléticos a utilizar sus cuerpos para minimizar el dolor, la hinchazón y las limitaciones asociadas de movimiento y función.

El objetivo de estas recomendaciones es que el profesional las transfiera al usuario para facilitar la ejecución de ciertas actividades cotidianas de las personas con dolor crónico mediante la adecuada ejecución de las actividades, evitando el dolor, así como haciendo un uso eficiente de la capacidad física de las personas:

- 1) **Respetar el dolor.** Si el dolor persiste luego de realizar una actividad, debe detenerse y modificar la forma de ejecución. La regla del dolor de dos horas: esta regla es una guía útil para evaluar la actividad excesiva. Si un paciente tiene dolor durante dos horas después de la actividad, significa que ha hecho demasiado. Si bien hay varios plazos sugeridos en la literatura, la Arthritis Foundation y el Arthritis Self-Management Course recomiendan el uso de la regla del dolor de dos horas.
- 2) **Reducir el exceso de peso corporal.** El exceso de peso ejerce presión sobre el cuerpo, especialmente las articulaciones de las extremidades inferiores, como las caderas, las rodillas y los tobillos. El exceso de peso corporal es un poderoso factor de riesgo para desarrollar osteoartritis (OA). Incluso cantidades moderadas de pérdida de peso pueden mejorar los síntomas y la función en pacientes con OA.
- 3) **Evitar la inmovilidad prolongada.** Evite mantener la misma posición conjunta durante períodos prolongados. Las articulaciones que se mantienen en una posición durante largos períodos de tiempo tienden a endurecerse (fenómeno de gel). La inmovilización de una articulación durante días o semanas puede provocar atrofia muscular y contracturas articulares. Muchos pacientes se quejan de rigidez en las rodillas cuando se sientan por largos períodos de tiempo.
- 4) **Al realizar actividades que considere pesadas, use articulaciones más grandes y fuertes.** (hombro, codo, antebrazo, no sólo las manos). Distribuya la carga sobre articulaciones más fuertes y / o áreas de superficie más grandes. Las articulaciones grandes son más fuertes que las pequeñas. Este es un principio básico de mecánica corporal. El uso de articulaciones más grandes reducirá la tensión que puede estirar demasiado los ligamentos y puede crear inestabilidad. Incluso si las articulaciones son muy estables, las grandes cargas en las articulaciones pequeñas pueden tensar las estructuras y causar dolor. Las pequeñas articulaciones de las manos son vulnerables al dolor o la inflamación cuando se usan demasiado o con demasiada frecuencia. Cuando sea posible, los pacientes deben repartir la carga en varias articulaciones. Considere usar una mano abierta en lugar de dedos para lavar una mesa.
- 5) **Empujar con todo el cuerpo y traslade objetos que considere pesados cerca de su centro de gravedad.** Otro principio de ergonomía y buena biomecánica es que cada articulación debe usarse en su plano más anatómicamente estable y funcional. La buena postura y la mecánica corporal pueden tener un impacto poderoso al minimizar la tensión musculoesquelética y, por lo tanto, prevenir o reducir el dolor.
- 6) **Distribuir el peso en múltiples articulaciones, uniforme en ambos lados del cuerpo.**

- 7) **Mantener una buena postura, manteniendo la alineación particularmente de la columna vertebral.** Al estar sentado, procure apoyar toda su espalda en el respaldo de la silla. Al agacharse, doble las rodillas manteniendo la espalda recta y abdominales activados.
- 8) **Priorizar actividades, por orden de importancia,** no realizarlas todas en el mismo momento.
- 9) **Desglosar o simplificar las tareas más complejas o pesadas por etapa.** Antes de ejecutarlas, deje las cosas a su alcance, evite trayectos y cansancio innecesarios. Si es posible, pida ayuda.
- 10) **Considerar sentarse para desempeñar ciertas actividades.**
- 11) **Alternar tareas fáciles con más complejas,** con el fin de mejorar la tolerancia a éstas.
- 12) **Descansar antes de sentir que se fatiga o cansa.** Los pacientes deben programar descansos durante el día. Los descansos brindan a los pacientes la oportunidad de descansar sus articulaciones, evitando así el dolor y la inflamación.
- 13) **En caso de poseer ayudas técnicas, utilícelas siempre, aunque sea como precaución.**

Existe evidencia de que la protección de las articulaciones alivia el dolor, reduce la inflamación local y mantiene la capacidad funcional. Revisiones sistemáticas han encontrado evidencia de alta calidad de los efectos beneficiosos de la protección de las articulaciones y la educación del paciente, siendo el dolor, la función y la evaluación global del paciente los principales resultados de interés (205).

Se recomiendan las láminas de la World Confederation of Physycal Therapy (WCPT), [www.wcpt.org/wptday-infographics-spanish](http://www.wcpt.org/wptday-infographics-spanish):

### 13.3. ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (AVD) Y ADAPTACIONES EN EL HOGAR.

#### **Instrumentos de evaluación de AVD.**

La evaluación de las actividades de la vida diaria busca objetivar el desempeño de las personas en una serie de ámbitos definidos como comunes para la población. Esto con el fin de poder establecer una comparación respecto al esperado, así como el impacto de acciones de salud.

En este sentido la propuesta es utilizar los siguientes instrumentos:

- Barthel: para la evaluación de actividades de la vida básica. Se trata de asignar a cada persona una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas. Los valores que se asignan a cada actividad dependen del tiempo empleado en su realización y de la necesidad de ayuda para llevarla a cabo (192).

- Lawton y Brody: para la evaluación de actividades de la vida diaria instrumentales. Se evalúan ocho actividades en las cuales se asigna un puntaje de acuerdo a su capacidad de ejecución. Estas actividades requieren mayor nivel de autonomía personal y se asocian a tareas que implican la capacidad de tomar decisiones y resolución de problemas de la vida cotidiana (193).

### **Adaptaciones y recomendaciones para el hogar.**

El objetivo de las presentes adaptaciones es mejorar el desempeño de la persona con dolor crónico en su hogar, así como evitar situaciones en las cuales presente aumento de sus síntomas.

Las recomendaciones para el hogar pueden distribuirse de acuerdo al área de éste (194):

- 1) Acceso al inmueble: evitar objetos que puedan dificultar el acceso, como maceteros con plantas y pisos sin antideslizantes. Además, incluir pasamanos o cualquier dispositivo de sujeción. Si existe una escalera, debe poseer pasamanos y líneas antideslizantes.
- 2) Dormitorio: se recomienda que el dormitorio esté en el primer piso. Evitar pisos y alfombras que presenten riesgo de caídas, cama con somier articulado y colchón que cuide la ergonomía postural. En cuanto a la ropa, por lo general doblada y guardada bajo el nivel de los hombros o colgada a la misma altura.
- 3) Cocina: piso con antideslizantes, evitar los muebles en altura, iluminación blanca y con ventilación.
- 4) Baño: preferir ducha que permita el acceso sin riesgo, el cual puede ser con barras de sujeción para un acceso seguro. Colocar dispositivos y productos de baño a niveles bajo los hombros y sobre la cintura, evitando así los muebles en altura. También contar con piso antideslizante.

### **13.4. EJERCICIO TERAPÉUTICO Y ACTIVIDAD FÍSICA.**

La rehabilitación cuenta con diferentes abordajes terapéuticos para el manejo del dolor crónico, donde incluye la terapia física, los ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento junto con la actividad física (179). Se deben estructurar los programas de rehabilitación con ejercicio considerando el nivel basal de cada individuo, esto es, un nivel donde no se gatille una crisis de dolor, para que, a partir de ese nivel, se puedan estructurar actividades graduadas que mejoren la condición física del individuo.

Los objetivos terapéuticos a lograr con el ejercicio en pacientes con dolor crónico son reducir el dolor, mejorar el estado físico y optimizar la participación en actividades sociales, laborales y domésticas. La mejora en la condición física permite que las actividades diarias se puedan realizar a un porcentaje más bajo de la capacidad máxima y, posiblemente, con una menor probabilidad de aumentar los síntomas (180).

Una revisión sistemática sugiere que la actividad física y las intervenciones de ejercicio evaluadas, tales como ejercicio aeróbico, fortalecimiento, flexibilidad, rango de movimiento y

programas de entrenamiento básico o de equilibrio, así como yoga, pilates y tai chi, son potencialmente beneficiosas, aunque la evidencia de beneficio es de baja calidad (181).

La rehabilitación basada en ejercicio y movimiento utiliza estimulación propioceptiva, los cuales se transforman en impulsos nerviosos que, viajando a lo largo de los nervios periféricos hasta el neuroaxis, dan lugar a toda una serie de eventos eléctricos, que son decodificados por el sistema nervioso central en función del tipo, frecuencia, duración e intensidad del estímulo. Por lo tanto, desde este punto de vista, el movimiento y las terapias físicas pueden activar diferentes mecanismos de control del dolor dependiendo de los parámetros que se utilicen (179). Existe una tendencia constante a confirmar que el modelo de integración de los aferentes sensoriales puede explicar la eficacia de la kinesiología en el tratamiento del dolor y que el movimiento es capaz de modificar no solo las respuestas nociceptivas espinales, sino también actividad cortical evocada por un estímulo nociceptivo y que esta actividad moduladora es diferente en disímiles áreas del cerebro.

La calidad de la evidencia que examina la actividad física y el ejercicio para el dolor crónico es baja, solo sugiere algunos efectos favorables en la reducción de la severidad del dolor y la mejora de la función física. De hecho, estos resultados favorables, en su mayoría de efecto pequeño a moderado, se han informado, pero no son consistentes en las diversas revisiones (179).

El ejercicio se define como "movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos que se realizan para mejorar o mantener uno o más componentes de la condición física" (182). Existen múltiples abordajes que describen el manejo rehabilitador en los pacientes con dolor crónico, en todas se indica al ejercicio como un componente central de la rehabilitación.

Previo a la intervención terapéutica, es relevante mencionar un aspecto elemental a evaluar, que es el nivel basal de actividad física de la persona, a través del test de marcha de 6 minutos.

Se ha encontrado en la literatura que el ejercicio es una estrategia de tratamiento eficaz en aliviar el dolor y mejorar el funcionamiento del paciente en sus actividades diarias en trastornos crónicos del dolor musculoesquelético, incluido el dolor crónico del cuello, artrosis, dolor de cabeza, fibromialgia y dolor lumbar crónico. En específico, programas de ejercicio aeróbico reducen el dolor, la fatiga y la depresión, y mejoran el consumo máximo de oxígeno, la calidad de vida relacionada con la salud y la condición física en pacientes con fibromialgia. En el caso del dolor lumbar crónico, los ejercicios de resistencia aeróbica también se ha demostrado que reducen la percepción del dolor (180).

Algunos principios a considerar (180):

- Ejercicio aeróbico: La literatura sugiere preferir el ejercicio aeróbico al trabajo muscular excéntrico o isométrico, ya que es probable que los últimos 2 aumenten la hiperexcitabilidad del sistema nervioso central.

- Ejercicio en estructuras sin dolor: Hacer ejercicio preferiblemente en partes del cuerpo que no presentan dolor podría aliviar el dolor en los pacientes con mialgia al reducir la sensibilidad al dolor.
- Ejercicios de baja y mediana intensidad: Los entrenamientos de baja intensidad serían favorables en la fibromialgia para evitar exacerbaciones del dolor.
- Frecuencia: Debido al dolor continuo, los pacientes están expuestos a continuo estrés, lo cual debe considerarse, especialmente porque se sabe que el ejercicio también es estresante. Esto pone de relieve la necesidad de centrarse y controlar los períodos de recuperación adecuados y optimizar el equilibrio entre el ejercicio y la recuperación.
- Bajos efectos adversos: La actividad física y el ejercicio son intervenciones que pueden disminuir la intensidad del dolor y mejorar la función física, y la consiguiente calidad de vida, con pocos eventos adversos relacionados principalmente con la sobrecarga.

En resumen, se deben estructurar los programas de rehabilitación con ejercicio considerando el nivel basal de cada individuo, esto es, un nivel donde no se gatille una crisis de dolor, para que, a partir de ese nivel, se puedan estructurar actividades graduadas que mejoren la condición física del individuo. Actualmente, no existe un tipo de ejercicio específico que haya demostrado mayor efectividad terapéutica que otro; por esta razón, se aconseja empezar por movimientos o ejercicios que sean agradables para la persona (80,181,183). La literatura muestra efectos positivos a favor del ejercicio sobre el dolor, la función, la calidad de vida y los resultados relacionados con el trabajo a corto y largo plazo en dolor musculoesquelético crónico (en comparación con ningún ejercicio u otro control). No existe evidencia concluyente sobre el contenido óptimo o la entrega específica de un determinado tipo de ejercicios (184).

### **13.5. FISIOTERAPIA.**

Se aconseja la termoterapia superficial que, en algunos casos específicos, puede brindar alivio de corto plazo (80,181,183). La Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea (TENS) tiene muy baja certeza sobre los efectos en la reducción del dolor crónico de cuello (185). De la misma manera, otra revisión Cochrane reportó que no es posible señalar con certeza que el TENS es efectivo para aliviar el dolor en los pacientes con dolor crónico (186). Una reciente revisión sistemática recomienda no incorporar terapias pasivas como el TENS para el dolor lumbar crónico (187). Esto se debe a que el efecto no es estadísticamente significativo a favor del TENS. En Fibromialgia, la mayoría de los estudios han observado una disminución del dolor tras la aplicación del TENS, a intensidad de estimulación alta, sin llegar a provocar dolor, y sumarlo a programas de ejercicio terapéutico potencia su efecto (188).

### 13.6. ESTIMULACIÓN COGNITIVA.

Actualmente existen diversos estudios que han demostrado la prevalencia de deterioro cognitivo en pacientes con dolor crónico musculoesquelético (202,203). Es frecuente en la práctica clínica que los pacientes se quejen de dificultades para concentrarse, hilar una conversación, poner atención e incluso memorizar información sencilla.

A partir de lo anterior, resulta fundamental valorar las funciones cognitivas de los pacientes, con especial énfasis en presencia de algún trastorno del sueño o depresión. Para ello se recomienda evaluar inicialmente las funciones cognitivas a través de una entrevista y del test Montreal Cognitive Assessment (MOCA), validado en Chile (204). Es un test breve y fácil de administrar, desarrollado para evaluar las alteraciones cognitivas leves. Evalúa las siguientes habilidades; capacidades visoconstructivas, funciones ejecutivas, nominación, memoria, atención, concentración, lenguaje, cálculo y orientación. El puntaje máximo es de 30 puntos. Se considera un rendimiento normal un puntaje igual o superior a los 26 puntos. Se bonifica con un punto a los sujetos con una escolaridad menor a 12 años (192).

Una vez que se levante la información, el terapeuta debe planificar una serie de intervenciones acondicionadas a la vida de la persona y que estimulen gradualmente el desarrollo de las áreas afectadas. En el caso de las personas con dolor crónico es frecuente el deterioro en la memoria y la atención, lo que dificulta la retención de las indicaciones del equipo de salud (adherencia al tratamiento farmacológico, pautas de movimiento, indicaciones médicas, etc.) Para ello se recomiendan sesiones de estimulación cognitiva en base a las adaptaciones de tipo ambiental, una combinación de ejercicios cognitivos con pautas de entrenamiento físico y ergoterapia.

### 13.7. AYUDAS TÉCNICAS.

Las ayudas técnicas, entendidas como: cualquier producto externo (dispositivos, equipos, instrumentos o programas informáticos) fabricado especialmente o ampliamente disponibles, cuya principal finalidad es mantener o mejorar la independencia y el funcionamiento de las personas y, por tanto, promover su bienestar.

Estos productos se emplean principalmente para la asistencia de la marcha o desplazamiento, así como mejorar las condiciones de reposo prolongado, prevenir déficits en el funcionamiento y afecciones secundarias (190), entre las cuales podría considerarse el dolor crónico musculoesquelético, en cuanto una mejor función disminuye dicho síntoma.

Algunas ayudas técnicas que se deben considerar:

- En pacientes con problemas dolorosos de manos y muñecas, las férulas nocturnas para posicionamiento de manos también mejoran el agarre y pinza, así como la función de las extremidades superiores y el estado funcional.

- El uso de un bastón en la mano contralateral disminuye la carga en la articulación de la rodilla al reducir las fuerzas de reacción del suelo y el momento de aducción de la rodilla. Un ensayo aleatorizado de pacientes con artrosis de rodilla demostró una disminución significativa del dolor y una mejor función física después de dos meses de uso diario de bastón (191).

Actualmente el Régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES) considera ciertas ayudas técnicas para problemas de salud, que tienen por objetivo mejorar el funcionamiento de las personas y prevenir comorbilidades.

### **13.8. REINSERCIÓN LABORAL Y COMUNITARIA.**

El objetivo terapéutico a lograr es restaurar las actividades funcionales, familiares, laborales y comunitarias de las personas con dolor crónico; para ello se debe trabajar en:

- Restablecer la identidad ocupacional de la persona, que incluye las actividades de la vida diaria, aspectos laborales, recreacionales y de ocio y tiempo libre, que se ven afectados en situación de dolor crónico.
- Promover el cumplimiento de roles familiares y sociales, participación comunitaria, actividad física, hábitos y/o rutinas, ocio y sexualidad.

Se debe enfatizar en estrategias terapéuticas que aumenten el vínculo entre lo que la gente hace, su salud y su bienestar. Para el cumplimiento de estos aspectos, el profesional de rehabilitación puede utilizar las siguientes aproximaciones terapéuticas:

- Actividades de preparación para la vida diaria (análisis de actividades, desarrollo de habilidades, adaptación de actividades, resolución de problemas).
- Establecimiento de una rutina diaria significativa.
- Abordaje ergonómico.
- Técnicas de conservación de energía.
- Técnicas de protección articular.
- Economía articular o mecánica corporal eficiente.
- Actividad física con pausas.
- Capacitación en comunicación.
- Educación.
- Entrenamiento de habilidades de afrontamiento.
- Modificación del ambiente laboral y domiciliario.
- Desarrollo de habilidades para establecer y alcanzar metas a través de actividades.
- Restauración del equilibrio entre el trabajo, el descanso, el autocuidado y las actividades de ocio.
- Recomposición del esquema corporal y la corporalidad, a través de imagería motora graduada y terapia en espejo.
- Favorecer el reintegro laboral.



El equipo rehabilitador debe colaborar, por ejemplo, con la formación de grupos o reuniones de pacientes, diseño de talleres comunitarios, con el objetivo de favorecer la adherencia a los tratamientos, compartir experiencias, recibir y compartir información sobre el tratamiento y facilitar el acceso a la cobertura del tratamiento del dolor (195-200).

## 14. CAPACITACIÓN PARA MÉDICOS EN PROCEDIMIENTOS INTERVENCIONALES EN APS.

En base a lo establecido en este documento sobre el manejo del dolor crónico, donde el abordaje interdisciplinario con un enfoque biopsicosocial es esencial, el Ministerio de Salud, considera necesario que ciertos procedimientos intervencionales sean parte de la cartera de servicios de atención primaria, con la finalidad de mejorar la resolutiveidad. Debido a esto, es preciso generar instancias de capacitación para los médicos que se desempeñan en APS.

La realización de los procedimientos (infiltraciones extraarticulares) por parte del médico de atención primaria, está supeditado a la aprobación de una capacitación certificada realizada por especialistas, que los formen en las competencias técnicas para realizar estas actividades. Además, es necesario tener las siguientes consideraciones iniciales para procedimientos a nivel primario:

- a. **Diagnóstico preciso:** Clínica compatible que explique el dolor del paciente además de un estudio de imagen que confirme el diagnóstico y/o exámenes de laboratorio en caso de ser necesario.
- b. **Consentimiento informado:** Este constituye el documento de carácter médico-legal que todo paciente debe firmar aceptando de manera voluntaria el procedimiento, en el caso que el propio paciente no pueda firmarlo debe hacerlo un representante que puede ser familiar o cuidador.

La mayoría de las instituciones cuentan con uno propio, sin embargo, los antecedentes que no pueden faltar en este documento son:

- Nombre del paciente.
- Rut y/o ficha clínica.
- Fecha y hora del procedimiento.
- Diagnóstico que motiva el procedimiento.
- Descripción del procedimiento a realizar.
- Firma y datos del profesional responsable.
- Firma y datos del paciente o responsable.

Es importante que tanto el paciente como los familiares lean este documento previo al procedimiento y planteen todas las dudas que tengan previo a este.

- c. **Lugar y condiciones:** Un procedimiento no se puede realizar en cualquier locación, en general se debe contar con una sala o box de procedimientos que es sometida a las normas de acreditación.

Las condiciones mínimas que se deben considerar son:

- Del procedimiento: Guantes estériles y de procedimientos, fármacos, riñón o dispositivo para retener los insumos, algodón, gasas, alcohol o solución yodada, jeringas (5-10 ml) y diferentes agujas (21-23G), tela adhesiva.
- Para el paciente: Camilla (idealmente que se pueda reclinar), monitor de signos vitales, hemoglucotest, cojín, sabanilla de papel, gorro en caso necesario.
- Del ambiente: Luz adecuada, cercano a carro de paro, conocer el código de emergencia de cada establecimiento.
- Para el ejecutor: Silla, mesa de procedimientos, ayuda de técnico paramédico.

a) *Procedimientos:*

i. *Infiltraciones (207).*

**Puntos de gatillo miofascial:**

La inyección de los puntos gatillo es un procedimiento donde el médico examina al paciente por palpación de la zona dolorosa, para identificar los puntos de dolorosos. Después de limpiar la piel, utiliza una aguja (25G) para inyectar el punto doloroso con una pequeña cantidad de anestésico local que se puede asociar al uso de corticoides.

**Hombro vía posterolateral:**

El paciente debe estar sentado, con los brazos flexionados sobre las piernas. Se realiza 1 cm por debajo del extremo lateral del acromion, en el surco acromio humeral, incidiendo en sentido ligeramente ascendente. Si introducimos la aguja hasta la mitad podemos infiltrar la bolsa subacromial (es la vía de elección), y si la introducimos entera infiltramos el supraespinoso.

- Utilizaremos una jeringa de 5 cc, aguja 21G, 2 cc de corticoide y 1 cc de anestésico.



### Peritendínea de tendón bicipital:

- Se realiza con el paciente sentado y el brazo en abducción de unos 70° y ligera rotación externa. Localizaremos el tendón en la corredera bicipital, infiltrando en la parte distal, incidiendo con la aguja casi paralela al plano cutáneo en sentido ascendente.
- Utilizaremos una jeringa de 5 cc, aguja 21G, 2 cc de corticoide y 0,5 cc de anestésico.



### Codo (epicondilitis):

Existen dos **vías de abordaje** posibles, la anterior y la posterior. Actualmente la más recomendada es la vía posterior. La infiltración se debe realizar iniciando desde un ángulo 0° (horizontal al plano del antebrazo) y posteriormente abriendo la infiltración en abanico a 45° y 90°.



### **Codo (bursitis olecraniana):**

Es la inflamación de la bursa del olécranon provocada por microtraumatismos o microcristales. Debemos descartar la posibilidad de infección.

**Técnica de infiltración:** se realiza con el codo en extensión, apoyando la mano en la camilla o el antebrazo en el reposabrazos de una silla. Delimitamos la bolsa palpándola y realizamos punción casi de forma paralela al plano cutáneo y evacuamos el contenido de la bursa, cambiamos la jeringa e infiltramos los fármacos. Las primeras 24 horas se puede colocar un vendaje compresivo.



### **Rodilla:**

*Abordaje suprarotuliano lateral (medial):*

1. Técnica estéril.
2. Posición: decúbito supino, leve flexión de rodilla.
3. Identificar polo superior rotula y trazar línea horizontal 1 dedo por sobre este.
4. Identificar borde posterior y trazar línea vertical.
5. Introducir aguja perpendicular en punto de intersección.
6. La solución inyectada debe fluir uniformemente en el espacio articular sin encontrar resistencia.
7. Una vez retirada la aguja, desplazar cuidadosamente la rodilla del paciente en toda su amplitud de movimiento, con el fin de facilitar la distribución.



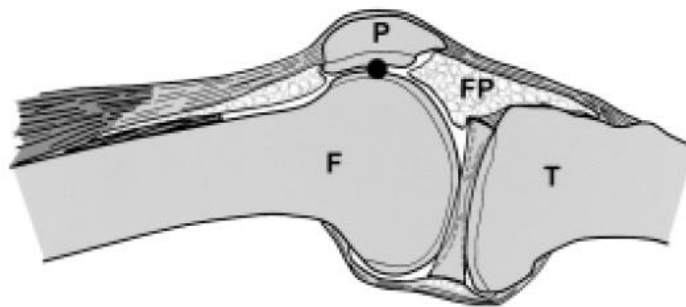
*Abordaje infrarotuliano:*

1. Identificar tendón rotuliano. Desplazar 1-2 cm a lateral (depresión).
2. Dirección de aguja cefálica.



*Abordaje mediopatelar:*

1. Identificar rótula, evertirla y moverla hacia lateral.
2. Insertar aguja transversalmente en el punto medio de la rótula entre articulación femoropatelar.



**Cuidados posteriores:**

- ▶ Reposo relativo por 2 semanas.
- ▶ Vendaje compresivo para la rodilla.
- ▶ AINE, crioterapia y/o fisioterapia si es necesario.
- ▶ Control en 2 semanas.

ii. *Fármacos en intervencionismo (207-209).*

**I. Anestésicos locales:**

- **Definición:** Fármacos que bloquean en forma **reversible** la generación y la transmisión de los impulsos nerviosos sin afectar la **conciencia**.
  
- **Mecanismo de acción:** Actúan en la cara interna de la membrana celular, uniéndose a receptores específicos ubicados en los canales de sodio, produciendo bloqueo del paso del ion sodio durante la despolarización de la membrana. Después de un cierto tiempo, se desprenden del receptor y la fibra nerviosa recupera la capacidad de transmitir impulsos nerviosos (Efecto REVERSIBLE). Cabe destacar que las primeras fibras nerviosas en ser afectadas corresponden a las de menor tamaño (*dolor y sistema nervioso autónomo*) y últimas en afectarse corresponden a las motoras.
  - **Absorción y distribución corporal:** dependen de las siguientes variables:
    1. Sitio de inyección (*irrigación sanguínea local/ número de inyecciones / cantidad de tejido adiposo*).
    2. Dosis.
    3. Uso vasoconstrictor asociado (*reduce toxicidad sistema y aumenta captación neuronal*).
    4. Características intrínsecas del fármaco.
  
  - **Eliminación:** Los ésteres son degradados por enzimas plasmáticas y eliminados vía renal y/o hepática, mientras que las amidas requieren oxidación hepática para eliminación.
  
  - **Factores determinantes de efecto clínico:**
    1. Propiedades físico-químicas (*liposolubilidad / grado de unión a proteínas plasmáticas / PH solución/ temperatura solución*).
    2. Adición de vasoconstrictores.
    3. Volumen y concentración (Mayor volumen y concentración producen efecto más rápido y de mayor duración).

Fármaco	Concentración (%)	Dosis máxima en mg/kg (dosis total en mg)	Tiempo de inicio infiltración periférica	Usos clínicos	Duración acción infiltración periférica (horas)
Lidocaína	0.5/1/1.5/2/4/5	4.5 (300)	Rápido	Tópico, Subcutáneo, epidural y bloqueo nervios periféricos.	1-3
Bupivacaína	0.25/0.5/0.75	2.5 (175)	Rápido	Subcutáneo, raquídeo, epidural y bloqueo nervio periférico.	4-12

- **Reacciones adversas descritas:**
  - a) Hipersensibilidad (no cruzada entre grupos amidas/éster).
  - b) Alteración en sistema nervioso central (excitación – depresión).
  - c) Cardiovasculares (vasodilatación / depresión miocárdica).

## II. Corticoides:

- **Definición:** sustancia natural, producida por corteza adrenal con efectos antiinflamatorios y analgésicos.
- **Mecanismo acción:**
  1. Inhibe acción de neutrófilos y citoquinas.
  2. Bloquea función de fibroblastos y síntesis de colágeno.
  3. Disminuye inmunidad mediada por células.
- **Clasificación:**
  1. Hidrosolubles: betametasona / dexametasona.
  2. Insolubles: triamcinolona.
- **Contraindicaciones:**
  - Absolutas: sepsis (sistémica o intraarticular) / inestabilidad articular / fractura intraarticular.
  - Relativas: coagulopatías / osteoporosis.
  - Uso con precaución: hipertensión, diabetes mellitus, ulcera péptica y gestación-lactancia.
- **Precauciones:** No administrar > 3 veces al año, ni intervalos < 6 semanas.

### iii. *Complicaciones y reacciones adversas:*

Aquí se enumeran las más frecuentes y las a considerar a la hora de explicar y prevenir.

- Dolor durante y después del procedimiento: es un aspecto que es necesario explicar ya que los pacientes acuden a los procedimientos para aliviar su dolor.
- Sangrado y hematoma: en general los procedimientos de baja complejidad no tienen un riesgo elevado de sangrado ya que no se puncionan estructuras vasculares, sin embargo, esta es una complicación que genera temor y ansiedad en los pacientes.
- Alza tensional o disminución de la presión arterial: Esta es una complicación frecuente, la mayoría de los pacientes sufre de alzas tensionales por lo cual es obligatorio medir la presión arterial previo al procedimiento.



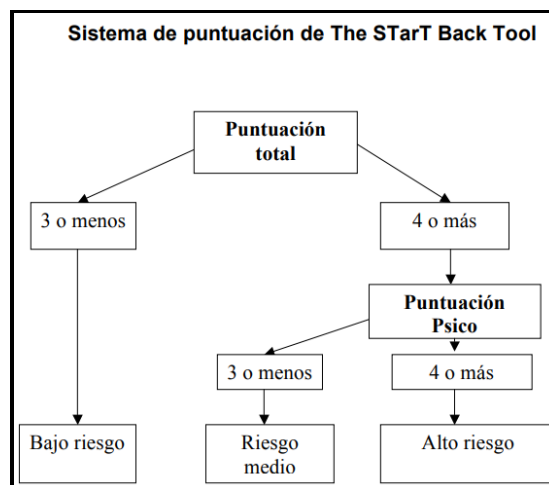
- Alza de glicemia: esta es una complicación que puede ocurrir en pacientes con patologías metabólicas en especial en aquellos que se les administra esteroides, por lo cual es deseable medir este parámetro previo al procedimiento.
- Infecciones: esta complicación es muy poco habitual, ya que la mayoría de estos procedimientos requieren técnica limpia.
- Reacción adversa a los fármacos administrados: esta también es una complicación poco habitual, de espectro variable (desde un rash local a un shock anafiláctico) y probablemente una de las más prevenibles, por lo cual es necesario siempre preguntar por este antecedente.



## 15. ANEXOS.

### Anexo N°1.

<b>The STarT Back Screening Tool</b>		
Nombre del paciente: _____		Fecha: _____
Piense en las últimas 2 semanas y marque su respuesta a las siguientes preguntas:		
		<b>Desacuerdo</b> 0
		<b>De acuerdo</b> 1
1	Mi dolor de espalda <b>se ha extendido a lo largo de mi pierna(s)</b> en alguna ocasión en las últimas dos semanas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Me ha dolido el <b>hombro o cuello</b> en alguna ocasión en las últimas dos semanas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	En las últimas dos semanas, solo he <b>caminado distancias cortas</b> por mi dolor de espalda	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	En las últimas dos semanas, me he <b>vestido más lentamente</b> de lo normal por mi dolor de espalda	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	No es seguro ser <b>físicamente activo</b> con mi dolor de espalda	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Me he <b>preocupado</b> mucho por mi dolor de espalda en las últimas dos semanas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Noto que <b>mi dolor de espalda es terrible</b> y que <b>nunca ira a mejor</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	En general en las dos últimas semanas, no he <b>disfrutado</b> de las cosas lo que habitualmente disfruto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9. En general, como le ha <b>molestado su espalda</b> en las últimas dos semanas		
Nada	Un poco	Moderadamente
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
		Mucho
		<input type="checkbox"/> 1
		Extremadamente
		<input type="checkbox"/> 1
<b>Puntuación total (9):</b> _____		<b>Puntuación Psico (Q5, 6,7,8,9):</b> _____



## **Anexo N°2.**

### **PRINCIPIOS DE ARIADNE (210):**

#### **Evaluar las interacciones potenciales, los problemas de salud y tratamientos del paciente, la constitución y el contexto.**

1. Mantenga una lista de todos los problemas de salud actuales del paciente, evalúe su gravedad e impacto, y revise la medicación tomada por el paciente.
2. Monitorice activamente los signos de ansiedad, angustia y depresión, y/o disfunción cognitiva, incluyendo problemas de adicción y signos no específicos o síntomas tales como problemas de sueño, pérdida de apetito o problemas de hidratación.
3. Obtenga y considere las circunstancias sociales, las limitaciones financieras, las condiciones de vida y de apoyo social, la alfabetización de la salud, la autonomía funcional y las estrategias de afrontamiento.
4. Anote la totalidad de médicos y terapeutas involucrados en el cuidado del paciente y evalúe la carga total de tratamiento.

#### **Identificar las preferencias y prioridades: los resultados más y menos deseados por el paciente.**

5. Identifique las preferencias del paciente en cuanto a resultados de salud genéricos como la supervivencia, la independencia, el dolor y el alivio de los síntomas incluyendo las necesidades de cuidados paliativos, y sea consciente de sus propias preferencias (implícitas), ya que pueden no ser las mismas que las del paciente.
6. En su caso, tenga en cuenta las preferencias de los cuidadores informales o familiares.
7. Alcance un acuerdo sobre una meta de tratamiento realista con el paciente (y, en su caso, su cuidador).

#### **Individualizar la gestión para alcanzar los objetivos del tratamiento previamente negociados.**

8. Sopesa si los beneficios esperados del tratamiento (y prevención) son mayores que los posibles inconvenientes y daños, dado el nivel de riesgo y las preferencias del paciente
9. Evalúe la carga de tratamiento de forma gradual y combinada para el paciente (y, en su caso, su cuidador).
10. Considere el autocuidado del paciente de acuerdo con sus necesidades y capacidades.
11. Proporcione instrucciones para garantizar la seguridad del paciente, tales como la identificación de efectos secundarios y/o recomendaciones para un manejo adecuado.
12. Acuerde con el paciente un plan de visitas de seguimiento para valorar el logro de metas y volver a evaluar las interacciones.
13. Comuníquese con otros proveedores sanitarios y con los cuidadores informales del paciente para que todos estén informados sobre las decisiones de tratamiento y tengan acceso a dicha información.

**ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY:**

<p><b>1. Intensidad de dolor</b></p> <p><input type="checkbox"/> Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian completamente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian un poco el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes apenas me alivian el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo</p> <p><b>2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado</p> <p><input type="checkbox"/> Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo</p> <p><input type="checkbox"/> Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas</p> <p><input type="checkbox"/> No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama</p> <p><b>3. Levantar peso</b></p> <p><input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar objetos muy ligeros</p> <p><input type="checkbox"/> No puedo levantar ni elevar ningún objeto</p> <p><b>4. Andar</b></p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no me impide andar</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de un kilómetro</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de 500 metros</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de 250 metros</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo andar con bastón o muletas</p> <p><input type="checkbox"/> Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño</p> <p><b>5. Estar sentado</b></p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de diez minutos</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado</p>	<p><b>6. Estar de pie</b></p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de diez minutos</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie</p> <p><b>7. Dormir</b></p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no me impide dormir bien</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo dormir si tomo pastillas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide totalmente dormir</p> <p><b>8. Actividad sexual</b></p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide todo tipo de actividad sexual</p> <p><b>9. Vida social</b></p> <p><input type="checkbox"/> Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más energéticas, como bailar, etc.</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social al hogar</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo vida social a causa del dolor</p> <p><b>10. Viajar</b></p> <p><input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes de menos de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital</p>
---	---

Anexo N° 4

**Cuestionario para Graduación de Dolor Crónico**

1.- En este momento, ¿Qué valor le asignaría a su dolor, en una escala de 0 a 10, donde 0 significa "sin dolor" y 10 significa el "peor dolor que pueda existir"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sin dolor peor dolor que pueda existir

2.- En los últimos 6 meses, ¿Cuál fue su dolor **habitual**, en una escala de 0 a 10, donde 0 significa "sin dolor" y 10 significa el "peor dolor que pueda existir"? (esto quiere decir, como es **típicamente** su dolor, cuando lo tiene)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sin dolor peor dolor que pueda existir

3.- En los últimos 6 meses, ¿Qué valor le asignaría al **peor dolor** que presentó, en una escala de 0 a 10, donde 0 significa "sin dolor" y 10 significa el "peor dolor que pueda existir"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sin dolor peor dolor que pueda existir

4.- En los últimos 6 meses, ¿Aproximadamente cuántos días no pudo realizar sus **actividades habituales** (trabajo, estudio, labores domésticas) debido a su dolor?

0 - 6 días	
7 - 14 días	
15 - 30 días	
31 días o más	

5.- En los últimos 6 meses, ¿Cuánto ha interferido este dolor en la realización de sus **actividades diarias**, si lo evaluamos en una escala de 0 a 10, donde 0 significa "sin interferencia" y 10 significa que estuvo "completamente imposibilitado (a) para realizar sus actividades"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sin interferencia Completamente imposibilitado (a)

6.- En los últimos 6 meses, ¿Cuánto ha cambiado su capacidad para participar en **actividades familiares, sociales y recreacionales** debido a su dolor, en una escala de 0 a 10, donde 0 significa "sin cambios" y 10 significa un "cambio extremo"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sin cambios Cambio extremo

7.- En los últimos 6 meses, ¿Cuánto ha cambiado su **capacidad de trabajo** (incluyendo labores domésticas) debido al dolor, en una escala de 0 a 10, donde 0 significa "sin cambios" y 10 significa un "cambio extremo"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sin cambios Cambio extremo

## Anexo N° 5.

### Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) Versión en español

Instrucciones: de la pregunta 1 a la 3, encierre en un círculo el número que mejor describa su estado en general durante la última semana. Si no suele realizar alguna de las estas actividades, táchela.

1. Ha sido Ud. capaz de :

	Siempre	La mayoría de las veces	A veces	Nunca
a. Hacer compras	0	1	2	3
b. Lavar ropa en lavadora	0	1	2	3
c. Cocinar	0	1	2	3
d. Lavar la loza	0	1	2	3
e. Pasar la enceradora o la aspiradora	0	1	2	3
f. Hacer las camas	0	1	2	3
g. Caminar varias cuadras	0	1	2	3
h. Visitar parientes o amigos	0	1	2	3
i. Usar Transporte publico	0	1	2	3

2. ¿Cuántos días de la última semana se sintió bien?

0    1    2    3    4    5    6    7

3. ¿Cuántos días de la última semana faltó Ud. al trabajo a causa de la Fibromialgia (Fibromialgia)? : Si Ud. no trabaja fuera de su casa, deje la pregunta en blanco

0    1    2    3    4    5

En las siguientes preguntas, marque con una línea vertical (|) en el punto de la línea que mejor indique como se sintió en general, en la última semana:

4. Al trabajar, ¿cuánta dificultad le causaron el dolor o los otros síntomas de la Fibromialgia en el desempeño de su trabajo?

Sin problema ..... Mucha dificultad

5. ¿Cuán Fuerte o intenso ha sido el dolor?

Nada de dolor ..... Dolor insoportable

6. ¿Qué tan cansada (o) se ha sentido?

Sin cansancio ..... Cansancio extremo

7. ¿Cómo se ha sentido al levantarse en las mañanas?

Bien ..... Muy agotada (o)

8. ¿Qué tan rígida(o) o agarrotada(o) se ha sentido?

Sin rigidez ..... Rigidez extrema

9. ¿Qué Tan nerviosa(o) se ha sentido?

Nada nerviosa(o) ..... Muy nerviosa(o)

10. ¿Cuán deprimida (o) o triste se ha sentido?

Sin depresión ..... Extrema depresión

Para calcular FIQ, sume los resultados desde la pregunta 1(a, b, c, d, e, f, g, h, i) a la 10 y anótelos en la ficha del paciente, (use una regla para asignarle el número a las escalas visuales)

Categorías de Intensidad:

0-15= Normal

16- 50= Leve

51-65= Moderado

66-79= Severa

>80= Extrema



Anexo N° 6. DASH.

## Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano

Por favor califique su capacidad durante los últimos 7 días para realizar las siguientes actividades, haciendo un círculo en el número de la respuesta más apropiada.

	NINGUNA DIFICULTAD	DIFICULTAD LEVE	DIFICULTAD MODERADA	DIFICULTAD GRAVE	INCAPAZ
1. Abrir un frasco o botella, apretado o nuevo.	1	2	3	4	5
2. Escribir.	1	2	3	4	5
3. Girar una llave para abrir una puerta.	1	2	3	4	5
4. Preparar una comida.	1	2	3	4	5
5. Empujar una puerta pesada.	1	2	3	4	5
6. Colocar algo en un mueble por sobre su cabeza.	1	2	3	4	5
7. Hacer trabajos pesados de la casa (por ej.: limpiar vidrios, trapear pisos o barrer).	1	2	3	4	5
8. Jardinear o hacer trabajos en el patio.	1	2	3	4	5
9. Hacer la cama.	1	2	3	4	5
10. Llevar una bolsa de compras o un maletín.	1	2	3	4	5
11. Cargar un objeto pesado (sobre 5 kilos).	1	2	3	4	5
12. Cambiar una ampolleta del techo.	1	2	3	4	5
13. Lavar o secarse el pelo.	1	2	3	4	5
14. Lavarse la espalda.	1	2	3	4	5
15. Ponerse un polerón o suéter.	1	2	3	4	5
16. Usar un cuchillo para cortar la comida.	1	2	3	4	5
17. Actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (por ej.: jugar cartas, tejer, etc.).	1	2	3	4	5
18. Actividades recreativas que requieran algún esfuerzo o impacto a través de su brazo, hombro o mano (por ej.: martillar, tenis, jugar paletas).	1	2	3	4	5
19. Actividades recreativas en las que mueva su brazo libremente (por ej.: jugar al frisbee, elevar un volantín, nadar, etc.).	1	2	3	4	5
20. Usar el transporte público o manejar un vehículo (transportarse de un lugar a otro)	1	2	3	4	5
21. Actividad sexual.	1	2	3	4	5

## Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano

	NADA	LEVE	MODERADAMENTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
22. Durante los últimos 7 días, ¿en qué medida su problema de brazo, hombro o mano interfirió con sus actividades sociales habituales con la familia o amigos? (Marque con un círculo)	1	2	3	4	5

	NADA	POCO	MODERADO	MUCHO	INCAPAZ
23. Durante los últimos 7 días, ¿su problema del brazo, hombro o mano, limitó su trabajo u otras actividades diarias? (Marque con un círculo)	1	2	3	4	5

Por favor califique la gravedad de los siguientes síntomas durante los últimos 7 días. (Marque con un círculo)

	NINGUNO	LEVE	MODERADO	GRAVE	EXTREMO
24. Dolor de brazo, hombro o mano.	1	2	3	4	5
25. Dolor de brazo, hombro o mano cuando realiza alguna actividad específica.	1	2	3	4	5
26. Hormigueo (pinchazos y agujas) en su brazo, hombro o mano.	1	2	3	4	5
27. Falta de fuerza en el brazo, hombro o mano.	1	2	3	4	5
28. Falta de movilidad en el brazo, hombro o mano.	1	2	3	4	5

	NINGUNA DIFICULTAD	DIFICULTAD LEVE	DIFICULTAD MODERADA	DIFICULTAD GRAVE	TANTA DIFICULTAD QUE NO ME DEJA DORMIR
29. Durante los últimos 7 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para dormir debido al dolor del brazo, hombro o mano? (Marque con un círculo)	1	2	3	4	5

	MUY EN DESACUERDO	DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	MUY DE ACUERDO
30. Me siento menos capaz, menos seguro(a) o menos útil por el problema del brazo, hombro o mano. (Marque con un círculo)	1	2	3	4	5

Puntaje de discapacidad/ síntomas DASH =  $\frac{(\text{suma de } n \text{ respuestas}) - 1}{n} \times 25$ , donde n es el número de respuestas completadas.

Un puntaje DASH no puede ser calculado si hay más de 3 ítems perdidos.



**Anexo N°7.**

**RESUMEN MANEJO FARMACOLÓGICO.**

<b>ANALGÉSICOS</b>				
<b>DOLOR LEVE</b>				
<b>Medicamento</b>	<b>FF</b>	<b>Posología (mg)</b>	<b>Observación</b>	<b>Dosis techo (mg/día)</b>
Paracetamol 500 mg	CM	Máximo 4 gramos al día	Dividido hasta en 4 tomas	4000
Ibuprofeno 400mg	CM	400 a 600 mg cada 12 h		1200
Naproxeno 275mg	CM	1 comprimido cada 12 horas	En especial, en presencia de riesgo cardiovascular	1000
Celecoxib 200mg	CM	1 comprimido cada 24 horas	Menor riesgo gastrointestinal	400
Diclofenaco	Pomada, CM	Según indicación	Especialmente en artrosis	
Metamizol	CM	300-600 MG cada 4 a 6 horas		4000
<b>DOLOR MODERADO</b>				
Tramadol 50Mg	CM	50-100 Cada 8-6 horas	Comenzar con 25mg hasta dosis máxima. Agregar procinético al inicio del tratamiento. Domperidona o metoclopramida	Dosis máxima de tramadol: 400 mg
Tramadol 100mg LP	CM	100-200 cada 12 h	Optimizar adherencia, en relación con la reducción al número de comprimidos	
Tramadol 100mg/ml	FCO	Máximo 120 gotas dividido en 4 tomas	Con especial énfasis en dosis de rescate	
Buprenorfina transdérmica	TD	5 -10 ug/h	Se utiliza con recambio cada 7 días	Utilizar hasta 20ug/h
<b>COADYUVANTES</b>				
Duloxetina 30mg	CM	30-60 mg /día		
Amitriptilina 25 mg	CM	12,5 a 25 mg día		
Pregabalina 150mg	CM	75-600 mg/día	Comprimidos birranurados	
Gabapentina 300mg	CM	300 -2400 mg /día	Especialmente en artrosis	
Ciclobenzaprina 10 mg	CM	10 - 30 mg/día	Indicación específica y eficacia en fibromialgia	
Prednisona 5mg (3)	CM	5 - 60mg	Individualizada en situaciones agudas de compresión neurógena	

**Abreviaciones:** FF: Forma Farmacéutica, CM: Comprimido, FCO: Frasco, TD: Parche Transdérmico

**Anexo N°8.**

**MEDICAMENTOS. LISTADO DE PRESTACIONES ESPECÍFICO CANASTAS GES (97).**

<b>DM 1 y 2</b>		<b>HTA</b>		<b>Depresión</b>
INS Regular Humana		Ácido acetil salicílico		Clorpromazina
INS NPH		Enalapril		Eszopiclona
INS Aspártica		Captopril		Fluoxetina
INS Lispro		Atorvastatina		Mirtazapina
INS Degludec		Rosuvastatina		Sertralina
INS Glargina		Lovastatina		Venlafaxina
Ácido acetilsalicílico		Losartan		Aripiprazol
Metformina		Valsartan		Bupropión
Clorpropamida		Candesartan		Carbonato de Litio
Enalapril		Espironolactona		Clonazepam
Captopril		Furosemida		Risperidona
Atorvastatina		Hidroclorotiazida		Diazepam
Rosuvastatina		Atenolol		Escitalopram
Lovastatina		Propranolol		Haloperidol
Losartan		Amlodipino		Lamotrigina
Valsartan		Diltiazem		Lorazepam
Candesartan		Nifedipino		Metilfenidato
Telmisartán		Verapamilo		Modafinilo
		Telmisartán		Olanzapina
				Paroxetina
				Quetiapina

## ANEXO N°9.

### Semáforo de medicamentos para el dolor crónico en embarazadas (123,124,183-186).

Medicamento	Categoría	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Parto	Post parto y Lactancia
<b>ANALGESICOS</b>						
<b>Paracetamol</b>	B	Mayor riesgo de aborto involuntario defectos congénitos y crecimiento físico, asociado a asma infantil	Mayor riesgo de criptorquidia y asma infantil	Asociado al aumento del riesgo de asma infantil	Seguro de usar, no hay mayor riesgo de hemorragias si es usado en madre de término	Seguro durante la lactancia, asociación débil en exposición los primeros 6 meses. > Riesgo de asma
<b>AINES</b>	<b>En general evitar la utilización de AINES durante todo el periodo del embarazo. Este grupo de fármacos presenta varias precauciones debido a defectos cardiacos, anomalías congénitas renales y riesgo de padecer labio leporino o paladar hendido</b>					
<b>Ibuprofeno - Ketorolaco (Desde 28 semanas categoría D)</b>	C	Usar con precaución	Usar con precaución	NO USAR, Cierre prematuro de ducto arterioso e hipertensión pulmonar persistente	Usar con precaución	Seguro y compatible con lactancia
<b>Ácido Acetilsalicílico</b>	D	Dosis bajas 81 mg libre de complicaciones maternas o neonatales	Asociada a criptorquidia dependiente de la dosis	NO USAR, en especial si hay riesgo de parto prematuro. Aumenta anomalías en la coagulación. Sangrado neonatal. Cierre prematuro del ducto arterioso	Usar solo si es mayor el beneficio que riesgo	81mg es seguro. Debe usarse con precaución. Dosis mayores a 150mg contraindicado
<b>Naproxeno (500mg cada 12 horas)</b>	C	Usar con precaución. Un estudio correlación con hendiduras orofaciales	Usar con precaución	NO USAR, Cierre prematuro de ducto arterioso e hipertensión pulmonar persistente	Usar con precaución	Seguro y compatible con lactancia
<b>Celecoxib</b>	C	Usar con precaución	Usar con precaución	NO USAR, Cierre prematuro de ducto arterioso e hipertensión pulmonar persistente	Usar con precaución	Usa solo si el beneficio es mayor que el riesgo
<b>Diclofenaco</b>	D	No existen asociación significativa, pero evitar por el riesgo de teratogenicidad				
<b>OPIOIDES</b>	<b>Usar con precaución y por un plazo muy breve. En general asociado al síndrome de abstinencia neonatal (NAS). Pueden fácilmente acceder a la circulación fetal evitar al momento del parto en lo posible con énfasis en condición de prematuro</b>					
<b>Tramadol</b>	C	Posible efecto teratogénico (particularmente defectos cardiovasculares). Evitar	Usar con precaución	Usar con precaución	Usar con precaución	Usa solo si el beneficio es mayor que el riesgo, por periodos breves
<b>Gabapentina</b>	C	No hay evidencia de teratogenicidad	Usar con precaución	Usar con precaución	Usar con precaución	Excretado a la leche materna, valorar riesgo
<b>Duloxetina</b>	C	No utilizar, evidencia de teratogenicidad	No utilizar, evidencia de teratogenicidad	No Utilizar	Usar con precaución	No se Recomienda en Lactancia
<b>Pregabalina</b>	C	Solo si no hay alternativas y el beneficio supera al riesgo	Solo si no hay alternativas y el beneficio supera al riesgo	Solo si no hay alternativas y el beneficio supera al riesgo	Solo si no hay alternativas y el beneficio supera al riesgo	Excretado a la leche materna, valorar riesgo
<b>Ciclobenzaprina</b>	B	Usar con precaución	Usar con precaución	Usar con precaución	Usar con precaución	Usar con precaución
<b>Prednisona</b>	C	Solo si no hay alternativas y el beneficio supera al riesgo	Solo si no hay alternativas y el beneficio supera al riesgo	Solo si no hay alternativas y el beneficio supera al riesgo	Solo si no hay alternativas y el beneficio supera al riesgo	Excretado a la leche materna, valorar riesgo
<b>Amitriptilina</b>	C	No Utilizar	No utilizar	No utilizar. Posible síndrome de abstinencia en al momento del parto en recién nacidos	No Utilizar	Usa solo si el beneficio es mayor que el riesgo, por periodos breves.

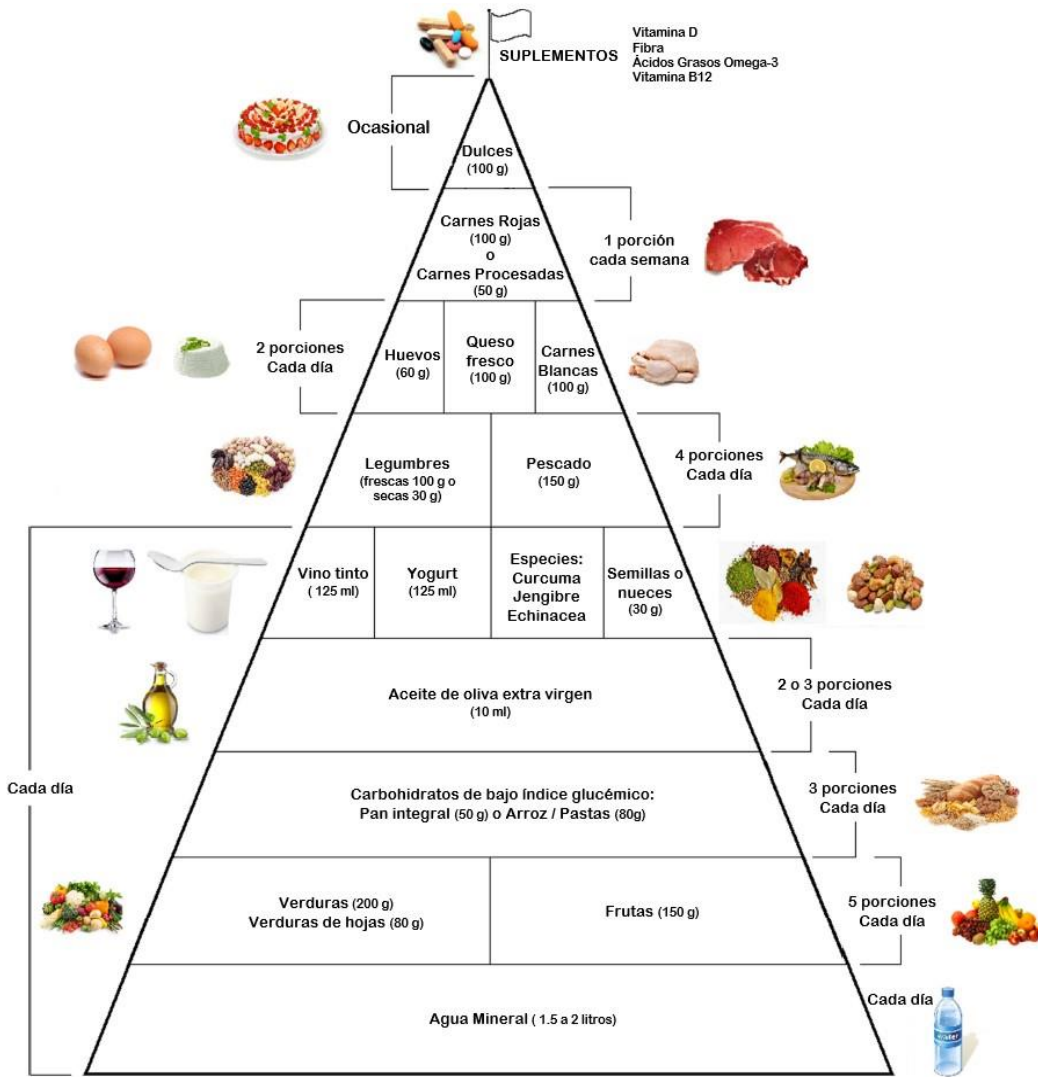
**ANEXO N°10.**

**Efectos adversos de los AINE prenatales en el embrión, el feto y el neonato (127).**

<b>Órgano</b>	<b>Efecto adverso</b>	<b>Tipo de AINEs</b>
<b>Corazón</b>	Defectos cardíacos (VSD)	Naproxeno; AINEs
<b>Vasos Sanguíneos</b>	Cierre prenatal del ductus arterioso	Diclofenaco; Nimesulida
	Conducto arterioso permeable	Indometacina
	Hipertensión pulmonar persistente del recién nacido	AINEs; Aspirina; Naproxeno Sódico; Indometacina; Diclofenaco
<b>Cerebro</b>	Leucomalacia periventricular/Leucomalacia periventricular quística	Indometacina
	Hemorragia periventricular / intraventricular	Aspirina; Indometacina
<b>Riñón</b>	Falla renal agudo	Ketoprofeno; Indometacina; Ácido Niflumico; Ibuprofeno; Nimesulida; Diclofenaco
	Anomalías congénitas renales	Piroxicam; Indometacina; Nimesulida; Naproxeno Sódico
<b>Pulmón</b>	Displasia broncopulmonar	Indometacina
<b>Esqueleto</b>	Deformidad esquelética	Aspirina
<b>Tracto Gastrointestinal</b>	Perforación intestinal espontánea	Indometacina
	Enterocolitis necrotizante	Indometacina
<b>Pared Abdominal</b>	Celosomía	Aspirina, Ibuprofeno
<b>Ojos</b>	Ciclopía	Aspirina
<b>Boca</b>	Labio leporino y/o paladar hendido	Naproxeno; AINEs
<b>Otros</b>	Aborto espontáneo	AINEs; Aspirina
	Oligohidramnios	Piroxicam; Ácido Niflumico; Indometacina; Ibuprofeno; Diclofenaco; Nimesulida; Ketoprofeno
	Sangrado neonatal	Aspirina
	Malformaciones congénitas	AINEs

Anexo N°11.

Pirámide alimenticia para el manejo dietético del dolor crónico. (161).



Se recomienda tomar granos enteros diariamente (tres porciones de granos con índice glucémico bajo, por ejemplo, arroz integral o avena).

**Anexo N°12.**

**Tabla de Suplementación:**

<b>Suplementación en dolor Crónico</b>			
<b>Suplemento</b>	<b>Porque suplementar</b>	<b>Dosis</b>	<b>Efectos</b>
<b>Omega- 3</b>	Cuando el consumo de pescado es menor de 4 porciones a la semana.	3 mg/día x 3 meses	Antiinflamatorio y analgésico, alivio del dolor en general.
<b>Vitamina D</b>	Cuando el paciente no tiene contacto con el sol a diario o en personas mayores.	Entre 5 a 15 ug/día (según el RDI)	Osteoporosis, problemas músculos esqueléticos mejora la calidad del sueño, dolor en general.
<b>Vitamina B12 (inyectable)</b>	En dolores lumbares, neuropáticos, dolor en general o en personas mayores.	1000 mcg	Antiinflamatorio, alivio del dolor en general.
<b>Fibra</b>	Cuando el paciente no come frutas y verduras, tampoco alimentos integrales.	30 gr/día	Reduce glicemia, problemas de estitiquez y dolor crónico en general.
<b>Zinc y Selenio</b>	Cuando el paciente está en tratamiento con opioides.	Selenio 55 ug/día Zinc 8 a 9 mg/día (según RDI)	Antiinflamatorio, antioxidante, analgésicos.

**Minuta de ejemplo:**

<b>Desayuno</b>
Té o café, 1 Yogurt diet con avena integral (3/4 de taza) y fruta picada a elección
<b>Colación</b>
Mix de frutos secos (un puñado)
<b>Almuerzo</b>
Pescado a la plancha c/ arroz integral + mix de ensaladas (agregar 2 cdta de aceite de oliva y 1 de chía), postre: fruta a elección
<b>Once</b>
Té o café, Pan de molde integral con Palta y tomate
<b>Cena</b>
Pescado a la plancha c/ arroz integral + mix de ensaladas (agregar 2 cdta de aceite de oliva y 1 de Chía), postre: fruta a elección
<b>Beber de 1,5 a 2 litros de agua durante el día</b>

### ANEXO N°13.

#### Medicina Complementaria y Prácticas de Bienestar de la Salud (MC y PBS).

Terapia	Definición	Evidencia	Recomendado para:
<p><b>Acupuntura</b></p>	<p>Es un componente sustancial del sistema de salud en Asia que posee más de 3000 años, altamente popular en países occidentales.</p> <p>Debe ser realizada por persona entrenada adecuadamente, utilizando agujas desechables. Se estimulan áreas o puntos específicos del cuerpo aplicando calor, presión, estimulación eléctrica o inserción y manipulación de delgadas agujas.</p> <p>La acupuntura puede ser utilizada para aliviar el dolor como terapia aguda o como parte de un esquema terapéutico o para tratar otras dolencias, físicas, mentales o emocionales.</p>	<p>Estudios actuales revelan los mecanismos fisiológicos y bioquímicos involucrados los que incluyen inter relaciones complejas de los receptores mecánicos tisulares, propagación de señales mecánicas en el tejido conectivo y señales neuroquímicas cerebrales, evidenciándose la participación del sistema nervioso central y periférico.</p> <p>A través de un meta-análisis que evaluó el tratamiento con acupuntura en pacientes con lumbago crónico no específico, cervicalgia, hombro doloroso, cefalea crónica y osteoartritis demostró que la acupuntura fue superior en todas estas condiciones de dolor frente a otras terapias y el efecto beneficioso se mantuvo en el tiempo, con una pequeña disminución de aproximadamente 15% después de 1 año de tratamiento (217).</p> <p>Para el lumbago y cervicalgia la acupuntura es una de las prácticas de MCI más utilizada según estudios de OMS, motivo por el cual las Guías Clínicas de la Academia Americana y la Academia Americana del Dolor recomiendan la acupuntura como tratamiento en el lumbago, cervicalgia, hombro doloroso y artritis reumatoidea (218).</p> <p>En 2 meta análisis se demostró además que la acupuntura tiene un efecto costo beneficio, con una duración de hasta 3 años, evidenciando mejoría además en síntomas de ansiedad y depresión, calidad del sueño y calidad de vida (217).</p>	<p>Personas de cualquier edad con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lumbago.</li> <li>- Cervicalgia.</li> <li>- Hombro doloroso.</li> <li>- Artritis reumatoidea.</li> </ul> <p>8-10 sesiones durante 3 semanas.</p>

<p><b>Yoga</b></p>	<p>El Yoga es originario de la India y adaptado a occidente. La práctica del yoga combina atención y meditación (dhyana), respiración (pranayama) y posturas físicas (asanas) además de estiramientos para promover la salud y el bienestar.</p> <p>El yoga es una práctica más bien preventiva y orientadora a estilos de vida saludable. Estudios han demostrado que algunas posiciones de yoga pueden ayudar a disminuir el dolor de espalda, mejorar la calidad de vida, disminuir el estrés, disminuir la frecuencia cardíaca y la presión arterial, disminuir la ansiedad, la depresión y el insomnio, mejora el estado físico, la fuerza y flexibilidad corporal.</p>	<p>La evidencia sugiere que el yoga es una intervención aceptable y segura, que puede resultar clínicamente relevante en mejorías del dolor y resultados funcionales asociados con lumbalgia, cervicalgia, fibromialgia, osteoartritis, artritis reumatoidea y cifosis.</p> <p>Se observó además una mejoría significativa en resultados psicosociales (219,220).</p> <p>Para la artritis reumatoidea, se ha demostrado efectos beneficiosos en la aceptación del dolor, la discapacidad por dolor y calidad de vida, pero no en la intensidad del dolor. No se reportaron efectos adversos.</p> <p>Para el lumbago, existe evidencia significativa en la disminución del dolor y la discapacidad funcional, sin embargo, falta estudios de larga data. Los efectos adversos del yoga y la actividad física fueron similares.</p> <p>Cervicalgia crónica: Yoga demuestra ser efectiva en el alivio del dolor producido por cervicalgia, sin efectos adversos descritos, por lo que parece ser benéfica como terapia en esta patología (16,168,220-222).</p>	<p>Personas de cualquier edad con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lumbalgia.</li> <li>- Cervicalgia.</li> <li>- Fibromialgia.</li> <li>- Osteoartritis.</li> <li>- Artritis reumatoidea.</li> <li>- Cifosis.</li> </ul> <p>A modo de taller 2 sesiones por semana, por 3 meses.</p>
<p><b>Tai Chi</b></p>	<p>El Tai Chi es un ejercicio de mente cuerpo originado en China que se ha hecho muy popular en occidente, especialmente por resultar efectivo en rehabilitación. Consiste en movimientos lentos, que prestan atención a la respiración, buscando la concentración meditativa. El mayor beneficio descrito es para las fibromialgias.</p>	<p>Tai Chi mejoró la funcionalidad, disminuyó la intensidad del dolor y mejoró la calidad de vida en personas con lumbalgia, cervicalgia y fibromialgia, por lo que puede ser una buena alternativa de tratamiento. No se describieron efectos adversos relevantes (16,168,219,221,222).</p>	<p>Personas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fibromialgia.</li> <li>- Lumbago.</li> <li>- Cervicalgia.</li> </ul> <p>Dos veces por semana por 12 semanas.</p>



<b>Meditación</b>	Técnica que procede de la meditación budista Vipassana, antigua técnica de la India, cuyo objetivo es tomar conciencia absoluta del momento presente, definida como atención plena.	En el ejercicio de meditación, participan múltiples mecanismos cerebrales que modifican la experiencia subjetiva de dolor (220,223). Estudios controlados y randomizados encontraron que la meditación con mindfulness alivia el compromiso psicológico y mejora la calidad de vida, más que la intensidad del dolor, sin reportar efectos adversos en la artritis reumatoidea. Para el lumbago, estudios demuestran disminución del dolor y de las limitaciones funcionales a la semana 26 y 52 comparado con los tratamientos habituales con mindfulness (16,168,221,222,224-229). Cervicalgia crónica: la meditación puede generar efectos en la percepción del dolor, pero no en los efectos somáticos que generan el dolor ni en la discapacidad producida por el dolor. No se describen efectos adversos (226,229).	Personas con: - Dolor. - Artritis reumatoidea.  Meditación diaria durante 10 minutos.
<b>Terapias expresivas</b>	Producen beneficios en el ámbito psico-emocional, cognitivo, de la comunicación-social, psicomotor, en el co-tratamiento del dolor y en la dimensión espiritual del ser humano, entre otros, al permitir la expresión no verbal del campo emocional, habitualmente desde el inconsciente, facilitando la identificación, expresión de pensamientos y emociones, y la reflexión lo que podría contribuir a aliviar la ansiedad y contención emocional, potenciando la seguridad, auto estima y/o empoderamiento.		

	<p><b>Musicoterapia:</b></p> <p>La Musicoterapia es el uso profesional de la música para favorecer el bienestar humano y la calidad de vida. Ayuda a fortalecer o restablecer el área física, emocional, comunicacional, intelectual y/o social de un individuo o grupo.</p> <p>El espacio de trabajo está conformado por un set de instrumentos musicales de distinto tipo, por música envasada y por todos aquellos materiales que emiten sonido. Las técnicas de trabajo pueden ser receptivas, donde la metodología se centra en la escucha de música por parte del usuario, o bien pueden ser activas, en las que la persona o grupo tocan música o hacen sonidos con instrumentos o con su propio cuerpo.</p>	<p>Musicoterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escuchar música reduce la intensidad del dolor (230).</li> <li>✓ Se asocia musicoterapia con mejoras del ánimo (231,232).</li> <li>✓ Las intervenciones musicales pueden tener efectos beneficiosos en la ansiedad, dolor, ánimo y calidad de vida (230,233).</li> <li>✓ La musicoterapia tiene efecto positivo estadísticamente significativo en resultados clínicos (230,231,234-236).</li> </ul>	<p>Personas con dolor o patologías de salud mental:</p> <p>Dos sesiones semanales de musicoterapia por 3 meses.</p> <p>Personas con fibromialgia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arte Terapia Psicoanalítica Individual para la comprensión del síndrome crónico de la fibromialgia.</li> <li>✓ Arte Terapia Psicoanalítica Grupal en una intervención multidisciplinaria para lograr objetivos terapéuticos, al desarrollar la socialización y el aprendizaje interpersonal, relevantes en la persona con fibromialgia, para salir de una vida social, limitada por el dolor y principalmente por unas pautas de interacción rígidas.</li> <li>✓ Duración: 3 meses, sesiones semanales.</li> </ul>
--	---	--	---

	<p><b>Arteterapia:</b>  Es una disciplina que se fundamenta en las creaciones visuales que realiza una persona con diversos materiales artísticos con fines terapéuticos, buscando rescatar el efecto sanador de la expresión artística. La técnica no se centra en el valor estético del trabajo, sino en el proceso terapéutico, considerando que todo individuo, posee la capacidad latente para proyectar sus emociones por medio del arte.</p>	<p>Arteterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis narrativo y experiencias positivas en mujeres con fibromialgia (237-240).</li> <li>✓ Mujeres con fibromialgia pueden apropiarse de estos lenguajes para generar a través de un proceso creador, un espacio desde donde poder reelaborar el dolor de una manera diferente al lugar "fijado" por la sintomatología.</li> <li>✓ Facilita un espacio para el autoconocimiento y la autoexpresión a través del proceso creador.</li> <li>✓ Mejora valorización del yo, la imagen corporal y el descubrimiento de potencialidades expresivas.</li> <li>✓ Posibilita nuevas aperturas de pensamiento.</li> <li>✓ Impacta de manera positiva la vinculación del dolor a la imagen corporal.</li> <li>✓ Ayuda a comprender los factores afectivo-emocionales favorecedores a través de la comprensión de los síntomas desde la subjetividad.</li> </ul>	
--	---	--	--

<p><b>Fitoterapia</b></p>	<p>Pacientes interesados en consumir hierbas medicinales pueden esperar alivio del dolor en el lumbago crónico, cervicalgia y enfermedad reumática, sin embargo, los efectos clínicos son aún modestos.</p>	<p><b>Para el lumbago</b>, la raíz de <i>Harpagophytum procumbens</i>, se ha usado tradicionalmente como analgésico(241,242). Especialmente los extractos estandarizados han tenido un buen grado de evidencia, como es el caso del extracto acuoso estandarizado Doloteffin® que ha demostrado ser un buen analgésico. Se encontró que el uso de <i>Harpagophytum</i> estandarizado a 50 mg de harpagósidos diarios no fue menor en eficacia que los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) (243–247).</p> <p>La <b>corteza de sauce (<i>Salix alba</i>)</b>, origen de la Aspirina®, se ha usado tradicionalmente como analgésico y antipirético. Su estandarizado sería de 120-240 mg de salicina. Al tener una similitud con la aspirina debe ser usado con precaución en personas alérgicas a ésta, no usar en menores de 18 años, evitarla en usuarios de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios, aunque su efecto es mínimo comparado con la aspirina. Los polifenoles y flavonoides le confieren una acción más amplia que la aspirina, con menor riesgo de dañar la mucosa gástrica (246,248).</p> <p>El <b>ají (<i>Capsicum frutescens</i>)</b> ha demostrado ser un analgésico tópico de corto plazo, teniendo superioridad frente al placebo para el lumbago (247,248).</p> <p>El año 2016 se realizó una revisión sistemática Cochrane para investigar la eficacia de algunos medicamentos herbarios, concluyendo que hay medicamentos que pueden ser efectivos en el lumbago agudo no específico, especialmente en la mejoría del dolor y la funcionalidad a corto plazo (4-6 semanas) (241,242,249).</p> <p>El ají reduce el dolor más que el placebo, al igual que el <i>Harpagophytum procumbens</i>, la corteza de sauce, la consuelda (<i>Symphytum officinale</i> L.), el árnica brasileña (<i>Solidago chilensis</i>), y el aceite esencial de lavanda. Sin embargo, la evidencia fue de moderada calidad en el mejor de los casos, alertando sobre la necesidad de estudios más grandes y de mejor diseño metodológico.</p> <p>Dentro de los estudios analizados no se encontró reacciones adversas</p>	<p>Personas con Lumbago: <i>Symphytum officinale</i> L. en crema para el lumbago agudo y el ají, en crema o en emplasto, para el lumbago crónico.</p> <p>Personas con artrosis de rodilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosis de 300-600 mg de Piasclidine® al día sería segura y bien tolerada; por lo que podría ser considerado como una alternativa natural para el tratamiento sintomático de la artrosis de rodilla a corto plazo.</li> <li>• Extracto enriquecido de <i>Boswellia serrata</i> a dosis de 100 mg de extracto durante 90 días.</li> <li>• Cúrcuma a 1000 mg de curcumina al día por 8-12 semanas.</li> <li>• Capsaicina tópica aplicada 4 veces al día, tendría un efecto analgésico que aparecería entre las 2 y 4 semanas.</li> </ul>
---------------------------	---	--	--

		<p>significativas, sólo molestias menores y pasajeras gastrointestinales e irritación de la piel (249).</p> <p><b>ARTROSIS:</b></p> <p>Un fitofármaco a base de palta y soya (Piasclédine®) ha demostrado tener un impacto positivo en la sintomatología de artrosis de rodilla, pero no de cadera, sin generar cambios significativos en el cartílago articular. Su impacto clínico a largo plazo todavía está por ser evaluado. Estudios preclínicos han encontrado propiedades condroprotectoras, anabólicas y anticatabólicas, inhibiendo la destrucción del cartílago y promoviendo la reparación del cartílago por diversas vías.</p> <p>En una revisión sistemática Cochrane del año 2014 sobre medicamentos herbarios para artrosis, se encontró moderada evidencia a favor del uso de un extracto de <i>Boswellia serrata</i>, conocido como el árbol del incienso de la India, el cual generaría una ligera mejoría del dolor y la funcionalidad.</p> <p>Una revisión sistemática de suplementos dietéticos para artrosis realizada el año 2018 encontró que los suplementos estudiados son en general seguros, los más usados, como glucosamina y condroitín, no proveerían de un efecto clínico de importancia en artrosis de rodilla, cadera o mano. Por otro lado, los suplementos menos conocidos como el extracto de <i>Boswellia serrata</i>, la curcumina (derivada de la cúrcuma) y el pycnogenol (derivado del extracto de corteza de pino marítimo francés) tendrían mayor efecto en este tipo de artrosis a corto plazo; sin embargo, los datos son de baja calidad, y podrían cambiar las conclusiones con estudios más grandes. Estos polifenoles tendrían propiedades antiinflamatorias inhibiendo la liberación de citoquinas relacionadas a la artrosis que exacerbarían la destrucción articular(250).</p> <p>Un estudio sistemático que evaluó la cúrcuma en artrosis y artritis encontró evidencia que 8-12 semanas de consumo de un extracto estandarizado de cúrcuma puede reducir el dolor y los síntomas inflamatorios siendo similar al uso de ibuprofeno y diclofenaco sódico, por lo cual se podría recomendar de</p>	
--	--	--	--

		<p>manera cautelosa en pacientes con dolor articular, en especial artrosis. Sin embargo, hay limitantes metodológicas, por lo cual se necesitan mejores estudios de mayor número, para tener conclusiones definitivas (243,244,250-258).</p> <p>Una revisión sistemática del año 2018 respecto a la eficacia de la curcumina y la <i>Boswellia</i> en artrosis de rodilla, sugiere que estos medicamentos herbarios podrían ser una valiosa herramienta terapéutica adicional a los tratamientos convencionales, al disminuir la sintomatología y los riesgos de seguridad relacionada a otro tipo de medicamentos. Sin embargo, por el momento se abstendrían de una recomendación clínica fuerte, debido a los estudios de inadecuado tamaño y calidad (249).</p> <p>Dentro de los analgésicos tópicos evaluados en la guía clínica GES del Ministerio de Salud para artrosis de rodilla y/o cadera, se describe el uso de capsaicina tópica 4 veces al día, la cual tendría un efecto analgésico que aparecería entre las 2 y 4 semanas, existiendo un metaanálisis que respalda su uso en artrosis de rodilla (246,248,249).</p> <p>Un metaanálisis reciente comparó AINEs tópicos y capsaicina versus placebo, concluyendo que ambos eran superiores al placebo como analgésico, ofreciendo niveles de alivio al dolor similar (243,244,246).</p> <p>Respecto al uso de medicamentos herbarios en otras patologías musculoesqueléticas, la evidencia es escasa. Una síntesis de diversas revisiones sistemáticas realizada el año 2017 sobre terapias complementarias para fibromialgia, encontró que hay un grado de evidencia a favor de la capsaicina tópica para el alivio sintomático, mejorando puntajes de mialgia del cuestionario de impacto en fibromialgia (FIQ) y del umbral del dolor a la presión (259).</p>	
--	--	---	--

## 16. BIBLIOGRAFÍA.

1. Treede R-D, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *PAIN*. enero de 2019;160(1):19-27.
2. Steingrimsdóttir ÓA, Landmark T, Macfarlane GJ, Nielsen CS. Defining chronic pain in epidemiological studies: a systematic review and meta-analysis. *PAIN*. noviembre de 2017;158(11):2092-107.
3. Mills S, Torrance N, Smith BH. Identification and Management of Chronic Pain in Primary Care: a Review. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2016 [citado 13 de agosto de 2019];18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4731442/>
4. Bekkering GE, Bala MM, Reid K, Kellen E, Harker J, Riemsma R. Epidemiology of chronic pain and its treatment in the Netherlands. 2011;69(3):13.
5. Jackson T, Thomas S, Stabile V, Shotwell M, Han X, McQueen K. A Systematic Review and Meta-Analysis of the Global Burden of Chronic Pain Without Clear Etiology in Low- and Middle-Income Countries: Trends in Heterogeneous Data and a Proposal for New Assessment Methods. *Anesth Analg*. septiembre de 2016;123(3):739-48.
6. Leadley RM, Armstrong N, Lee YC, Allen A, Kleijnen J. Chronic diseases in the European Union: the prevalence and health cost implications of chronic pain. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. diciembre de 2012;26(4):310-25.
7. Fayaz A, Croft P, Langford RM, Donaldson LJ, Jones GT. Prevalence of chronic pain in the UK: a systematic review and meta-analysis of population studies. *BMJ Open* [Internet]. 25 de mayo de 2016 [citado 21 de agosto de 2019];6(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4932255/>
8. Bilbeny N, Miranda JP, Eberhard ME, Ahumada M, Méndez L, Orellana ME, et al. Survey of chronic pain in Chile – prevalence and treatment, impact on mood, daily activities and quality of life. *Scand J Pain*. 2018;18(3):449-56.
9. Vargas C, Bilbeny N, Balmaceda C, Rodríguez MF, Zitko P, Rojas R, et al. Costs and consequences of chronic pain due to musculoskeletal disorders from a health system perspective in Chile. *Pain Rep* [Internet]. 10 de septiembre de 2018 [citado 25 de septiembre de 2019];3(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6181463/>
10. Classification of Chronic Pain, Second Edition (Revised) - IASP [Internet]. [citado 8 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/Content.aspx?ItemNumber=1673>
11. Key points from the evidence | Chronic pain: oral ketamine | Advice | NICE [Internet]. [citado 8 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/advice/esuom27/chapter/Key-points-from-the-evidence>

12. Varrassi G, Müller-Schwefe G, Pergolizzi J, Orónska A, Morlion B, Mavrocordatos P, et al. Pharmacological treatment of chronic pain - the need for CHANGE. *Curr Med Res Opin.* mayo de 2010;26(5):1231-45.
13. Wm H. *Assessment and Management of Chronic Pain.* 2013;106.
14. La Atención al Paciente con Dolor Crónico no Oncológico en Atención Primaria [Internet]. [citado 28 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2016/06/DOCUMENTO-CONSENSO-DOLOR-17-04-A.pdf>
15. Treede R-D, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain.* junio de 2015;156(6):1003-7.
16. Recomendaciones Nacionales para el diagnóstico, la prevención, el tratamiento del dolor crónico en pacientes adultos. Consenso chileno de expertos [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2019]. Disponible en: [https://www.ached.cl/upfiles/userfiles/file/interact-concenso-Dolor-Adultos\\_ACHED-2018-150ppp.pdf](https://www.ached.cl/upfiles/userfiles/file/interact-concenso-Dolor-Adultos_ACHED-2018-150ppp.pdf)
17. Organización Panamericana de la Salud. *Modulos de principios de epidemiologia para el control de enfermedades: control de enfermedades en la poblacion.* Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2002.
18. Frenkel L, Swartz L. Chronic pain as a human rights issue: setting an agenda for preventative action. *Glob Health Action* [Internet]. 2 de agosto de 2017 [citado 23 de octubre de 2019];10(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5645677/>
19. Orientaciones y Lineamientos Programa Vida Sana. MINSAL 2015 [Internet]. [citado 23 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/01/015.OT-Vida-Sana.pdf>
20. Landmark T, Romundstad P, Borchgrevink PC, Kaasa S, Dale O. Associations between recreational exercise and chronic pain in the general population: evidence from the HUNT 3 study. *Pain.* octubre de 2011;152(10):2241-7.
21. Jackson T, Thomas S, Stabile V, Han X, Shotwell M, McQueen KAK. Chronic Pain Without Clear Etiology in Low- and Middle-Income Countries: A Narrative Review. *Anesth Analg.* junio de 2016;122(6):2028.
22. Orientación Técnica Administrativa Programa de Salud Mental en la Atención Primaria de Salud. Ministerio de Salud. Subsecretaria de Redes Asistenciales. Departamento Modelo de Atención. 2018. [Internet]. [citado 23 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.raucaniasur.cl/wp-content/uploads/2019/06/OOTTA-SM-APS-2018-1.0-1.pdf>
23. Lautenbacher S, Kundermann B, Krieg J-C. Sleep deprivation and pain perception. *Sleep Med Rev.* octubre de 2006;10(5):357-69.
24. Manual Orientación Técnica: Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa MINSAL 2018 [Internet]. [citado 23 de octubre de 2019]. Disponible



en: <https://www.araucaniasur.cl/wp-content/uploads/2019/07/OOTT-dependencia-severa-final-2018.pdf>

25. Orientaciones Técnicas para la Atención Integral de la Mujer en Edad de Climaterio en el Nivel Primario de la Red de Salud (APS) [Internet]. [citado 23 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/OTCLIMATERIOinteriorValenteindd04022014.pdf>
26. Fillingim RB, King CD, Ribeiro-Dasilva MC, Rahim-Williams B, Riley JL. Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *J Pain Off J Am Pain Soc.* mayo de 2009;10(5):447-85.
27. Orientación Técnica Programa Más Autovalentes. División de Atención Primaria Subsecretaría de Redes Asistenciales Ministerio de Salud 2015 [Internet]. [citado 23 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/01/013.Orientaci%C3%B3n-T%C3%A9cnica-Programa-Ms-Autovalentes.pdf>
28. Schofield P. The Assessment of Pain in Older People: UK National Guidelines. *Age Ageing.* 1 de marzo de 2018;47(suppl\_1):i1-22.
29. Le Reste JY, Nabbe P, Manceau B, Lygidakis C, Doerr C, Lingner H, et al. The European General Practice Research Network Presents a Comprehensive Definition of Multimorbidity in Family Medicine and Long Term Care, Following a Systematic Review of Relevant Literature. *J Am Med Dir Assoc.* 1 de mayo de 2013;14(5):319-25.
30. Violan C, Foguet-Boreu Q, Flores-Mateo G, Salisbury C, Blom J, Freitag M, et al. Prevalence, determinants and patterns of multimorbidity in primary care: a systematic review of observational studies. *PloS One.* 2014;9(7):e102149.
31. Xu X, Mishra GD, Jones M. Evidence on multimorbidity from definition to intervention: An overview of systematic reviews. *Ageing Res Rev.* agosto de 2017;37:53-68.
32. Estrategia cuidado integral centrado en las personas para la promoción, prevención y manejo de la cronicidad en contexto de multimorbilidad. MINSAL [Internet]. 2020. Disponible en: <https://redcronicas.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/10/Estrategia-de-cuidado-Integral-centrado-en-las-personas-en-contexto-de-multimorbilidad.pdf>
33. Lheureux A, Berquin A. Comparison between the STarT Back Screening Tool and the Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire: Which tool for what purpose? A semi-systematic review. *Ann Phys Rehabil Med.* 1 de mayo de 2019;62(3):178-88.
34. Hill JC, Whitehurst DG, Lewis M, Bryan S, Dunn KM, Foster NE, et al. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *The Lancet.* 29 de octubre de 2011;378(9802):1560-71.

35. Overview | Multimorbidity: clinical assessment and management | Guidance | NICE [Internet]. [citado 25 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng56>
36. de Campos TF. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management NICE Guideline [NG59]. *J Physiother.* 2017;63(2):120.
37. The Spanish version of the "STarT Back Screening Tool" (SBST) in different subgroups [Internet]. [citado 11 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656710004373>
38. Hernández-Porras BC, Plancarte-Sánchez R, Alarcón-Barrios S, Sámano-García M. Síndrome doloroso regional complejo: revisión. *Cir Cir.* 1 de julio de 2017;85(4):366-74.
39. Bennett MI, Attal N, Backonja MM, Baron R, Bouhassira D, Freynhagen R, et al. Using screening tools to identify neuropathic pain. *Pain.* febrero de 2007;127(3):199-203.
40. Finnerup NB, Haroutounian S, Kamerman P, Baron R, Bennett DLH, Bouhassira D, et al. Neuropathic pain: an updated grading system for research and clinical practice. *Pain.* 2016;157(8):1599-606.
41. Racine M. Chronic pain and suicide risk: A comprehensive review. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 20 de 2018;87(Pt B):269-80.
42. Rizvi SJ, Iskrac A, Calati R, Courtet P. Psychological and physical pain as predictors of suicide risk: evidence from clinical and neuroimaging findings. *Curr Opin Psychiatry.* marzo de 2017;30(2):159-67.
43. Hooten WM. Chronic Pain and Mental Health Disorders: Shared Neural Mechanisms, Epidemiology, and Treatment. *Mayo Clin Proc.* 2016;91(7):955-70.
44. Chytas V, Costanza A, Piguet V, Cedraschi C, Bondolfi G. Démoralisation et sens dans la vie dans l'idéation suicidaire...: un role chez les patients douloureux chroniques...? *Rev Med Suisse.* 2019;1282-5.
45. Ministerio de Salud. Guía Clínica Depresión en personas de 15 años y más. Santiago, MINSAL, 2013 [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/7222754637c08646e04001011f014e64.pdf>
46. Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. GENEVA: WORLD HEALTH ORGANIZATION; 2017.
47. Programa Nacional de prevención del Suicidio. Orientaciones para su implementación. MINSAL. 2013. [Internet]. [citado 18 de noviembre de 2019]. Disponible en: [https://www.minsal.cl/sites/default/files/Programa\\_Nacional\\_Preencion.pdf](https://www.minsal.cl/sites/default/files/Programa_Nacional_Preencion.pdf)

48. Chile. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. División de Prevención y Control de Enfermedades. Departamento Secretaría AUGE y de Coordinación Evidencial y Metodológica. Guía clínica AUGE: hernia de núcleo pulposo lumbar.
49. Johnsen LG, Hellum C, Nygaard ØP, Storheim K, Brox JI, Rossvoll I, et al. Comparison of the SF6D, the EQ5D, and the Oswestry Disability Index in patients with chronic low back pain and degenerative disc disease. *BMC Musculoskelet Disord*. 26 de abril de 2013;14(1):148.
50. Luisa A, Pablo J. Validación del Cuestionario para Graduación de Dolor Crónico en Pacientes Chilenos con Patología Musculoesquelética. 2015;7.
51. Departamento de Rehabilitación y Discapacidad | Orientación Técnica de Abordaje de la Fibromialgia [Internet]. [citado 30 de enero de 2020]. Disponible en: <https://rehabilitacion.minsal.cl/orientacion-tecnica-de-abordaje-de-la-fibromialgia/>
52. Bennett RM, Bushmakina AG, Cappelleri JC, Zlateva G, Sadosky AB. Minimal Clinically Important Difference in the Fibromyalgia Impact Questionnaire. *J Rheumatol* [Internet]. 1 de abril de 2009 [citado 26 de febrero de 2020]; Disponible en: <http://www.jrheum.org/content/early/2009/04/14/jrheum.081090>
53. Schmitt JS, Di Fabio RP. Reliable change and minimum important difference (MID) proportions facilitated group responsiveness comparisons using individual threshold criteria. *J Clin Epidemiol*. octubre de 2004;57(10):1008-18.
54. Osses A R, Yáñez V J, Barría P P, Palacios M S, Dreyse D J, Díaz P O, et al. Prueba de caminata en seis minutos en sujetos chilenos sanos de 20 a 80 años. *Rev Médica Chile*. septiembre de 2010;138(9):1124-30.
55. Definition 3rd ed 2011 with revised wonca tree.pdf [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.woncaeurope.org/sites/default/files/documents/Definition%203rd%20ed%202011%20with%20revised%20wonca%20tree.pdf>
56. Welch E. Red flags in medical practice. *Clin Med Lond Engl*. junio de 2011;11(3):251-3.
57. Deyo RA, Tsui-Wu YJ. Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the United States. *Spine*. abril de 1987;12(3):264-8.
58. Cassidy JD, Carroll LJ, Côté P. The Saskatchewan health and back pain survey. The prevalence of low back pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine*. 1 de septiembre de 1998;23(17):1860-6; discussion 1867.
59. Henschke N, Maher CG, Refshauge KM, Herbert RD, Cumming RG, Bleasel J, et al. Prevalence of and screening for serious spinal pathology in patients presenting to primary care settings with acute low back pain. *Arthritis Rheum*. octubre de 2009;60(10):3072-80.
60. Oxford Handbook of General Practice. :1203.

61. Maher CG, Williams C, Lin C, Latimer J. Managing low back pain in primary care. [citado 14 de noviembre de 2019]; Disponible en: <https://www.nps.org.au/australian-prescriber/articles/managing-low-back-pain-in-primary-care>
62. Solomon S. Diagnosis of primary headache disorders. Validity of the International Headache Society criteria in clinical practice. *Neurol Clin.* febrero de 1997;15(1):15-26.
63. Evaluation of acute headaches in adults. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11237083>
64. Do TP, Remmers A, Schytz HW, Schankin C, Nelson SE, Obermann M, et al. Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice. *Neurology.* 15 de enero de 2019;92(3):134-44.
65. Kim YJ. Red flag rules for knee and lower leg differential diagnosis. *Ann Transl Med* [Internet]. octubre de 2019 [citado 25 de febrero de 2020];7(Suppl 7). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6828998/>
66. Martel-Pelletier J, Maheu E, Pelletier J-P, Alekseeva L, Mkinsi O, Branco J, et al. A new decision tree for diagnosis of osteoarthritis in primary care: international consensus of experts. *Aging Clin Exp Res.* enero de 2019;31(1):19-30.
67. Makoul G, Clayman ML. An integrative model of shared decision making in medical encounters. *Patient Educ Couns.* marzo de 2006;60(3):301-12.
68. Elwyn G, Tilburt J, Montori V. The ethical imperative for shared decision-making. *Eur J Pers Centered Healthc.* 11 de junio de 2013;1(1):129-31.
69. Helping people share decision making [Internet]. The Health Foundation. [citado 8 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.health.org.uk/publications/helping-people-share-decision-making>
70. Duncan E, Best C, Hagen S. Shared decision making interventions for people with mental health conditions. *Cochrane Database Syst Rev.* 20 de enero de 2010;(1):CD007297.
71. Entrenamiento de los profesionales de la atención sanitaria en un enfoque más “centrado en el paciente” en las consultas clínicas [Internet]. [citado 8 de noviembre de 2019]. Disponible en: </es/CD003267/entrenamiento-de-los-profesionales-de-la-atencion-sanitaria-en-un-enfoque-mas-centrado-en-el>
72. Krenzelok EP, Royal MA. Confusion: acetaminophen dosing changes based on NO evidence in adults. *Drugs RD.* 1 de junio de 2012;12(2):45-8.
73. Chaparro LE, Lezcano W, Alvarez HD, Joaqui W. Analgesic effectiveness of dipyrrone (metamizol) for postoperative pain after herniorrhaphy: a randomized, double-blind, dose-response study. *Pain Pract Off J World Inst Pain.* febrero de 2012;12(2):142-7.
74. Kearney PM, Baigent C, Godwin J, Halls H, Emberson JR, Patrono C. Do selective cyclooxygenase-2 inhibitors and traditional non-steroidal anti-inflammatory drugs increase the

risk of atherothrombosis? Meta-analysis of randomised trials. *BMJ*. 3 de junio de 2006;332(7553):1302-8.

75. Miller. *Anestesia - 8th Edition* [Internet]. [citado 28 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/miller-anestesia/miller/978-84-9022-927-9>
76. Mu A, Weinberg E, Moulin DE, Clarke H. Pharmacologic management of chronic neuropathic pain: Review of the Canadian Pain Society consensus statement. *Can Fam Physician Med Fam Can*. noviembre de 2017;63(11):844-52.
77. Chincholkar M. Analgesic mechanisms of gabapentinoids and effects in experimental pain models: a narrative review. *Br J Anaesth*. junio de 2018;120(6):1315-34.
78. Santos Garcia JB, Lech O, Campos Kraychete D, Rico MA, Hernández-Castro JJ, Colimon F, et al. The role of tramadol in pain management in Latin America: a report by the Change Pain Latin America Advisory Panel. *Curr Med Res Opin*. 2 de septiembre de 2017;33(9):1615-21.
79. Dolor Crónico no Oncológico. Proceso asistencial integrado. Junta de Andalucía [Internet]. [citado 30 de octubre de 2019]. Disponible en: [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud\\_5af1956f88727\\_00\\_indice\\_julio\\_2014.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af1956f88727_00_indice_julio_2014.pdf)
80. McKernan S. The Pharmacological Management of Adults with Chronic Non-Cancer Pain. :19.
81. El Alivio del Dolor en la Práctica Clínica 2º Ed [Internet]. *Mediterraneo*. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://mediterraneo.cl/medicina/110-el-alivio-del-dolor-en-la-practica-clinica-2-ed.html>
82. Nissen SE, Yeomans ND, Solomon DH, Lüscher TF, Libby P, Husni ME, et al. Cardiovascular Safety of Celecoxib, Naproxen, or Ibuprofen for Arthritis. *N Engl J Med*. 29 de diciembre de 2016;375(26):2519-29.
83. Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, McNicol E, Baron R, Dworkin RH, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. febrero de 2015;14(2):162-73.
84. Uso racional de medicamentos, Una Tarea de todos. Minsal.2010 [Internet]. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>
85. Girona Brumós L. *Introducción a las interacciones farmacológicas*. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2013.
86. Sáez López MP, Sánchez Hernández N, Jiménez Mola S, Alonso García N, Valverde García JA. Tratamiento del dolor en el anciano: opioides y adyuvantes. *Rev Soc Esp Dolor*. abril de 2016;23(2):93-104.

87. Calvet A, Díez de Ulzurrun M, Pérez MT, Esteras J. Interacciones farmacológicas en tratamientos crónicos: medidas correctoras para su prevención en un área básica de salud rural. *Aten Primaria*. 1 de enero de 2001;27(1):33-7.
88. Lim Y-S, Kim WR. The global impact of hepatic fibrosis and end-stage liver disease. *Clin Liver Dis*. noviembre de 2008;12(4):733-46, vii.
89. Chandok N, Watt KDS. Pain management in the cirrhotic patient: the clinical challenge. *Mayo Clin Proc*. mayo de 2010;85(5):451-8.
90. Guañabens N, Parés A. Osteoporosis en la cirrosis hepática. *Gastroenterol Hepatol*. 1 de junio de 2012;35(6):411-20.
91. American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management, American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. Practice guidelines for chronic pain management: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. *Anesthesiology*. abril de 2010;112(4):810-33.
92. Bosilkovska M, Walder B, Besson M, Daali Y, Desmeules J. Analgesics in patients with hepatic impairment: pharmacology and clinical implications. *Drugs*. 20 de agosto de 2012;72(12):1645-69.
93. Amarapurkar DN. Prescribing Medications in Patients with Decompensated Liver Cirrhosis. *Int J Hepatol [Internet]*. 2011 [citado 29 de octubre de 2019];2011. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3168911/>
94. Verbeeck RK. Pharmacokinetics and dosage adjustment in patients with hepatic dysfunction. *Eur J Clin Pharmacol*. diciembre de 2008;64(12):1147-61.
95. Benson GD, Koff RS, Tolman KG. The therapeutic use of acetaminophen in patients with liver disease. *Am J Ther*. abril de 2005;12(2):133-41.
96. Zimmerman HJ, Maddrey WC. Acetaminophen (paracetamol) hepatotoxicity with regular intake of alcohol: analysis of instances of therapeutic misadventure. *Hepatol Baltim Md*. septiembre de 1995;22(3):767-73.
97. Use of nonsteroidal antiinflammatory drugs: an update for clinicians: a scientific statement from the American Heart Association. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17325246>
98. Consenso de un grupo de expertos mexicanos: Eficacia y seguridad del Metamizol (Dipirona) [Internet]. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132004000100019](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000100019)
99. Rogal SS, Winger D, Bielefeldt K, Szigethy E. Pain and opioid use in chronic liver disease. *Dig Dis Sci*. octubre de 2013;58(10):2976-85.

100. Davis M. Cholestasis and endogenous opioids: liver disease and exogenous opioid pharmacokinetics. *Clin Pharmacokinet.* 2007;46(10):825-50.
101. Essentials of Pain Medicine - 2nd Edition [Internet]. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/essentials-of-pain-medicine-and-regional-anesthesia/9780443066511>
102. Rosenberg MT. The role of tramadol ER in the treatment of chronic pain. *Int J Clin Pract.* octubre de 2009;63(10):1531-43.
103. Razaq M, Balicas M, Mankan N. Use of hydromorphone (Dilaudid) and morphine for patients with hepatic and renal impairment. *Am J Ther.* agosto de 2007;14(4):414-6.
104. Hartrick CT, Rozek RJ. Tapentadol in pain management: a  $\mu$ -opioid receptor agonist and noradrenaline reuptake inhibitor. *CNS Drugs.* mayo de 2011;25(5):359-70.
105. Pergolizzi J, Alegre C, Blake D, Alén JC, Caporali R, Casser H-R, et al. Current considerations for the treatment of severe chronic pain: the potential for tapentadol. *Pain Pract Off J World Inst Pain.* abril de 2012;12(4):290-306.
106. Saarto T, Wiffen PJ. Antidepressants for neuropathic pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 17 de octubre de 2007;(4):CD005454.
107. Lee Y-C, Chen P-P. A review of SSRIs and SNRIs in neuropathic pain. *Expert Opin Pharmacother.* diciembre de 2010;11(17):2813-25.
108. Anticonvulsants for neuropathic pain: gaps in the evidence. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19542802>
109. Lasso-de-la-Vega MC, Zapater P, Such J, Pérez-Mateo M, Horga JF. Gabapentin-associated hepatotoxicity. *Am J Gastroenterol.* diciembre de 2001;96(12):3460-2.
110. Baron R, Freynhagen R, Tölle TR, Cloutier C, Leon T, Murphy TK, et al. The efficacy and safety of pregabalin in the treatment of neuropathic pain associated with chronic lumbosacral radiculopathy. *Pain.* septiembre de 2010;150(3):420-7.
111. A O, La M. Tratamiento del dolor en el paciente con cirrosis hepática. *Gastroenterol Hepatol.* 2014;37(1):35-45.
112. Mendoza-Reyes JJ. Manejo del dolor en el paciente con insuficiencia hepática o renal. 2014;4.
113. Gonzalez C, Pizarro CT. Dolor crónico en hemodializados: prevalencia, severidad y estrategias de afrontamiento. En 2009.
114. Pastor Armendáriz M del M, Martínez Terceño MÁ, Estero García M, Florido Blázquez S. Valoración del dolor en los pacientes en hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrológica.* diciembre de 2010;13(4):264-6.

115. Rodríguez Calero MÁ, Hernández Sánchez D, Gutiérrez Navarro MJ, Juan Amer F, Calls Ginesta J. Evaluación del dolor crónico en una población de pacientes hemodializados. *Rev Soc Esp Enferm Nefrológica*. junio de 2007;10(2):65-71.
116. Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, Steffes MW, et al. National Kidney Foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Ann Intern Med*. 15 de julio de 2003;139(2):137-47.
117. Covarrubias-Gómez DA, González-García DJL, Betancourt-Sandoval DJA, Mendoza-Reyes DJJ. El dolor agudo perioperatorio y el paracetamol: una visión basada en la evidencia. 2013;(1):9.
118. Larson AM. Acetaminophen hepatotoxicity. *Clin Liver Dis*. agosto de 2007;11(3):525-48, vi.
119. Plantinga L, Grubbs V, Sarkar U, Hsu C-Y, Hedgeman E, Robinson B, et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drug use among persons with chronic kidney disease in the United States. *Ann Fam Med*. octubre de 2011;9(5):423-30.
120. Risser A, Donovan D, Heintzman J, Page T. NSAID prescribing precautions. *Am Fam Physician*. 15 de diciembre de 2009;80(12):1371-8.
121. Mercadante S, Arcuri E. Opioids and renal function. *J Pain Off J Am Pain Soc*. febrero de 2004;5(1):2-19.
122. Ajuste de Fármacos en la Insuficiencia Renal | Nefrología al día [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-ajuste-farmacos-insuficiencia-renal-159>
123. Murtagh FEM, Chai M-O, Donohoe P, Edmonds PM, Higginson IJ. The use of opioid analgesia in end-stage renal disease patients managed without dialysis: recommendations for practice. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2007;21(2):5-16.
124. Finnerup NB, Otto M, McQuay HJ, Jensen TS, Sindrup SH. Algorithm for neuropathic pain treatment: an evidence based proposal. *Pain*. 5 de diciembre de 2005;118(3):289-305.
125. Villate S, Ledesma MJ, Martín JJ. Dolor neuropático en pacientes renales crónicos: revisión de la literatura. *Rev Soc Esp Dolor*. junio de 2014;21(3):175-81.
126. Ray-Griffith SL, Wendel MP, Stowe ZN, Magann EF. Chronic pain during pregnancy: a review of the literature. *Int J Womens Health*. 2018;10:153-64.
127. Antonucci R, Zaffanello M, Puxeddu E, Porcella A, Cuzzolin L, Pilloni MD, et al. Use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in pregnancy: impact on the fetus and newborn. *Curr Drug Metab*. 1 de mayo de 2012;13(4):474-90.
128. Helme RD, Gibson SJ, Jensen TS, Turner JA, Wiesenfeld-Hallin Z. Pain in the elderly. *Proceedings of the 8th World Congress on Pain: Progress in Pain Research and Management*. Vol. 8. 1997.



129. Hernández Jonh Jairo, Moreno Carlos. Dolor en el Adulto Mayor, Avances en psiquiatría biológica. Vol. 9. 2008.
130. Leveille SG, Fried L, Guralnik JM. Disabling Symptoms. J Gen Intern Med. octubre de 2002;17(10):766-73.
131. Davis MP, Srivastava M. Demographics, assessment and management of pain in the elderly. Drugs Aging. 2003;20(1):23-57.
132. Edmond SL, Felson DT. Prevalence of back symptoms in elders. J Rheumatol. enero de 2000;27(1):220-5.
133. Gagliese L, Melzack R. Chronic pain in elderly people. Pain. marzo de 1997;70(1):3-14.
134. American Geriatrics Society Panel on Pharmacological Management of Persistent Pain in Older Persons. Pharmacological management of persistent pain in older persons. J Am Geriatr Soc. agosto de 2009;57(8):1331-46.
135. Heerdink ER, Leufkens HG, Herings RM, Ottervanger JP, Stricker BH, Bakker A. NSAIDs associated with increased risk of congestive heart failure in elderly patients taking diuretics. Arch Intern Med. 25 de mayo de 1998;158(10):1108-12.
136. Mason L, Moore RA, Edwards JE, Derry S, McQuay HJ. Topical NSAIDs for chronic musculoskeletal pain: systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskelet Disord. 19 de agosto de 2004;5:28.
137. Gil Gregorio y Fernández Alonso - 2012 - Dolor crónico en el anciano.pdf [Internet]. [citado 6 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/CentrosDia/GBPCG%20DOLOR%20CRONICO.pdf>
138. Sullivan MD, Von Korff M, Banta-Green C, Merrill JO, Saunders K. Problems and concerns of patients receiving chronic opioid therapy for chronic non-cancer pain. Pain. mayo de 2010;149(2):345-53.
139. Robeck IR, American Society of Addiction Medicine. The American Society of Addiction Medicine handbook on pain and addiction. 2018.
140. Fudin Jeffrey. Chapter 10: Screening Patients for opioids risk in Pain an Addiction, Oxford Ed. ASAM (American Society and addiction Medicine). 2018.
141. Norma y Orientaciones Técnicas de los Planes de Tratamiento y Rehabilitación para Personas Adultas con Problemas Derivados del Consumo de Drogas. Convenio de Colaboración Técnica y Financiera SENDA – MINSAL.
142. Clark MR, editor. Chronic pain and addiction: 14 tables. Basel: Karger; 2011. 165 p. (Advances in psychosomatic medicine).

143. Manual de seguimiento fármaco terapéutico en usuarios ambulatorios. Minsal 2019 [Internet]. [citado 28 de octubre de 2019]. Disponible en: [https://redcronicas.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/07/2019\\_07\\_12\\_MANUAL-SEGUIMIENTO-FARMACO-TERAPEUTICO.pdf](https://redcronicas.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/07/2019_07_12_MANUAL-SEGUIMIENTO-FARMACO-TERAPEUTICO.pdf)
144. Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Scotland, Healthcare Improvement Scotland. Management of chronic pain: a national clinical guideline. 2013.
145. For the Primary Care Provider: When to Refer to a Pain Specialist [Internet]. AAPM. [citado 28 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://painmed.org/about/position-statements/for-the-primary-care-provider-when-to-refer-to-a-pain-specialist>
146. Overview | Neuropathic pain in adults: pharmacological management in non-specialist settings | Guidance | NICE [Internet]. [citado 28 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg173>
147. Lumley MA, Cohen JL, Borszcz GS, Cano A, Radcliffe AM, Porter LS, et al. Pain and Emotion: A Biopsychosocial Review of Recent Research. *J Clin Psychol.* septiembre de 2011;67(9):942-68.
148. Margarita González A. Dolor crónico y psicología: actualización. *Rev Médica Clínica Las Condes.* julio de 2014;25(4):610-7.
149. Pablo J, Pablo J. Enfoque Psicoterapéutico Integrativo Multidimensional e Intervenciones Mente-Cuerpo en el Manejo del Dolor Crónico: Un Paso más allá de la Terapia Cognitivo-Conductual. 2015;6.
150. Khoo E-L, Small R, Cheng W, Hatchard T, Glynn B, Rice DB, et al. Comparative evaluation of group-based mindfulness-based stress reduction and cognitive behavioural therapy for the treatment and management of chronic pain: A systematic review and network meta-analysis. *Evid Based Ment Health.* 1 de febrero de 2019;22(1):26-35.
151. Barrett K, Chang Y-P. Behavioral Interventions Targeting Chronic Pain, Depression, and Substance Use Disorder in Primary Care. *J Nurs Scholarsh.* 1 de julio de 2016;48(4):345-53.
152. Zhang Q, Jiang S, Young L, Li F. The Effectiveness of Group-Based Physiotherapy-Led Behavioral Psychological Interventions on Adults With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Phys Med Rehabil.* marzo de 2019;98(3):215-25.
153. Group G. CHANGE PAIN - Dolor crónico - Pain Toolkit [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2019]. Disponible en: [https://www.change-pain.es/grt-change-pain-portal/change\\_pain\\_home/chronic\\_pain/patient/patient\\_tools/pain\\_toolkit/es\\_ES/325100129.jsp](https://www.change-pain.es/grt-change-pain-portal/change_pain_home/chronic_pain/patient/patient_tools/pain_toolkit/es_ES/325100129.jsp)
154. CONTROLE EL DOLOR ANTES DE QUE EL DOLOR LO CONTROLE A USTED | MARGARET A. CAUDILL | Comprar libro 9788449325304 [Internet]. casadellibro. 2011 [citado 4 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-controle-el-dolor-antes-de-que-el-dolor-lo-controle-a-usted/9788449325304/1844551>

155. Williams AC de C, Eccleston C, Morley S. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 14 de noviembre de 2012;11:CD007407.
156. MANUAL DEL DOLOR: TRATAMIENTO COGNITIVO CONDUCTUAL DEL DOLOR CRONICO | FRANCISCO KOVACS | Comprar libro 9788449322815 [Internet]. casadellibro. 2009 [citado 4 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-manual-del-dolor-tratamiento-cognitivo-conductual-del-dolor-cron-ico/9788449322815/1268514>
157. Hilton L, Hempel S, Ewing BA, Apaydin E, Xenakis L, Newberry S, et al. Mindfulness Meditation for Chronic Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Behav Med Publ Soc Behav Med.* abril de 2017;51(2):199-213.
158. Mendoza JLH. Terapia de Aceptación y Compromiso. Proceso y Práctica del Cambio Consciente (Mindfulness). Hayes [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2019]. Disponible en: [https://www.academia.edu/24962837/Terapia\\_de\\_Aceptaci%C3%B3n\\_y\\_Compromiso.\\_Proceso\\_y\\_Pr%C3%A1ctica\\_del\\_Cambio\\_Consciente\\_Mindfulness\\_.Hayes](https://www.academia.edu/24962837/Terapia_de_Aceptaci%C3%B3n_y_Compromiso._Proceso_y_Pr%C3%A1ctica_del_Cambio_Consciente_Mindfulness_.Hayes)
159. Tick H. Nutrition and pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* mayo de 2015;26(2):309-20.
160. Zhang J-M, An J. Cytokines, inflammation, and pain. *Int Anesthesiol Clin.* 2007;45(2):27-37.
161. Rondanelli M, Faliva MA, Miccono A, Naso M, Nichetti M, Riva A, et al. Food pyramid for subjects with chronic pain: foods and dietary constituents as anti-inflammatory and antioxidant agents. *Nutr Res Rev.* 2018;31(1):131-51.
162. Lee Y-H, Bae S-C, Song G-G. Omega-3 polyunsaturated fatty acids and the treatment of rheumatoid arthritis: a meta-analysis. *Arch Med Res.* julio de 2012;43(5):356-62.
163. Shipton EE, Shipton EA. Vitamin D Deficiency and Pain: Clinical Evidence of Low Levels of Vitamin D and Supplementation in Chronic Pain States. *Pain Ther.* junio de 2015;4(1):67-87.
164. Chiu CK, Low TH, Tey YS, Singh VA, Shong HK. The efficacy and safety of intramuscular injections of methylcobalamin in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomised controlled trial. *Singapore Med J.* diciembre de 2011;52(12):868-73.
165. Li C, Nie S-P, Zhu K-X, Xiong T, Li C, Gong J, et al. Effect of *Lactobacillus plantarum* NCU116 on loperamide-induced constipation in mice. *Int J Food Sci Nutr.* 4 de julio de 2015;66(5):533-8.
166. Wong CP, Rinaldi NA, Ho E. Zinc deficiency enhanced inflammatory response by increasing immune cell activation and inducing IL6 promoter demethylation. *Mol Nutr Food Res.* mayo de 2015;59(5):991-9.
167. Bonakdar RA. Integrative Pain Management. *Med Clin North Am.* septiembre de 2017;101(5):987-1004.

168. Chen L, Michalsen A. Management of chronic pain using complementary and integrative medicine. *BMJ*. 24 de abril de 2017;357:j1284.
169. Rehabilitación en los sistemas de salud [Internet]. [citado 25 de agosto de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/documents/health-topics/rehabilitation/brochure-es-2.pdf?sfvrsn=cdb993d8\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/documents/health-topics/rehabilitation/brochure-es-2.pdf?sfvrsn=cdb993d8_2)
170. World Health Organization. (2018). Access to rehabilitation in primary health care: an ongoing challenge. World Health Organization. [Internet]. [citado 13 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325522/WHO-HIS-SDS-2018.40-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
171. Stanos S. Focused review of interdisciplinary pain rehabilitation programs for chronic pain management. *Curr Pain Headache Rep*. abril de 2012;16(2):147-52.
172. Babatunde OO, Jordan JL, Van der Windt DA, Hill JC, Foster NE, Protheroe J. Effective treatment options for musculoskeletal pain in primary care: A systematic overview of current evidence. *PLoS One*. 2017;12(6):e0178621.
173. Master Dolor, Universidad de Salamanca: principios de la farmacología de los analgésicos opiáceos, 2018.
174. Rabey M, Smith A, Beales D, Slater H, O'Sullivan P. Multidimensional Prognostic Modelling in People With Chronic Axial Low Back Pain. *Clin J Pain*. octubre de 2017;33(10):877-91.
175. Trevino C, Harl F, Deroon-Cassini T, Brasel K, Litwack K. Predictors of chronic pain in traumatically injured hospitalized adult patients. *J Trauma Nurs Off J Soc Trauma Nurses*. abril de 2014;21(2):50-6.
176. Pereira A, Pérez-Medina T, Rodríguez-Tapia A, Rutherford S, Millan I, Iglesias E, et al. Chronic perineal pain: analyses of prognostic factors in pudendal neuralgia. *Clin J Pain*. julio de 2014;30(7):577-82.
177. Zorina-Lichtenwalter K, Meloto CB, Khoury S, Diatchenko L. Genetic predictors of human chronic pain conditions. *Neuroscience*. 3 de diciembre de 2016;338:36-62.
178. Gilpin HR, Keyes A, Stahl DR, Greig R, McCracken LM. Predictors of Treatment Outcome in Contextual Cognitive and Behavioral Therapies for Chronic Pain: A Systematic Review. *J Pain Off J Am Pain Soc*. 2017;18(10):1153-64.
179. Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R, Weiser S. Catastrophizing-a prognostic factor for outcome in patients with low back pain: a systematic review. *Spine J Off J North Am Spine Soc*. 1 de noviembre de 2014;14(11):2639-57.
180. Fuss I, Angst F, Lehmann S, Michel BA, Aeschlimann A. Prognostic factors for pain relief and functional improvement in chronic pain after inpatient rehabilitation. *Clin J Pain*. abril de 2014;30(4):279-85.

181. Boonstra AM, Reneman MF, Waaksma BR, Schiphorst Preuper HR, Stewart RE. Predictors of multidisciplinary treatment outcome in patients with chronic musculoskeletal pain. *Disabil Rehabil.* 2015;37(14):1242-50.
182. Louw A, Zimney K, Puentedura EJ, Diener I. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract.* 3 de julio de 2016;32(5):332-55.
183. Overview of joint protection - UpToDate [Internet]. [citado 16 de diciembre de 2019]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-joint-protection?search=Overview%20of%20joint%20protection&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-joint-protection?search=Overview%20of%20joint%20protection&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
184. Actualización del Manual de Geriátrica para Médicos [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2019]. Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019.08.13\\_MANUAL-DE-GERIATRIA-PARA-MEDICOS.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019.08.13_MANUAL-DE-GERIATRIA-PARA-MEDICOS.pdf)
185. Orientación Técnica de Atención Integral para Personas Mayores Frágiles en Unidades Geriátricas de Agudos UGA. 2018 [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/Orientaci%C3%B3n-T%C3%A9cnica-de-Atenci%C3%B3n-Integral-para-Personas-Mayores-Fr%C3%A1giles-en-Unidades-Geri%C3%A1tricas-de-AgudosUGA.pdf>
186. Boudeguer Simonetti A, Prett Weber P, Squella Fernández P. Manual de accesibilidad universal: ciudades y espacios para todos. Santiago, Chile: Corporación Ciudad Accesible; 2010.
187. Casale R, Chimento PL, Bartolo M, Taveggia G. Exercise and movement in musculoskeletal pain: a double-edged problem. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2018;12(3):388-92.
188. Daenen L, Varkey E, Kellmann M, Nijs J. Exercise, not to exercise, or how to exercise in patients with chronic pain? Applying science to practice. *Clin J Pain.* febrero de 2015;31(2):108-14.
189. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 14 de 2017;1:CD011279.
190. Howley ET. Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med Sci Sports Exerc.* junio de 2001;33(6 Suppl):S364-369; discussion S419-420.
191. Scascighini L, Toma V, Dober-Spielmann S, Sprott H. Multidisciplinary treatment for chronic pain: a systematic review of interventions and outcomes. *Rheumatol Oxf Engl.* mayo de 2008;47(5):670-8.
192. Martimbianco ALC, Porfírio GJ, Pacheco RL, Torloni MR, Riera R. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic neck pain. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2019 [citado 26 de febrero de 2020];(12). Disponible en:

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011927.pub2/full?cookiesEnabled>

193. Gibson W, Wand BM, Meads C, Catley MJ, O'Connell NE. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic pain - an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2019 [citado 26 de febrero de 2020];(2). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011890.pub2/full/es?cookiesEnabled>
194. Malfliet A, Ickmans K, Huysmans E, Coppieters I, Willaert W, Van Bogaert W, et al. Best Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 3: Low Back Pain. *J Clin Med* [Internet]. 19 de julio de 2019 [citado 26 de febrero de 2020];8(7). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6679058/>
195. Efectos analgésicos de la estimulación eléctrica nerviosa transcutánea en pacientes con fibromialgia: una revisión sistemática [Internet]. [citado 26 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656717306820>
196. Ojeda B, Dueñas M, Salazar A, Mico JA, Torres LM, Failde I. Factors Influencing Cognitive Impairment in Neuropathic and Musculoskeletal Pain and Fibromyalgia. *Pain Med Malden Mass*. 01 de 2018;19(3):499-510.
197. Schrier E, Geertzen JH, Dijkstra PU. Subjective cognitive dysfunction in rehabilitation outpatients with musculoskeletal disorders or chronic pain. *Eur J Phys Rehabil Med*. agosto de 2017;53(4):582-9.
198. Delgado C, Araneda A, Behrens MI. Validation of the Spanish-language version of the Montreal Cognitive Assessment test in adults older than 60 years. *Neurol Barc Spain*. agosto de 2019;34(6):376-85.
199. WHO | Global Cooperation on Assistive Technology (GATE) [Internet]. WHO. [citado 5 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/disabilities/technology/gate/en/>
200. Maureen R Gecht-Silver, OTD, MPH, OTR / Lalison M Duncombe, PT, DPT, OCS, FAAOMPT. Overview of joint protection - UpToDate. [citado 16 de diciembre de 2019]; Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-joint-protection?search=Overview%20of%20joint%20protection&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-joint-protection?search=Overview%20of%20joint%20protection&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
201. Strong J. Incorporating Cognitive-Behavioral Therapy with Occupational Therapy: A Comparative Study with Patients with Low Back Pain. *J Occup Rehabil*. 1 de marzo de 1998;8(1):61-71.
202. Robinson K, Kennedy N, Harmon D. Is occupational therapy adequately meeting the needs of people with chronic pain? *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc*. febrero de 2011;65(1):106-13.

203. Kjekken I. Occupational therapy-based and evidence-supported recommendations for assessment and exercises in hand osteoarthritis. *Scand J Occup Ther.* diciembre de 2011;18(4):265-81.
204. Müllersdorf M, Söderback I. The actual state of the effects, treatment and incidence of disabling pain in a gender perspective-- a Swedish study. *Disabil Rehabil.* 15 de diciembre de 2000;22(18):840-54.
205. Müllersdorf M. Needs and Problems Related to Occupational Therapy as Perceived by Adult Swedes with Long-Term Pain. *Scand J Occup Ther.* 1 de enero de 2002;9(2):79-90.
206. Robinson K, Kennedy N, Harmon D. Review of occupational therapy for people with chronic pain. *Aust Occup Ther J.* abril de 2011;58(2):74-81.
207. J.M. Climent, P. Fenollosa, F.M. Martín del Rosario. Rehabilitación intervencionista [Internet]. 2012.<sup>a</sup> ed. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://ergon.es/producto/rehabilitacion-intervencionista/>
208. Guerini H, Drapé J-L. Infiltraciones ecoguiadas en patología musculoesquelética [Internet]. Barcelona: Elsevier Masson; 2014 [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=1746596>
209. Vadivelu N, Urman RD, Barrachina C, Carreras Goicoechea E. Medicina del dolor de bolsillo. 2012.
210. Hoppenfeld JD, Mejía Terrazas GE. Fundamentos de medicina del dolor: Diagnóstico y tratamiento. España: Wolters Kluwer España, S.A.; 2015.
211. Muth C, van den Akker M, Blom JW, Mallen CD, Rochon J, Schellevis FG, et al. The Ariadne principles: how to handle multimorbidity in primary care consultations. *BMC Med.* 8 de diciembre de 2014;12:223.
212. Listado de Prestaciones Específico – Anexo D.S. N°3, de 2016, del Ministerio de Salud [Internet]. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2018/03/Lep\\_incluye-Decreto-8-de-2018.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2018/03/Lep_incluye-Decreto-8-de-2018.pdf)
213. Pain Management in Pregnancy: Multimodal Approaches [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/prt/2015/987483/>
214. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs during pregnancy: *Scandinavian Journal of Rheumatology*: Vol 27, No sup107 [Internet]. [citado 6 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03009742.1998.11720787>
215. Bloor M, Paech MJ, Kaye R. Tramadol in pregnancy and lactation. *Int J Obstet Anesth.* 1 de abril de 2012;21(2):163-7.
216. Babb M, Koren G, Einarson A. Treating pain during pregnancy. *Can Fam Physician Med Fam Can.* enero de 2010;56(1):25, 27.

217. Vickers AJ, Cronin AM, Maschino AC, Lewith G, MacPherson H, Foster NE, et al. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis. *Arch Intern Med*. 22 de octubre de 2012;172(19):1444-53.
218. Zhao Z-Q. Neural mechanism underlying acupuncture analgesia. *Prog Neurobiol*. agosto de 2008;85(4):355-75.
219. Ward L, Stebbings S, Cherkin D, Baxter GD. Yoga for functional ability, pain and psychosocial outcomes in musculoskeletal conditions: a systematic review and meta-analysis. *Musculoskeletal Care*. diciembre de 2013;11(4):203-17.
220. Zeidan F, Martucci KT, Kraft RA, Gordon NS, McHaffie JG, Coghill RC. Brain Mechanisms Supporting the Modulation of Pain by Mindfulness Meditation. *J Neurosci*. 6 de abril de 2011;31(14):5540-8.
221. Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, Care, and Education. *Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research* [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011 [citado 28 de noviembre de 2019]. (The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK91497/>
222. Tick H, Nielsen A. Academic Consortium for Integrative Medicine & Health Commentary to Health and Human Services (HHS) on Inter-agency Task Force Pain Management Best Practices Draft Report. *Glob Adv Health Med* [Internet]. 17 de julio de 2019 [citado 5 de noviembre de 2019];8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6637830/>
223. Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *J Clin Psychol*. 2006;62(3):373-86.
224. Goldin PR, Gross JJ. Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*. 2010;10(1):83-91.
225. Zeidan F, Martucci KT, Kraft RA, McHaffie JG, Coghill RC. Neural correlates of mindfulness meditation-related anxiety relief. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 1 de junio de 2014;9(6):751-9.
226. Zeidan F, Emerson NM, Farris SR, Ray JN, Jung Y, McHaffie JG, et al. Mindfulness Meditation-Based Pain Relief Employs Different Neural Mechanisms Than Placebo and Sham Mindfulness Meditation-Induced Analgesia. *J Neurosci Off J Soc Neurosci*. 18 de noviembre de 2015;35(46):15307-25.
227. Frontiers | Focused attention, open monitoring and loving kindness meditation: effects on attention, conflict monitoring, and creativity – A review | *Psychology* [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2014.01083/full>
228. Rolls ET, Grabenhorst F, Parris BA. Warm pleasant feelings in the brain. *NeuroImage*. 15 de julio de 2008;41(4):1504-13.



229. Wiech K, Farias M, Kahane G, Shackel N, Tiede W, Tracey I. An fMRI study measuring analgesia enhanced by religion as a belief system: Pain. octubre de 2008;139(2):467-76.
230. Cepeda MS, Carr DB, Lau J, Alvarez H. Music for pain relief. Cochrane Database Syst Rev. 19 de abril de 2006;(2):CD004843.
231. Maratos AS, Gold C, Wang X, Crawford MJ. Music therapy for depression. Cochrane Database Syst Rev. 23 de enero de 2008;(1):CD004517.
232. Bradt J, Dileo C, Grocke D, Magill L. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. Cochrane Database Syst Rev. 10 de agosto de 2011;(8):CD006911.
233. Klassen JA, Liang Y, Tjosvold L, Klassen TP, Hartling L. Music for pain and anxiety in children undergoing medical procedures: a systematic review of randomized controlled trials. Ambul Pediatr Off J Ambul Pediatr Assoc. abril de 2008;8(2):117-28.
234. pubmeddev, al GC et. Music therapy for autistic spectrum disorder. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16625601>
235. Gold C, Heldal TO, Dahle T, Wigram T. Music therapy for schizophrenia or schizophrenia-like illnesses. Cochrane Database Syst Rev. 18 de abril de 2005;(2):CD004025.
236. pubmeddev, al LI et. Effects of external rhythmical cueing on gait in patients with Parkinson's disease: a systematic review. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16250189>
237. Guiote González A. Arteterapia y fibromialgia: lenguajes del cuerpo [Internet]. Universidad de Granada; 2018 [citado 5 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/51125>
238. González AG. Arteterapia como acompañamiento para la construcción y empoderamiento de la subjetividad femenina. Investig Fem. 2013;4:171-99.
239. Costa SP. Expresión artística del cuerpo para mujeres con fibromialgia. Arteterapia Papeles Arteterapia Educ Artística Para Inclusión Soc. 2013;8:61-70.
240. Guiote González A. Arteterapia y Fibromialgia: las resistencias del dolor. Arteterapia Papeles Arteterapia Educ Artística Para Inclusión Soc. 22 de enero de 2013;7(0):261-78.
241. Herbal Medicine for Low Back Pain: A Cochrane Review. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26630428>
242. Evidence-informed management of chronic low back pain with herbal, vitamin, mineral, and homeopathic supplements. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18164456>

243. Edwards SE, Rocha I, Williamson EM, Heinrich M. Phytopharmacy: an evidence-based guide to herbal medical products [Internet]. 2015 [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4036216>
244. Evidence of effectiveness of herbal antiinflammatory drugs in the treatment of painful osteoarthritis and chronic low back pain. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17444576>
245. Fiebich BL, Muñoz E, Rose T, Weiss G, McGregor GP. Molecular targets of the antiinflammatory Harpagophytum procumbens (devil's claw): inhibition of TNF $\alpha$  and COX-2 gene expression by preventing activation of AP-1. *Phytother Res PTR*. junio de 2012;26(6):806-11.
246. Aspirin: a history, a love story. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22591976>
247. The relative efficacy of topical non-steroidal anti-inflammatory drugs and capsaicin in osteoarthritis: a network meta-analysis of randomised contr... - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30172837>
248. Zhang WY, Li Wan Po A. The effectiveness of topically applied capsaicin. A meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol*. 1994;46(6):517-22.
249. pubmeddev, al OJ et. Unravelling the mystery of capsaicin: a tool to understand and treat pain. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23023032>
250. Ministerio de Salud. Guía Clínica Tratamiento médico en personas de 55 años y más con artrosis de cadera y/o rodilla, leve o moderada. Santiago: Minsal, 2009. [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/a01c4b10a7c5219ae04001011f017145.pdf>
251. Brien S, Lewith GT, McGregor G. Devil's Claw (*Harpagophytum procumbens*) as a treatment for osteoarthritis: a review of efficacy and safety. *J Altern Complement Med N Y N*. diciembre de 2006;12(10):981-93.
252. pubmeddev, al S-MM et. Efficacy and safety of avocado-soybean unsaponifiables for the treatment of hip and knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of r... - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31328413>
253. Christiansen BA, Bhatti S, Goudarzi R, Emami S. Management of Osteoarthritis with Avocado/Soybean Unsaponifiables. *Cartilage*. enero de 2015;6(1):30-44.
254. Oral herbal therapies for treating osteoarthritis. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24848732>

255. Liu X, Machado GC, Eyles JP, Ravi V, Hunter DJ. Dietary supplements for treating osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* febrero de 2018;52(3):167-75.
256. Henrotin Y, Mobasheri A. Natural Products for Promoting Joint Health and Managing Osteoarthritis. *Curr Rheumatol Rep.* 19 de 2018;20(11):72.
257. Daily JW, Yang M, Park S. Efficacy of Turmeric Extracts and Curcumin for Alleviating the Symptoms of Joint Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *J Med Food.* agosto de 2016;19(8):717-29.
258. Perkins K, Sahy W, Beckett RD. Efficacy of Curcuma for Treatment of Osteoarthritis. *J Evid-Based Complement Altern Med.* enero de 2017;22(1):156-65.
259. Bannuru RR, Osani MC, Al-Eid F, Wang C. Efficacy of curcumin and Boswellia for knee osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum.* 2018;48(3):416-29.
260. Perry R, Leach V, Davies P, Penfold C, Ness A, Churchill R. An overview of systematic reviews of complementary and alternative therapies for fibromyalgia using both AMSTAR and ROBIS as quality assessment tools. *Syst Rev.* 15 de 2017;6(1):97.