

9. Ser un entrenador atento y rastrear lo que sería más terapéutico para apoyar el afrontamiento del niño promoviendo sus capacidades.

10. Mantener la calma, ya que eso tranquilizará al niño. Comprobar la propia respiración y, si es superficial y rápida, respirar profundamente y relajar la tensión hasta que se sienta uno mas calmado.

11. Mantener con el niño un diálogo utilizando términos simples, claros y que él pueda comprender.

Establecer una comunicación efectiva y positiva con el niño que experimenta un episodio de dolor es esencial para proceder a una evaluación mas detallada de su dolor, aspecto que revisaremos en el epígrafe siguiente.

4.6. LA EVALUACIÓN DEL DOLOR EN LOS NIÑOS: VALORACIÓN Y MEDIDA

El tratamiento óptimo del dolor comienza con su evaluación precisa y exhaustiva, que debe repetirse a intervalos regulares porque la enfermedad y los factores que influyen en ella pueden cambiar a lo largo del tiempo (2). La falta de evaluación y reevaluación del dolor de los pacientes pediátricos se ha considerado como una de las barreras para el tratamiento del dolor en los niños (16).

Hay una extensa literatura que describe cómo evaluar y tratar a un niño con dolor agudo usando métodos baratos, ampliamente disponibles, convenientes y seguros (3), pero esta información no se aplica con la frecuencia que sería deseable, lo que dificulta que el dolor de los pacientes pediátricos se aborde con el rigor que la naturaleza del problema demanda. Evaluar el dolor de un niño requiere que los profesionales de la salud elaboren un juicio clínico basándose (4) en los siguientes aspectos:

- Una historia del dolor del niño cuidadosa y completa: su inicio, duración, frecuencia, localización e intensidad, si hay síntomas asociados, qué evaluaciones médicas se han hecho y a qué intervenciones se ha sometido el niño, qué eventos han precedido al dolor y el impacto del dolor en el niño, en su escolaridad, en su vida social y en su familia.
- La observación de cómo se presenta el dolor del niño, tanto a nivel físico, como a nivel emocional y comportamental.
- La descripción que haga el niño de la naturaleza, el significado y el contexto de su dolor.

Un aspecto importante de la valoración del dolor pediátrico es comprender cómo el niño entiende el dolor y cómo reacciona a él. Estos dos aspectos, la comprensión del dolor y las reacciones al mismo, van cambiando a medida que avanza el desarrollo del niño. Como ya hemos señalado, los bebés son capaces de experimentar dolor desde antes de nacer. La evaluación del dolor en bebés recién nacidos, prematuros y a término, es un ámbito en el que se han desarrollado numerosos trabajos de investigación que han llamado la atención

sobre la necesidad de tener en cuenta la experiencia del dolor en estos niños como un elemento básico de su cuidado. Frente a la creencia de que los bebés eran insensibles al dolor por su inmadurez neurológica, las evidencias indican, como ya hemos comentado, que, por el contrario, pueden experimentar dolor desde antes de nacer.

Las técnicas de evaluación del dolor se pueden clasificar en tres grupos: a) técnicas basadas en auto-informe, en lo que dicen los niños acerca de su dolor b) técnicas basadas en observaciones conductuales, en los comportamientos de los niños relacionados con el dolor, y c) técnicas basadas en medidas fisiológicas, en cómo reacciona el cuerpo de los niños en diferentes parámetros. Como el dolor es una experiencia subjetiva, son los pacientes quienes tienen que informar a los profesionales de lo que están experimentando. Esto lo podemos considerar como un aspecto clave de todos los sistemas de evaluación del dolor. Los métodos de auto-informe son considerados, en consecuencia, como un puntal básico en la evaluación del dolor, también del dolor pediátrico (38). Los niños dominan ya palabras para referirse a experiencias dolorosas mas o menos desde los 18 meses. Cuando son pequeños prefieren términos como “pupa” o “daño” al término “dolor”. A partir de 3 ó 4 años su desarrollo cognitivo es suficiente para que puedan reportar el grado de dolor (por ejemplo, poco o mucho). Los escolares y adolescentes, que ya comprenden los conceptos de orden y numeración, son capaces de proporcionar evaluaciones mas detalladas de la intensidad del dolor y descripciones de la cualidad y localización del mismo. Las herramientas de evaluación del dolor que se basan en la observación de comportamientos relacionados con el dolor deberían usarse cuando el niño no puede informar directamente sobre el dolor que experimenta, o para suplementar las medidas de auto-informe o fisiológicas. Estas últimas plantean la dificultad de que no hay una respuesta fisiológica específica y exclusiva para el dolor. El dolor puede dar lugar a diferentes reacciones fisiológicas (taquicardia, vasoconstricción periférica, sudoración, dilatación pupilar o aumento de hormonas como la adrenalina u otras). Pero estas reacciones fisiológicas también se pueden producir si el niño está asustado, tiene miedo o experimenta angustia o ansiedad, y no solo porque esté sintiendo dolor. Además, este tipo de medidas en muchas ocasiones son invasivas, caras y lentas, lo que las hace poco adecuadas para el ámbito clínico.

La selección de un método clínico de evaluación del dolor apropiado debería basarse (38), en primer lugar, en el nivel evolutivo del niño. Los bebés, los niños y los adolescentes difieren considerablemente en sus características físicas, cognitivas, emocionales, comportamentales y sociales, lo que hace que tanto las formas de evaluación como de tratamiento del dolor de este rango de pacientes tengan que ser sensibles a estas diferencias (39). En segundo lugar, la selección del método clínico mas adecuado para la evaluación del dolor en el niño depende del tipo de dolor (por ejemplo, dolor postoperatorio o dolor procedimental) y de la condición médica del paciente. También debería considerarse la fiabilidad y validez de los diferentes instrumentos de evaluación del dolor, los aspectos específicos que evalúan, como intensidad o localización, y la facilidad de su uso en el contexto clínico.

Beltramini et al. (40) revisaron las escalas de dolor disponibles para niños desde recién nacidos a la adolescencia indicando la edad para la que se recomienda el uso de cada escala. La escala ideal para evaluar el dolor debería ser, según estos autores, sensible y libre de sesgos, tener buena consistencia interna, buena fiabilidad interjueces, buena validez de constructo y discriminante, ser fácil de comprender y usar para todos los niños y para todos los tipos de dolor y contextos clínicos. Estos investigadores afirman que ninguna escala tiene todos estos atributos. La elección del sistema mas adecuado para la evaluación del dolor pediátrico estará condicionado por la edad y el desarrollo cognitivo del niño. Hasta los seis años, esto es, en recién nacidos, bebés y pre-escolares (40) las medidas de dolor mas adecuadas serán las medidas observacionales. A partir de esa edad, las medidas de auto-reporte de la intensidad del dolor son el método estándar para la evaluación del dolor pediátrico.

4.6.1. ESCALAS DE EVALUACIÓN DEL DOLOR PARA RECIÉN NACIDOS.

La valoración del dolor en neonatos y en bebés es un desafío (41), ya que no existe un indicador estándar del dolor de estos niños, sino que su dolor tiene que inferirse de la observación de sus comportamientos, que varían en función de las características del bebé (su edad gestacional, su estado de salud, etc.), y su interpretación depende, además, de las actitudes, creencias, conocimientos y habilidades de observación de los cuidadores. Lee y Stevens (41) revisaron 32 escalas diferentes diseñadas para la valoración del dolor agudo y del dolor persistente, prolongado o crónico en bebés desde una edad de gestación de 23 semanas. En este trabajo, además, se resumen las propiedades psicométricas de las diferentes escalas, su fiabilidad y su validez y se referencian las publicaciones originales de cada una de las escalas. En la tabla 4.2. se enumeran las escalas revisadas por Lee y Stevens, y se indica, para cada una de ellas, el tipo de dolor y la edad para los que los autores la señalan, así como los indicadores que utiliza cada escala.

Tabla 4.2. Medidas para el dolor agudo y el dolor persistente/prolongado o crónico en neonatos y bebés (41)

Escala	Dimensión	Tipo de dolor	Edad	Indicadores
Medidas unidimensionales de un único dominio				
ABC Scale	Comportamental	Agudo (procedimental)	Prematuros/ Bebés nacidos a término	Llanto
Neonatal Facial Coding System (NFCS)	Comportamental	Agudo (procedimental y postoperatorio)	25 semanas de gestación- recién nacidos a término	Acciones faciales (ceño fruncido, ojos apretados, surco nasolabial, boca horizontal, boca vertical, labios fruncidos, lengua tensa, mentón tembloroso, protusión de la lengua)
Medidas unidimensionales de múltiples dominios				
Behavioral Indicators of Infant Pain (BIIP) Scale	Comportamental	Agudo (procedimental)	23-32 semanas de edad gestacional	Acciones faciales y acciones de las manos
Bernese Pain Scale for	Comportamental	Agudo (procedimental)	27-41 semanas de	Alerta, duración del llanto, tiempo para calmarse, color de

Neonates (BPSN)			edad gestacional con y sin ventilación	la piel., ceño fruncido con ojos apretados, postura, patrón de respiración
Children's and Infants' Postoperative Pain Scale (CHIPPS)	Comportamental	Prolongado (postoperatorio)	Nacimiento-4 años	Llanto, expresión facial, postura del tronco y las piernas, inquietud motora
Douleur Aigue du Nouveau-ne (DAN)	Comportamental	Agudo (procedimental)	24-42 semanas de edad gestacional	Expresiones faciales, movimiento de las piernas, vocalizaciones o intento de vocalizaciones
Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) scale	Comportamental	Agudo (procedimental)	Del nacimiento a la adolescencia (también para niños con discapacidad)	Cara, piernas, actividad, llanto y consolabilidad
Modified Behavioural Pain Scale (MBPS)	Comportamental	Agudo (procedimental)	2-6 meses	Expresión facial, llanto, movimiento del cuerpo
Medidas compuestas multidimensionales				
Escala de evaluación analgésica cardíaca (CAAS)	Comportamental, fisiológica	Prolongado (postoperatorio)	Nacimiento a 2 años y medio	Tamaño papilar, ritmo cardíaco, presión sanguínea, respuesta respiratoria y motora
Crying Requires oxygen Increased vital signs Expression Sleep (CRIES) Scale	Comportamental, fisiológico	Prolongado (postoperatorio)	28 semanas de edad gestacional- 6 años	Llanto, requerimiento de oxígeno
Increased vital signs Expression Sleep (CRIES) Scale				Signos vitales aumentados, expresión, insomnio
COMFORT scale	Comportamental, fisiológico	Agudo, agudo prolongado, crónico y nivel de sedación	0-17 años	Estado de alerta, calma, respuesta respiratoria, llanto, movimientos físicos, tono muscular, tensión facial, línea base de presión sanguínea, línea base de ritmo cardíaco
Echelle Douleur Inconfort Nouveau-né (EDIN)	Comportamental, fisiológico	Prolongado (postoperatorio)	26-36 semanas de edad gestacional	Expresión facial, movimiento, sueño, consolabilidad
EVENDOL	Comportamental y fisiológico	Agudo (dolor en emergencias)	1 mes-6 años	Quejas, gestos, movimientos, posturas, interacción con el entorno
Faceless acute neonatal pain scale (FANS)	Comportamental, fisiológico	Agudo (procedimental)	Bebés prematuros	Variación del ritmo cardíaco, incomodidad aguda, movimiento de piernas, expresiones vocales
Hartwig Score	Comportamental, fisiológico	Agudo	Bebés	Respuesta motora, gesticulación, ojos, respiración, aspiración

Liverpool Infant Distress Scale (LIDS)	Comportamental, fisiológica	Prolongado (postoperatorio)	Neonatos	Expresión facial, patrones de sueño, cantidad y cualidad del llanto, movimientos espontáneos y excitabilidad, flexión de dedos de las manos y los pies, tono
Multidimensional Assessment of Pain Scale (MAPS)	Comportamental, fisiológica	Prolongado (postoperatorio)	0-31 meses	Signos vitales, patrones de respiración, expresiones faciales, movimientos del cuerpo, estado de arousal
Modified Infant Pain Scale (MIPS)	Comportamental, fisiológica	Prolongado (postoperatorio)	4-30 semanas	Sueño, expresiones faciales, calidad del llanto, actividad motora espontánea, excitabilidad/respuesta a la estimulación, flexión de dedos de manos y pies.
Modified Postoperative Comfort Score	Comportamental, fisiológico	Prolongado (ventilación mecánica)	32 semanas de edad gestacional	Sueño, expresión facial, succión, hiper-reactividad, agitación, hipertonicidad, flexión de los dedos de manos y pies, consolabilidad
Modified Postoperative Comfort Score	Comportamental, fisiológico	Prolongado (postoperatorio)	Bebés prematuros	Sueño, expresión facial, actividad, tono, consolabilidad, llanto, sociabilidad
Napean Neonatal Intensive Care Unit Pain Assessment Tool (NNICUPAT)	Comportamental, fisiológico y contextual	Agudo (procedimental)	Bebés ventilados de 25 a 36 semanas de edad gestacional	Expresión facial, movimientos del cuerpo, color, saturación, respiración, ritmo cardíaco, percepción de dolor por parte del personal de enfermería
Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)	Comportamental, fisiológico	Agudo (procedimental)	Bebés prematuros y nacidos a término	Expresión facial, llanto, patrones de respiración, movimiento de piernas y brazos, estado de arousal
Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale (N-PASS)	Comportamental, fisiológico	Agudo (procedimental) y prolongado (ventilación mecánica)	23-40 semanas de edad gestacional	Llanto, irritabilidad, estado comportamental, expresión facial, tono de las extremidades, signos vitales (HR, RR, BP, saturación de oxígeno)
Riley Infant Pain Scale (RIPS)	Comportamental, fisiológico	Prolongado (postoperatorio)	(3 años o niños incapaces de verbalizar dolor)	Expresiones faciales, movimientos del cuerpo, sueño, verbal/vocal, consolabilidad, respuesta a movimientos o al tacto.
Pain Assessment in Neonates Scale (PAIN)	Comportamental, fisiológico	Agudo (procedimental)	26-47 semanas de edad gestacional	Expresiones faciales, llanto, patrones de respiración, movimiento de las extremidades, estado de arousal, saturación de oxígeno, ritmo cardíaco aumentado.
Pain Assessment Tool (PAT)	Comportamental, fisiológico y contextual	Prolongado (postoperatorio)	27 semanas hasta nacidos a término	Postura/tono, patrones de sueño, expresión, color, respiración, ritmo cardíaco, saturación de oxígeno, presión sanguínea, percepción del personal de enfermería
Postoperative Pain Score (POPS) for Infants	Comportamental, fisiológico	Prolongado (posoperatorio)	1-7 meses	Sueño del niño durante la hora precedente, expresión facial, llanto

Premature Infant Pain Profile (PIPP)	Comportamental, fisiológico y contextual	Agudo (procedimental)	Recién nacidos a término y prematuros	Edad gestacional, estado comportamental, ritmo cardíaco, saturación de oxígeno, ceño fruncido, ojos apretados, surco nasolabial
Premature Infant Pain Profile-Revised (PIPP-R)	Comportamental, fisiológico y contextual	Agudo (procedimental)	Recién nacidos a término y prematuros	Las mismas que PIPP pero la edad gestacional y el estado conductual se puntúan solamente si la puntuación subtotal de indicadores comportamentales y fisiológicos no es cero
Scale for Use in Newborns (SUN)	Comportamental, fisiológico (movimientos, expresión facial, biomarcadores)	Prolongado (excluido postoperatorio)	24-40 semanas de edad gestacional	Estado del sistema nervioso central, respiración, movimiento, tono, cara, ritmo cardíaco, media de la presión sanguínea,

Además de enumerar y describir las escalas, en el trabajo mencionado (41) se revisan también guías publicadas por organizaciones profesionales que incluían recomendaciones para la valoración y el manejo del dolor en los niños recién nacidos, señalándose que, en estas guías, los instrumentos de evaluación del dolor en bebés mas comúnmente recomendados eran la *Premature infant pain profile (PIPP)* y la *Neonatal Facial Coding System (NFCS)*.

La *PIPP* (42) ha sido validada en recién nacidos prematuros y en bebés nacidos a término para el dolor agudo y procedimental. Se incluyen en ella tres ítems de expresión facial (ceño fruncido, ojos apretados y surco naso-labial) que se valoran, tras una observación del niño durante 30 segundos, en una escala de cuatro puntos, desde 0, que indica que no aparece el rasgo señalado durante el 90% o mas del tiempo de observación, a 3, que indica que durante el 70% o mas del tiempo de observación ha aparecido ese indicador. Se incluyen, además, otros dos ítems sobre variaciones de constantes fisiológicas, tasa cardíaca y saturación de oxígeno, que también se valoran en una escala de cuatro puntos, según el incremento observado en la tasa cardíaca y la disminución observada en la saturación de oxígeno. Además, en esta escala se tiene en cuenta la edad gestacional del niño y su estado conductual, si está despierto o dormido. Stevens et al. (43) revisaron la literatura relevante sobre la escala PIPP desde 1996 a 2009 que tenía que ver con su fiabilidad, validez, viabilidad y utilidad clínica y con el uso de la PIPP para determinar la efectividad de estrategias de manejo del dolor en bebés. Las buenas propiedades psicométricas de la escala, en cuanto a fiabilidad y validez para la evaluación del dolor procedimental y postoperatorio de bebés prematuros y nacidos a término se confirmaba, aunque había una limitada investigación sobre la utilidad y usabilidad clínica de la escala. La escala se revisó (44) para mejorar su validez y para facilitar su uso en el contexto clínico. Las evaluaciones de los indicadores fisiológicos se ajustaron y, en la versión revisada, también se simplificó la valoración de los ítems de expresión facial. En la tabla 4.3. se recoge la escala revisada, con sus indicadores y la forma de puntuar cada uno de ellos.

Tabla 4.3. Escala PIPP de evaluación del dolor en recién nacidos (44)

Indicador	Puntuación del indicador			
	0	+1	+2	+3
Cambio en el ritmo cardíaco	0-4	5-14	15-24	>24

Línea base:_____				
Decremento en la saturación de oxígeno (%)	0-2	3-5	6-8	>8 o incremento en O ₂
Línea base_____				
Ceño fruncido (segundos)	Nada (<3)	Mínimo (3-10)	Moderado (11-20)	Máximo (>20)
Ojos apretados (segundos)	Nada (<3)	Mínimo (3-10)	Moderado (11-20)	Máximo (>20)
Surco naso-labial (segundos)	Nada (<3)	Mínimo (3-10)	Moderado (11-20)	Máximo (>20)
Edad gestacional (semanas y días)	> 36 semanas	32 semanas-35 semanas y 6 días	28 semanas-31 semanas y 6 días	< 28 semanas
Línea base de estado comportamental	Con actividad y despierto	Tranquilo y despierto	Con actividad y dormido	Tranquilo y dormido

Para utilizar esta escala revisada debe observarse al niño durante 15 segundos en reposo y evaluar los indicadores de sus signos vitales (tasa cardíaca, saturación de oxígeno y estado comportamental). Tras esto, se observará al niño durante 30 segundos después del procedimiento y se valorarán los cambios en los signos vitales (máxima tasa cardíaca, mas baja saturación de oxígeno y acciones faciales observadas). Si el niño requiere un incremento de oxígeno en cualquier momento antes o durante el procedimiento, se puntuará con un 3 en el indicador de saturación de oxígeno. Si el sub-total de los indicadores fisiológicos y faciales es mayor de 0, en la escala revisada se añaden los valores correspondientes a la edad gestacional y al estado conductual. La suma de estos valores al subtotal de los indicadores fisiológicos y faciales es la puntuación total de la escala. La escala revisada (44) manifestó una adecuada validez en grupos de bebés de diferente edad gestacional y su uso se juzgó como mas sencillo por parte del personal de enfermería que lo comparó con el uso de la escala original.

La *Neonatal Facial Coding System (NFCS)* valora una serie de indicadores faciales que señalan la presencia de dolor en los bebés (36). Cada uno de estos indicadores se puntúa como 1 o 0 según sea observado o no. Inicialmente los indicadores observados eran 10: ceño fruncido, ojos apretados, formación del surco naso-labial, labios abiertos, estiramiento vertical de la boca, estiramiento horizontal de la boca, labios fruncidos, lengua tensa y mentón tembloroso. En un principio se incluyeron en la escala estos 10 indicadores, pero diferentes versiones de la misma han reducido el número de indicadores a 7 (ceño fruncido, ojos apretados, surco nasolabial, labios abiertos, estiramiento horizontal y vertical de la boca y lengua tensa) y, en la revisión mas reciente (45), a 3: ojos apretados, estiramiento vertical de la boca y estiramiento horizontal de la boca. Con estos tres ítems la escala ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas, lo que parece indicar (45) que durante el primer año de vida estos tres ítems puede ser potentes indicadores de la experiencia de dolor agudo de los niños.

4.6.2. MEDIDAS COMPORTAMENTALES PARA EVALUAR EL DOLOR EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.

Aunque las medidas de auto-reporte, en las que los pacientes informan de su experiencia dolorosa, son el sistema estándar para evaluar el dolor, su uso está condicionado a que el paciente tenga suficiente capacidad para informar acerca de su estado. En el caso de los niños esto es especialmente relevante. El uso de medidas de auto-reporte del dolor depende de la capacidad de expresión verbal del niño, determinada por su nivel de desarrollo cognitivo, además de por su estado físico. Por esta razón, hasta una edad que puede variar, según el niño y el contexto de evaluación, pero que oscila entre 3 y 6 años, las medidas de auto-reporte son secundarias en la evaluación del dolor pediátrico y continúan siendo, como en el caso de los bebés, las medidas conductuales los sistemas mas fiables y válidos para la evaluación del dolor pediátrico en el contexto clínico. Se han diseñado varias medidas de este tipo que han puesto de manifiesto adecuadas propiedades psicométricas de fiabilidad y validez. Von Baeyer y Spagrud (46) revisaron las escalas comportamentales del dolor para niños de 3 a 18 años para identificar aquellas recomendadas como medidas de resultados en ensayos clínicos. Se identificaron 20 escalas observacionales (listas de comportamientos, escalas de valoración de conductas, y escalas de valoración global). Cada medida fue evaluada sobre la base de sus propiedades psicométricas reportadas y su utilidad clínica. Las escalas se juzgaron como indicadas para contextos de dolor específicos, mas que para uso general. De hecho, ninguna escala se recomendó para todos los contextos. Seis escalas observacionales se identificaron como recomendadas para valorar el dolor como medida de resultados en ensayos clínicos, dos se recomendaron para evaluar el dolor procedimental, una de ellas también para evaluar el dolor post-operatorio en el hospital y otra en casa, otra escala se recomendó para usarse en cuidados críticos y dos escalas se recomendaron para evaluar el malestar del niño relacionado con el dolor. No se recomendó ninguna escala observacional para evaluar el dolor crónico o recurrente, porque los signos del dolor crónico tienden a habituarse o disiparse con el paso del tiempo, haciendo mas difícil su observación fiable. En la tabla 4.4. se incluyen las escalas recomendadas en este trabajo, señalando el contexto de medida en el que se recomienda cada escala, el acrónimo y el nombre de la escala, y la edad de los niños para la que se ha diseñado.

Tabla 4.4. Escalas observacionales para la evaluación del dolor de niños de 3 a 18 años (C. L. von Baeyer & L. J. Spagrud, 2007)

Contexto de medida recomendado	Acrónimo y (nombre de la escala)	Rango de edad
Dolor procedimental, breves eventos dolorosos	FLACC (Face, Legs, Arms, Cry, Consolability)	Inicial: 4-18 años. Después se ha ampliado de 0 a 18 años
	CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale)	Inicial 1 a 7 años, posteriormente se amplió la edad de 4 meses a 17 años
Dolor postoperatorio en el hospital	FLACC (Face, Legs, Arms, Cry, Consolability)	Inicial: 4-18 años. Después se ha ampliado de 0 a 18 años

Dolor postoperatorio en casa (evaluado por los padres)	PPPM (Parents' Post-operative Pain Measure)	Inicial: de 2 a 12 años, se ha ampliado a niños de 1 a 12 años
En niños con respiración asistida o en unidades de cuidados críticos	COMFORT (COMFORT Scale)	De recién nacidos a 17 años
Malestar, miedo o ansiedad relacionados con el dolor	PBCL (Procedure Behavior Check List)	Inicial: de 6 a 17 años, que se amplió desde 0,1 año a 19 años.
	PBRS-R (Procedure Behavioral Rating Scale-Revised)	Inicial, de 8 meses a 17 años. Posteriormente de 3 a 10 años

La escala FLACC es fácil de usar, polivalente y fiable (40). Se desarrolló (47) con el objetivo de disponer de un método simple y consistente para que el personal sanitario, médico y de enfermería, pudiera identificar, documentar y evaluar el dolor de los niños. FLACC incorpora cinco categorías de comportamiento. El acrónimo FLACC trata de facilitar el recuerdo de estas cinco categorías (*face, legs, activity, cry, consolability*): cara, piernas, actividad, llanto y consuelo. Cada categoría se puntúa en una escala de 0 a 2 (tabla 4.5.) y el resultado final, la suma de las cinco categorías, oscila entre 0 y 10.

Tabla 4.5. Escala FLACC (47).

Categorías	Puntuación		
	0	1	2
Cara	Ninguna expresión especial ni sonrisa	Mueca ocasional o ceño fruncido, retraído, apático. <i>Parece triste o aburrido.</i>	Barbilla tiembla frecuentemente o constantemente, mandíbula apretada. <i>Cara angustiada, expresión de susto o pánico.</i>
Piernas	En posición normal o relajadas. <i>Tono y movimiento de las piernas usual</i>	Intranquilas, nerviosas, tensas. <i>Temblores ocasionales</i>	Pataleando o con las piernas encogidas. <i>Marcado aumento en la espasticidad, temblores o sacudidas constantes</i>
Actividad	Tumbado tranquilamente, posición normal, se mueve fácilmente. <i>Respiraciones rítmicas y regulares.</i>	Retorciéndose, moviéndose de un lado a otro, tenso. <i>Movimientos tensos o cautelosos; ligeramente agitado (por ejemplo, cabeza hacia adelante y hacia atrás, agresión); respiraciones superficiales, suspiros intermitentes.</i>	Arqueado, rígido o haciendo movimientos espasmódicos. <i>Golpeando la cabeza; temblando, retención de aliento, respiración jadeante o fuerte.</i>
Llanto	No llanto (despierto o dormido).	Gime o lloriquea; de vez en cuando se queja. <i>Estallido verbal o gruñido ocasional.</i>	Llora sin parar, grita o solloza, quejas frecuentes. <i>Repetidos estallidos y gruñidos constantes.</i>
Consuelo	Contento, relajado,...	Se le puede aliviar con un toque ocasional, un abrazo, hablándole, o distrayéndole.	Difícil de consolar o de reconfortar. <i>Aleja al cuidador,</i>

		<i>Se resiste al cuidado o a las medidas de confort</i>
Total		

Cada una de las cinco categorías, Cara, Piernas, Actividad, Llanto y Consuelo se puntuará entre 0 y 2. La puntuación final estará entre 0 y 10.

Los descriptores en cursiva se añadieron (48) para facilitar el uso de esta escala en niños con discapacidad o retrasos en el desarrollo.

Hay también una versión de esta escala, r-FLACC, para niños con discapacidad y retrasos en el desarrollo (48) en la que se mantienen las mismas cinco categorías de observación, pero en la que se añaden descriptores para incorporar comportamientos mas consistentemente observados en personas con daño cognitivo (en cursiva en la tabla 4.5.).

CHEOPS (49) es una escala observacional para medir el dolor post-operatorio en niños. Incluye seis categorías de comportamientos relacionados con el dolor: llanto, expresión facial, expresión verbal, posición del tronco, movimiento de las piernas e intentos de tocar la parte dolorida del cuerpo. Tras observar al niño se asigna una puntuación a cada categoría según se indica en la tabla 4.6.

Tabla 4.6. Categorías de comportamientos valoradas en la escala CHEOPS

Categoría de comportamiento	Descripción	Puntuación asignada
Llanto	No llora	1
	Quejas	2
	Llanto	2
	Chillidos	3
Expresión facial	Sonrisas	0
	Sereno, sosegada	1
	Gesticula	2
Expresión verbal	Positiva	0
	Nada	1
	Quejas que no son de dolor	1
	Quejas de dolor	2
	Quejas tanto de dolor como de otra cosa	2
Posición del tronco	Neutro	1
	En movimiento	2
	Tenso	2
	Tembloroso	2
	Erguido	2
	Refrenado	2
Tocar la parte dolorida del cuerpo	No tocarla	1
	Tratar de tocarla	2
	Tocar	2
	Agarrar	2
	Refrenar	2

Piernas	Neutrales	1
	Pataleando retorcidas	2
	Levantadas y tensas	2
	De pie	2
	Refrenados	2

La escala CHEOPS originalmente se desarrolló como medida del dolor postoperatorio, pero se ha usado en una variedad de contextos dolorosos y ahora se considera (50) una medida bien establecida para episodios breves de dolor.

La escala PPPM es una medida conductual de dolor postoperatorio desarrollada para ayudar a los padres a evaluar el dolor postoperatorio de los niños. Como en la cirugía pediátrica ambulatoria los pacientes abandonan el hospital a las pocas horas de la intervención, uno de los parámetros que ha de considerarse es el manejo del dolor postoperatorio, que lo realizan los padres. Pero diversos estudios han demostrado que los padres no siempre evalúan correctamente el dolor de los niños y existen indicios de que tienden a subestimar la severidad del dolor postoperatorio pediátrico (51). Es necesario, pues, contar con instrumentos que ayuden a los padres a valorar de manera fiable el dolor de los niños. La *Parent's Postoperative Pain Measurement* (PPPM) es una medida conductual de dolor postoperatorio desarrollada para ayudar a los padres en la evaluación del dolor postoperatorio de los niños. La PPPM fue inicialmente diseñada para ser usada con niños entre 7 y 12 años (52), pero estudios posteriores (53) confirmaron la fiabilidad y validez de la escala como medida del dolor postoperatorio entre niños de 2 a 12 años. La escala original PPPM ha mostrado excelentes propiedades psicométricas en cuanto a fiabilidad y validez (53-55) y ha sido incorporada en guías de práctica clínica (56). La escala PPPM se ha validado en varios idiomas (57, 58), también en español (59).

Tabla 4.7. Versión en español validada de la escala PPPM. (59)

DOLOR INFANTIL EVALUADO POR LOS PADRES

A continuación presentamos una lista de comportamientos que su hijo puede haber manifestado, después de la operación y cuando ya se le ha dado de alta en el hospital y está en casa. Para cada una de estas conductas, rodee con un círculo la respuesta apropiada, *sí* o *no*.

¿Ha realizado su hijo hoy alguna de las conductas descritas?

- | | | |
|---|----|----|
| 1. ¿Lloriquea o se queja más de lo normal? | SI | NO |
| 2. ¿Llora más fácilmente de lo normal? | SI | NO |
| 3. ¿Juega menos de lo normal? | SI | NO |
| 4. ¿No hace las cosas que habitualmente hace? | SI | NO |
| 5. ¿Está más preocupado/a de lo normal? | SI | NO |
| 6. ¿Está más callado/a de lo normal? | SI | NO |
| 7. ¿Tiene menos energía de lo habitual? | SI | NO |
| 8. ¿Se niega a comer? | SI | NO |

9. ¿Come menos de lo habitual?	SI	NO
10. ¿Sujeta la parte dolorida de su cuerpo?	SI	NO
11. ¿Procura no golpear la parte dolorida de su cuerpo?	SI	NO
12. ¿Gime o se lamenta más de lo normal?	SI	NO
13. ¿Parece más ruborizado/a de lo normal?	SI	NO
14. ¿Quiere estar cerca de usted más de lo normal?	SI	NO
15. ¿Toma la medicación cuando normalmente la rechaza?	SI	NO

La escala PPPM puntúa de 0 a 15, pero una métrica común de 0 a 10 resulta preferible para medidas de intensidad del dolor, por lo que se desarrolló una versión corta de 10 ítems de esta escala (60). La versión corta traducida al español se recoge en la tabla 4.8.

Tabla 4.8. Versión corta de 10 ítems de la escala PPPM

¿Lloriquea o se queja más de lo normal?	SI	NO
¿Llora más fácilmente de lo normal?	SI	NO
¿Juega menos de lo normal?	SI	NO
¿No hace las cosas que habitualmente hace?	SI	NO
¿Está más callado/a de lo normal?	SI	NO
¿Tiene menos energía de lo habitual?	SI	NO
¿Come menos de lo habitual?	SI	NO
¿Sujeta la parte dolorida de su cuerpo?	SI	NO
¿Gime o se lamenta más de lo normal?	SI	NO
¿Quiere estar cerca de usted más de lo normal?	SI	NO

COMFORT es una escala (61) diseñada para evaluar el malestar de niños ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos de una forma no intrusiva y multidimensional. En esta escala se evalúan 8 dimensiones: el estado de alerta del niño, su calma, su respuesta respiratoria, sus movimientos, su presión arterial media, su ritmo cardíaco, su tono muscular y su expresión facial. La valoración propuesta para cada una de estas dimensiones se incluye en la tabla 4.9.

Tabla 4.9. Dimensiones de observación de la escala COMFORT (61)

Dimensión	Indicador	Puntuación
Estado de alerta	Profundamente dormido	1
	Ligeramente dormido	2
	Somnoliento	3
	Completamente despierto y alerta	4
	Hiperalerta	5
Calma/agitación	Calmado	1
	Ligeramente ansioso	2
	Ansioso	3
	Muy ansioso	4
	En pánico	5
Respuesta respiratoria	Sin tos ni respiración espontánea	1
	Respiración espontánea con poca o ninguna respuesta a la ventilación	2

	Toses ocasionales o resistencia al ventilador	3
	Respira activamente contra el ventilador o tose regularmente	4
	Lucha contra el ventilador, tosiendo o asfixiándose	5
Movimientos físicos	Sin movimientos	1
	Ocasionalmente ligeros movimientos	2
	Frecuentemente ligeros movimientos	3
	Vigorous movimientos limitados a las extremidades	4
	Vigorous movimientos incluidos el torso y la cabeza	5
Media de la presión arterial sanguínea	Presión sanguínea mas baja que la línea base	1
	Presión sanguínea consistentemente a la línea base	2
	Elevaciones infrecuentes de 15% o mas durante el período de observación	3
	Frecuentes elevaciones de 15% o mas por encima de la línea base (mas de tres durante el período de observación)	4
	Elevación sostenida de 15% o mas	5
Ritmo cardíaco	Ritmo cardíaco mas bajo que la línea base	1
	Ritmo cardíaco consistentemente en la línea base	2
	Infrecuentes elevaciones del 15% o mas por encima de la línea base (1-3 durante el período de observación)	3
	Frecuentes elevaciones de 15% o mas por encima de la línea base (mas de tres durante el período de observación)	4
	Elevación sostenida de 15% o mas	5
Tono muscular	Tono muscular totalmente relajado o sin tono muscular	1
	Tono muscular reducido	2
	Tono muscular normal	3
	Tono muscular aumentado y flexión de dedos de manos y pies	4
	Rigidez muscular extrema	5
Tensión facial	Músculos faciales totalmente relajados	
	Músculos faciales con tono normal, sin tensión facial evidente	2
	Tensión evidente en algún músculo facial.	3
	Tensión evidente a través de los músculos faciales	
	Músculos faciales contorsionados y formando muecas.	

La facilidad de uso de la escala COMFORT la hace aplicable en tiempo real en los contextos clínicos y puede servir de ayuda para el diseño y desarrollo de intervenciones farmacológicas o de otro tipo en los niños ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (62).

PBCL es una escala observacional (63) para la evaluación del dolor agudo y la ansiedad. En la tabla 4.10. se detallan las ocho categorías conductuales que se incluyen en esta escala así como la definición operacional de las mismas (63). La intensidad de cada comportamiento se evalúa por el observador en una escala de 1 a 5 (1= muy ligera, 5= extremadamente intensa).

Tabla 4.10. Escala observacional PBCL (63)

Categoría comportamental	Definición
Tensión muscular	Manifestar cualquiera de las siguientes conductas: ojos cerrados, mandíbula apretada, rigidez del cuerpo, puños apretados o dientes apretados o contracción de cualquier parte observable del cuerpo
Gritar	Levantar la voz con sonidos o palabras
Llorar	Manifestar lágrimas o sollozos.
Necesitar restricción	Tener que ser sostenido por alguien o tenerle que sujetar las piernas para mantenerlo en la mesa o camilla.
Dolor verbalizado	Decir “ay”, “pupa”, o comentarios sobre el daño (por ejemplo “me duele”).
Ansiedad verbalizada	Decir “tengo miedo” o “estoy asustado”.
Retrasos verbales	Expresar verbalmente retrasos (“para... no estoy listo... quiero decirte algo” etc.).
Resistencia física	Moverse, no quedarse en la posición adecuada o intentar huir de la camilla.

PBRS es también otra escala observacional diseñada inicialmente para la evaluación del dolor agudo y la ansiedad ((64)) . En esta escala se incluyen los ítems cuya enumeración y definición operacional figura en la tabla 4.11.

Tabla 4.11. Escala observacional PBRS (64)

Llanto	Lágrimas en los ojos o corriendo por la cara.
Aferramiento	Físicamente aferrado a los padres, a otros significativos o al personal de enfermería.
Miedo verbal	Decir “estoy asustado”, “tengo miedo” etc.
Chillidos	Sin lágrimas, alzar la voz con expresiones verbales o no verbales.
Pedir aplazamientos	Expresiones verbales de retraso (“espera un minuto”, “no estoy listo todavía”) o comportamientos de retraso (ignorar las instrucciones del personal de enfermería).

Transportado	Tener que ser llevado físicamente dentro o fuera de la habitación aunque el niño puede moverse por sí mismo.
Sacudidas	Movimientos aleatorios de brazos y piernas, sin intención agresiva.
Rechazar la posición	No seguir las instrucciones respecto a la colocación del cuerpo en la mesa de operaciones.
Sujeciones	Tener que ser retenido por falta de cooperación.
Rigidez muscular	Cualquiera de las siguientes conductas: puños cerrados, nudillos blancos, dientes o mandíbula apretados, la frente arrugada, los ojos cerrados, las extremidades contraídas, rigidez del cuerpo.
Apoyo emocional	Solicitar verbal o no verbalmente abrazos, confort físico, o expresiones de empatía de los padres, los allegados o el personal sanitario.
Pedir que termine	Pedir o suplicar que el procedimiento termine.

En el contexto hispanohablante se ha desarrollado la escala LLANTO (65). Esta escala (tabla 4.12.) se basa en la evaluación de cambios en el comportamiento del niño y en algunos parámetros fisiológicos que se asocian al estrés agudo provocado por el dolor post-operatorio. La escala ha manifestado adecuadas propiedades psicométricas que confirman su validez, fiabilidad y reproducibilidad para la medición del dolor agudo en pacientes preescolares (65).

Tabla 4.12. Escala observacional LLANTO (65)

Parámetro	0	1	2
Llanto	No llora	Consolable o intermitente	Inconsolable o continuo
Actitud	Tranquilo o dormido	Expectante o intranquilo	Agitado o histérico
Normorespiración	Regular o pausada	Taquipneico	Irregular
Tono postural	Relajado	Indiferente	Contraído
Observación facial	Contento o dormido	Serio	Triste

4.6.3. MEDIDAS DE AUTOINFORME PARA EVALUAR EL DOLOR EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.

Dado que el dolor es fundamentalmente una experiencia interna, las medidas de autoinforme son ampliamente consideradas como la fuente primaria para valorar

y medir el dolor (66), y tienen prioridad sobre las medidas observacionales, los informes de proxis como miembros de la familia, los datos fisiológicos y el conocimiento del contexto clínico. Cuando el niño manifiesta un desarrollo normal, a partir de los dos años puede expresar verbalmente aspectos relacionados con su experiencia dolorosa (si le duele o no y dónde le duele) y a partir de los tres años pueden aprender a cuantificar la intensidad del dolor (pequeño, mediano o grande) y a describir su localización y sus cualidades sensoriales y temporales (66). Esta capacidad para informar sobre estados internos como el dolor se desarrolla de manera particularmente rápida en el período pre-escolar y escolar, y en la adolescencia temprana la capacidad para usar medidas de auto-reporte del dolor es similar a la de los adultos. En la mayor parte de las medidas de auto-informe lo que se pide al paciente es que estime la intensidad de su dolor. Valorar el dolor solo en función de su intensidad implica (67) una sobre-simplificación, porque no tiene en cuenta aspectos como la localización del mismo, su cualidad sensorial, y los aspectos cognitivos y afectivos de la experiencia dolorosa. Pero las medidas de intensidad del dolor son muy útiles porque permiten valorar los efectos de intervenciones de alivio del dolor y de procedimientos que pueden causar dolor en el niño. Von Baeyer (2006) revisó las medidas de auto-informe de la intensidad del dolor para uso en los niños (67). Se partía de la consideración del dolor como una experiencia compleja y multidimensional y del valor de las medidas de auto-informe, siempre que en su interpretación se considerase además la observación de la conducta del niño, la información de los padres, los datos clínicos y la información del entorno del paciente. Stinson et al. (68), por su parte, llevaron a cabo una revisión sistemática de las propiedades psicométricas, la interpretabilidad y la facilidad de uso de medidas de auto-informe de la intensidad del dolor para niños y adolescentes para uso en ensayos clínicos de evaluación de tratamientos del dolor. Las escalas que se revisaron fueron escalas de un solo ítem. De las 34 escalas consideradas en el estudio, seis (tabla 4.13) se consideraron con adecuadas propiedades psicométricas y ninguna escala se encontró válida para todos los tipos de dolor y todos los rangos de edad. En el trabajo mencionado de Stinson et al. (68) se ofrece una breve descripción de cada medida de intensidad del dolor, así como de sus ventajas y desventajas y de los indicadores reportados de fiabilidad y validez. Con excepción de la escala *Pieces of Hurt Tool*, que se había probado solo en niños con dolor agudo, todas las demás escalas revisadas han puesto de manifiesto evidencias psicométricas tanto para el dolor agudo como para el dolor crónico. Estos autores señalan las siguientes recomendaciones en relación con las medidas de auto-reporte de la intensidad del dolor para ensayos clínicos en niños entre 3 y 18 años:

- En la mayoría de los ensayos clínicos, una medida de intensidad del dolor de autoreporte de un solo ítem puede ser un resultado primario adecuado para niños de 3 años o mayores.
- *Pieces of Hurt Tool* se recomienda para el dolor agudo relacionado con el procedimiento y para el dolor post-operatorio en niños entre 3 y 4 años.
- Dada la amplia variabilidad de la capacidad de los niños para usar las medidas de auto-reporte, especialmente entre los 3 y los 7 años, sería prudente considerar el uso de una medida observacional conductual como resultado secundario en este grupo de edad.

- La *Faces Pain Scale-Revised* es la recomendada para el dolor agudo procedimental, el dolor post-operatorio, y el relacionado con la enfermedad en niños entre 4 y 12 años.
- Una escala de analogía visual de 100 mm es la recomendada para el dolor agudo relacionado con el procedimiento, el dolor post-operatorio, y el relacionado con la enfermedad en niños a partir de 8 años y en adolescentes.
- Para niños entre 8 y 12 años podría ser útil el uso de la *Faces Pain Scale-Revised* como medida de resultado secundario con la escala de analogía visual.

Tabla 4.13. Selección de escalas de un solo ítem para valorar el dolor por auto-reporte de los propios niños adaptada de (Stinson et al. (2006).

Tipo de dolor	Nombre de la escala (acrónimo)	Rango de edad
Procedimental en contextos hospitalarios	Pieces of Hurt Tool	Inicial: 4-7 años, que se amplió a de 3 a 18 años.
Procedimental, post-operatorio, relacionado con la enfermedad	Faces Pain Scale (FPS);	Inicial: mas de 4 años.
Procedimental, post-operatorio, relacionado con la enfermedad	Faces Pain Scale-Revised (FPS-R);	De 4 a 12 años.
Procedimental, post-operatorio, relaciona con enfermedad	Oucher	De 3 a 7 años y después de 3 a 18 años.
Procedimental, post-operatorio, relacionado con la enfermedad	Wong–Baker FACES Pain Scale	Inicial de 3 a 18 años, posteriormente desde 9 meses a 18 años.
Agudo, procedimental, relacionado con la enfermedad, recurrente/crónico	Visual Analogue Scale (VAS)	Inicial: de 2 a 17 años, posteriormente de 3 a 20 años.

Pieces of hurt es una escala de evaluación concreta gráfica de tipo ordinal, que consiste en cuatro piezas de plástico rojo que representan cantidades de dolor. Se pide al niño que seleccione las piezas que representen su cantidad de dolor y, según el número de piezas que seleccione, así se puntúa su dolor de 0 a 4. Este instrumento ha probado sus buenas propiedades psicométricas en diversos estudios (68) y se señalan como ventajas del mismo su facilidad para que niños, incluso de tres años, puedan comprender su uso.

Las escalas de caras requieren seleccionar, de entre una serie de imágenes de caras, la que represente la propia intensidad del dolor. Las imágenes pueden ser dibujos esquemáticos de caras o bien fotografías. Las primeras se utilizan con mas frecuencia, porque son mas fáciles de reproducir y mas baratas utilizando fotocopias en blanco y negro; además, al ser representaciones mas abstractas, sin rasgos étnicos o de género, se pueden aplicar a grupos demográficos mas amplios. Se han creado docenas de escalas de caras, pero de ellas hay tres que pueden considerarse como las mejor validadas (66). Estas tres escalas son la *Faces Pain Scale -Revised* (FPS-R), la *OUCHER* y la *Wong-Baker FACES Pain Rating Scale*. Cada una de estas escalas se ha desarrollado independientemente desde los años 80. Cada una tiene seis caras que puntúan

usando una métrica de 0 a 10 como 0-2-4-6-8-10. Entre las escalas de caras, la FPS-R ha sido la mas comúnmente recomendada para la investigación (66), entre otras cosas por su validación en varios países y la disponibilidad de instrucciones en diferentes idiomas. La FPS-R es una escala de seis caras que se presentan al niño dibujadas horizontalmente (figura 4.4.). La tarea del niño consiste en escoger la cara que mejor refleja la intensidad del dolor que experimenta. Se asigna un valor numérico de 0 a 10 (0-2-4-6-8-10) a cada cara. Las etiquetas verbales que el evaluador utiliza sirven para explicar al niño el significado de las caras extremas, la primera y la sexta, son "sin dolor" y "muchísimo dolor". Esta escala ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas tanto en su versión original en inglés (69) como en su versión validada en español (70) que se ha denominado "Escala de Dolor de Caras-Revisada" (EDC-R) (70).



Figura 4.4. Faces Pain Scale-Revised (FPS-R)



<http://www.oucher.org>

Figura 4.5. Escala Oucher

La escala Oucher sigue una lógica similar de presentar al niño una serie de caras, en este caso, además, acompañadas de una escala numérica, y pedirle que seleccione de entre estas caras la que represente el dolor que experimenta o ha experimentado. La principal diferencia entre estas dos escalas es que la Oucher utiliza fotografías de caras en lugar de dibujos (figura 4.5), además de incluir una escala numérica que puede ser opcionalmente utilizada con los niños mas mayores si ya comprenden bien la seriación. La Oucher ha puesto de manifiesto buenas propiedades psicométricas (71, 72) y existen versiones de esta escala con fotografías tanto de niños como de niñas de diferentes grupos étnicos (<http://www.oucher.org>)

La Wong- Baker FACES ® Pain Rating Scale está formada también por seis caras dibujadas (figura 4.6) respecto a las cuales se pide al niño que seleccione aquella que representa el dolor que experimenta. Es una escala fácil de administrar y barata (68) y con uso amplio en el ámbito clínico.



Figura 4.6. Wong- Baker FACES® Pain Rating Scale

Las escalas de analogías visuales son escalas en las que típicamente se pide a los niños que describan su dolor indicando dónde lo situarían en una línea según su intensidad. Se presenta a los niños una tarjeta con una línea dibujada y se le explica que un extremo de la línea, el cero, significa que no tienen dolor y el otro, el 10, que tienen un dolor muy intenso. Hay diversas versiones de este tipo de escala según si en la línea se incluyen divisiones o no, las unidades de medida utilizadas y si la escala se presenta en formato vertical u horizontal. Las ventajas de este tipo escalas son (62) su fácil administración, su bajo coste y el tipo de medida ya proporcional que facilita la escala. En niños mayores de 8 años han sido extensamente utilizadas este tipo de escala (68). La *Coloured Analogue Scale* (CAS) (73) es una escala visual analógica que evalúa también la intensidad del dolor experimentado. Consiste (figura 4.7) en un instrumento que incluye una marca de plástico que se desliza a lo largo de un tetragono vertical de 143 mm de longitud y su amplitud varía, desde el extremo inferior de 10 mm, de color blanco y con una etiqueta verbal de “no dolor”, hasta el extremo superior de 30 mm, de color rojo oscuro y con una etiqueta verbal de “máximo dolor”. Así, pues, longitud, anchura y tonalidad del color son los vectores que identifican las valoraciones de la intensidad del dolor. La escala se encuentra impresa encima de un plástico de 180 X 50 mm. La CAS se puntúa de 0 a 10 en incrementos de 0,25. Esta escala ha mostrado ser una medida válida y fiable en una muestra de niños de edades comprendidas entre los 5 y 17 años (73). Muy próximas a estas escalas podemos considerar las escalas de evaluación numérica que implican pedir verbalmente a los niños que evalúen su dolor utilizando números. En este tipo de escalas la *Numerical Rating Scale-11* (NRS-11) es una de las mas utilizadas. Cuando se usa esta escala se pide al paciente que valore entre 0, que significa que no tiene dolor, y 10, que significa un dolor muy intenso, qué número correspondería a su nivel de dolor. El uso de estas escalas en niños y adolescentes ha sido discutido (68) pero estudios recientes (74) apoyan la fiabilidad y validez de este tipo de escalas como medida de auto-reporte de la intensidad del dolor en niños mayores de 8 años, tanto para el dolor crónico como para el dolor agudo. Las propiedades psicométricas comprobadas de la escala, junto con una serie de ventajas prácticas de su utilización (no requiere de materiales para su uso, se puede administrar oralmente) apoyan la recomendación de su uso en niños y adolescentes a partir de la edad indicada (75).

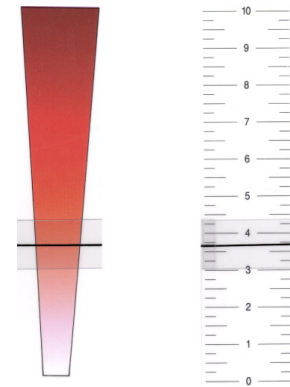


Figura 4.7. Coloured Analogue Scale (CAS)

Como hemos visto, pues, son varios los procedimientos que pueden utilizarse para evaluar el dolor pediátrico (observación del comportamiento del niño, autoinforme y medidas fisiológicas) y numerosos los instrumentos que se han diseñado para obtener medidas estandarizadas del dolor en niños y adolescentes. El uso de estos instrumentos es solo una parte del proceso mas complejo de valoración del dolor. En este proceso un aspecto que hay que considerar es el desarrollo del niño, y prestar atención especial a los casos en los que pudiera haber retrasos significativos en este desarrollo.

4.7. LA EVALUACIÓN DEL DOLOR EN NIÑOS CON RETRASOS EN EL DESARROLLO.

Hemos insistido en la necesidad de tener en cuenta el nivel evolutivo del niño cuando se plantea la valoración y la medida de su dolor. El dolor no se valora de la misma forma en bebés recién nacidos, en preescolares, en niños mas mayores o en adolescentes. Hemos utilizado la edad como indicador del nivel evolutivo de los niños teniendo como referencia implícita un modelo normalizado de desarrollo. Sin embargo, el nivel evolutivo y las capacidades cognitivas, de comunicación, etc. de los niños no siempre siguen el mismo patrón etario. De hecho, hay situaciones en las que la edad no es un buen indicador del nivel de madurez y desarrollo de los niños. Algunas de estas situaciones, particularmente las que afectan a niños con discapacidad y/o retrasos en el desarrollo, son especialmente relevantes en el tema de la valoración del dolor pediátrico que estamos tratando. Es casi una rutina que la discapacidad o el retraso en el desarrollo sea considerado un criterio de exclusión de los niños en una mayoría de los estudios sobre el dolor. Como resultado de ello el número de trabajos sobre el dolor pediátrico en este grupo de niños es tremendamente escaso (76). Sin embargo, no hay razones para pensar que estos niños experimenten dolor con menos frecuencia que el resto de la población infantil, sino mas bien al contrario, dado que existen múltiples limitaciones funcionales y patologías de tipo neurológico o de otro tipo asociadas a la discapacidad y al retraso que pueden generar dolor. De hecho, esto es lo que se pone de manifiesto en los resultados de las investigaciones que han valorado la frecuencia, la duración y la intensidad del dolor experimentado por niños con daños cognitivos severos (77). Los niños con daños cognitivos experimentaban dolor con mucha frecuencia, la mayor parte de las veces no por accidentes, lesiones o procedimientos médicos, sino debido a sus condiciones médicas, sus enfermedades o sus condiciones crónicas dolorosas.

La evaluación del dolor en estos niños supone un desafío importante, y los trabajos de investigación en este ámbito son considerablemente mas escasos aún que en el tema general del dolor pediátrico. El uso de escalas de autoreporte para la evaluación del dolor (76) tiene poco apoyo empírico en este grupo de población y son los informes de proxis, familiares o cuidadores profesionales, los sistemas mas utilizados. Valkenburg et al. (78) describen 7 instrumentos observacionales validados de evaluación del dolor en niños con discapacidad intelectual. Logan et al. (76) indican tres instrumentos como los mas prometedores en el ámbito de la evaluación del dolor en los niños con retrasos cognitivos: NCCPC-R, PPP y r-FLACC. La *Noncommunicating Children's Pain*

Checklist (NCCPC-R) (79) cuantifica las respuestas de dolor observadas por los clínicos, los padres y los cuidadores distribuidas en 7 subescalas (vocal, social, facial, actividad, cuerpo y piernas, fisiológica y sueño/comida), cada una de las cuales incluye múltiples ítems que son puntuados de 0 a 3. En total son 30 ítems. Hay una versión de dolor post-operatorio que está formada por los mismos ítems, excluidos los que se refieren a la comida y al sueño. La escala ha mostrado fuertes propiedades psicométricas que avalan su uso clínico (80). En la escala PPP (*Paediatric Pain Profile*) (81) se pide a los cuidadores que describan un buen día del niño y un mal día, e incluye también un cuestionario de 20 ítems que deben puntuar en una escala de 0 a 3. Es una escala válida, fiable y sensible para las medidas individuales, pero no permite generalizaciones a través de los niños y se necesita mas investigación para avalar el uso de esta escala en el ámbito clínico (80). Como ya comentamos, la *Faces Legs Activity Cry Consolability Scale Revised* (r-FLACC) se revisó (48) manteniendo las mismas cinco categorías de comportamiento, pero ampliando los descriptores de las subescalas para que pudieran usarse en niños con discapacidad intelectual. El uso de esta escala para la evaluación del dolor en niños con discapacidad intelectual ha demostrado utilidad clínica y buenas propiedades psicométricas (76).

4. 8. PRINCIPALES INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS PARA EL ALIVIO DEL DOLOR EN LOS NIÑOS.

Las aproximaciones psicológicas al manejo de los síntomas, incluido el dolor, están entre las mas antiguas y son una parte intrínseca de la práctica médica en todas las culturas (82). En relación con el alivio del dolor pediátrico se pueden señalar una serie de intervenciones psicológicas que son las que cuentan con mayor apoyo empírico. Entre estas intervenciones destacan: la terapia cognitivo-conductual (TCC), el enfoque operante, la distracción, la relajación, la hipnosis y el biofeedback. Algunas de estas propuestas comparten planteamientos conceptuales y desarrollos técnicos, por ejemplo la TCC y el enfoque operante o la relajación, pero han desarrollado suficiente entidad como ser analizadas de forma separada. A continuación describiremos brevemente cada uno de estos tipos de intervenciones.

La TCC es una forma de psicoterapia breve y el tratamiento psicológico con mayor apoyo empírico para el manejo del dolor pediátrico (83). Las notas distintivas de la TCC son sus estrategias de intervención cognitivo-conductuales a corto plazo, centradas en los problemas, derivadas de la teoría del aprendizaje y de la teoría cognitiva (84). La TCC incluye una combinación de técnicas cognitivas y conductuales que implican una variedad de habilidades cognitivas (como el reencuadre, la distracción cognitiva, etc.) y estrategias conductuales (como la relajación, la exposición y desensibilización, el modelado). En el ámbito del dolor, la TCC se basa en la comprensión de éste como una experiencia biopsicosocial compleja que está influida, no solo por la patología subyacente, sino también por los pensamientos, sentimientos y comportamientos de las personas. Las metas de la TCC en relación con el dolor pediátrico incluyen (83) redirigir la atención de los niños y adolescentes lejos del dolor, mejorar su sentido de control sobre el dolor, y disminuir los pensamientos y sentimientos negativos