

Protocolo de cuidado de Enfermería para el recién nacido con tratamiento del dolor.

Nursing care protocol for the newly born with pain treatment.

Protocolo de cuidados de enfermagem para recém-nascidos com tratamento de dor.

Resumen

Los avances, en el entendimiento del dolor neonatal, han sido producidos y divulgados en la literatura internacional, desde la década de 1980. Numerosos estudios han demostrado que los recién nacidos que deben ser internados en las distintas unidades neonatales, serán sometidos a diversas experiencias dolorosas desde los primeros días de vida. Existe un consenso universal, que sostiene que el manejo del dolor en el período neonatal debe ser basado en la identificación precisa de la presencia de dolor, siendo el primer paso para su manejo ideal. Para lo cual se utilizan herramientas de medición, universalmente validadas como, la escala de valoración del dolor de Susan Givens que cuenta con variables conductuales y variables fisiológicas, o la escala de CRIES, que es un instrumento útil para valorar el dolor postoperatorio. El tratamiento del RN con dolor abarca la prevención del dolor, medidas no farmacológicas y farmacológicas. Objetivo: Proveer una guía de estandarización para la valoración y cuidado del recién nacido con tratamiento dolor, internado en la UTI Neonatal de un Hospital Provincial de la ciudad de Córdoba capital.

Palabras clave: protocolo, cuidado del recién nacido, valoración del dolor, tratamiento del dolor.

Autora

Sandes, Verónica Anabel¹

Abstract

Advances in the understanding of neonatal pain have been produced and published in the international literature since the 1980s. Numerous studies have shown that newborns who must be admitted to the different neonatal units will be subjected to various experiences painful from the first days of life. There is a universal consensus, which holds that the management of pain in the neonatal period must be based on the precise identification of the presence of pain, being the first step for its ideal management. To this end, measurement tools are used, universally validated, such as the pain assessment scale of Susan Givens that has behavioral variables and physiological variables, or the CRIES scale, which is a useful instrument to assess postoperative pain. The treatment of the NB with pain includes the prevention of pain, non-pharmacological and pharmacological measures. Objective: To provide a standardization guide for the assessment and care of the newborn with pain treatment, admitted to the Neonatal ICU of a Provincial Hospital of the city of Córdoba Capital.

Keywords: protocol, newborn care, pain assessment, pain treatment.

Resumo

Avanços no entendimento da dor neonatal têm sido produzidos e publicados na literatura internacional desde os anos 80. Numerosos estudos mostraram que os recém-nascidos que devem

¹ Lic en enfermería. Especialista en Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico. Hospital Materno Neonatal, Ministro Ramón Carrillo

ser admitidos nas diferentes unidades neonatais serão submetidos a várias experiências dolorosas desde os primeiros dias de vida. Existe um consenso universal, segundo o qual o manejo da dor no período neonatal deve basear-se na identificação precisa da presença da dor, sendo o primeiro passo para o manejo ideal. Para tanto, são utilizadas ferramentas de mensuração, validadas universalmente, como a escala de avaliação da dor de Susan Givens, que possui variáveis comportamentais e fisiológicas, ou a escala CRIES, que é um instrumento útil para avaliar a dor pós-operatória. O tratamento do RN com dor inclui a prevenção da dor, medidas não farmacológicas e farmacológicas. Objetivo: Fornecer um guia de padronização para avaliação e cuidado do recém-nascido com tratamento da dor, admitido na UTI Neonatal de um Hospital Provincial da cidade. da capital de Córdoba. **Palavras-chave:** protocolo, assistência ao recém-nascido, avaliação da dor, tratamento da dor.

Introducción

La construcción del presente protocolo tiene como finalidad facilitar al Servicio de Neonatología, la estandarización de un cuidado en base a la mejor evidencia científica posible, para la valoración y tratamiento del recién nacido con dolor, internado en la UTI.

Los avances, en el entendimiento del dolor neonatal, han sido producidos y divulgados en la literatura internacional, desde la década de 1980. Uno de los factores que estimuló ese crecimiento fue la evolución de los cuidados en la unidad de terapia intensiva neonatal (UTIN), a través de los Cuidados Enfermeros de Calidad, los Tratamientos Eficaces y el Progreso Tecnológico, lo que contribuyó con la mayor sobrevivencia de recién nacido (RN), cada vez más inmaduros y gravemente enfermos.^{1 2}

Numerosos estudios han demostrado que los RN que deben ser internados en las distintas unidades neonatales, serán sometidos a diversas experiencias dolorosas desde los primeros días de vida, ya sea por la enfermedad en si misma que padecen, o por intervenciones que le son realizadas, con fines diagnósticos o terapéuticos. La práctica de Enfermería en esta área de cuidados especializados, no está exenta de cuidados causantes de dolor o estimulación nociceptiva.³

Algunos de los procedimientos que se le realizan a los neonatos, han comprobado ser dolorosos o gravemente estresantes, entre ellos: punciones arteriales, venosas y de talón, punción lumbar, accesos vascular periférico o central, biopsia de médula ósea, eliminación de adhesivo, intubación endotraqueal, ventilación mecánica, fisioterapia respiratoria vigorosa, colocación de sondas y catéteres, toraco centesis/paracentesis, colocación de tubos de tórax, o cardioversión. Así mismo cuanto menor el peso de nacimiento (1000 gramos), mayor la exposición de los prematuros a procedimientos dolorosos, y mayor exposición a procedimientos dolorosos, de los bebés menores de

28 semanas gestacionales, o sea, la exposición al dolor aumenta con la reducción de la madurez.^{4 5}

La asociación entre las experiencias de dolor neonatal en recién nacidos prematuros (RNPT) y las implicaciones del desarrollo de estos niños son los resultados de una revisión sistemática que apunta a un impacto negativo en el crecimiento postnatal y el desarrollo cerebral, además de los efectos negativos sobre la atención, y cognitiva, emocional y desarrollo motor.^{6 7}

Los neonatos a corto plazo, experimenta con el dolor cambios fisiológicos, tales como un estado de catabolismo, aumento de frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, aumento de presión arterial, aumento de la presión intracraneal, secreción de catecolaminas, glucagón y cortisol, alteración del comportamiento y en especial aumento de la vulnerabilidad del RNPT, a lesiones neurológicas graves (hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular). A largo plazo afecta negativamente al cerebro en desarrollo y por tanto al neurodesarrollo y los comportamientos. Se ha comprobado además que 80% de los recién nacidos hospitalizados tienen un dolor subtratado.^{8 9 10}

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor lo define como «una experiencia sensorial y emocional desagradable que se relaciona con un daño tisular real o potencial, o que se describe en términos de ese daño». La definición hace hincapié en la naturaleza física y emocional del dolor. Con respecto al dolor en los niños cabe añadir que «La incapacidad de comunicarse verbalmente no niega la posibilidad de que alguien esté sufriendo dolor y necesite un tratamiento analgésico apropiado. El dolor es siempre subjetivo...»¹¹

Se puede clasificar el dolor, para su identificación de diversas maneras. Dentro de Clasificación Fisiopatológica, existen dos grandes tipos de dolor: el Nociceptivo, que puede ser somático o visceral, dependiendo de la localización de los nociceptores activados y Dolor Neuropático.

En cuanto a la clasificación en Función de la Duración del Dolor el mismo puede ser: Agudo, Crónico, Episódico o Recurrente, Intercurrente y Dolor de Fin de dosis, todos ellos capaces de producir efectos negativos y prevenibles en el niño que los padece.¹²

Existe un consenso universal que sostiene que el manejo del dolor en el período neonatal debe ser basado en la identificación precisa de la presencia de dolor, siendo el primer paso para su manejo ideal. El objetivo principal del manejo del dolor en el RN es la utilización de intervenciones que minimicen su intensidad y duración, ayudando al neonato a recuperarse y reorganizarse de esa experiencia estresante. El tratamiento del dolor, a través de la utilización de medidas preventivas, no farmacológicas y farmacológicas, debe ocupar un lugar destacado en las actividades dentro de la Unidad de Tratamiento Intensivo (UTI) Neonatal. Por lo tanto, la prevención y el control del dolor se deben dar prioridad durante la hospitalización de los lactantes.^{13 14} El dolor debe entenderse como un fenómeno multidimensional,

con componentes sensoriales, fisiológicos, cognitivos, afectivos, conductuales y espirituales. No medir el dolor puede impedir tratarlo de la manera más adecuada, ya que si no es medible es muy fácil ignorarlo.

El tratamiento óptimo del dolor comienza con su evaluación precisa y exhaustiva, que le permite al profesional sanitario tratarlo y aliviar sufrimientos innecesarios. Dicha evaluación debe repetirse a intervalos regulares que no supere el lapso de 2hs, realizando un plan de cuidados individualizado para cada niño, porque la enfermedad y los factores que influyen en ella pueden cambiar a lo largo del tiempo. Las evaluaciones periódicas permiten determinar la eficacia de las diferentes estrategias terapéuticas. En el proceso de evaluación del dolor participan el niño, sus padres o cuidadores, y los profesionales sanitarios, este último es quien debe estar adiestrado en la utilización de instrumentos para la identificación del dolor; y ser responsable de aplicar las escalas de valoración científicamente validadas.

La literatura nos ofrece diversas escalas, que nos permiten identificar y medir la intensidad del dolor, entre las recientemente validadas por los profesionales de Enfermería a nivel mundial, se encuentran: The Neonatal Pain Assessment Scale de Susan Givens que cuenta con 10 variables, 6 variables conductuales (acción de dormir, expresión facial, actividad motora espontánea, tono global, consuelo y llanto), y 4 variables fisiológicas: frecuencia cardíaca, presión arterial (sistólica), frecuencia respiratoria, y cualidades y saturación de oxígeno. Esta escala permite valorar de forma rápida la intensidad del dolor. Las variables van de 0 a 2, donde 0 es ausencia de dolor, y 2 máxima expresión de dolor, obteniéndose en total una puntuación de 0 a 20 donde:¹⁵

- [< 4] (No dolor)
- [5-8] (Dolor moderado)
- [> 9] (Dolor intenso)¹⁶

La escala de **CRIES** es un Acrónimo que incluye cinco parámetros, conductuales y fisiológicos, C:llanto, R:necesidad de oxígeno para conservar una saturación mayor del 95%; I:incremento de los signos vitales; E: expresión, y S: insomnio. Es fiable en neonatos desde las 32 SDG. Su puntuación es de utilidad en la valoración del dolor en el RN posoperado, la evaluación del dolor debe hacerse cada 2 hs en un periodo no menor de 24 hs y cada 4 hs durante las próximas 48hs. Con una valoración de puntos, cada parámetro tiene una puntuación de 0, 1 y 2. Puntuación mayor de cuatro ya es indicativa de dolor significativo. Si la puntuación es igual o mayor que cinco debe ser administrada medicación para el alivio del dolor. De uso recomendado de 32 a 36 SG. (ANEXO II)

Ambas escalas de medición del dolor han sido validadas y se ha comprobado son una herramienta útil y de sensibilidad fiable para valorar al RN.

El presente protocolo fue diseñado para aplicarse en la Terapia Intensiva Neonatal.

Objetivo

Proveer una guía de estandarización para la valoración y cuidado del recién nacido con tratamiento dolor, internado en la UTI Neonatal de un Hospital Provincial de la ciudad de Córdoba capital.

Materiales insumos y equipo necesario

- Hoja de Registro con Escala de Susan Givens Bell
- Hoja de Registro con Escala de CRIES.
- Monitor Multiparamétrico conectado al paciente.
- Estetoscopio Neonatal.
- Fármacos Opiáceos de Indicación Médica según directrices de la OMS. (ANEXO III)
- Fármacos NO Opiáceos de indicación médica (ANEXO IV)

Personal involucrado

- Profesional de Enfermería, preferentemente a cargo del paciente o sector de UTIN que reconozca las particularidades del mismo, con adiestramiento adecuado en Cuidados Intensivos y en valoración del dolor.
- Médico intensivista a cargo del paciente, o médico de guardia que conozca la condición actual del mismo.
- Padres del Recién Nacido.

Procedimiento

Prevención:

- Lavado de manos. (IA).
- Aplicar en todo momento Intervenciones dirigidas a optimizar el macro ambiente para disminuir el stress innecesario. (B).i
- Aplicar en todo momento Intervenciones dirigidas a optimizar el microambiente para disminuir el stress innecesario (B).ii
- Proporcionar cuidados individualizados acordes a sus necesidades y no hacerlo de forma rutinaria. Estimular el proceso de desarrollo de RNP: adaptar la rutina hacia sus necesidades; valorarle el nivel de madurez, el riesgo de complicaciones por los procedimientos y agrupar la atención en períodos breves, aprovechando el momento de manipulación (cada 3-6-12 horas).
- Cuadro de estructuración de actividades. (B)
- Dejarlo dormir y descansar para protegerlo de la fatiga. Facilitar el paso de la etapa de sueño hacia la de vigilia con estímulos táctiles suaves. No despertarlo bruscamente, hablándole suavemente antes de iniciar alguna intervención(IIB)
- La participación activa de los padres en el cuidado de sus hijos RN ingresados UTIN. (IIB)
- Manipular siempre al recién nacido de forma lenta y suave. (B)
- Procurar acceder al prematuro de la manera menos agresiva y en el menor tiempo posible. (B)
- Las manipulaciones se procurarán hacer siempre entre dos profesionales (1 enfermera y un médico o 2 enfermeras), una en contacto directo y la otra de apoyo o en contacto directo según sea

preciso. (B)

- Favorecer que el niño esté lo más cómodo posible: evitaremos la sujeciones de miembros y manos prolongadas, entablillados con férulas; y posturas incómodas. (B)

- No debe de prolongarse uso de todo aquello que pueda causar molestias, como lo referente a monitorización innecesarias, sondas, drenajes, etc.(B)

- La duración de los procedimientos debe limitarse a un máximo de 15 minutos, si éste no puede completarse en dicho lapso de tiempo debería dejar que el niño descanse y luego otra persona debe intentar completarlo (IB).

Proporcionarle nidos y posturas en flexión a todos (100%) los RNP que ingresen a la Unidad para mejorar la evolución motora y su desarrollo genera. Se debe proporcionar contención a la vez que confort. (AI)

- Aspiración de secreciones según precise. No es necesario el paso de ninguna sonda en el periodo postnatal inmediato ni posteriormente a no ser que haya algún signo clínico que indique o haga sospechar alguna malformación o patología. (IIB)

Cuando las extracciones de muestras para laboratorio sean muy frecuentes se debe disponer de una vía arterial. (IIB)

- La extracción de sangre venosa es menos dolorosa que la punción de talón, por lo que debe darse preferencia a la primera. (IIB)

Pre medicación para la intubación endotraqueal electiva, de ser posible 2 minutos antes con fármacos de acción corta. (IA).

Realizar retención gástrica. No está recomendado el lavado gástrico rutinario (IIB)

- Usar preferentemente monitorización no invasiva y cambiar los sensores aprovechando manipulaciones para evitar quemaduras y escoriaciones cutáneas. (IIB)

- Apósitos adhesivos: utilizarlos siempre del tamaño más pequeño posible y para retirarlos humedecer antes con agua destilada templada o aceite vegetal (no en prematuros) (IA)

Cambiar de postura cada 2 o 3 horas más o menos de acuerdo con la estabilidad del recién nacido; colocarlo sobre colchones de agua y proteger las zonas de roce o más susceptibles de sufrir presión. (IIB)

- Mantenerlo en un ambiente térmico neutro y masajearle suavemente las extremidades y el cuerpo durante los cuidados generales. Proporcionar posición en flexión, con apoyos de las extremidades adecuados y facilitando el encuentro con la línea media. (IIB)

Valoración:

- Evaluar que el recién nacido tuviera sus necesidades básicas satisfechas (sueño, hambre, pañal seco, termorregulación), para evitar sesgos en la aplicación de la escala. (B)

- El personal de enfermería a cargo del paciente aplica la escala de Valoración del dolor de Susan Givens Bell, antes de realizarle algún procedimiento y realizarla nuevamente posterior a una intervención. (IA)

- Aplicar la escala de Valoración del dolor de CRIES a los posoperatorios inmediatos ingresados al servicio cada 2hs en un periodo no menor de 24 hs y cada 4 hs durante las próximas 48hs. (IA)
- Evaluar y documentar el dolor del RN cada 3-6 horas según indicación de la escala del dolor o la condición clínica del paciente. (IB)
- Realizar registros de los valores obtenidos en los informes de enfermería en forma clara, legible. Colocar firma y sello. (IIA)
Identificar si se trata de un dolor leve, moderado o severo y dar paso a su tratamiento, farmacológico o no farmacológico según corresponda. (IIB)

Tratamiento:

- Aplicar tratamiento no farmacológico en forma conjunta al tratamiento farmacológico. (IA) (ANEXO V).^{19 20 21 22 23}
- Aplicar tratamiento no farmacológico a las intervenciones que hayan sacado puntuación en la escala de Susan Givens Bell igual ≤ 4 puntos. (AII)
- Aplicar siempre tratamiento no farmacológico a las intervenciones que hayan sacado puntuación en la escala de Susan Givens Bell de 5 a 8 puntos. (AII)
- Aplicar tratamiento farmacológico a las intervenciones que hayan sacado puntuación en la escala de Susan Givens Bell ≤ 9 . (AII).
- Administración de soluciones dulces, a RN que no tengan privación de la ingesta oral, (0,05 a 0,5 ml de solución de Dext 10%) directamente sobre la lengua del RN, cerca de 2 minutos antes de la realización de procedimientos dolorosos y después de 1 a 2 minutos. (IA).
- Aplicar tratamiento no farmacológico a las intervenciones que hayan sacado puntuación en la Score CRIES ≤ 3 . (III)
- Aplicar tratamiento farmacológico a las que hayan sacado puntuación en la Score CRIES ≥ 3 . (IA)
- Manejo farmacológico: cuando los procedimientos son más agresivos las medidas no farmacológicas deben ir siempre acompañadas por tratamiento farmacológico el cual se puede elegirse de acuerdo a la escala analgésica de la OMS, en orden ascendente. (IA)
 1. *Dolor leve:* no opioide \pm adyuvante.
 2. *Dolor moderado:* opioide menor \pm no opioide \pm adyuvante.
 3. *Dolor severo:* opioides mayores \pm no opioide \pm adyuvante.
- Realizar medicación según prescripción médica. (IA)

Estrategia de búsqueda

Se utilizó para la confección del presente protocolo una búsqueda exhaustiva de artículos publicados en internet. La misma se realizó en las bases de PUDMED, SCIELO, LILACS, GOOGLE ACADÉMICO, COCHRANE, TRIPDATE y CUIDEN. Las palabras claves que se utilizaron fueron: protocolo, dolor neonatal, Valoración del dolor neonatal, Tratamiento del dolor del RN, Escalas de valoración el dolor neonatal, Acciones de enfermería para el tratamiento del dolor, Medición del dolor neonatal,

Procedimientos dolorosos en Neonatos, Care of newborn pain, Newborn Pain, nursing care for pain. Los filtros utilizados fueron: año de publicación (2012-2018); textos completos; idiomas (español, portugués, inglés).

Recomendaciones

- Incluir la escala ,de valoración del dolor de Susan Givens Bell en el plan de cuidados de Enfermería.
- Se recomienda específicamente en los RN que cursan pos operatorio inmediato utilizar la escala de valoración de dolor CRIES en las consiguientes 48 HS.
- Se recomienda la valoración del dolor, mediante escalas propuestas, y registro en la hoja de enfermería o instrumento creado a tal fin.

Glosario

Analgésicos adyuvantes: medicamentos que tienen como indicación principal otra diferente del dolor, pero que son analgésicos en algunas afecciones dolorosas. Se excluyen los medicamentos administrados principalmente para tratar los efectos adversos de los analgésicos, como los laxantes o los antieméticos.

Analgésicos: medicamentos que alivian o reducen el dolor.

Dolor Nociceptivo: aparece cuando una lesión tisular activa receptores específicos del dolor, denominados nociceptores, que son sensibles a los estímulos nocivos. Los nociceptores pueden responder a estímulos como el calor, el frío, la vibración o el estiramiento, así como a sustancias químicas liberadas por los tejidos en respuesta a la falta de oxígeno, la destrucción de los tejidos o la inflamación. Este tipo de dolor puede clasificarse como somático o visceral, dependiendo de la localización de los nociceptores activados.

El *dolor somático* es causado por la activación de nociceptores presentes en tejidos superficiales (piel, mucosa de la boca, nariz, uretra, ano, etc.) o en tejidos profundos, como huesos, articulaciones, músculos o tejido conectivo. Por ejemplo, las alteraciones tisulares ocasionadas por cortes o esguinces producen dolor somático superficial, mientras que los calambres musculares por falta de oxigenación producen dolor somático profundo.

El *dolor visceral* causado por la activación de nociceptores localizados en las vísceras (órganos internos encerrados en cavidades, como los órganos torácicos y abdominales). Puede deberse a infecciones, distensión por líquidos o gases, estiramiento o compresión, generalmente por tumores sólidos.

Dolor Neuropático: es causado por el daño estructural y la disfunción de las neuronas del sistema nervioso central (SNC) o periférico. Cualquier proceso que dañe los nervios, como las afecciones metabólicas, traumáticas, infecciosas, isquémicas, tóxicas o inmunitarias, puede ocasionar dolor neuropático. Además, el dolor neuropático puede deberse a compresión nerviosa o al

procesamiento anormal de las señales dolorosas por el cerebro o la médula espinal. Puede ser periférico (consecuencia directa de lesiones o enfermedades que afecten a los nervios periféricos, a los ganglios de las raíces dorsales o a las raíces dorsales) o central (consecuencia directa de lesiones o enfermedades que afecten al SNC). El *dolor neuropático* está poco estudiado en lactantes, niños y adolescentes. Entre las causas de dolor neuropático periférico en niños se encuentran las lesiones nerviosas y el atrapamiento o compresión externa de los nervios por cualquier lesión ocupante de espacio, como tumores o abscesos; Entre las causas de dolor neuropático central se encuentran las lesiones de la médula espinal. Además, los niños pueden verse afectados por otros síndromes dolorosos neuropáticos, como las neuropatías periféricas degenerativas congénitas y las neuropatías inflamatorias (por ejemplo, el síndrome de Guillain-Barré).

Dolor Mixto. El dolor neuropático puede coexistir con el dolor nociceptivo. En algunas enfermedades los pacientes pueden tener un dolor mixto, somático, visceral y neuropático, todos ellos al mismo tiempo o separadamente, en distintos momentos. Los diferentes mecanismos fisiopatológicos que se han descrito pueden aparecer juntos y producir dolor mixto. Algunos ejemplos son los traumatismos que dañan los tejidos y los nervios, las quemaduras (que afectan a la piel y a las terminaciones nerviosas) y el cáncer, que causa compresión nerviosa externa, además de dañar los nervios por infiltración.

Dolor Agudo. De comienzo súbito, se siente inmediatamente después de la lesión y es intenso, pero generalmente de corta duración. Aparece a consecuencia de lesiones tisulares que estimulan los nociceptores y generalmente desaparece cuando se cura la lesión.

Dolor Crónico. Es un dolor continuo o recurrente que persiste más allá del tiempo normal de curación. Puede aparecer como un dolor agudo y persistir mucho tiempo o reaparecer debido a la persistencia de los estímulos nocivos o a la exacerbación repetida de una lesión.

Dolor Episódico o Recurrente. El dolor aparece de forma intermitente durante un largo periodo de tiempo y el niño puede no sufrir dolor entre los episodios dolorosos. Estos episodios son a menudo de intensidad, calidad y frecuencia variables a lo largo del tiempo, con lo que resultan impredecibles. Este tipo de dolor puede ser indiferenciable del dolor agudo recurrente pero podría tener repercusiones más graves en la vida física y psicosocial del niño. Algunos ejemplos son la migraña, el dolor episódico de la drepanocitosis y el dolor abdominal recurrente. El dolor persistente puede coexistir con el recurrente, especialmente en afecciones como la drepanocitosis.

Dolor intercurrente. Se caracteriza por un aumento temporal de la intensidad del dolor por encima del nivel doloroso preexistente, por ejemplo, cuando un niño cuyo dolor está bien controlado con un régimen analgésico estable presenta súbitamente una

exacerbación aguda del dolor. Suele ser de inicio súbito, intenso y de corta duración. Pueden producirse varios episodios diarios de dolor intercurrente. Es una característica bien conocida del dolor del cáncer, pero también aparece en afecciones no malignas. El dolor intercurrente puede aparecer de forma inesperada e independientemente de cualquier estímulo, es decir, sin un incidente anterior ni un factor precipitante evidente.

Dolor incidente o debido al movimiento. Tiene una causa identificable y puede ser inducido por movimientos simples, como el caminar, o por maniobras que habitualmente exacerban el dolor, tales como el apoyo del peso en una extremidad, la tos o la micción. Los procedimientos diagnósticos o terapéuticos también pueden producir dolor incidente.

Dolor de fin de dosis. Se produce cuando, hacia el final del intervalo entre dosis, la concentración sanguínea del medicamento cae por debajo de la concentración analgésica mínima eficaz.

Gravedad del dolor: expresión que se refiere al grado de dolor que sufre y refiere el paciente; también llamada intensidad del dolor.

Idiopático: adjetivo que se utiliza sobre todo en medicina y significa de aparición espontánea o por una causa desconocida o mal conocida.

Instrumentos de evaluación del dolor: instrumentos utilizados para evaluar la intensidad o la intensidad y otros aspectos del dolor, tales como su localización, características o frecuencia. Los instrumentos de medición de la intensidad del dolor suelen denominarse escalas de dolor. Otras denominaciones alternativas son herramientas, métodos o medidas de evaluación del dolor.

Tratamiento no farmacológico: incluyen las medidas de seguridad, protección y confort. Se definen como el conjunto de actuaciones que deben estar presentes durante la realización de las intervenciones y procedimientos de enfermería, para conseguir unos cuidados críticos más humanos y menos tecnicistas. Tienen amplia aplicación en el tratamiento del dolor neonatal utilizado solo o en combinación con los tratamientos farmacológicos. No son sustitutivos de estos últimos sino complementarios y deben considerarse como la base de todo tratamiento del dolor. Su objetivo es aumentar la comodidad y estabilidad del neonato reduciendo el estrés.

Tratamiento Farmacológico: se utiliza cuando los procedimientos son más agresivos, se combinan siempre con la terapia no farmacológica. Este tratamiento se realiza por prescripción médica y se elige de acuerdo a la escala analgésica de la OMS. Los profesionales médicos de la unidad neonatal son los encargados de prescribir el tratamiento farmacológico adecuado e individualizado según las necesidades de los RN y los procedimientos a realizar.

Bibliografía

1. Christoffel Marialda Moreira, Castral Thaila Corrêa, se atreven Mariana Firmino, Montanholi Licianelangona, Ana Leticia Gomes Monteiro, Scochi Carmen

- GracindaSilvan. Actitudes de los profesionales de la salud en la evaluación y tratamiento del dolor neonatal. Escucha Anna Nery [Internet]. 2017 [citado 2018 Mar 27]; 21 (1): e20170018. Desde: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000100218&lng=en. Epub Feb 16, 2017. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170018>.
2. Sellán Soto M^a Carmen, Díaz Martínez M^a Luisa, Vázquez Sellán Antonio. Valoración del dolor y aplicación de intervenciones terapéuticas enfermeras en el paciente neonatal y pediátrico, en contextos asistenciales hospitalarios. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2012 Jun [citado 2018 Jun 17]; 28(2): 144-155. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000200010&lng=es.
3. Martín Daniela San, Valenzuela Sandra, Huaiquian Julia, Luengo Luis. Dolor del recién nacido expuesto a procedimientos de enfermería en la unidad de neonatología de un hospital clínico chileno. Enferm. glob. [Internet]. 2017 [citado 2018 Jun 19]; 16(48): 1-23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-6142017000400001&lng=es. Epub 01-Oct-2017. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.4.263211>.
4. Hernández Hernández Alma Rosa, Vázquez Solano Edna, Juárez Chávez Alejandra, Villa Guillén Mónica, Villanueva García Dina, Murguía de Sierra Teresa. Valoración y manejo del dolor en neonatos. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2004 Abr [citado 2018 Abr 09]; 61(2): 164-173. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462004000200009&lng=es.
5. BonuttiDeisePetean, Daré Mariana Firmino, CastralThaílaCorrêa, Leite Adriana Moraes, Vici-MaiaJoselaine Aparecida, Scochi Carmen GracindaSilvan. Dimensioning of painful procedures and interventions for acute pain relief in premature infants. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2017 [cited 2018 May 20]; 25: e2917. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100366&lng=en. Epub Sep 21, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1387.2917>.
6. Costa Taine, RossatoLisabelle Mariano, Bueno Mariana, SeccoIzabelaLinha, SpositoNatáliaPinheiro Braga, Harrison Denise et al .Nurses' knowledge and practices regarding pain management in newborns. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 27]; 51: e03210. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100413&lng=en. Epub Apr 06, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016034403210>.
7. Lemus ML, et al. Consenso sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico del dolor y el estrés en el recién nacido. RevPanam Salud Pública [Internet]. 2014 [citado 14 Jun 2015]; 36(5): [aprox. 9p.]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/9548/10.pdf?sequence=1>.
8. Amaral JesisleiBonolo do, ResendeTaciana Alves, ContimDivanice, Barichello Elizabeth. Equipe de enfermagemdiante da dor do recém-nascido pré-termo. Esc. Anna Nery [Internet]. 2014 June [cited 2018 July 21]; 18(2): 241-246. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000200241&lng=en. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140035>.
9. Hernández Acosta Diana Rosa, Suárez García Nuvia, Fernández Valdés Blanca Iris, Mena Padrón Nilda. Efecto de la dextrosa y la lactancia materna en el alivio del dolor en recién nacidos. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2015 Dic [citado 2018 Mayo 25]; 19(6): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000600009&lng=es.
10. Costa Taine, RossatoLisabelle Mariano, Bueno Mariana, SeccoIzabelaLinha, SpositoNatáliaPinheiro Braga, Harrison Denise et al .Nurses' knowledge and practices regarding pain management in newborns. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 27]; 51: e03210. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100413&lng=en. Epub Apr 06, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016034403210>.
11. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas. Ginebra: OMS, 2012. Disponible en: http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/3PedPainGLs_coverspanish.pdf [Consulta: 4 de mayo 2018]
12. Ibid., pp 18-21.
13. Motta Giordana de CássiaPinheiro da, CunhaMariaLuziaChollopetz da. Prevenção

- e manejo não farmacológico da dor no recém-nascido. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2015 Feb [cited 2018 May 29]; 68(1): 131-135. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000100131&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680118p>.
14. Martins de Aquino, Fernanda, Moreira Christoffel, Marialda, dor neonatal: medidas não-farmacológicas utilizadas pela equipe de enfermagem. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste* [en línea] 2010, 11 [Fecha de consulta: 19 de Mayo de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324027973019>> ISSN 1517-3852
15. Villamil González Aída Liliana, Ríos Gutiérrez Mónica Marcela, Bello Pacheco Mary Stella, López Soto Norma Clemencia, Pabón Sánchez Isabel Cristina. Valoración del dolor neonatal:: una experiencia clínica. *Aquichan* [Internet]. 2007 Oct [cited 2019 Oct 07]; 7(2): 120-129. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972007000200002&lng=en.
16. Rivas L Angélica, Rivas R Edith, Bustos M Luis. Validación de escala de valoración del dolor en recién nacidos en una unidad de neonatología. *Cienc. enferm.* [Internet]. 2012 Ago [citado 2018 Abr 09]; 18(2): 93-99. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532012000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532012000200010>.
17. Harillo Acevedo David, Rico Becerra Juan Ignacio, López Martínez Ángel. La filosofía de los cuidados centrados en el desarrollo del recién nacido prematuro (NIDCAP): una revisión de la literatura. *Enferm. glob.* [Internet]. 2017 [citado 2018 Jul 21]; 16(48): 577-589. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000400577&lng=es. Epub 01-Oct-2017. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.4.263721>.
18. Rodríguez González L, De la Mata Alcoba I. Procedimiento de mínima manipulación en el neonato. *Rev.enferm,CyL* [Internet]. 2014 [citado 2018 Jul 21]; 6(2). Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/115-384-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/115-384-1-PB%20(1).pdf)
19. Motta Giordana de Cássia Pinheiro da, Cunha Maria Luzia Chollopetz da. Prevenção e manejo não farmacológico da dor no recém-nascido. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2015 Feb [citado 2018 Jul 20]; 68(1): 131-135. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000100131&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680118p>.
20. Op Cit Lemus ML, pp 351.
21. Gutiérrez-Padilla JA, Pérez-Rulfo ID, Angulo-Castellanos E, Valle-Delgado E, García-Hernández HA, Martínez-Verónica R. Cuidados centrados en el desarrollo en unidades de neonatología de México, 2015. *Encuesta a través de redes sociales. Ginecol. obstet. Méx.* [revista en la Internet]. 2017 [citado 2018 Jul 20]; 85(6): 355-363. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000600355&lng=es.
22. Bonetto Germán, Salvatico Estela, Varela Natalia, Cometto Cristina, Gómez Patricia F, Calvo Bernardo. Prevención del dolor en recién nacidos de término: estudio aleatorizado sobre tres métodos. *Arch. argent. pediatr.* [Internet]. 2008 Oct [citado 2018 Jul 21]; 106(5): 392-396. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752008000500004&lng=es.
23. Ginovart Galiana G. Cuidados centrados en el desarrollo: un proyecto común. *Aloma* [revista en Internet]. 2010 [citado 2018 Abr 09]; 26: 15-27. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/Aloma/article/viewFile/196127/262943>