


EVALUACIÓN DEL DOLOR

Pain assessment

Leidy Tatiana Ordóñez Mora*

 <https://orcid.org/0000-0001-8365-8155>

Diana Patricia Sánchez**

 <https://orcid.org/0000-0003-2672-8481>

Resumen. El dolor es un proceso multidimensional que comprende diferentes características a considerar dentro de su parametrización que van más allá de la intensidad y que se ven relacionadas al componente psicológico y social del paciente. Metodología: Se efectuó una revisión documental usando como términos, clave de búsqueda los DeCs: “Dimensión del dolor”; “Dolor”; “Dolor referido”; “Evaluación”; “Percepción del dolor”. A partir del rastreo de literatura encontrada y la búsqueda en referencias bibliográficas disponibles se presenta la compilación de la información dando elementos para la ejecución de los procesos evaluativos. Resultados: La parametrización del dolor debe permitir establecer un óptimo seguimiento a las intervenciones terapéuticas, dando a conocer diferentes aspectos dentro de la conceptualización y abordaje del dolor. Discusión: Una correcta valoración del dolor va a permitir las posibilidades de remisión a

* Universidad Santiago de Cali

✉ leidy.ordonez01@usc.edu.co

** Universidad Santiago de Cali

✉ diana.sanchez32@usc.edu.co

Cita este capítulo

Ordóñez Mora LT, Sánchez DP. Evaluación del dolor. En: Ordóñez Mora LT, Sánchez DP, editoras científicas. Evaluación de la función neuromuscular. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2020. p. 299-324.

otros profesionales y hacer un abordaje en conjunto para establecer elementos y características dentro de la presentación del mismo.

Palabras Clave: dimensión del dolor, dolor, dolor referido, evaluación, percepción del dolor, DeCs.

Abstract. Pain is a multidimensional process that includes different characteristics to be considered within its parameterization that go beyond intensity and that are related to the psychological and social component of the patient. Methodology: A documentary review was carried out using the search key terms: DeCs: "Dimension of pain"; "Pain"; "Referred pain"; "Evaluation"; "Perception of pain". From the search of the literature found and the search in available bibliographic references, the compilation of the information is presented, giving elements for the execution of the evaluative processes. Results: The parameterization of pain should allow to establish an optimal follow-up to therapeutic interventions, revealing different aspects within the conceptualization and approach of pain. Discussion: A correct assessment of pain will allow the possibilities of referral to other professionals and make a joint approach to establish elements and characteristics within its presentation.

Keywords: Pain dimension, Pain, Pain, Referred pain, Assessment, Pain perception, DeCs.

Según la Asociación Internacional del Dolor (Association for the Study of Pain - IASP), "El dolor es una experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño real o potencial en un tejido, o descrito en términos de dicho daño" (1). Desde el punto de vista fisiológico, corresponde a la excitación de los nociceptores y sus vías de propagación hasta el sistema nervioso central. El objetivo principal de un estímulo doloroso es generar una señal de alerta para proteger el tejido ante una agresión o posible pérdida del segmento afectado. Esta función protectora del dolor agudo es limitada en el tiempo y finaliza cuando se retira el estímulo causante (lesión). Sin embargo, hay otro tipo de dolor, el dolor crónico que deja de cumplir un propósito adaptativo, y en esta persistencia del dolor, cuando no es oncológico, intervienen importantes factores psicológicos y sociales. Cuando

el dolor crónico es severo pasa a ser parte de la esencia del individuo causando sufrimiento (2).

De esto se puede inferir que el dolor siempre tiene un componente subjetivo, lo cual está asociado a experiencias previas, al componente cognitivo, a factores medioambientales y al estado emocional del paciente en el momento. Es por eso que, durante su exploración algunos pacientes informan dolor en ausencia de daño tisular o alguna causa fisiológica, debido principalmente a razones psicológicas. Por lo general, no hay forma de distinguir su experiencia de la debida al daño tisular si tomamos el informe subjetivo. Si consideran que su experiencia es de dolor y se informa así; debe tomarse como tal (1).

Las diferentes reacciones que se pueden tener durante una experiencia dolorosa están mediadas por diversos factores que pueden ser entendidos desde un modelo biopsicosocial y no como habitualmente se hacía desde un modelo biomédico, siempre y cuando se haya descartado una razón orgánica como factor causante (3). Si persiste el dolor los pacientes están más condicionados a la aparición de factores psicológicos (ansiedad, miedo, depresión) y sociales (conflictos en la familia, pérdida de roles, riesgo laboral). Estos factores, aunque adyacentes a la lesión, generan una influencia negativa en su curso funcionando como un engranaje, que se refuerza a modo de aprendizaje y depende del nivel sociocultural del paciente (3), como se observa en la tabla II.I.

Tabla II.I. Mecanismos que interactúan en la respuesta al dolor.

<i>La reacción individual ante el estímulo depende de:</i>	<i>El sustrato funcional (Sistema Nervioso)</i>	<i>Hace referencia a la capacidad cognitiva provista por cada paciente y la posible respuesta de activación de neurotransmisores como respuesta al dolor.</i>
	<i>Experiencias pasadas</i>	<i>Se refiere a acontecimientos previos y cómo se ha afrontado el dolor, es decir qué estrategias individuales se han asumido.</i>
	<i>Capacidad de anticipación</i>	<i>¿Cuál es la respuesta previa a ese estímulo doloroso?, ¿Qué capacidad tiene el sistema de retroalimentarse?</i>
	<i>Factores culturales</i>	<i>Este incorpora la comunicación emocional entre paciente, su familia y sus redes de apoyo.</i>
	<i>Factores ambientales</i>	<i>Hace referencia al contexto del paciente, a su ambiente laboral, las condiciones que tenga en el mismo y a la posibilidad de generar catastrofismo.</i>

Fuente: elaboración propia, 2019.

Lo expuesto en la tabla anterior conlleva, a que un correcto abordaje del dolor se evalúe más allá de una puntuación cuantitativa puesto que se debe indagar acerca de la causa inicial, la evolución del dolor, a su vez la capacidad del paciente para enfrentarlo y la manera como interfiere con sus actividades de la vida diaria (4).

FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR

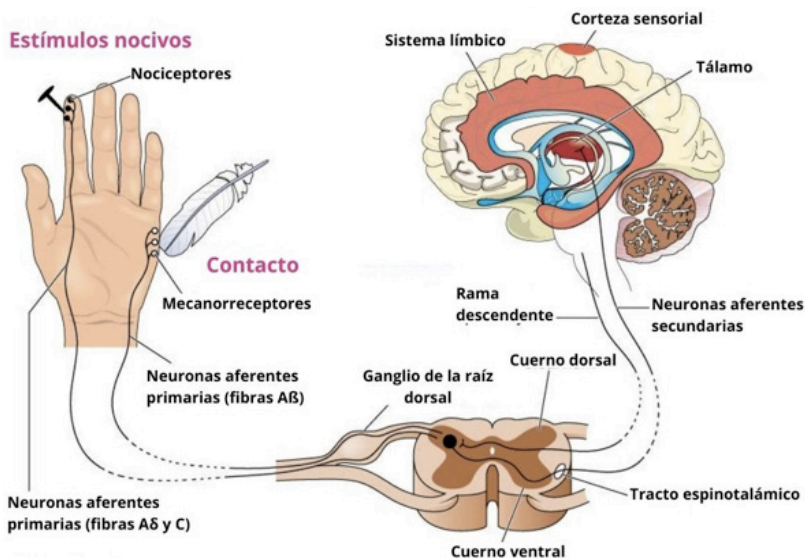
Dentro de la recepción de estímulos sensoriales se encuentran diferentes sistemas emisores (tacto, propiocepción); puesto que el mensaje se codifica en una modulación de frecuencia de los potenciales de acción, esta es similar para todos los canales, pero el tipo de información sensorial que codifican va de acuerdo al receptor, las vías y los lugares que la asocian la cual a su vez depende de la intensidad del estímulo generado. El mensaje que elaboran los receptores sensoriales viaja hacia el sistema nervioso central para convertirse en una respuesta de percepción sensorial. El concepto de integración define este doble proceso de transmisión y modulación de los mensajes (5).

Así en los procesos de codificación de dolor se encuentra la recepción dada a partir la primera neurona aferente o primaria que recoge la información de los nociceptores encargados a nivel de los ganglios espinales y sensitivos de los pares 5, 7, 9, 10 (6). Esta información viaja a lo largo de las fibras A delta y C a través de las raíces posteriores (7).

Posteriormente se forman sinapsis con neuronas (segunda neurona) de la sustancia gris de la médula espinal y en el caso de los pares craneales con los núcleos tronco encefálicos. Las neuronas se organizan en las láminas de Rexed a modo de capas las láminas I a VI que están en el asta posterior, las láminas VII a IX en la anterior y la X rodea al canal central. La información procedente de los receptores cutáneos termina de forma preferente en las láminas I, II y V y la procedente de las vísceras, músculos y otros tejidos profundos tienden a evitar la lámina II y a terminar en las láminas I, V y X. (8). Las neuronas pueden tener especificidad en su papel y ser solo nociceptivas o abordar información de diferentes tipos y son consideradas de amplio espectro; a su vez, las neuronas del asta dorsal cumplen un papel modulador y son consideradas interneuronas.

Posterior a este proceso se produce una decusación a partir de la cual ascienden de forma anterolateral formando las vías ascendentes conductoras del dolor por diferentes tractos como: el espinotalámico (TET), el espinoreticular (TER), el espino mesencefálico (TEM), el cérvico talámico (TCT) y el de la columna dorsal postsináptico (TCDPS); no todas se decusan, un porcentaje asciende ipsilateralmente. Esta información es procesada en el tálamo que actúa como tercera neurona, generando un proceso importante en el procesamiento y agregando contribuciones al componente afectivo del dolor, los canales desde la vía espinotalámica hacen conexiones sinápticas con núcleos talámicos donde llevan sus eferencias hacia el córtex, que procesaría el dolor a nivel de la vía área sensitiva secundaria a nivel de la ínsula (porción posterior) y finalmente llega a áreas corticales: somatosensorial, circunvolución cingulada anterior, ínsula, corteza prefrontal y parietal inferior, formando la cuarta neurona en el procesamiento del dolor (9). En dichas áreas tiene lugar la percepción y la localización concreta del dolor. Esta división en forma paralela está relacionada con el componente nociceptivo del dolor (i.e. magnitud, localización, carácter) en la corteza insular, mientras que el componente afectivo (“el dolor insoportable”), puede procesarse en la corteza anterior de la circunvolución del cíngulo y la corteza prefrontal dorsolateral (10) cómo se puede observar en la imagen II.I.

Imagen II.I. Procesamiento del dolor.



Fuente: Campero, M (11).

Modulación

Se determina a partir de la transformación del sistema nervioso debido a la generación de un estímulo nociceptivo, este favorece que la señal recibida a nivel del asta dorsal de la médula espinal pueda ser inhibida, de manera que el envío de la señal a los centros superiores es modificado. Este sistema de modulación lo conforman neuronas intermedias a nivel superficial y tractos descendentes, los cuales pueden bloquear la señal dolorosa (11). En la tabla 11.2 se puede observar la propuesta de clasificación del dolor.

CLASIFICACIÓN DEL DOLOR

Tabla 11.2. Propuesta para clasificación del dolor.

<i>Se clasifica según:</i>	Duración	<i>Dolor Agudo</i>	<i>Duración en el tiempo menor a tres meses.</i>
		<i>Dolor Crónico</i>	<i>Duración por encima de los tres meses.</i>
	Patogenia	<i>Dolor Nociceptivo</i>	<i>Con una causa atribuible al sistema somatosensorial.</i>
		<i>Dolor Neuropático</i>	<i>Dolor que tiene compromiso del sistema nervioso y una delimitación en el mismo.</i>
		<i>Dolor Nociplástico</i>	<i>Dolor que no tiene un origen nervioso ni una causa nociceptiva (proceso neuronal potencialmente dañino) atribuible.</i>
	Localización	<i>Dolor somático</i>	<i>Puede ser de origen superficial cuando se atribuye a piel o profundo cuando este proviene de músculos, articulaciones, ligamentos o tendones.</i>
		<i>Dolor visceral</i>	<i>Dolor que proviene de órganos corporales internos (corazón, vasos sanguíneos, estómago, vísceras).</i>
	Curso	<i>Dolor irradiado</i>	<i>Dolor que se produce en una zona y conlleva un recorrido nervioso.</i>
		<i>Dolor referido</i>	<i>Dolor propagado producido a distancia de su origen o causa inicial.</i>
	Intensidad	<i>Parámetro de referencia o puntuación asociado al dolor.</i>	<i>Calificación numérica, verbal o cara que se le asigna al dolor experimentado en el momento de la evaluación.</i>

Fuente: elaboración propia, 2019.

SEGÚN LA DURACIÓN

Dolor agudo

Este dolor se caracteriza porque cumple con la función para lo que la vía fue creada: señalar una lesión o un estímulo susceptible de generar daño.

Este dolor es relativamente sencillo de comprender porque hay un estímulo que está activando la vía nociceptiva de forma evidente. El dolor agudo es aquel que se resuelve a medida que desaparece el mecanismo que lo produce (usualmente menos de tres meses). Aquí se puede evidenciar una correlación entre la causa que lo produce y su consecuencia, como se explica en la tabla 11.3 (12).

Tabla 11.3. Características del dolor agudo.

Características del dolor agudo	<i>Limitado en el tiempo menor a 3 meses, cumple una función protectora.</i>
	<i>Reacción de intentar eliminar la causa.</i>
	<i>Significado de alarma</i>
	<i>Útil ante una agresión</i>
	<i>Desaparece o disminuye cuando se va la causa.</i>

Fuente: elaboración propia, 2019.

Dolor crónico

Es un dolor que tiene un curso superior a tres meses, a pesar de generarse el respectivo proceso curativo. Se caracteriza porque se mantiene y perpetúa después de la lesión de origen, lo que ocasiona que pierda su capacidad de protección, alerta, localización; siendo así incoherente respecto a su intensidad o la descripción dada. Por estas características puede tener influencia sobre el estado anímico y la funcionalidad de la persona. Debido a esto es considerado como una enfermedad. Hoy en día, se tiende a hablar del proceso de cronificación del dolor, más que del concepto de agudo y crónico (12). Al ser este dolor persistente, los pacientes experimentan más reacciones con un curso psicológico y que afecta su condición social. En este curso que puede llamarse de transición, es cuando cobra relevancia considerar

la aplicación del modelo biopsicosocial, debido a su carácter integral (3). Existen algunos factores emocionales que conllevan a la cronificación del dolor. El primero es una sensación de miedo-ansiedad donde se ve que el paciente produce una respuesta defensiva activa y una vigilancia o evitación, esto aumenta el dolor. Un segundo factor es la depresión, la cual se presenta en un 16 a 54% de los pacientes; más riesgo de padecerla se presenta en quienes tienen mayor severidad y persistencia dolorosa (13). En cuanto a las creencias y actitudes las personas pueden presentar miedo al movimiento, lo que conlleva a generar procesos de reposo o inmovilidad y la catastrofización del dolor, como se ve en la tabla 11.4 (3).

Tabla 11.4. Características del dolor crónico.

Características del dolor crónico	<i>Dolor descrito por un periodo superior a tres meses.</i>
	<i>Persiste después de la lesión de origen.</i>
	<i>Adverso, destructor y pernicioso</i>
	<i>No cumple función protectora</i>
	<i>Depresión con alteraciones de estado de ánimo.</i>
	<i>Agotamiento físico</i>
	<i>Plasticidad (negativa) de sistema nervioso</i>

Fuente: elaboración propia, 2019.

SEGÚN LA PATOGENIA

Dolor nociceptivo

Este tipo de dolor se caracteriza por tener una función inflamatoria, influenciada por el grupo de axones que señalan el dolor, y a su vez por la sustancia P, bradicinina y otros neuropéptidos (10). Se genera por la estimulación de los nociceptores y se asume como una respuesta normal ante una lesión. Tiene una función protectora que evita un daño de mayores características (12). Este dolor surge del daño real o potencial en un tejido que no es nervioso, o descrito en términos de dicho daño, es posterior a la activación de los nociceptores; asumiendo estos como las terminales dendríticas detectoras de daño tisular (14).

Dolor neuropático

El dolor neuropático (DN) es el dolor que se origina posterior a una lesión o enfermedad directa que afecta al sistema nervioso. El dolor neuropático es consecuencia del daño de las vías nerviosas a cualquier nivel, desde las terminales nerviosas (nocicepción periférica) hasta las estructuras corticales; es clasificado como central (cuando afecta médula espinal o cerebro) o periférico (cuando su origen es plexo, nervio periférico, ganglio dorsal o raíces) (15). Este dolor se identifica porque el paciente, además del dolor, cursa con un área reconocible con adormecimiento, parestesias en función de los nervios autonómicos o la estructura comprometida.

Su fisiopatología es que cuando se produce un daño de estas neuronas primarias de la vía nociceptiva, genera a nivel periférico tres procesos trascendentes: la reacción inflamatoria e inmunológica, la neurogénesis anormal y las alteraciones en las estructuras moleculares de las neuronas primarias nociceptivas, que afectan esencialmente a canales iónicos neurales y receptores de membrana (16). Muchos tipos diferentes de lesiones pueden causar dolor neuropático, incluidas causas metabólicas (por ejemplo, polineuropatía diabética), infecciosas (por ejemplo, neuropatía asociada al VIH, hepatitis), traumáticas y tóxicas (por ejemplo, neuropatía inducida por quimioterapia). Tales eventos perjudiciales pueden afectar a regiones anatómicamente distintas del sistema nervioso somatosensorial que van desde los terminales de los aferentes nociceptivos (en neuropatía de fibras pequeñas) hasta el tálamo (en el dolor posterior al accidente cerebrovascular) (17).

El dolor neuropático produce sintomatología espontánea (sin una estimulación detectable) de forma continua y por lo general permanente; en algunas ocasiones paroxística con episodios intermitentes y dolores provocados (alodinia, hiperalgesia, hiperpatía).

Dentro de las consideraciones en la denominación de este dolor se encuentra la presencia de:

Alodinia: Dolor por un estímulo que normalmente no es doloroso.

Hiperalgesia: Respuesta dolorosa aumentada.

Hiperestesia: Sensibilidad aumentada.

Disestesia: Sensación desagradable y espontánea.

Parestesia: Sensación anormal espontánea y no desagradable.

Dentro de los criterios para el diagnóstico de dolor neuropático se debe considerar la historia del dolor y la confirmación de signos como los mencionados anteriormente; adicional a eso debe existir una lesión o enfermedad que explique el dolor neuropático (15). Por lo tanto, se considera que se debe efectuar un buen examen clínico neurológico para tener los criterios confirmatorios.

Dolor nociplástico

Se debe a la nocicepción alterada sin un evidente o comprobable daño tisular real o amenaza que active los nociceptores periféricos como pueden ser la existencia de enfermedad o la lesión del sistema somatosensorial que desencadena dolor (1). Este concepto se usa para describir el dolor que ocurre en un sistema nervioso somatosensorial que funciona normal, diferenciándolo así del dolor neuropático, donde evidentemente hay una lesión de sistema nervioso. El concepto de umbral nociceptivo y de tolerancia al dolor se hace relevante, puesto que una lesión en una vía conductora puede generar un efecto multiplicador o exponencial; entonces un estímulo nociceptivo tendrá una percepción de aumento de la intensidad y no se procesará como un estímulo “inocuo”, alejado de la zona de tolerancia al dolor (10). Este descriptor surge de la necesidad de clasificar a los pacientes con fibromialgia o dolor lumbar inespecífico que no presentan una activación obvia de los nociceptores ni una lesión o enfermedad comprobada del sistema nervioso somatosensorial (18). Aquí se pueden clasificar a aquellos pacientes en quienes se demuestra que la nocicepción se encuentra alterada y se ha generado un mecanismo de aprendizaje y perpetuación del dolor; pero no funcionaría para pacientes que informen presencia de dolor sin alteración de ésta (hipersensibilidad, hiperalgesia, alodinia) (18).

Este concepto es reciente y tiene detractores quienes afirman que aún faltan bases para la conceptualización del mismo y que puede confundirse con dolor neuropático (19). Por la presencia de signos clínicos como la hiperalgesia y la alodinia, que no son exclusivos del dolor nociplástico, pero que pueden estar presentes en estados de dolor nociceptivo y neuropático.

Dolor mixto

Este término se usa debido a que algunos problemas de salud pueden afectar tanto a los nervios como a los tejidos, lo que conlleva a que exista una suma de mecanismos de patogenia en el dolor. En ese sentido, las condiciones de la descripción de este dolor tienen como característica común la manifestación clínica, con una transposición de los diferentes tipos de dolor conocido (14). Por lo tanto, cualquier tipo puede ser más predominante independiente del momento, siendo tanto agudo como crónico (18).

EXAMINACIÓN

Evaluación cualitativa del dolor

Dentro de los primeros aspectos en el proceso de valoración del dolor se sugiere indagar sobre aspectos cualitativos de éste abordándolo desde su aparición hasta aspectos relacionados con la descripción, localización y patrón de presentación. En la tabla 10.5 se presentan algunos conceptos orientadores, igualmente se sugiere la inclusión de las siguientes preguntas:

1. Aparición: ¿Cuándo comenzó el dolor? ¿En qué momento se inició, se asocia a algún evento o suceso? ¿Es continuo o intermitente?
2. Localización: ¿Dónde duele? ¿Tiene algún recorrido, o se queda en la zona?
3. Intensidad y respuesta al tratamiento: ¿Qué intensidad tiene? ¿Se controla con medicamentos? ¿En qué momento del día duele más o menos? ¿El dolor le despierta en las noches?
4. Concomitancia: ¿Náuseas o vómitos asociados? ¿Sintomatología general? ¿Debilidad? ¿Pérdida del apetito?
5. Exacerbación: ¿Los patrones se originan con algún movimiento o postura?, ¿Qué le ayuda a disminuir o calmar el dolor? ¿Qué lo aumenta?
6. Aspecto: El dolor se describe como: quemante, hormigueante, descargas eléctricas; como latido o martilleo; sordo a mal localizado, punzante, que comprime (12).

Tabla 11.5. Aspectos en la evaluación del dolor.

La evaluación del dolor debe considerarse	<i>Patología Subyacente</i>	<i>Determinar si existe alguna patología de base, neurológica, oncológica, musculoesquelética, visceral que pueda desencadenar el dolor.</i>
	<i>Inicio</i>	<i>Indagar acerca del inicio de la sintomatología, qué reporte tiene el paciente del mismo y cuál ha sido la historia del dolor, qué variaciones ha presentado en el tiempo.</i>
	<i>Localización</i>	<i>Si tiene una localización puntual, cómo se da la trayectoria del mismo, si presenta algún patrón de irradiación determinado.</i>
	<i>Duración</i>	<i>Si este dolor es continuo o intermitente, si se presenta con aumentos y estos cesan en algún momento.</i>
	<i>Intensidad</i>	<i>Qué valoración numérica, verbal, visual se le atribuye al dolor que presenta.</i>
	<i>Pronóstico</i>	<i>Con base en la clínica del paciente, la evolución farmacológica, la respuesta terapéutica se determina cómo será el curso del dolor y los factores de recuperación.</i>

Fuente: elaboración propia, 2019.

TEST Y MEDIDAS

Escalas unidimensionales

Se han establecido unas escalas que se usan para generar un parámetro inicial de calificación numérica, verbal o visual que aplican para cualquier clasificación de dolor; entre esos se presenta la escala análoga visual, la escala numérica, la escala verbal simple y la escala de caras que se presenta en la sesión de niños.

Escala análoga visual

La escala análoga visual o escala visual analógica (EVA) se presenta bajo la forma de una línea, casi siempre horizontal y habitualmente de 10 cm de largo. Los extremos se definen, por un lado como la ausencia de dolor y, por otro, un dolor insoportable (por ejemplo: “ningún dolor” y “el peor dolor imaginable”). La instrucción que se da es que debe colocar una marca evaluando su dolor en el momento donde el lado izquierdo significa que no hay dolor y el derecho el peor dolor imaginable (20,21). Como se puede observar en la imagen 11.2. Esta escala se ha demostra-

do su validez y fiabilidad y es de las escalas más usadas en procesos de evaluación; sin embargo, pueden encontrarse dificultades para su uso en niños menores de cinco años, adultos mayores, personas analfabetas y dentro de procesos de investigación para comparación intragrupo, puesto que la asignación que da una persona de su dolor no es objetiva para medir la experiencia del otro (21).

Imagen 11.2. Escala Análoga Visual.



Fuente: elaboración propia, 2019.

Escala numérica

El uso de la escala numérica (EN) requiere pedir al paciente que evalúe su dolor de 0 a 10 o de 0 a 100. El punto 0 representa un extremo asociado a ningún dolor el 10 o el 100 representan el peor dolor imaginable. El paciente relaciona su percepción con un valor numérico. Esta escala presenta la ventaja de que puede realizarse de manera oral o escrita y permite una mayor adaptabilidad ya que puede ser aplicada a todo tipo de pacientes (22).

Escala verbal simple

Es una escala que clasifica al dolor en seis categorías, y se aplica de forma verbal estas van desde 0 (no dolor) hasta 5 (dolor insoportable). Esta va a depender de la percepción y la asociación conceptual en cada persona como se ve en la tabla 11.6 (12).

Tabla 11.6. Escala verbal simple.

ESCALA VERBAL SIMPLE (EVS)	ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)
¿Cuánto dolor tiene?	
Ninguno	EVA=0
Molestias	EVA=2
Muy poco, ligero dolor	EVA=4
Moderado	EVA=6
Mucho, intenso, fuerte	EVA=8
Insoportable	EVA=10

Escala Verbal Simple (EVS). Modelo SERGAS.

Fuente: Camacho, Pesado y Rumbo (23)

ESCALAS MULTIDIMENSIONALES

En este segundo apartado se presentan las escalas que abordan diferentes elementos descritos previamente; entre ellos la respuesta sensorial ante el estímulo determinado, la dimensión afectiva y el componente evaluador o de cognición en el dolor. Se exponen escalas que se pueden abordar en dolor nocioplástico o mixto de predominio crónico como el cuestionario de McGill, el Questionnaire De Douleur De Saint-Antoine, The Oswestry Disability Index, Brief Pain Inventory, y específicas de dolor neuropático como el DN4, la escala de LANSS, el cuestionario painDETECT. Finalmente se reporta un auto registro o agenda de dolor que permite documentar una historia de dolor en el paciente y sirve como elemento de detección cuando no hay un diagnóstico claro.

Cuestionario de MCGILL

Se debe llevar a cabo una revisión sobre los objetivos, procedimientos e instrumentos de la evaluación psicológica del dolor. Una de las escalas multidimensionales en las que el paciente pueda expresar los aspectos del dolor, es decir, localización del dolor, calidad del dolor, intensidad del dolor, valoración del dolor. En este caso se puede presentar el cuestionario de McGill, evaluando aspectos cuantitativos y cualitativos del dolor (24,25).

Consta de 20 subclases de descriptores verbales de dolor que miden las dimensiones (categorías) sensorial, afectiva y evaluativa. También se otorga una puntuación de intensidad para cada descriptor dentro de cada subclase, además del mapa de localización del dolor (26). Para la administración de este cuestionario se debe preguntar acerca de la intensidad del dolor inicial, aplicando la escala análoga visual para agregar la calificación del dolor; posteriormente se pide al paciente elegir uno o ninguno de los descriptores, según la calidad del dolor que ha sentido en ese momento (25).

La dimensión sensorial representa diferentes cualidades sensoriales de dolor; la categoría sensorial tiene dos ítems temporales (temporal I y II) dos de localización (Localización I y II): punción, incisión, constricción y tracción, y dos térmicos (Térmico I y II) estos últimos bien determinados por estímulos de calor para el primer grupo y de frío para el segundo: sensibilidad táctil, consistencia, matidez, miscelánea sensorial I, II, III. La categoría emocional tiene tres grupos de descriptores: tensión emocional, signos vegetativos y miedo, y la categoría evaluativa a su vez tiene cuatro descriptores (25).

El Questionnaire de Douleur de Saint-Antoine (QDSA)

Es una herramienta multidimensional que censa la dimensión sensorial y afectiva, siendo una adaptación del McGill Pain Questionnaire (MPQ); este a su vez, incorpora 16 grupos de palabras que describen las dimensiones sensoriales y afectivas del dolor. Nueve grupos tienen descriptores de cualidades sensoriales del dolor y siete grupos manifiestan calificativos afectivos debidos al cuadro doloroso. El paciente debe atribuir a cada calificativo una puntuación que va desde el 0 (ningún dolor) hasta el 4 (dolor más fuerte) (27), (12).

The Oswestry Disability Index

El desarrollo del índice de discapacidad de Oswestry fue iniciado por John O'Brien en 1976, este cuestionario ha sido ampliamente difundido, y se ha usado en diferentes investigaciones (28). Esta escala aborda componentes desde intensidad del dolor, actividades de la vida diaria, vida social, sexual y actividades sociales; abordando subpreguntas para cada uno de los registros.

- **Intensidad de dolor:** Se mide con indicadores similares a la escala verbal.
- **Cuidado personal:** Si el dolor aumenta durante actividades de autocuidado como bañarse o vestirse.
- **Cargar objetos:** Si el dolor se modifica con cargar diferentes pesos.
- **Caminar:** Si el dolor se produce al caminar una determinada distancia.
- **Sentarse:** Si el dolor permanece al estar sentado en un tiempo determinado.
- **Pararse:** Si el dolor aparece al estar de pie de forma inmediata o durante un tiempo continuo.
- **Durmiendo:** Si el dolor no interrumpe el sueño o cuánto tiempo después de haber dormido aparece.
- **Vida sexual:** Si este ítem aplica se refiere a si hay alguna molestia durante el acto sexual o no.
- **Vida social:** Si puede tener relaciones con otros de forma habitual o el dolor afecta sus actividades sociales.
- **Viajando:** Si tiene alguna restricción con el uso de algún medio de transporte (28,29).

Brief Pain Inventory (BPI)

Es un cuestionario autoadministrado, sencillo, que contiene dos dimensiones: la intensidad y el impacto del dolor en las actividades de la vida del paciente. En los últimos años se ha utilizado en mayor medida en pacientes oncológicos (30) y se ha extendido para la exploración del dolor crónico.

El primer elemento, opcional, es una pregunta de selección sobre el dolor del entrevistado en el día. El cuestionario se compone de diagramas de dibujo del dolor, cuatro elementos sobre la intensidad del dolor (peor dolor, menos dolor, dolor promedio, dolor en este momento); dos elementos sobre tratamiento o medicación, y un ítem sobre interferencia del dolor, con siete subelementos (actividad general, estado de ánimo, capacidad para caminar, caminata normal, relaciones con otras personas, sueño y disfrute de vida).

Instrucciones para completar y puntuar; el BPI da dos puntajes principales: un puntaje de severidad del dolor y un puntaje de interferencia del dolor.

El puntaje de severidad del dolor se calcula a partir de los cuatro ítems sobre la intensidad. Cada observación tiene una calificación de 0, sin dolor, a 10, dolor tan malo como te puedes imaginar, y contribuye con el mismo peso al puntaje final, que va de 0 a 40. El puntaje de interferencia del dolor corresponde al ítem sobre la interferencia de éste. Los siete subpuntos tienen una calificación de 0, no interfiere, a 10, interfiere completamente, y contribuye con el mismo peso al puntaje final, que va de 0 a 70. El primer elemento, diagramas de dibujo de dolor (áreas más dolorosas) y los ítems en tratamiento o medicación (lista de tratamiento) no contribuyen a la puntuación. Su aplicación tarda aproximadamente cinco minutos (31).

Escala DN₄ de dolor Neuropático

La escala DN₄ es un instrumento que tiene como finalidad el diagnóstico diferencial entre dolor neuropático y dolor no-neuropático de carácter somático. Consta de 10 ítems; esta escala consiste en descripciones y signos de dolor que se evalúan con 1 (sí) o 0 (no) para identificar a pacientes que tienen una gran probabilidad de tener componente de dolor neuropático. La valoración de la presencia de dolor neuropático se realiza a partir de 10 preguntas enfocadas en la descripción y signos de dolor percibidos por el paciente. Las respuestas se evalúan con 1 (sí) o 0 (no) (32). Estableciendo como punto de corte una puntuación superior a 4 para el diagnóstico clínico.

Pregunta 1. ¿Tiene su dolor alguna de estas características?: 1. Quemazón, 2. Sensación de frío doloroso, 3. Descargas eléctricas.

Pregunta 2. ¿Tiene en la zona donde le duele alguno de estos síntomas? 4. Hormigueo, 5. Pinchazos, 6. Entumecimiento, 7. Escozor.

Pregunta 3. ¿Se evidencia en la exploración alguno de estos signos en la zona dolorosa? 8. Hipoestesia al tacto, 9. Hipoestesia a los pinchazos (entumecimiento).

Pregunta 4. El dolor se provoca o intensifica por: 10. El roce.

Escala de dolor de LANSS

La entrevista semiestructurada que aborda una serie de preguntas acerca de la percepción del dolor utilizando criterios habituales para su diagnóstico, donde se agrega un calificativo de 0 si no se relaciona con el dolor sentido por el paciente o si el dolor tiene esas características (33). Las preguntas son las siguientes:

1. ¿Siente su dolor como una desagradable y extraña sensación en su piel? Las siguientes palabras podrían describir esa sensación: pinchazos, hormigueos, agujas.
2. El aspecto de la piel en el área dolorosa, ¿parece diferente de lo normal? Las siguientes palabras podrían describir esa sensación: enrojecimiento, manchas, moteada
3. ¿Su dolor hace que su piel sea anormalmente sensible cuando se toca? Esas sensaciones desagradables pueden provocarse acariciando la piel ligeramente o por la ropa.
4. ¿Su dolor aparece repentinamente como si fueran descargas sin ninguna razón aparente? Las siguientes palabras podrían describir esa sensación: corriente eléctrica, golpes, saltos.
5. La temperatura en el área dolorosa ¿parece diferente a lo experimentado normalmente? Las siguientes palabras podrían describir esa sensación: calor, caliente, quemazón.

La segunda parte se efectúa mediante la exploración, trabajando atributos sensoriales del dolor como la alodinia y la hiperalgesia, con estímulos por roce con algodón y pinchazo con una aguja. En los dos casos, una respuesta negativa se puntúa con 0 puntos, mientras que la respuesta positiva recibe 5 y 3 puntos, respectivamente. Esta evaluación puede efectuarse comparando el área dolorosa con un área adyacente o contralateral para el estímulo sensorial y doloroso (33). El cuestionario LANSS ha sido validado con buenos resultados de validez y fiabilidad (34).

Cuestionario painDETECT

El pain detect PD-Q es un cuestionario autoadministrado, diseñado para identificar el dolor neuropático; se ha utilizado para identificar la sensibilización central. Las propiedades psicométricas del cuestio-

nario en artritis reumatoide, artritis psoriásica y espondiloartritis; se ha trabajado en estudios de validación recientes (18).

Aborda preguntas al paciente sobre el dolor experimentado en el momento y en las últimas cuatro semanas. Está construido en cuatro bloques, el primero consta de tres elementos con escala Likert de once puntos con términos de anclaje en los extremos de la escala (0 = sin dolor, 10 = dolor máximo), acompañado con una clasificación por colores; se efectúan preguntas acerca del dolor real, el dolor máximo en las últimas cuatro semanas, y el dolor promedio en las últimas cuatro semanas. El segundo bloque es un elemento de opción múltiple con cuatro gráficos que representan el patrón del curso de intensidad del dolor a lo largo del tiempo experimentado por el paciente. Los posibles patrones son: dolor persistente con fluctuaciones (0 puntos), dolor persistente con ataques de dolor (1 punto), ataques de dolor sin presencia de dolor entre ellos (1 punto), y ataques de dolor con dolor entre ellos (1 punto). El tercer bloque contiene un mapa sensorial representado con un dibujo de figura humana acompañado de tres preguntas: marcar la zona de dolor, marcar si es irradiada y dibujar una flecha en la dirección de la irradiación. El último bloque consta de siete elementos en formato Likert de seis puntos con las siguientes calificaciones (0 = nunca, 1 = muy ligero, 2 = ligero, 3 = moderado, 4 = intenso, 5 = muy intenso), preguntando por la intensidad de la sensación, estas preguntas están relacionadas con sensaciones dolorosas como: ardor, hormigueo o picazón, alodinia, ataques de dolor, dolor provocado por la temperatura, entumecimiento y dolor provocado por la presión. La puntuación por encima de 19 puntos se considera como sugestiva de dolor neuropático (35).

Autoregistro o agenda de dolor

La auto-observación y su autoregistro es una de las técnicas más utilizadas para medir la aparición de una conducta. Permite el registro de la conducta en el momento en el que ocurren. Esta agenda del dolor permite evaluar al paciente en su entorno de vida habitual limitando así los posibles sesgos de memoria (21).

En los registros de conducta se anotan diversas variables como: duración de la conducta-problema, lo que estaba haciendo cuando aparece la conducta-problema, sentimientos asociados con la conducta dolo-

rosa (antes, durante y después), la consecuencia de la conducta-problema. Anotar esto puede servir, por ejemplo, para que una persona reflexione acerca de su conducta, para evitar cometer errores y llegar a procesos de catastrofismo. También puede servir para ser consciente de la ineficacia de ciertos comportamientos y cómo hacer un abordaje más efectivo de los mismos.

EVALUACIÓN DEL DOLOR EN NIÑOS

Para generar un proceso de evaluación en niños se deben considerar tres aspectos: los sistemas de respuesta conductual, fisiológico y cognitivo; en la observación conductual se hace un rastreo a partir de la mímica facial, los movimientos corporales, la postura, el llanto y las verbalizaciones; la evaluación fisiológica incluye respuestas de sistema nervioso, somático o autónomo; la cognición permitirá dar cuenta de las características del dolor (36).

La comprensión del dolor aumenta con la edad, a medida que avanza, los niños adquieren mejor sistema para informar acerca del dolor que están sintiendo, como se observa en la tabla II.7.

Tabla II.7. Aspectos de la respuesta en niños.

Edad	Respuesta al dolor
Recién nacidos	<i>Reaccionan con un patrón de respuestas vocales, motoras y fisiológicas como muecas y rigidez de piernas.</i>
6 y 12 meses de edad	<i>Las respuestas dependen en gran parte del contacto con los padres; se puede ver agitación, hiperventilación, hipercapnia y movimientos rígidos.</i>
2 a 4 años de edad	<i>Reaccionan con respuestas físicas, ante el estímulo hay gesticulación y orientación hacia el estímulo doloroso, el niño es capaz de localizarlo.</i>
5 a 7 años de edad	<i>Es capaz de localizar y percibir el dolor, se puede iniciar el uso de escalas para su cuantificación</i>
Hasta los 9 años de edad	<i>Los niños no entienden a que puede atribuirse la presencia de dolor.</i>

Fuente: elaboración propia, 2019.

Para el abordaje durante esta exploración del dolor en etapas iniciales, se han tomado algunos cuestionarios que miden la frecuencia cardiaca, la sudoración, la presión sanguínea, la temperatura y el llanto, como en la escala de observación del malestar conductual, la escala de dolor del hospital infantil de Ontario y la escala de comportamiento durante el procedimiento médico (36).

En la evaluación del dolor en niños existen unos parámetros cualitativos que pueden dar información acerca de las características de éste como el Pediatric Pain Questionnaire que aborda preguntas como:

1. Nombra tres cosas que han provocado que sientas dolor.
2. Rodea las palabras que describen el dolor entre una lista que se le presenta al sujeto.
3. ¿De qué color es el dolor?
4. Cuando tengo dolor me siento,.....
5. Recuerda el peor dolor que hayas tenido. ¿Cómo fue? Dime cómo te sentiste.
6. ¿Qué te ayuda a sentirte mejor cuando tienes dolor?
7. ¿Qué tiene de bueno el dolor?
8. ¿Sientes dolor ahora?... Si contesta que sí, se le entrega un dibujo del contorno de una figura humana para que marque la zona donde le duele (37).

Existen otras escalas de valoración cuantitativa donde se asigna un carácter numérico al dolor, en niños con una edad superior a los cinco años puede usarse la escala análoga visual descrita anteriormente o un termómetro de dolor.

TERMÓMETRO DE DOLOR

Se cataloga mediante la silueta de un termómetro normalmente numerada de 0 a 10 donde 0 representa “ausencia de dolor” y 10 “el, peor dolor posible”. El niño señala la intensidad de su dolor coloreando la barra de mercurio del termómetro (39).

ESCALA DE DOLOR FACIAL (Escala de dolor de caras - The Faces Pain Scale - Revised FPS-R)

Es una medida auto informada de la intensidad del dolor desarrollada para niños. Fue adaptado de la Escala de dolor de caras para hacer posible calificar la sensación de dolor en la métrica de 0 a 10, ampliamente aceptada. La escala es fácil de aplicar. La instrucción que se da es que se debe calificar la cara elegida con un 0, 2, 4, 6, 8 o 10, contando de izquierda a derecha, de manera que 0 = sin dolor y 10 = muchísimo dolor. Se le pide al niño que escoja qué cara se asemeja más a su dolor (1). Está disponible para su consulta y uso junto a sus instructivos en la página de la asociación internacional para el estudio del dolor, se han generado diferentes modificaciones de acuerdo al país ⁸.

Para finalizar, existen unos cuestionarios multidimensionales, como el que se presenta a continuación, que pueden dar cuentas de las múltiples esferas que influyen en el dolor y en la percepción del mismo.

The Pain Coping Questionnaire/"Cuestionario de afrontamiento del dolor"

Es una escala que consta de 8 subescalas para mirar la capacidad de afrontar el dolor, incluye la búsqueda de información, solución de problemas, búsqueda de apoyo social, auto instrucciones, distracción comportamental, distracción cognitiva, externalización e internalización, que a su vez se agrupan en tres factores: acercamiento, evitación focalizada en el problema y evasión centrada en la emoción (38).

En la evaluación del dolor en niños también es posible la ejecución de diarios de dolor que, aunque no son tan detallados como los que se usan en adultos, permiten objetivar la presencia de dolor en diferentes momentos del día, previa o posteriormente a la ejecución de un procedimiento (38).

8 **Escala de dolor facial (Escala de dolor de caras - The Faces Pain Scale - Revised FPS-R):** https://s3.amazonaws.com/rdcmsiasp/files/production/public/Content/ContentFolders/Resources2/FPSR/facepainscale_spanish_colombia_spa-co.pdf

CONSIDERACIONES FINALES

Es importante determinar a partir de la presentación del dolor en el paciente, cuál es la clínica del mismo y qué aspectos tienen dentro de su curso, para poder generar una evaluación objetiva y clara en el paciente.

Se debe efectuar una buena parametrización del dolor que permita un óptimo seguimiento a las intervenciones terapéuticas, dando a conocer diferentes aspectos dentro de la conceptualización y abordaje del mismo.

Se debe entender la importancia de los aspectos afectivos emocionales y cognitivos dentro de la respuesta o percepción dolorosa del paciente.

APORTE DEL CAPÍTULO A LA FISIOTERAPIA

Se presenta una construcción y conceptualización actual para la evaluación del dolor que incluye la duración, como agudo y su cronificación. La patogenia: nociceptivo, nocioplástico, neuropático y mixto; esto permite al fisioterapeuta una comprensión completa del dolor que va más allá de la asignación de un puntaje numérico a la percepción del mismo; se presentan escalas disponibles que permiten la objetivación del dolor, tanto en niños como en adultos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IASP. IASP PAIN. [Online].; 2019 [cited 2019 Agosto 1. Available from: <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576#Pain>.
2. Ortiz L, Velasco M. Dolor crónico y psiquiatría. REV. MED. CLIN. CONDES. 2017; 28(6): p. 866-873.
3. Cid J, Acuña J, de Andrés J, Díaz L, Gómez-Caro L. ¿Qué y cómo evaluar al paciente con dolor crónico? Evaluación del paciente con dolor crónico. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 Julio; 25(4): p. 687-697.
4. IF. M. Acute and chronic pain in orthopaedic and rheumatologic diseases: mechanisms and characteristics. Clin Exp Rheumatol. 2017; 35(3): p. 127-131.

5. Plaghki L, Mouraux A, Le Bars D. Fisiología del dolor. EMC - Kinesiterapia - Medicina física. 2018; 39(1): p. 1-22.
6. Pedrajas J, A M. Bases neuromedicas del dolor. Clínica y salud. 2008; 19(3): p. 277-293.
7. Koltzenburg M. Neural mechanisms of cutaneous nociceptive pain. Clin J Pain. 2000 Septiembre; 16(suppl 3): p. 131-138.
8. Bourne S, Machado A, Nagel S. Basic Anatomy and Physiology of Pain Pathways. Neurosurgery Clinics. 2014; 25(4): p. 629-638.
9. Perena M, Perena M, Rodrigo-Royo M, Romero E. Neuroanatomía del dolor. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2000; 7(Suppl 2): p. 5-10.
10. Camperos M. Es posible objetivar el dolor. Rev Med Clin Condes. 2014; 25(4): p. 602-609.
11. Zegarra J. Bases fisiopatológicas del dolor. Acta Médica Peruana. 2007; 24(2): p. 105-108.
12. López P, Freijeiro M, Torres D, Baluja A, Vidal I, Álvarez J. Avances en el tratamiento del dolor. Aplicaciones clínicas. Medicine. 2016; 12(23): p. 1350-1358.
13. Llorca GJ, Muriel C, Gonzalez MM, Diez MA. Relación entre características del dolor crónico y los niveles de depresión. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2007; 14(1): p. 26-35.
14. Alcántara Montero A, bor Vidal P. Comprensión actual del dolor nocioplastico. SEMERGEN. 2019; 1438(1): p. 1-3.
15. Correa G. Dolor neuropatico, clasificación y estrategias de manejo para médicos generales. Rev Med Clin Condes. 2014 Enero 7; 25(2): p. 189-199.
16. Garcia RC. Digibug. [Online].; 2011. Available from: http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/36440/784_45.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
17. Themistocleous A, Crombez G, Baskozos G, Bennett D. Using stratified medicine to understand, diagnose and treat neuropathic pain. Pain. 2018; 159(suppl. 1): p. 31-42.
18. Trouvin A, Perrot S. New concepts of pain. Best Practice&Research ClinicalRheumatology. 2019 Mayo; NA.
19. Aydede M, A S. Recently introduced definition of “nociplastic pain” by the International Association for the Study of Pain needs better formulation. Pain. 2018; 159(1): p. 1176-1180.

20. Pinedo S, Erazo P, Betolaza JA. Escuela de espalda. Nuestra experiencia. *Rehabilitacion*. 2006; 40(2): p. 59-66.
21. Bragard D, Decruynaere C. Evaluación del dolor: aspectos metodológicos y uso clínico. *EMC-Kinesiterapia-Medicina Física*. 2010; 31(4): p. I-II.
22. Burón F, Vidal JM, Escudero PB, Armenteros AM, López JB, García MM. Concordancia entre la escala verbal numérica y la escala visual analógica en el seguimiento del dolor agudo postoperatorio. *Revista española de Anestesiología y Reanimación*. 2011; 58(5): p. 279-282.
23. Camacho Barreiro L, Pesado Cartelle J, Rumbo-Prieto J. Opinión de enfermería y concordancia entre las escalas visual analógica, verbal simple y numérica, en la valoración del dolor agudo como 5^a constante vital. *Ene revista de enfermeria*. 2016; 10(1): p. 1-10.
24. Lazaro C, Bosch F, Torrubia R, Banos J. The Development of a Spanish Questionnaire for assessing pain: preliminary data concerning reality and validity. *Eur J psychol Assess*. 1994; 10(1): p. 145-151.
25. Lázaro C, Caseras X. Psychometric properties of a Spanish version of the McGill Pain Questionnaire in several Spanish-speaking countries. *Clin J Pain*. 2001; 17(4): p. 365-374.
26. Martín M, Zaz B, Grau J, Montorio I, Cesar D. Exploración de la utilidad de una versión abreviada del Cuestionario de Dolor de McGill (MPQ) para la evaluación de pacientes cubanos con dolor crónico. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2008; 15(8): p. 503-508.
27. Legout V, Moyse D. Douleur chronique: Recommandations cliniques et méthodes d'évaluation. *Douleurs: Evaluation-Diagnostic-Traitement*. 2006; 7(2): p. 63-67.
28. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index. *Spine*. 2000; 25(22): p. 2940-2953.
29. Jaimes F, Cuéllar F. Validación en Colombia del cuestionario de discapacidad de Oswestry en pacientes con dolor bajo de espalda. *Iatreia*. 2008; 21(4): p. S22-S23.
30. Badia X, Muriel C, Gracia A, Núñez-Olarte J, Perulero N, Gálvez R, et al. Validación española del cuestionario Brief Pain Inventory en pacientes con dolor de causa neoplásica. *Med Clén (Barc)*. 2003; 120(2): p. 52-59.
31. Poquet N, Lin C. The Brief Pain Inventory (BPI). *Journal of Physiotherapy*. 2016; 62(1): p. 52.

32. Blanco E, Galvez R, Zamorano E, López V, Pérez M. Prevalencia del dolor neuropático DN, según DN4 en atención primaria. *SEMERGEN*. ; 38(4): p. 203-210.
33. Pérez C, Gálvez R, Insausti J, Bennett M, Ruiz M, Rejas J. Adaptación lingüística y validación al castellano de la escala LANSS (Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs) para el diagnóstico diferencial del dolor neuropático. *Medicina Clínica*. 2006; 127(13): p. 485-491.
34. Bennett M. The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. *Rev Soc Esp Dolor*. 2002; 9(1): p. 74-87.
35. De Andrés J, Pérez-Cajaraville J, López-Alarcón MD, López-Millán J, Margarit C, Rodrigo M, et al. Cultural Adaptation and Validation of the painDETECT Scale Into Spanish. *The Clinical Journal of Pain*. 2012; 28(3): p. 243-253.
36. Quiles M, Van Der Hofstad C, Quiles E. Instrumentos de evaluación en pacientes pediátricos una revisión: Iª parte. *Rev Soc Esp Dolor*. 2003; 10(1): p. 94-105.
37. Varni JW, Thompson KL, Hanson V. The Varni/Thompson Pediatric Pain Questionnaire. I. Chronic musculoskeletal pain in juvenile rheumatoid arthritis. *Pain*. 1987; 28(1): p. 27-38.
38. Quiles MJ, van-der Hofstadt CJ, Quiles Y. Pain assessment tools in pediatric patients: a review (2nd part). *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2004; 11(6): p. 52-61.