



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

**MANEJO ENFERMERO DEL
DOLOR NEONATAL.
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.**

Autor: Lucía San Juan Orte

Tutor: Jacob González Gancedo

RESUMEN

El dolor en el recién nacido (RN) se ha tratado de manera insuficiente debido a las falsas creencias existentes. En las unidades neonatales, los recién nacidos están sometidos diariamente a procedimientos invasivos que resultan dolorosos y estresantes. El profesional sanitario enfermero tiene un papel fundamental en la valoración y tratamiento del dolor, ya que un tratamiento inadecuado incrementa la morbimortalidad. El objetivo de este trabajo es valorar el estado de la cuestión acerca del manejo enfermero del dolor neonatal. Se basa en extraer datos acerca del grado de conocimiento que posee el personal de enfermería en cuanto al dolor en neonatos y la forma de manejarlo.

Para llevar a cabo este trabajo de fin de grado se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura publicada sobre el manejo del dolor en los últimos tres años. Se utilizan las bases de datos: Pubmed, Web of Science y Google Scholar.

Tras la lectura de los artículos, se puede observar un déficit de conocimientos sobre el manejo del dolor en recién nacidos. Existe un número considerable de escalas validadas para la medición del dolor, pero su escaso uso conlleva a un insuficiente tratamiento del mismo.

El planteamiento frente al dolor necesita varios requisitos previos como son la concienciación de los profesionales sanitarios en la necesidad de minimizar los estímulos dolorosos inducidos en la práctica diaria, realizar medidas preventivas e integrar a la familia en el proceso. Se debe formar al personal enfermero destinado a tratar con este grupo de población y así, poner en práctica medidas no farmacológicas (de tipo ambiental, conductual, nutricional) y farmacológicas con el objetivo de incrementar la comodidad del neonato y reducir su grado de dolor.

Palabras clave: dolor, enfermería, escalas, neonato

ÍNDICE

1. Introducción.....	4
1.1 Consecuencias del dolor	7
1.2 Valoración del dolor	7
1.3 Tratamiento del dolor.....	9
2. Objetivos.....	11
3. Metodología.....	11
3.1 Resultados	12
4. Desarrollo	13
4.1 Variables sociodemográficas	13
4.2 Conocimientos y creencias del dolor	14
4.3 Conocimientos previos de los enfermeros/as a trabajar en las UCIN.....	15
4.4 Procedimientos dolorosos en neonatos	16
4.5 Uso de instrumentos de evaluación en el neonato	16
4.6 Utilización de medidas farmacológicas o no farmacológicas.....	18
4.7 Directrices y protocolos existentes	20
4.8 Participación de la familia	20
4.9 Barreras y estrategias para la adecuada gestión del dolor	21
4.10 Necesidades de investigación y desarrollo	21
5. Conclusiones.....	21
6. Futuras líneas de investigación y puntos de mejora del trabajo	22
7. Referencias bibliográficas	23
8. Anexos	26

1. INTRODUCCIÓN

Se define como tasa de mortalidad neonatal el número de recién nacidos que mueren antes de alcanzar los 28 días de edad, por cada 1000 nacidos vivos en un año determinado. Un neonato o recién nacido (RN) es un bebé que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea¹. La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy rápidos que pueden derivar en consecuencias importantes para el resto de la vida del recién nacido. De acuerdo con la edad gestacional (EG), el RN se clasifica en: RN a término (entre 37 y 42 semanas de gestación), pretérmino o prematuro (<37 semanas de gestación) y posttérmino (>42 semanas de gestación)².

Cada año mueren, a nivel mundial, aproximadamente 3 millones de lactantes durante su primer mes de vida, y el número de mortinatos es similar. Durante el primer mes, casi la mitad de los fallecimientos tienen lugar en las primeras 24 horas de vida, y un 75% durante la primera semana. Las 48 horas posteriores al nacimiento es el momento más importante para la supervivencia del RN. Es en este periodo cuando se debe realizar un seguimiento a la madre y al niño para evitar y tratar enfermedades. Datos recientes publicados por las Naciones Unidas revelan que las tasas de mortalidad de menores de 5 años han descendido en un 49% entre 1990 y 2013. Este progreso aún está lejos de alcanzar la meta mundial de reducción de la mortalidad infantil en dos terceras partes para 2015³. Las nuevas estimaciones incluidas en el informe de 2014 *Niveles y tendencias en la mortalidad infantil* revelan que en 2013 murieron durante su primer mes de vida 2,8 millones de bebés, un número que representa el 44% de todas las muertes de menores de 5 años. Si bien el número de muertes neonatales ha disminuido, el progreso ha sido más lento que en menores de 5 años⁴.

La OMS y UNICEF han publicado recientemente el primer plan mundial para prevenir las muertes de RN y mortinatos para 2035. El *Plan de acción para todos los recién nacidos* es un llamamiento a todos los países para que adopten medidas orientadas a prestar servicios de salud básicos, en especial durante el periodo perinatal, así como para los bebés enfermos, y a mejorar la calidad de la atención. Las causas más importantes de mortalidad neonatal son las complicaciones derivadas del nacimiento prematuro (que ocasionan un 35% de las muertes) o las complicaciones en el parto o en el nacimiento (un 24%), las cuales precisan unas intervenciones sanitarias vinculadas a la protección de la salud materna y neonatal⁵. La tasa de supervivencia de los bebés prematuros y RN de alto riesgo ha mejorado de manera significativa debido a la

evolución de tecnologías médicas y equipos especializados en RN y a la terapia intensiva proporcionada en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN)⁶. Es muy importante reconocer y tratar las enfermedades que pueda sufrir el RN, ya que puede enfermar gravemente y morir de forma rápida si la enfermedad no se detecta y no se trata de forma adecuada. No siempre las complicaciones durante el parto o el periodo perinatal conducen a la muerte, pero si pueden provocar situaciones de riesgo para el bebé y estas deben ser tratadas. Para ello, los profesionales sanitarios deben llevar a cabo una serie de procedimientos que pueden resultar dolorosos y estresantes para el RN⁷. Los estudios han documentado que los neonatos nacidos con menos de 32 semanas de gestación están expuestos a entre 10 y 15 procedimientos dolorosos cada día durante las primeras semanas de vida, y casi el 80% de ellos no recibe tratamiento para el alivio del dolor⁸. Este dolor neonatal suele ser subestimado y en consecuencia tratado de forma insuficiente. Existe evidencia clínica y científica sobre el impacto adverso del dolor y estrés neonatal. Esto afecta de forma negativa al cerebro en desarrollo, y por tanto, al neurodesarrollo y conducta a largo plazo⁹.

En 1985, se marcó la pauta en cuanto al abordaje del dolor neonatal. La madre de Jeffrey Lawson, RN sometido a cirugía correctiva de conducto arterioso y que falleció un mes después, demandó legalmente al equipo que había tratado a su hijo, al darse cuenta que durante el procedimiento quirúrgico únicamente recibió relajantes musculares y un mínimo de medicación anestésica, sin tratamiento analgésico durante el postoperatorio. Los médicos se negaron a admitir que hubo dolor. De ahí salieron a la luz las primeras investigaciones formales del dolor. No es hasta 1987 cuando la Academia Americana de Pediatría, la Sección de Anestesia y Cirugía, Anestesia Neonatal y el Comité de Fetos, Recién Nacidos y Medicamentos, promueven el manejo del dolor en el neonato⁹. En el siglo XXI aún siguen existiendo pocos conocimientos sobre el impacto a largo plazo del dolor en el RN¹⁰. Un consenso de 2014 trata sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico del dolor y del estrés en el RN. El V Consenso Clínico de la Sociedad Iberoamericana de Neonatología convocó a 32 neonatólogos de Iberoamérica para establecer una serie de recomendaciones. Afirman de nuevo que el dolor y el estrés neonatal afectan el neurodesarrollo y la conducta a largo plazo, requieren el diagnóstico oportuno, el manejo y la terapéutica adecuada, incluso con fármacos que permitan balancear la efectividad y toxicidad⁹.

La IASP (International Association for the Study of Pain) define el dolor como “*una experiencia sensitiva y emocional desagradable o no placentera ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos*”¹¹. Dicha respuesta es motivada por la puesta en marcha de mecanismos hormonales diversos, así como por un aumento del grado de estrés oxidativo. Durante años ha existido la falsa creencia de que el RN, por su inmadurez biológica, percibe menos el dolor y lo tolera mejor. Existía también el temor de administrar fármacos a neonatos y que estos produjesen efectos adversos. Esta concepción errónea del dolor en el neonato ha motivado un insuficiente tratamiento del mismo, con las consiguientes consecuencias sobre la salud física y psíquica del RN. Actualmente, existen suficientes datos para desmentir esta creencia. Se sabe que existen receptores y vías de transmisión y procesamiento del dolor durante la gestación. Los primeros receptores cutáneos para el dolor se han detectado en la región perioral ya a la 7ª semana de edad gestacional (EG), de forma casi simultánea al inicio del desarrollo del neocórtex fetal (8ª semana), estructura integradora del dolor. Hacia la 20ª semana han completado el resto de receptores cutáneo-mucosos, y en torno a la 30ª semana de EG se establece la mielinización de las vías del dolor en tronco cerebral, tálamo y finalmente en los tractos nerviosos espinales, completándose dicho proceso en torno a las 37 semanas. La no mielinización o mielinización insuficiente no implica ausencia de transmisión del estímulo doloroso, sino una transmisión más lenta del mismo. El sistema nervioso periférico se considera funcional en la semana 20 postconcepcional. La transmisión y respuesta al dolor forma parte de un complejo sistema en el que interaccionan numerosos mecanismos neuroendocrinos, con componentes tanto de sobreestimulación como de inhibición. En el RN a término y pretérmino están inmaduros aún muchos mecanismos inhibitorios, por lo que el neonato puede presentar incluso respuestas fisiológicas y hormonales exageradas frente a un mismo estímulo doloroso que las mostradas por niños de mayor edad o adultos, presentando menor umbral del dolor cuanto menor es la EG del paciente ¹².

1.1 CONSECUENCIAS DEL DOLOR

El RN tras un estímulo doloroso puede experimentar las siguientes respuestas (Tabla I):

Tabla I. Respuestas al estímulo doloroso

1. Respuestas fisiológicas <ul style="list-style-type: none">▪ Aumento de la frecuencia cardíaca (FC)▪ Aumento de la frecuencia respiratoria (FR)▪ Aumento de la presión intracraneal (PIC)▪ Aumento de la tensión arterial (TA)▪ Disminución de la saturación de oxígeno (SaO₂) (aumento de consumo)▪ Náuseas y vómitos▪ Midriasis▪ Disminución del flujo sanguíneo periférico	2. Respuestas bioquímicas <ul style="list-style-type: none">▪ Hipermetabolismo▪ Hipersecretión de cortisol▪ Hiperproducción de adrenalina▪ Hipoprolactinemia▪ Hipoinsulinemia 3. Respuestas conductuales <ul style="list-style-type: none">▪ Llanto▪ Insomnio▪ Agitación
--	--

Tabla I. Fuente: Manejo del dolor, 2008. Asociación Española de Pediatría.

Existe un aumento de secreción de hormonas relacionadas con el estrés, como son las catecolaminas, el cortisol y glucagón. El dolor, como fuente de estrés, puede producir un aumento de la susceptibilidad a infecciones, por la depresión del sistema inmune.

También existen otras consecuencias a largo plazo que podrían marcar en la edad adulta. El dolor que se experimenta en las primeras etapas de la vida puede exagerar la respuesta afectiva-funcional frente a posteriores estímulos o experiencias dolorosas. Se produce una alteración de la sensibilidad al dolor (que podría durar hasta la adolescencia) y discapacidades neuroanatómicas, conductuales, emocionales y del aprendizaje permanentes. Por otro lado, el dolor crónico ha sido implicado en el fenómeno de *muerte neuronal excitatoria*, diferente de la apoptosis y mediada por NMDA (N-metil-D-aspartato), a nivel de diversas estructuras encefálicas (hipotálamo, tálamo, hipocampo y córtex) ¹².

1.2 VALORACIÓN DEL DOLOR

Para poder tratar el dolor, es necesario saber reconocerlo. La expresión verbal por parte del paciente es la mejor forma de saber su localización, severidad y naturaleza pero esto no es posible en neonatos. Por ello, la enfermera juega un papel muy importante en detección y recogida de las alteraciones fisiológicas y cambios en el comportamiento del RN. La expresión facial del niño es uno de los indicadores más fiables para valorar esos cambios, lo que también se hace difícil cuando estamos ante un prematuro que no puede demostrar tan fácilmente como un RN a término su expresión de dolor. Esto se complica si el neonato está intubado, ya que el tubo endotraqueal puede alterar la expresión facial.

Ante la exposición a un dolor prolongado, los neonatos ingresan en un estado de pasividad con pocos movimientos corporales, o ninguno; presentan el rostro sin expresión, una disminución de la FC y variabilidad respiratoria, y un menor consumo de oxígeno, todos signos indicativos de una marcada conservación de energía. El dolor prolongado o repetido incrementa la respuesta provocada por los estímulos dolorosos futuros (hiperalgesia) e incluso por estímulos no dolorosos habituales (alodinia)⁸.

Por ello, es preciso el uso de escalas (Tabla II) para medir el dolor. Deben ser fácilmente mensurables y estar validadas para poder utilizarlas como herramienta¹².

Tabla II. Escalas de valoración del dolor en el recién nacido

1. COMFORT Score
2. Behavioral Indicators of Infant Pain (BIIP), útil para recién nacidos a término y pretérminos
3. Premature Infant Pain Profile (PIPP): para recién nacidos a término y pretérminos
4. Neonatal Facial Coding Scale (NFCS)
5. Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)
6. CRIES score
7. Neonatal Pain Assessment and Sedation Scale (N-PASS)
8. Otras escalas: Pain Assessment Tool (PAT), Scale for Use in Newborns (SUN), Distress Scale for Ventilated Newborns and Infants, Infant's Body Coding System (IBCS)

Tabla II. Fuente: Manejo del dolor, 2008. Asociación Española de Pediatría

Las escalas más utilizadas son:

PIPP: Es de utilidad en procedimientos dolorosos o en el postoperatorio de neonatos entre 28 a 40 semanas de gestación. La puntuación obtenida se ajusta a la EG, pero no valora sedación. Considera como parámetros fisiológicos: la FC y la SaO₂; y como indicadores de comportamiento: el entrecejo fruncido, cierre de ojos y la contractura del surco nasolabial. Cada indicador se valora de 0 a 3¹³.

NFCS: Sistema de codificación facial útil en prematuros y neonatos a término. Su empleo se extiende hasta los 4 meses de edad postnatal. Indicada en la etapa postquirúrgica. Se basa en calificar los cambios faciales por los movimientos de los músculos de la cara, observando: la protuberancia de la frente, contracción de los párpados, surco nasolabial, labios abiertos, estiramiento vertical y horizontal de la boca, contractura de labios, lengua tensa, retracción de la barbilla y protrusión de la lengua. Se califica cada ítem con 0 (si está ausente) y con 1 (presente)¹⁴.

NIPS: Se usa en la valoración del dolor secundario a algún procedimiento (antes, durante y después). No se ajusta a la EG ni tampoco valora sedación. Se emplea en

neonatos de 28 a 38 semanas de gestación. Valora las reacciones del comportamiento facial como respuesta al estímulo doloroso del pinchazo de una aguja en el talón. Describe cambios en la expresión facial, llanto, patrón respiratorio, movimientos de brazos y piernas y el estado de alerta. Esta escala no debe utilizarse de forma aislada, debe tenerse en cuenta el estado global del niño y su ambiente¹⁴.

CRIES: (*Crying* = llanto, *Requires oxygen* = Requerimientos de O₂ para saturaciones del 95%, *Increased vital signs* = Incremento de los signos vitales (FC y TA), *Expression*= expresión facial y *Sleepless* = Sueño/vigilia). Valora estos 5 parámetros. Se utiliza durante el postoperatorio pero no se ajusta por EG y tampoco valora sedación. Suele emplearse en neonatos de 32 a 36 semanas de gestación, aunque la edad se ha ampliado a 60 semanas. La valoración toma 2 minutos y ésta se repite en lapsos de 2 horas para continuar o retirar el tratamiento¹⁴.

N-PASS: Herramienta muy útil para valorar la sedación en el neonato. Se evalúa: llanto/irritabilidad, comportamiento, expresión facial, tono muscular y signos vitales. (Puntuación: Sedación -1-2; sedación/dolor 0/0; dolor/agitación 1 y 2)¹⁴.

Actualmente, se recomienda la medición del dolor cada 4-6 horas, sobre todo tras la aplicación de cualquier procedimiento o estímulo doloroso¹².

1.3 TRATAMIENTO DEL DOLOR

Para el tratamiento del dolor es necesaria una adecuada motivación y concienciación por parte del personal de enfermería para minimizar los estímulos dolorosos. Se deben priorizar las medidas preventivas e integrar dichas medidas en la familia¹². Existen dos tipos de abordaje terapéutico:

No farmacológico: Actualmente existen evidencias que apoyan la necesidad de poner en práctica intervenciones de tipo ambiental, conductual e incluso nutricional, con el objetivo de incrementar la comodidad y la estabilidad del neonato, así como reducir el grado de estrés del niño.

La succión, tanto del chupete, como del uso de la mama materna con fines no nutritivos, se ha mostrado eficaz para disminuir el grado de dolor. En una reciente revisión se ha demostrado la efectividad en el tratamiento del dolor de la lactancia materna, con resultados similares al uso de glucosa. Tanto la glucosa como la sacarosa, administradas 1-2 minutos antes del procedimiento doloroso, han mostrado ser procedimientos no farmacológicos sumamente válidos para disminuir el dolor en el RN¹².

Tabla III. Principales medidas no farmacológicas	
1. <u>Medidas ambientales</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar el ruido ▪ Disminuir la luminosidad ▪ Respetar ciclo sueño/vigilia y horas de alimentación ▪ Agrupar tareas ▪ Seleccionar procedimientos 	2. <u>Medidas táctiles</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Masajear ▪ Técnica canguro
3. <u>Medidas de distracción</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voz suave ▪ Música ▪ Mecer 	4. <u>Endulzantes, medidas “nutritivas”</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sacarosa ▪ Glucosa ▪ L. Materna ▪ Succión no nutritiva
5. <u>Medidas de posicionamiento</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plegamiento facilitado ▪ Envolver al recién nacido durante procedimientos y/o manipulación 	6. <u>Técnicas no invasivas</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulsioxímetro ▪ Medición transcutánea de bilirrubinemia

Tabla III. Elaboración propia¹².

Farmacológico: para el dolor leve-moderado o moderado-severo. Hay que ser cuidadoso ya que un fármaco en el RN es más difícil de eliminar del organismo y tiene una vida media más larga. Por ello, conviene la monitorización, sobre todo en la administración de opiáceos. Se deben combinar con terapia no farmacológica. El tratamiento se elige de acuerdo a la *escalera analgésica de la OMS*¹⁵.

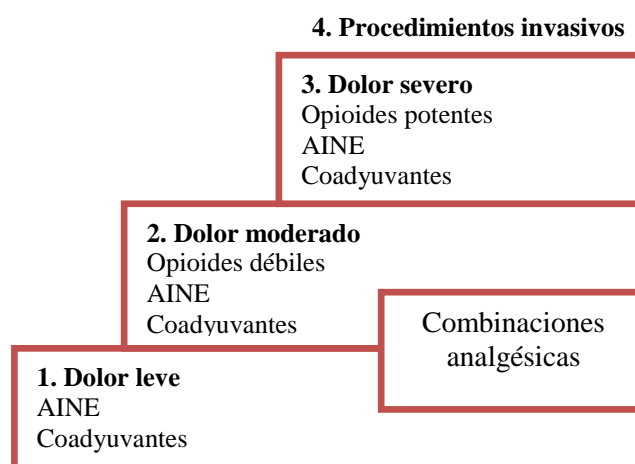


Figura I. Adaptado de: Velasco-Pérez G¹⁵.

- ▶ Dolor leve (no opioides): Paracetamol, AINE (Ibuprofeno, Naproxeno, Metamizol).
- ▶ Dolor moderado (opioides débiles): Tramadol.
- ▶ Dolor severo (opioides potentes): Morfina, Fentanilo, entre otros¹⁵.

También se utilizan los anestésicos locales para piel íntegra como la pomada EMLA que se administra previamente a la realización de un procedimiento doloroso¹⁶.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Valorar el estado de la cuestión acerca del manejo enfermero del dolor neonatal realizando una revisión bibliográfica con estudios recientes.

Objetivos específicos:

- Extraer datos acerca del grado de conocimiento que posee el personal de enfermería acerca del dolor neonatal.
- Observar si las enfermeras en su práctica clínica manejan adecuadamente el dolor en el recién nacido.
- Buscar datos sobre los instrumentos utilizados por enfermería para valorar el dolor de forma objetiva.

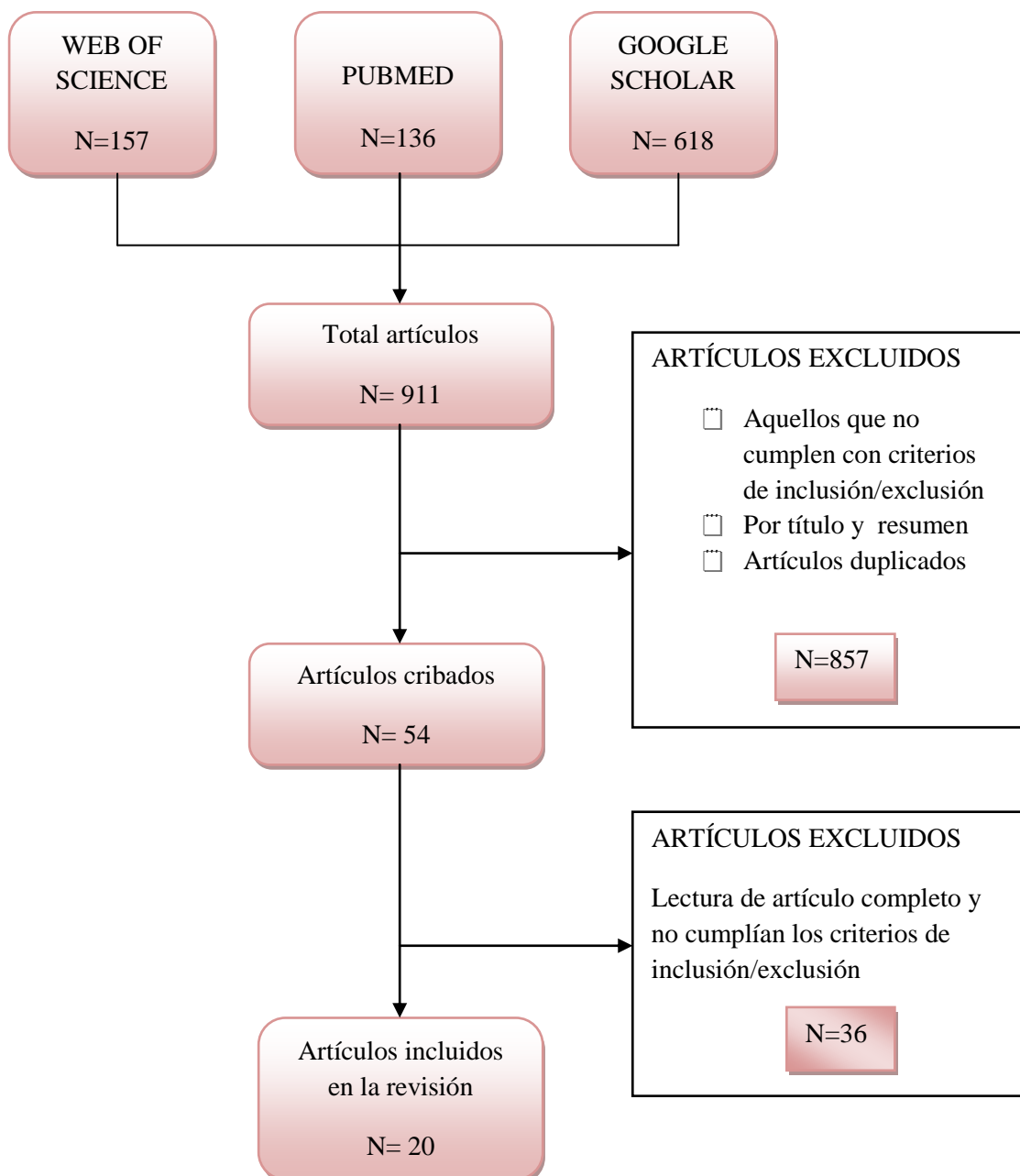
3. METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica sistemática para la cual se utilizaron recursos electrónicos, vía acceso internet. Posteriormente, se procedió a realizar un análisis cualitativo de los datos. La búsqueda se inició el día 14 de enero de 2015 y finalizó el 17 de abril de 2015. Para realizar la búsqueda, se ha recurrido a las siguientes bases de datos: Pubmed, Web of Science y Google Scholar. Se utilizaron los diferentes términos de búsqueda: “conocimiento”, “dolor”, “enfermería”, “knowledge”, “manejo”, “neonatal”, “neonatal pain”, “neonato”, “newborn”, “NICU”, “nurse”, “nurse assessment”, “nursing”, “pain”, “pain management”, “UCIN”. Se ha utilizado el truncamiento “nurs*”. Las fórmulas de búsqueda que se emplearon para realizar esta revisión pueden ser reproducidas de forma sistemática en cualquier momento, en la base de datos correspondiente. Los operadores booleanos utilizados han sido: “AND”, “OR”. La estrategia de búsqueda se realizó mediante las siguientes combinaciones de términos: “Neonatal pain” AND nurs*; “Knowledge neonatal pain” AND “nursing”; “Neonatal pain management” OR “Newborn pain management” AND “nurs*”; “Neonatal” AND “Pain” AND “Nurse assessment”; “Pain management” AND “NICU” AND “nurs*”. Se descargaron los textos completos de aquellos artículos que pudiesen ser potencialmente útiles en el estudio y se analizaron bajo los criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación: se han aceptado artículos publicados en los últimos 3 años, todos ellos relacionados con el tema del manejo del dolor neonatal. La búsqueda se centró en estudios realizados de 2013 hasta la actualidad (2015) debido al elevado número de artículos encontrados en los últimos años.

La búsqueda se limitó a trabajos publicados a nivel nacional e internacional en los siguientes idiomas: español, inglés o portugués. Se incluyeron aquellas publicaciones que se centraban exclusivamente en neonatos (a término y pretérmino), excluyendo estudios de niños en edad pediátrica. Otro criterio de inclusión, fueron los artículos en los que aparecen profesionales sanitarios que fuesen enfermeros/as. Los artículos seleccionados para esta revisión sistemática deben tener acceso libre al texto completo para ser incluidos. También se descartaron aquellos artículos centrados únicamente en el estudio de un procedimiento doloroso.

3.1 Resultados

Los resultados se detallan en el siguiente diagrama de flujo:



Para comparar las publicaciones incluidas en esta revisión se procede a realizar una tabla (ANEXO I) desglosada en los siguientes bloques: título y autores del estudio consultado, tipo de estudio, muestra y características de la muestra/tipo de participantes, focos y aspectos estudiados, instrumentos utilizados, breve descripción de los programas de intervención, resumen de resultados, limitaciones del estudio y perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones. Una vez comparados estos estudios, se procede a dividir la información en las siguientes categorías: variables sociodemográficas, conocimientos y creencias del dolor por parte del personal de enfermería, conocimientos previos de los enfermeros/as a trabajar en las UCIN, procedimientos dolorosos en neonatos, uso de instrumentos de evaluación del neonato, utilización de medidas farmacológicas o no farmacológicas, directrices y protocolos, participación de la familia, barreras y estrategias para la adecuada gestión del dolor y necesidades de desarrollo e investigación.

4. DESARROLLO

Según la estrategia de búsqueda utilizada, de los 20 artículos revisados, la mayoría son de procedencia extranjera (Portugal, Estados Unidos, Suecia, Japón, China, Corea, Inglaterra, Brasil, Canadá, Turquía, Irán y Australia) y 2 de procedencia española^{17, 18}.

En 10 de los artículos incluidos en la revisión, la muestra fue personal de enfermería de Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN)¹⁷⁻²⁶. Otro de los artículos, incluye a técnicos de enfermería²⁷. Otros 2 seleccionan una muestra compuesta por enfermeras y neonatólogos^{28, 29}.

En ciertos estudios no se especifica el personal sanitario al que se le realiza el cuestionario^{30, 31}. Otro artículo aparte de incluir en la muestra enfermeros y médicos, deja participar a alumnos en prácticas³².

En uno de los estudios participan 80 enfermeras clínicas de UCIN, administradores, educadores e investigadores de 17 países europeos³³.

En 2 de las publicaciones, precisan de una muestra de neonatos para investigar sobre los conocimientos enfermeros y así poder comparar como la enfermera realiza la evaluación del dolor de forma subjetiva y de forma objetiva a través de la N-PASS^{34, 35}.

4.1 Variables sociodemográficas

En la mayoría de estudios revisados predomina el sexo femenino. Las edades medias de los participantes se sitúan entre 20 y 32 años de edad.

Las enfermeras que participan en estos estudios por lo general, poseen menos de 10 años de experiencia profesional^{18, 23}, incluso menos de 5^{17, 19, 20, 27}. Existen algunas excepciones en las que las participantes poseían más de 15 años de experiencia¹⁴.

En uno de los estudios el personal está compuesto principalmente por profesionales que poseen de 1 a 3 años de experiencia de trabajo, pero también había participantes que tenían más de 9 años²⁷. En dicho estudio se puede constatar que la experiencia profesional puede influir en el grado de conocimiento que posea la enfermera respecto al dolor²⁷.

4.2 Conocimientos y creencias del dolor por parte del personal de enfermería

En la actualidad, existen múltiples investigaciones acerca de la percepción enfermera en el manejo del dolor en el neonato. En 12 de los artículos seleccionados en esta revisión miden el grado de conocimiento acerca del dolor inducido por el personal sanitario enfermero. Los neonatos no pueden verbalizar su dolor y principalmente, son valorados y tratados de manera subjetiva. Por ello, la enfermera debe poseer unas habilidades y unos conocimientos para poder detectar, evaluar e intervenir de manera correcta.

En muchos estudios a nivel mundial, se quiere evaluar la percepción y conocimientos de las enfermeras en cuanto al dolor que sufren los neonatos durante los procedimientos dolorosos a los que son sometidos diariamente. Al analizar estos 12 artículos en todos ellos encontramos déficits de conocimiento en cuanto al manejo del dolor.

En varios estudios se analiza si las enfermeras están de acuerdo con la siguiente afirmación: “*los RN son capaces de sentir dolor*”^{19-21, 27}. La mayoría están seguras de que los neonatos experimentan dolor durante los procedimientos dolorosos que se realizan de manera rutinaria^{19, 20, 27}. Sin embargo, algunas están en desacuerdo con el hecho de que los RN prematuros sean más sensibles al dolor que los RN a término, niños o adultos^{20, 22, 27}. En uno de los estudios se realiza una comparación entre el percepciones del profesional sanitario de Estados Unidos y el de China (doble muestra). Al analizar los conocimientos en estos dos grupos, se observa que casi la totalidad de las enfermeras de neonatología afirma que los RN son capaces de sentir dolor²⁰. Se llega a la misma conclusión en otro estudio que se lleva a cabo midiendo las percepciones enfermeras en 29 procedimientos dolorosos¹⁹.

Aparte de estudiarse las percepciones en cuanto al dolor que sufre el RN, en algunos estudios se mide el grado conocimiento que poseen las enfermeras en relación con la evaluación²³ y alivio del dolor^{18, 19}. Algunas creen que pueden controlar ese dolor pero se observa que carecen de conocimiento en cuanto a las medidas de alivio^{18, 19}.

Tras la lectura de varios estudios, se puede observar que las enfermeras tienen más conocimientos acerca de las medidas no farmacológicas, aunque no se ponen en práctica^{19, 21}. Se constata que se necesita formación sobre fármacos y también estrategias no farmacológicas para el alivio del dolor. Por lo general, las enfermeras muestran actitudes positivas hacia la correcta evaluación y tratamiento del dolor. Existe relación entre el conocimiento de las encuestadas y la actitud: a mayor conocimiento más positiva es su actitud ante el manejo del dolor²¹.

En ciertos estudios se realizan comparaciones sobre los conocimientos y actitudes hacia el dolor neonatal en diferentes servicios del hospital^{17, 22}. Se observa que no existe ninguna diferencia estadísticamente significativa entre las enfermeras de la UCIN y de la UCIP (Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos)²² (en ambas existen déficits de conocimientos). En cuanto a las enfermeras que trabajan con neonatos en cuidados paliativos, la mayoría afirman que no proporcionan un control adecuado del dolor para RN con enfermedades terminales¹⁷. Se puede constatar que en las secciones que se trabaja con neonatos se necesita formación^{17, 22}.

En uno de los trabajos se implementó una fase de intervención formativa para aumentar conocimientos y mejorar la actitud enfermera. Uno de los objetivos del estudio fue promover un método no farmacológico entre las enfermeras. Tras dicha intervención educativa, se obtienen buenos resultados observándose un aumento del 84% en el uso de esta medida³⁵. Al realizar intervenciones educativas se mejora el nivel asistencial en estas unidades. Un estudio pone de manifiesto que en los últimos años se ha experimentado un gran cambio en las unidades neonatales españolas, mejorándose los conocimientos y por tanto, la asistencia sanitaria neonatal³¹. Esto es debido a la implantación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo (CCD), que tienen por objeto favorecer el desarrollo neurosensorial y emocional del RN³¹.

4.3 Conocimientos previos de los enfermeros/as a trabajar en las UCIN

En la mayoría de los estudios se evidencia que las enfermeras que trabajan en las UCIN son enfermeras cualificadas^{19, 20, 24}, aunque muchas no han recibido directamente una educación neonatal previa a trabajar en la unidad^{17, 22}. El 85 % de enfermeras que participó en un estudio indicaron que no tenían entrenamiento formal con el dolor¹⁷. En otros casos, las enfermeras creen que sí que han recibido formación en cuanto al control del dolor, pero no para este grupo de población sino para la población adulta¹⁷. En un estudio que trata sobre las necesidades educativas en el neonato paliativo, muy pocos participantes indicaron que habían recibido educación neonatal. Aunque la mayoría

creen que es necesaria, sintieron que su nivel actual de formación era insuficiente para ponerlo en práctica¹⁷.

No obstante, otros estudios reflejan que las enfermeras han sido entrenadas previamente a trabajar en unidad^{19, 20, 24}. Este es el caso de las enfermeras coreanas, las cuales el 74,5% había recibido educación. La mayoría recibieron educación en el hospital, mientras que el 18,4% de ellos recibió fuera del hospital (sociedades académicas)¹⁹.

En otros estudios cerca de la mitad informó que habían recibido educación continua^{20, 24}, aunque se constató que aún existen lagunas de conocimiento entre estas enfermeras²⁴. Se correlaciona significativamente la percepción de dolor con la formación²⁴.

4.4 Procedimientos dolorosos en neonatos

Los procedimientos dolorosos más frecuentemente realizados en UCIN son: procedimientos diagnósticos, terapéuticos y quirúrgicos. Los diagnósticos que más utiliza el personal sanitario son: la punción arterial, la punción venosa, punción de talón y punción lumbar. Los procedimientos terapéuticos: catéter central/periférico, vía periférica, intubación endotraqueal, drenaje torácico, aspirado bronquial/traqueal, cambio de apósitos, sondaje nasogástrico, sondaje vesical, y sutura/retirada de puntos¹². Algunas enfermeras encuestadas creen que el más doloroso es la venopunción^{18, 27}. Sin embargo, para las enfermeras coreanas es la inserción de un drenaje torácico, seguido de la punción lumbar y peritoneal¹⁹. Estos resultados son similares a otro estudio cuyas enfermeras (7 de 9) consideran que la punción del drenaje torácico, punción lumbar y punción arterial o venopunción son los procedimientos más dolorosos y por tanto, de mayor indicación de medidas de alivio¹⁸.

Según la AEP, la venopunción se ha mostrado menos dolorosa que la punción de talón. Se recomienda usar sacarosa como método de alivio y evitar la EMLA (se ha demostrado ineficaz)¹².

4.5 Uso de instrumentos de evaluación del neonato

Existe un debate acerca de la calidad y la precisión de las herramientas de evaluación que se utilizan con más frecuencia para manejar el dolor en el RN. La valoración adecuada proporcionará la pauta para su manejo farmacológico y no farmacológico, y así conseguir el confort del neonato y disminuir la respuesta de estrés durante las intervenciones que le causan dolor. Basándose en estos tres tipos de respuestas al dolor (fisiológicas, bioquímicas y conductuales o de comportamiento), se han validado un número considerable de escalas para la medición del dolor. En 11 de los artículos

revisados se hace referencia al uso de algún tipo de herramienta de evaluación del dolor^{18, 20, 22-24, 27, 28, 32-35}.

Las enfermeras identifican el dolor basándose en indicadores o parámetros fisiológicos y de comportamiento. En 3 artículos se hace referencia a los indicadores utilizados en la valoración enfermera^{18, 23, 27}.

Los indicadores de comportamiento son los que más predominan en las respuestas y el llanto es el más mencionado^{18, 22, 23, 27}. Otros indicadores frecuentemente utilizados son la mímica facial y la actividad motora^{18, 27}. En cambio, los parámetros fisiológicos como la FC, la FR y la SaO₂ como indicadores de dolor son conocidos por pocas enfermeras^{18, 22, 27}. Entre las enfermeras de Turquía, el 36,9% aparte de la FC, la FR y la SaO₂ incluyen el cambio de la temperatura, el aumento del tono muscular y el aumento de la PIC y de la TA²³.

Una vez identificados los indicadores de dolor se realiza una valoración previa a tomar cualquier medida de alivio^{18, 23, 27}. Estos indicadores son fáciles de detectar en el RN a término. Sin embargo, en estudios de RN con edad gestacional muy baja, (ELGA; Extremely Low Gestational Age) (<28 semanas de gestación) existe una incertidumbre en la identificación del dolor. El 28% de enfermeras, según un estudio de 2015, reporta una ligera o ninguna confianza en su capacidad para evaluar y controlar el dolor en bebés ELGA²⁵.

A pesar de la existencia de numerosas escalas de valoración de neonatos prematuros y a término, en muchos estudios las enfermeras optan por realizar una valoración subjetiva^{18, 22, 23, 27, 33, 35}. Ciertas enfermeras creen que pueden evaluar con precisión el dolor neonatal sin necesidad de utilizar escalas²². Una vez reconocidos los indicadores de dolor aplican el tratamiento. Sin embargo, se sabe que el dolor es muy difícil de cuantificar sin el uso de escalas validadas.

De los estudios incluidos en esta revisión, 2 artículos informan que la mayoría utilizan herramientas regularmente y que son las apropiadas para la unidad^{20, 24}.

Comparando las respuestas de las enfermeras de EEUU con las de china, las americanas (59.9%) creen que la herramienta que utilizan es una medida exacta de evaluación, sin embargo, las enfermeras chinas no están de acuerdo del todo (39,6%)²⁰. El 60% de las encuestadas en Japón usaron escalas de dolor²⁸. En Australia solo la mitad³².

En los artículos revisados las escalas más mencionadas son la NIPS^{18, 27} y N-PASS^{34, 35}. Los 2 artículos que mencionan la escala NIPS se centran en el RN prematuro. En uno de estos solo la mitad del personal enfermero informó del uso de escalas de valoración. La

escala NIPS fue la más mencionada seguida de la “escala de caras”²⁷. Sin embargo, el resto no identifica escala. A pesar de utilizar escalas, se observa que no todos utilizan la escala adecuada. La escala de caras se utiliza erróneamente por profesionales, ya que está indicada para su uso con preescolares y niños en edad escolar²⁷.

Por otro lado, en otro estudio solamente 1 enfermera de las 9 (n=9) estaba familiarizada con la escala NIPS, y 4 no tenían conocimiento de ningún tipo de escala de dolor neonatal; 2 conocían la escala de dolor pero para los adultos¹⁸.

Un estudio compara los conocimientos enfermeros con la utilización de una escala objetiva: N-PASS. Se realiza una evaluación de cada neonato con la N-PASS y un cuestionario subjetivo enfermero. Este estudio muestra que la N-PASS captura con precisión la evaluación de enfermería del dolor, la agitación y la sedación y es más eficaz que la NIPS en esta población de pacientes. La puntuación N-PASS proporciona una evaluación cuantitativa de la descripción de enfermería subjetiva anterior que a menudo lleva a la terapia del paciente. Evaluación de la sedación sin esta herramienta se basa principalmente en la impresión enfermera, que es difícil de cuantificar³⁴. En estudios recientes se utiliza la escala N-PASS por su alta precisión en la valoración del dolor en procedimientos dolorosos^{34, 35}. Por ejemplo, en uno publicado en 2015 para observar reducción del dolor en prueba del talón tras educación enfermera sobre la sacarosa oral utilizan dicha escala³⁵.

4.6 Utilización de medidas farmacológicas o no farmacológicas

La enfermera tiene un papel activo y fundamental en el tratamiento del dolor, ya que atiende de forma continuada al RN. Las directrices recomiendan medidas no farmacológicas (de confort, seguridad y protección) o medidas farmacológicas (analgesia)¹². De los artículos incluidos en la revisión 12 hacen referencia a las medidas de alivio utilizadas en cada caso por el personal sanitario enfermero^{18-21, 23, 24, 26, 28, 29, 32, 35, 36}. En muchos de los trabajos, se constata que las enfermeras realizan con más frecuencia medidas conductuales que farmacológicas^{19-21, 23, 26, 29, 32, 35, 36}. Las medidas no farmacológicas a las que se hace referencia en los trabajos analizados son: administración de sacarosa^{26, 31, 32, 35, 36}; lactancia materna^{31, 32} o “tetanalgesia”³⁶; succión no nutritiva^{23, 26}; contacto piel con piel y medidas ambientales³⁶ como la disminución de estímulos sensoriales en la unidad (voz, ruido de puertas de la incubadora, mobiliario y aparatos, estímulos olfatorios y luz)²³; recogimiento²⁷; método canguro y “toques positivos”²⁹.

La sacarosa con o sin succión no nutritiva (chupetes) ha sido la medida no farmacológica más estudiada y utilizada por el personal enfermero. Aun así en un estudio de 2015 sobre la utilización de esta en la prueba del talón estaba infrautilizada. Tras realizar una intervención educativa, se produjo un aumento del 84% de su uso y lo que es más importante una reducción de 11,2% del dolor en el RN³².

Por el contrario, una medida poco conocida es la “tetanalgesia” (efecto analgésico de la leche materna). En un estudio solo el 50% de las enfermeras encuestadas conocían el concepto y muy pocas lo aplicaban en la práctica diaria³⁶. Estas enfermeras utilizan más el método de la sacarosa y otras medidas ambientales para aliviar el dolor³⁶.

Otra de las medidas mencionadas en un estudio fue “el recogimiento”. Esto se refiere a colocar al RN en posición cómoda y acogedora durante el procedimiento doloroso²⁷.

Para evaluar los conocimientos acerca del método canguro y “toque positivo” en un estudio se propuso el método NUCAT (Neonatal Unit Clinician Assessment Tool). En las entrevistas realizadas a seis enfermeras neonatales identificaron una falta de capacitación formal y directrices. El estudio muestra que las enfermeras están dispuestas a poner en práctica estos métodos²⁹.

Los procedimientos dolorosos para los que se utilizaron fármacos en los artículos revisados fueron la inserción de un tubo torácico, de un drenaje pleural, y la punción peritoneal. Por el contrario, los procedimientos para los que se utilizaron con mayor frecuencia las medidas conductuales fueron la inyección intramuscular, la punción venosa y el catéter intravenoso periférico¹⁹. Curiosamente, la mayoría de los procedimientos en los que se utilizan comúnmente fármacos eran procedimientos realizados por los médicos, mientras que en los que se utilizan las medidas no farmacológicas eran procedimientos realizados por personal de enfermería¹⁹.

Se puede observar en algunos estudios que a pesar de utilizar y conocer las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas en la rutina diaria de la UCIN, las enfermeras no toman ninguna medida de alivio del dolor durante los procedimientos dolorosos^{18, 21, 28}. Debemos tener en cuenta que en muchas ocasiones no sabemos si se utilizan métodos o no debido a que hay una mayor tendencia a documentar el uso de fármacos que de apoyo conductual.

En los estudios revisados todas las enfermeras de la unidad tienen la responsabilidad de tomar medidas durante los procedimientos dolorosos en el neonato. Sin embargo, en una de las publicaciones se observa que el 41% (9/22) de las UCIN españolas refirieron

disponer de una persona que se dedicaba exclusivamente a asistir y confortar a los niños durante los procedimientos dolorosos, aunque no de manera constante ³¹.

4.7 Directrices y protocolos existentes

Casi todos los estudios muestran una falta de protocolos en sus unidades y el desconocimiento de estos en el caso de existir ^{18, 20, 23, 24, 28}. Por ejemplo, en Japón menos del 20% de las UCIN tenían escritas directrices para el tratamiento del dolor neonatal ²⁸. En cambio, la mayoría de enfermeras estadounidenses son conscientes de las directrices y protocolos existentes en sus unidades pero muy pocas consideran que los protocolos sean claros y que se basen en pruebas de investigación ²⁰.

En España, según un estudio de los CCD, refiere que el 73% de las unidades disponía de un protocolo escrito para el manejo del dolor ³¹.

Solo una publicación muestra que casi la totalidad de los participantes (92,2%) en el cuestionario respondieron que su departamento tenía directrices del dolor neonatal, el 78,7% había leído esas directrices¹⁹.

4.8 Participación de la familia

En muchas unidades españolas, tal como muestran los resultados de un estudio³¹, todavía se limita la presencia de los padres cuando se le va a realizar alguna técnica o procedimiento al niño. Varios trabajos^{17, 20, 29, 33} han demostrado que el contacto de los padres con su hijo durante el ingreso mejora la calidad del vínculo con el niño y favorece la interacción. Por otro lado, el entorno natural del niño es su familia y no sería necesario demostrar ningún beneficio adicional para justificar que el niño y los padres tienen que estar juntos ³¹. Muchas enfermeras están de acuerdo en que los padres deben estar involucrados en la atención del dolor de sus bebés ²⁰.

Existen estudios que destacan la poca experiencia enfermera para comunicarse con los padres, como las ocurre a las enfermeras de cuidados paliativos neonatales de Taiwán. No saben realizar un buen asesoramiento de las familias cuando el neonato está en una situación crítica y necesita cuidados paliativos¹⁷. Existe una prioridad de investigación por parte de enfermería en la atención Centrada en la Familia en la UCIN ³³.

Cuando se involucra a los padres a través de la realización de diferentes métodos de alivio del dolor como es el método canguro o el toque positivo, está demostrado que ayuda a crear una relación de confianza entre el personal sanitario y estos, aparte de los beneficios que proporciona al RN. Esto facilita la comunicación entre ambos. Se considera que los padres aprecian el tiempo que el personal pasa apoyándolos en estas

prácticas y que esto a su vez les da opciones para hablar y preguntar sobre otros aspectos de los cuidados de su bebé²⁹.

4.9 Barreras y estrategias para la adecuada gestión del dolor

Las barreras percibidas en los artículos revisados para la gestión del dolor son: la resistencia al cambio por el equipo sanitario, probablemente debido a la falta de comunicación entre enfermeras y médicos; la falta de conocimiento; la escasez o falta de tiempo del personal de enfermería para el reconocimiento del dolor; el miedo a los efectos secundarios de los medicamentos; la interpretación incorrecta de las señales de dolor y la falta de confianza en las herramientas de evaluación.

En diversos artículos surgen como estrategias de mejora: proporcionar educación y formación^{21, 22}, establecer una política de manejo del dolor y una comunicación más abierta entre el equipo sanitario^{20, 22}.

4.10 Necesidades de investigación y desarrollo

Hasta ahora, nunca se habían identificado las prioridades de investigación de la UCIN. Recientemente se realiza un estudio a nivel europeo (incluyendo 17 países), en el cual las enfermeras de las UCIN han priorizado el dolor y estrés, así como cuidados clínicos fundamentales. Se resaltan en la práctica enfermera cuestiones para RN críticamente enfermos y sus familias (atención centrada en la familia). La Calidad y seguridad, la ética, el aparato respiratorio del RN, la infección e inflamación y la organización entre profesionales son cuestiones que también fueron identificadas como áreas de investigación prioritarias³³. Otros estudios reflejan la necesidad de investigación en diferentes entornos y de los diferentes métodos para el manejo del dolor¹⁷. Y así una vez identificados, incluirlos en planes de estudios de enfermería^{22, 23}. Hay una necesidad de desarrollar directrices sistemáticas y basadas en evidencia para las prácticas de evaluación de dolor y el uso de métodos de alivio en UCIN y realizar mediciones periódicas del cumplimiento de estas^{19, 21}.

5. CONCLUSIONES

Las ideas preconcebidas sobre la ausencia de dolor en los RN han sido las causantes durante años del tratamiento insuficiente. En la actualidad, se ha avanzado mucho reconociendo la existencia de dicho dolor y las consecuencias negativas que conlleva.

Se han producido grandes avances en la evaluación, con la utilización de escalas, así como en el tratamiento. Sin embargo, dichas escalas no se utilizan en la medida que se cree necesario. Esto es debido al déficit de conocimientos sobre el dolor neonatal que

tiene el personal enfermero que trabaja en estas unidades. Las enfermeras carecen de conocimientos en cuanto a las herramientas de evaluación y las medidas de alivio necesarias para un manejo adecuado del dolor.

En general, las enfermeras que trabajan en las UCIN, son enfermeras calificadas pero no han recibido una educación neonatal previa. Por lo que el grado de conocimiento está condicionado por la experiencia profesional. Se podría concluir que en las secciones que se trabaja con neonatos son necesarias intervenciones formativas. Los estudios demuestran que mejorarían los conocimientos enfermeros y la práctica clínica diaria.

En diversos artículos, las enfermeras informan de un mayor uso de medidas conductuales que medidas farmacológicas. Debemos tener en cuenta que en muchas ocasiones no sabemos si se utilizan métodos o no debido a que hay una mayor tendencia a documentar el uso de fármacos que de apoyo conductual. Por lo que igual estas medidas conductuales se realizan más de lo que pensamos. Además se observa que la mayoría de los procedimientos en los que se utilizan comúnmente fármacos eran procedimientos realizados por los médicos, mientras que en los que se utilizan las medidas no farmacológicas eran procedimientos realizados por personal de enfermería.

La participación de la familia durante la hospitalización de un neonato tiene múltiples beneficios, tanto para los padres como para el RN: mejora el vínculo afectivo, facilita la práctica del método canguro durante procedimientos dolorosos, entre otros. Aun así, en algunas unidades se sigue limitando su entrada. Las enfermeras debemos involucrar a las familias en la atención del dolor de sus bebés.

Existe una escasez de protocolos en las UCIN y en el caso de existir el personal sanitario los desconoce. Las UCIN deben ser las encargadas de desarrollar guías clínicas y protocolos de actuación para el manejo del dolor en los RN. Un adecuado manejo del dolor en los RN se asocia a menor índice de morbimortalidad.

En la actualidad, existe un creciente interés en cuanto a este tema. Esto se puede observar en la multitud de estudios realizados los últimos años.

6. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y PUNTOS DE MEJORA

El planteamiento frente al dolor neonatal necesita varios requisitos previos como son la concienciación de los profesionales sanitarios en la necesidad de minimizar los estímulos dolorosos inducidos en la práctica diaria, realizar medidas preventivas e integrar a la familia en el proceso.

Es imprescindible que las enfermeras destinadas a trabajar en UCIN estén dotadas de conocimientos en este grupo de población. Por tanto, se necesitan programas de formación bien sean desde el ámbito académico o en el hospital. Sería interesante la aplicación de un programa investigación-acción, en el cual poder evaluar los conocimientos tras estos programas educativos previamente a trabajar en las UCIN.

Los programas formativos podrían incluir información sobre las herramientas de evaluación clínicamente factibles y validadas para neonatos, ya que el personal no es consciente de la importancia de las escalas de dolor y en ocasiones es subestimada su capacidad para identificar y controlarlo. Sigue existiendo un desequilibrio entre la evaluación y la gestión de la sedación. Es necesario evaluar más el dolor con la escala N-PASS.

Se deben establecer en las UCIN directrices basadas en la evidencia y realizar mediciones periódicas de cumplimiento. Si se implantasen protocolos en estas unidades, los profesionales cumplirían su papel en la protección del desarrollo de los RN. Sería interesante realizar un estudio futuro si realmente los protocolos implantados han servido de mejora en la asistencia del neonato en esas unidades.

Hasta ahora, en Europa, nunca se habían identificado las prioridades de investigación en las UCIN. Tras un estudio de 2015³³, se observa que las prioridades de investigación generadas no necesariamente reflejan una falta de investigación en estas áreas, más bien puede que exista una falta de aplicación efectiva de las pruebas de investigación en la práctica de enfermería clínica. Tras revisiones sistemáticas están disponibles múltiples estudios sobre: lactancia materna, venopunción, sacarosa oral, método canguro, entre otros. Sin embargo, estas pruebas no han sido traducidas a la práctica enfermera. Hacen falta intervenciones para implementar estas acciones y así mejorar la práctica enfermera.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El Banco Mundial. [Internet]. Washington, USA: bancomundiaol.org; 2011 [Consulta el 26 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.DYN.NMRT>
2. MedlinePlus [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.); 2013. [Consulta el 17 de abril de 2015]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002367.htm>
3. OMS. [Internet]. Centro de prensa de la OMS, 2014 [Consulta el 20 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/>
4. UNICEF, WHO, THE WORLD BANK, UNITED NATIONS. Levels & Trends in Child Mortality. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. 2014; 1-30.

5. OMS, UNICEF. Todos los recién nacidos: un plan de acción para poner fin a la mortalidad prevenible: Resumen de orientación. Ginebra, Organización Mundial de la Salud; 2014.
6. Jang YS. The survey on the actual conditions of neonatal intensive care units and analysis of survival rate of high-risk newborn infants. Seoul: Samsung Medical Center. 2010.
7. OMS [Internet] Sede de la OMS; 2015. [Consulta el 20 de febrero 2015]. Disponible en: http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/child_mortality/es/
8. Murki S. y Subramanian S. Sacarosa para la analgesia en recién nacidos sometidos a procedimientos dolorosos: Comentario de la BSR La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2011.
9. Lemus-Varela ML, Sola A, Golombek S, Baquero H, Borbonet D, Davila-Aliaga C et al. Consenso sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico del dolor y el estrés en el recién nacido. Rev.Panam Salud Pública. 2014; 36 (5): 348–54.
10. González Fernández CT, Fernández Medina IS. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. ENE. Revista de Enfermería. 2012; 6(3): 1-10.
11. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2a Ed. Seattle, WA: IASP Press; 1994.
12. Narbona López E, Contreras Chova F, García iglesias F, Miras Baldo M.J. Manejo del dolor en el recién nacido. Asociación Española de Pediatría Neonatología. 2008;(2): 461-469.
13. Stevens BJ, Gibbins S , Yamada J , Dionne K, Lee G , Johnston C, Taddio A. The premature infant pain profile-revised (PIPP-R): initial validation and feasibility. Clin J Pain. 2014; 30(3):238-43.
14. Pérez Lafuente E, Genovés Casquete A, Muñoz Illescas ML. Valoración y manejo del dolor en el recién nacido. Enfermería integral. 2011; (95): 9-12.
15. Velasco-Pérez G. Escalera analgésica en pediatría. Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos. Instituto Nacional de Pediatría. Acta Pediatr. Mex. 2014; 35 (3): 249-255.
16. Gómez Paz, MO. El dolor en neonatología y práctica profesional. Nuberos Científica. 2013; 2 (9): 5-11.
17. Peng, N, Chen, C, Liu, H, Lee, M, Sheng, C. The educational needs of neonatal nurses regarding neonatal palliative care. Nurse Education Today. 2013; 33: 1506-1510.
18. Willéia Martins S, Silva Dias F, Regina Fiorim Enumo S, María Pereira de Paula K. Avaliação e controle da dor por enfermeiras de uma unidade de terapia intensiva neonatal. Rev. Dor São Paulo. 2013; 14(1): 21-6. doi: 10.1590/S1806-00132013000100006.
19. Sook Jeong I, Mi Park S, Ma Lee J, Jin Choi Y, Lee J. Perceptions on Pain Management among Korean Nurses in Neonatal Intensive Care Units. Korean Society of Nursing Science. 2014; 8(8): 261-266.
20. Cong X, M. McGrath J, Delaney C, Chen H, ShuangLiang, Vazquez V, Keating L, et al. Neonatal Nurses' Perceptions of Pain Management: Survey of the United States and China. Pain Management Nursing. 2014,15(4): 834-44. doi: 10.1016/j.pmn.2013.10.002.
21. Asadi-noghabi F, Tavassoli-farahi M, Yousefi H, Sadeghi T. Neonate Pain Management: What do Nurses Really Know? Global Journal of Health Science. 2014; 6 (5): 284-93. doi: 10.5539 /gjhs.v6n5p284.

22. Nimbalkar A, Dongara A, Phatak A, Nimbalkar S. Knowledge and Attitudes Regarding Neonatal Pain Among Nursing Staff of Pediatric Department: An Indian Experience. *Pain Management Nursing*. 2014; 15(1): 69-75. doi: 10.1016 / j.pmn.2012.06.005
23. Efe E, Dikmen E, Altas N, Boneval C. Turkish Pediatric Surgical Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Pain Assessment and Non pharmacological and Environmental Methods in Newborns' Pain Relief. *Pain Management Nursing*. 2013; 14(4): 343-350.
24. Cong, X, Delaney, C, Vazquez, V. Neonatal Nurses' Perceptions of Pain Assessment and Management in NICUs, a National Survey. *Advances in Neonatal Care*. 2013; 13(5): 353-360.
25. Gibbins S, Stevens B, Yamada J, Pillai Riddell R, Mcgrath P, Asztalos E, O'Brien K, et al. Perceptions of Health Professionals on Pain in Extremely Low Gestational Age Infants. *Qualitative Health Research*. 2015; 25 (6) 763-74. doi: 10.1177 / 1049732315580105
26. Scherman E, Johansson L, Gradin M, Van Den Berg J, Eriksson M. Procedural pain in neonates: Do nurses follow national guidelines? A survey to Swedish neonatal units. *Neonatal Nurses Association*. 2014; 20: 31-36. doi: 10.1038 / pr.2011.869
27. Bonolo do Amaral J, Alves Resende T, Contim D, Barichello E. The nursing staff in the face of pain among preterm newborns. *Enfermagem*. 2014; 18(2): 241-246.
28. Ozawa M, Yokoo K. Pain management of neonatal intensive care units in Japan. *Acta Pediátrica*. 2013; 102: 366-372. doi: 10.1111 / apa.12160
29. Wallace L.M., Higman W, Blake K, Law S and Anwar K. Assessing the knowledge and confidence to perform breastfeeding practices in the neonatal unit – A case study of the use of the Neonatal Unit Clinician Assessment Tool (NUCAT) in Coventry, England. *Journal of Neonatal Nursing*. Elsevier. 2013; 19(4): 154-161. doi: 10.1016/j.jnn.2013.01.001.
30. Aymar CL, de Lima LS, dos Santos CM, Moreno EA, Coutinho SB. Pain assessment and management in the NICU: analysis of an educational intervention for health professionals. *J Pediatr (Rio J)*. 2014; 90(3): 308- 315. doi: 10.1016 / j.jpmed.2013.09.008.
31. López Maestro M, et al. Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. *AnPediater*. Elsevier. 2014; 81(4): 232-240.
32. Foster J, Spence K, Henderson-smart D, H gray P, Bidewell J. Procedural pain in neonates in Australian hospitals: A survey update of practices. *J. Paediatrics and Child Health*. 2013; 49: 35-39.
33. Wielenga JM, Tume LN, Latour JM, van den Hoogen A. European neonatal intensive care nursing research priorities: an e-Delphi study et al. *ArchDisChild Fetal Neonatal*. 2015; 100(1): 66-71 doi: 10.1136/archdischild-2014-306858.
34. Hillman BA, Tabrizi MN, Gauda EB, Carson KA, Aucott SW. The Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale and the bedside nurse's assessment of neonates. *Journal of Perinatology*. 2015; 35 (2), 128-131. doi: 10.1038 / jp.2014.154
35. Shen M, El-chaar G. Reducing pain from heel lances in neonates following education on oral sucrose. *Int J Clin Pharm*. 2015; 37(3): 529-536. doi: 10.1007 / s11096-015-0090-7.
36. Casado Gómez, C, Pazos Seoane L, Pavón de la Maya MJ, López Jiménez L, Escobedo Mesas E, Bernal Herrera P. Assessment of knowledge and application of tetanalgesia in a unit of neonatology. *ENFERMERÍA GLOBAL*. 2015; 38: 42-49.

8. ANEXOS

ANEXO I. TABLA RESUMEN DE ARTÍCULOS REVISADOS

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>Procedural pain in neonates in Australian hospitals: A survey update of practices</i>³²</p> <p>Foster J, Spence K, Henderson-smart D, H. Gray P, Bidewell J.</p> <p>2013</p>	Estudio transversal cuantitativo	196 (96%) de los 215 hospitales elegibles	<p>Uso de lactancia materna y sacarosa</p> <p>Uso de una guía de práctica clínica (GPC) o herramientas para la evaluación del dolor</p>	Encuesta telefónica transversal	Se realiza una encuesta telefónica. Bien una enfermera, una matrona, un médico o un alumno de prácticas respondieron las preguntas del cuestionario dependiendo de quién estaba disponible en el momento de la llamada telefónica.	<p>Uso mayor de una GPC en las unidades de atención de alto nivel. Una herramienta de evaluación del dolor se utilizó sólo en 21 (11%) de las unidades. Mayor uso en las UCIN (50%) y las unidades quirúrgicas neonatales de cuidados intensivos (80%).</p> <p>El 78% informa que se utiliza lactancia materna en procedimientos dolorosos. Sacarosa 53%.</p>	No detectadas	Ha habido un aumento de la conciencia entre los profesionales sanitarios de los métodos de alivio del dolor (lactancia materna y sacarosa) al comparar con encuestas anteriores. Las pruebas en la práctica clínica requieren estrategias de implementación sostenida.
<p><i>Pain management of neonatal intensive care units in Japan</i>²⁸</p> <p>Ozawa M, Yokoo K</p> <p>2013</p>	Estudio descriptivo	61 de 89 jefes de enfermería y 54 de 89 neonatólogos	Manejo del dolor neonatal actual y factores individuales y organizativos que pueden mejorar la práctica en el abordaje de dicho dolor	Cuestionario	Se envió un cuestionario anónimo a los centros generales materno-infantiles perinatales de Japón.	<p>> 60% no usaron escalas de dolor. El 63% no tenía reglas profesionales de salud sobre cuáles eran los mejores métodos de alivio. Sólo el 17% de los jefes de enfermería y el 24% de los neonatólogos considera que las enfermeras y los médicos en sus unidades colaboraron en el manejo del dolor. < 20% de las unidades tenían directrices escritas.</p>	No detectadas	Las UCIN en Japón necesitan directrices nacionales para el manejo del dolor.

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>Assessing clinicians' knowledge and confidence to perform kangaroo care and positive touch in a tertiary neonatal unit in England using the Neonatal Unit Clinician Assessment Tool (NUCAT)</i>²⁹</p> <p>Wallace, L.M, Higman, W, Blake K., Law S and Anwar K.</p> <p>2013</p>	Estudio descriptivo	<p>N= 51</p> <p>De los 100 sanitarios, 51 completaron NUCAT. La muestra refleja la mezcla global de la unidad incluyendo médicos (17%, n = 9) y enfermeras (11%, n = 6), y las enfermeras neonatales (70%, n = 36)</p>	<p>Evalúa objetiva y subjetivamente el conocimiento del método canguro (KC) y toques positivos (PT).</p> <p>Las opiniones y experiencias de una serie de profesionales sanitarios en relación con KC y PT capacitación y la entrega a la UCIN.</p>	Entrevista	<p>Todo el personal clínico de la unidad fue invitado. Los que aceptaron, recibieron una invitación por correo electrónico para completar NUCAT. Se trata de una encuesta en línea con 11 preguntas personales sobre género, tipo y tiempo de trabajo en la UCIN.</p> <p>El conocimiento se evaluó con 5 artículos sobre PT y 10 con KC, donde sólo 1 de las 4 opciones de respuesta era correcta. Las preguntas abarcan el conocimiento de hechos, así como la observación de escenarios clínicos (fotos y vídeos).</p>	<p>KC crea relaciones entre el personal y los padres: facilitó la comunicación y ayudó a construir una relación de confianza. Aún existe miedo y falta de experiencia.</p> <p>Se consideró que un cierto grado de incompreensión acerca de la forma en que KC podría utilizarse dio lugar a cierta confusión de lo que podría considerarse un manejo adecuado del bebé y esto podría limitar su práctica.</p> <p>La falta de disponibilidad de personal, recursos y directrices en el PT inhiben la práctica.</p>	<p>Mismo % de personal que realizó NUCAT y que no (Proporciones similares por tipo de trabajo). Es posible que sea representativo de todas las profesiones (mejor una muestra más grande)</p>	<p>Este estudio confirma que las enfermeras están dispuestas a poner en práctica KC. La incorporación de un equipo interdisciplinario y multidisciplinario aumentaría la implementación de KC y PT en la práctica diaria. Podrían llevarse a cabo más estudios para evaluar los programas de educación y formación de KC y PT.</p>
<p><i>Cuidados centrados en el desarrollo (CCD). Situación en las unidades de neonatología de España</i>³¹</p> <p>López Maestro M, Melgar Bonis A, de la Cruz-Bertolo J, Perapoch López J, Mosqueda Peña R y Pallás Alonso C.</p> <p>2013</p>	Estudio transversal observacional descriptivo	<p>Las unidades neonatales que atienden a más de 50 menores de 1.500 g cada año en España. (27 unidades)</p>	<p>Grado de implantación de CCD.</p>	Cuestionario	<p>Se envía el cuestionario a estas unidades. El cuestionario se contestó online, mediante el programa SurveyMonkey o por correo electrónico.</p>	<p>Manejo del dolor: Un 41% (9/22) de las unidades disponían de una persona que se dedicaba exclusivamente a confortar a los RN durante los procedimientos dolorosos, aunque no de manera constante. El 73% (16/22) de disponía de un protocolo escrito.</p>	<p>La información se ha recogido mediante cuestionarios y no por observación directa.</p>	<p>Se pone de manifiesto el gran cambio que están experimentando en relación con los CCD las UCIN en España. El grado de implantación se ha incrementado significativamente en los últimos años.</p>

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>Neonatal Nurses' Perceptions of Pain Assessment and Management in NICUs</i>²⁴</p> <p>Cong X, Delaney C, Vazquez V.</p> <p>2013</p>	Estudio transversal descriptivo	237 enfermeras neonatales de la <i>National Association of Neonatal Nurses</i> (NANN) y enfermeras neonatales de Connecticut que no eran miembros NANN	Conocimientos y la práctica en la evaluación y tratamiento del dolor en enfermeras neonatales	Cuestionario, incluyendo 36 preguntas con escala Likert y 2 preguntas abiertas.	<p>La encuesta fue administrada electrónicamente.</p> <p>La encuesta estuvo disponible 3 meses y se enviaron 3 recordatorios, separados de 1 mes de la invitación inicial.</p> <p>Preguntas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Evaluación - Intervenciones - Protocolos - Barreras y estrategias 	Tienen conocimientos acerca del dolor. El 50% consideró que recibieron una educación continua. Los participantes informaron de la utilización de herramientas de evaluación del dolor (81%) y se sentían confiados en el uso de intervenciones farmacológicas (83%) y no farmacológicas (79%). La herramienta usada "era apropiada para los RN" (65%) y "era una medida exacta" (60%). Se informó que se existía un manejo adecuado del dolor (44%) y que sus protocolos de dolor se basaron evidencia (43%).	La mayoría de los participantes eran miembros NANN con acceso a Internet y el sitio Web NANN, puede existir sesgo representativo. Tienen niveles de educación superior y más experiencia	La percepción de dolor se correlaciona con la formación, el uso de herramientas apropiadas y protocolos. Barreras: falta de conocimientos, resistencia al cambio, miedo efectos secundarios de fármacos y la interpretación incorrecta del dolor, la falta de tiempo y de confianza en las herramientas. Existen lagunas en el conocimiento.
<p><i>The educational needs of neonatal nurses regarding neonatal palliative care</i>¹⁷</p> <p>Peng, N, Chen, C, Liu, H, Lee, M, Sheng, C</p> <p>2013</p>	Estudio transversal	115 enfermeras	Experiencias enfermeras neonatales Estudio de antecedentes educativos Evaluar necesidades educativas	Cuestionario (fue desarrollado en base a una revisión de la literatura y opiniones de 5 expertos clínicos neonatales)	Se realizaron preguntas sobre: Información demográfica Experiencias educativas anteriores 8 preguntas sobre el cuidado en la muerte del RN Realizar una clasificación: importancia de temas educativos	Formación dirigida al trato con adultos. Percepción de bajo nivel para trato con RN. Perciben poca experiencia en el trato familiar y control ineficaz del dolor en RN terminales. Tema educativo: control del dolor	Información demográfica de la muestra total no disponible. El pequeño tamaño de la muestra.	Se necesita más investigación en diferentes entornos y diferentes métodos. Deseo urgente de capacitación en el control del dolor y la comunicación.

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>Turkish Pediatric Surgical Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Pain Assessment and Non pharmacological and Environmental Methods in Newborns' Pain Relief</i>²³</p> <p>Efe E, Dikmen E, Altas N, Boneval C.</p> <p>2013</p>	Estudio descriptivo	400 enfermeras de las unidades de cirugía pediátrica en 15 hospitales universitarios en Turquía componen la muestra. 289 se negaron a participar o no enviaron el cuestionario, debido a la carga de trabajo actual. La muestra del estudio consistió en 111 enfermeras.	El conocimiento y el uso de la evaluación del dolor y los métodos no farmacológicos y ambientales en el alivio del dolor del recién nacido	Cuestionario	Se entregó un cuestionario de 11 preguntas. Fue desarrollado por los autores sobre la base de la literatura, para analizar los conocimientos y actitudes con respecto a la evaluación, manejo del dolor y medidas de alivio (no farmacológicas y ambientales).	<p>Datos sociodemográficos: 83,8% estaban entre 20-35 años, 54,1% tenían un título de grado, y el 75,7% experiencia de enfermería ≤10 años.</p> <p>Evaluación 36,9% afirmó que los indicadores fisiológicos son: el cambio de temperatura, aumento de FC, FR, tono muscular, PIC, TA y disminución de SaO₂; 52,3% el llanto, muecas, temblor de barbilla, ojos, dedos, arqueamiento de la espalda y golpear las extremidades; 50,5 utilizaban los indicadores fisiológicos y de comportamiento.</p> <p>Uso de métodos no farmacológicos contacto pial a piel y succión no nutritiva. Usan métodos ambientales.</p>	Tamaño de la muestra era relativamente pequeño y puede no representar a todas las enfermeras quirúrgicas pediátricas en Turquía.	Déficits de conocimientos en la evaluación del dolor, y el tratamiento no farmacológico y en las medidas ambientales. La educación continua y programas desarrollados por instituciones oficiales pueden mejorar el nivel de conocimiento. Los estudios observacionales son muy necesarios para extraer conclusiones de las acciones enfermeras.
<p><i>Avaliação e manejo da dor na UTI neonatal: análise de uma intervenção educativa para os profissionais de saúde</i>³⁰</p> <p>Aymar CL, de Lima LS, Dos Santos CM, Moreno EA, Coutinho SB.</p> <p>2014</p>	Estudio de intervención Estudio cuantitativo de corte transversal	70 participantes sanitarios (de nivel universitario y nivel técnico)	Estudio de la percepción de un equipo de UCIN en la evaluación y tratamiento del dolor antes y después de una intervención educativa	Cuestionario	Fase 1. Cuestionario Fase 2. Intervención educativa Fase 3. Cuestionario inicial	Nivel universitario: se produce un aumento significativo entre las 2 fases sobre todo en la evaluación con el uso de métodos para el alivio del dolor Nivel técnico: aumento de la percepción del dolor y existencia de pautas y rutinas tras proceso educativo.	Corto intervalo de tiempo entre intervención y reevaluación (4 meses) da lugar a algunos resultados negativos.	La evaluación y gestión del dolor aun están lejos de las recomendaciones actuales en Brasil. Se observa que es posible cambiar la realidad tras realizar intervenciones educativas a sanitarios.

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>Procedural pain in neonates: Do nurses follow national guidelines? A survey to Swedish neonatal units</i>²⁶</p> <p>Scherman E, Johansson L, Gradin M, van den Berg J, Eriksson M</p> <p>2014</p>	Estudio descriptivo	4 enfermeras de 44 unidades neonatales en Suecia (116 encuestas recibidas)	<p>Uso de directrices nacionales por parte de enfermería en procesos dolorosos en RN</p> <p>Identificar la frecuencia de tratamiento farmacológico y de comportamiento</p> <p>Compararlo con una encuesta nacional anterior</p>	Cuestionario	Se distribuye el cuestionario a enfermeras de más de 6 meses en la unidad. La encuesta tenía 9 preguntas abiertas y 17 cerradas (tipo Likert).	<p>90% habían escrito directrices sobre el dolor neonatal en comparación con el 88% de la encuesta anterior.</p> <p>Las medidas conductuales se utilizan en los procedimientos dolorosos; no tanto los métodos farmacológicos (el más utilizado: EMLA). Solo 1 de cada 5 lo utiliza a menudo o siempre.</p> <p>Mayor tendencia a documentar el uso de fármacos que de apoyo conductual.</p>	<p>Se investigó el 82% de UCIN suecas. Utilizan menos la sacarosa que el estudio anterior; puede ser debido al desfase de tiempo entre las 2 encuestas.</p>	<p>Los neonatólogos consideran que se debe aumentar el uso de la sacarosa ya que eso se recomienda en las directrices nacionales suecas.</p> <p>Se necesita más formación acerca de medidas de alivio.</p>
<p><i>Knowledge and Attitudes Regarding Neonatal Pain Among Nursing Staff of Pediatric Department: An Indian Experience</i>²²</p> <p>Archana S. Nimbalkar Ashish R. Dongara Ajay G. Phatak and Somashekhhar M. Nimbalkar</p> <p>2014</p>	Estudio descriptivo	40 enfermeras empleadas en el servicio de pediatría: UCIN y UCIP (Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos)	Conocimientos y actitudes en relación con el dolor neonatal	Cuestionario	Se realizó una encuesta de actitudes y conocimientos: 17 preguntas de verdadero/falso y 7 de opción múltiple. Se administra y explica el cuestionario; no había tiempo límite para realizarlo. Después de la prueba, todas sus respuestas fueron discutidas en una discusión de grupo y sus dudas y conceptos erróneos fueron absueltos.	<p>UCIN: respuestas correctas 49,66%. UCIP y pediatría: 48,67%</p> <p>-34 encuestados (85%) pensaban que estaban haciendo un buen trabajo controlando el dolor.</p> <p>-70% pensaron que podían evaluar con precisión el dolor neonatal, aunque sólo el 50% pensaba que necesitaban escalas.</p>	<p>Los que estaban casados tenían un mejor conocimiento. La razón probable es que las enfermeras casadas son más empáticas y sensibles.</p>	<p>La mayoría de las enfermeras carecían de conocimientos. El personal no es consciente del papel e importancia de las escalas del dolor y es subestimada su propia capacidad de identificar y controlarlo. Esta actitud es una fuente de preocupación.</p>

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>The nursing staff in the face of pain among preterm newborns</i>²⁷</p> <p>Bonolo do Amaral J, Alves Resende T, Contim D, Barichello E.</p> <p>2014</p>	Estudio cuantitativo exploratorio descriptivo	42 enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y de la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital universitario en Uberaba, Brasil. 33 técnicos de enfermería 9 enfermeras	Cuestiones relacionadas con variables socio-demográficas y profesionales, datos relativos a la identificación y el alivio del dolor y los comportamientos profesionales ante la expresión de dolor de los RN prematuros.	Cuestionario Después de la recolección, los datos fueron incluidos en una hoja electrónica [®] Excel.	Datos sociodemográficos edad, sexo, ocupación, turno de trabajo, tiempo de experiencia en ocupación actual, y la duración del trabajo. Los datos relativos a la identificación del dolor fueron: si experimentan dolor los RN; tipo de dolor; si existe similitud con los RN prematuros; Si se utilizan escalas. En lo que se refiere a los comportamientos de los profesionales ¿Qué signos motivan para intervenir?; ¿qué intervenciones realizan?	Identificación del dolor: 42% RN si siente dolor. Comparación entre RN a término RN prematuro: la mayoría cree que es diferente. Escalas: 5 enfermeras y 26 técnicos informaron que utilizan escala. Más mencionada: NIPS (22), escala de caras (5), resto no identifica escala. La duración de la experiencia profesional pudo influir en el conocimiento y uso de escalas de dolor. Comportamiento: Identifican el dolor con parámetros fisiológicos y de comportamiento.	No detectadas	Mostraron conocimientos sobre el dolor y creían en la capacidad de los RN prematuros en sentir dolor más intenso que los RN a término. Informaron de la utilización de escalas y parámetros fisiológicos y de comportamiento. Vuelven a evaluar después de las intervenciones.
<p><i>Neonate Pain Management: What do Nurses Really Know?</i>²¹</p> <p>Asadi-noghabi F, Tavassoli-farahi M, Yousefi H, Sadeghi T.</p> <p>2014</p>	Estudio descriptivo y analítico	50 enfermeras que trabajan en las unidades de neonatología de los hospitales universitarios de Bandar Abbas. La toma de muestra para este estudio fue un censo.	Determinar el conocimiento estructurado, la actitud y el rendimiento (práctica) en el manejo del dolor de los recién nacidos	Cuestionario desarrollado por el investigador basado en PINKAS (Pediatric Nurses' Knowledge and Attitudes Survey)	Se entrega el cuestionario. Características demográficas de los participantes. Práctica, se examina el tipo de intervención 0-10. Conocimiento 0-28. Actitudes (del 1 al 3, 1 desacuerdo 3 de acuerdo). Puntuación total (20 a 60) También hay una enfermera (observador) para la parte práctica.	Conocimiento: 13,51/28. El mayor % de respuestas correctas perteneció al manejo no farmacológico del dolor y las más bajas a las farmacológicas. Actitudes: positivas hacia la evaluación de dolor Rendimiento: 4.22/10. Utilizan intervenciones farmacológicas y no farmacológicas de vez en cuando, pero no en procedimientos dolorosos.	En la mayoría de los casos, se ha podido adoptar cualquier medida para disminuir el dolor en los RN.	Se necesita formación sobre fármacos y estrategias no farmacológicas para el alivio del dolor en RN. Realizar programas de formación.

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>Perceptions on Pain Management among Korean Nurses in Neonatal Intensive Care Units</i>¹⁹</p> <p>Sook Jeong I, Mi Park S, Ma Lee J, Jin Choi Y, Lee J.</p> <p>2014</p>	Estudio descriptivo de corte transversal	141 enfermeros de 5 UCIN en hospitales universitarios	Percepciones enfermeras de dolor neonatal y el uso asociado de medidas farmacológicas y no farmacológicas en UCIN.	Cuestionario	El cuestionario consistió en cinco secciones: Características de los participantes La utilización y formación previa en las directrices de tratamiento del dolor La percepción de los niveles de dolor La percepción de la necesidad de fármacos o medidas conductuales El uso de estas medidas para 29 procedimientos dolorosos	Las enfermeras perciben el dolor inducido por los procedimientos (3,96/5), la necesidad de fármacos (PM) para el alivio (2,96) y la necesidad de medidas no farmacológicas (CM)(3,79), pero el uso real de ambos es mucho menor (1,67PM y 2,63CM). (medido con una escala de Likert, siendo 1 sin dolor y 5 el dolor muy intenso)	Las enfermeras fueron reclutadas de 5 UCIN, por tanto, estos resultados podrían no ser generalizables a todas las UCIN en Corea.	Se subestima la necesidad de medidas de alivio. Se recomienda poner en práctica directrices para cada UCIN; realizar mediciones periódicas del cumplimiento de estas.
<p><i>Neonatal nurses' perceptions of pain management: survey of the United States and China</i>²⁰</p> <p>Cong X, M. McGrath J, Delaney C, Chen H, Liang S, Vazquez V, Keating L, Chang K and Dejong A</p> <p>2014</p>	Estudio descriptivo de corte transversal	343 enfermeras neonatales (enfermeras americanas [n = 237]; enfermeras chinas [n = 106]). Criterios de inclusión: trabajar con neonatos, ser americanas o chinas, y que estuvieran dispuestas a participar en la encuesta.	Conocimientos y creencias del dolor neonatal Uso de instrumentos de evaluación Uso de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas Directrices / protocolos y participación de la familia Las barreras y estrategias	Cuestionario Una escala de Likert de 5 puntos se utilizó en 36 preguntas que abarcan los 4 primeros aspectos. 2 preguntas abiertas sobre la gestión y las estrategias.	La encuesta estadounidense se administró por vía electrónica. Estuvo disponible en línea durante 3 meses, y se envió 2 recordatorios con un mes de diferencia, después de la invitación inicial. Las enfermeras neonatales chinas fueron reclutadas en persona.	Conocimientos y creencias: La mayoría están de acuerdo en que los RN son capaces de experimentar dolor (American: 95,8%; China: 97,2%). Desacuerdos en RN prematuro experimenta más dolor. Evaluación del dolor: La mayoría herramientas de evaluación. Intervención Americanas (83%) chinas (58%) sentían seguros en su uso Directrices Dolor / Protocolos No son claros.	Las americanas eran miembros NANN y las chinas de los principales hospitales de enseñanza metropolitana; sesgo de muestra representativa.	Es imprescindible que las enfermeras estén dotadas de conocimientos sobre el dolor y con la capacidad de difundir y utilizar la investigación basada en la evidencia para llenar las brechas entre el conocimiento y la práctica.

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>Avaliação e controle da dor por enfermeiras de uma unidade de terapia intensiva neonatal</i>¹⁸</p> <p>Willéia Martins, S, Silva Dias, F, Regina Fiorim Enumo, S, María Pereira de Paula, K.</p> <p>2014</p>	Estudio descriptivo	9 enfermeras que trabajan en la UCIN de un hospital universitario de la Región Metropolitana de Vitória, Brasil	Las concepciones de dolor y de gestión por parte de enfermeras durante 9 procedimientos invasivos de rutina en una UCIN	Cuestionario	13 preguntas abiertas y cerradas sobre las concepciones y el manejo del dolor durante los procedimientos invasivos. El cuestionario se divide en 3 partes: 1. Datos sociodemográficos 2. Datos de evaluación de dolor clasificando los 9 procedimientos en una escala de 0 a 4, que corresponde a "sin dolor" (0) a "extremadamente dolorosa"(4) 3. Datos sobre el manejo del dolor durante los procedimientos, que se clasifica en una escala de 0 a 4 ("nunca" a "siempre se realiza"). Las respuestas abiertas se analizaron objetivamente.	<p>Dolor RN prematuro: Todas informan que el RN siente dolor</p> <p>Importancia del manejo del dolor: todas creen que si es importante</p> <p>La interferencia en el futuro sí (8). Sólo 1 dijo que no hay consecuencias</p> <p>RN prematuro: evaluación del dolor Indicadores de comportamiento: llanto (9 enfermeras); la actividad motora (8), y mímica facial (5). Indicadores fisiológicos, FC y Sao2, fueron mencionadas por 2 enfermeras. Sólo 1 estaba familiarizada con la NIPS, y 4 ninguna escala; 2 escala para los adultos.</p> <p>Procedimientos más dolorosos: Venopunción (8) y drenaje torácico (8)</p> <p>El manejo del dolor durante procedimientos invasivos: 5 enfermeras analgesia durante procedimientos invasivos</p> <p>Práctica diaria: Medidas farmacológicas y no farmacológicas rara vez se utilizan</p>	Muestra muy pequeña	A pesar de admitir que sienten dolor las enfermeras consideran que las medidas de alivio de dolor eran insuficientes. Se recomienda capacitar a los profesionales de este servicio, incluyendo una discusión amplia y permanente con todo el equipo sobre la importancia de adoptar medidas adecuadas durante procedimientos invasivos debido a las consecuencias a medio y largo plazo que conllevan en el RN. Con la elaboración de un protocolo estos profesionales cumplirían su papel en la protección del desarrollo de los RN

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>European neonatal intensive care nursing research priorities: an e-Delphi study</i>³³</p> <p>Wielenga JM, Tume LN, Latour JM, van den Hoogen A.</p> <p>2015</p>	Estudio Delphie	80 enfermeras de UCIN, administradores educadores e investigadores de 17 países europeos. Muestra representativa: 8 enfermeros con varias posiciones por país: 2 en práctica clínica neonatal, 2 en la educación de la UCIN, 2 directores de enfermería y 2 de investigación neonatal.	Prioridades de investigación sobre los cuidados enfermeros en UCIN	Cuestionario	Se realiza la técnica Delphi-e. Se distribuye 3 cuestionarios durante 3 rondas para reunir información y establecer prioridades o ganar consenso con respecto al tema.	La clasificación fue la siguiente: prevención y reducción del dolor, errores de medicación, atención enfermera al final de la vida del neonato, la familia, la implementación de la evidencia a la práctica enfermera y la evaluación del dolor.	No se tuvo en cuenta a los padres No había el mismo número de enfermeras por país.	Las prioridades de investigación no reflejan una falta de investigación en estas áreas, más bien representan una falta de aplicación efectiva en la práctica de enfermería clínica. Los resultados podrían apoyar el desarrollo de una estrategia de investigación para la sección de Sociedad Europea de pediatría y cuidados intensivos neonatales.
<p><i>The Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale and the bedside nurse's assessment of neonate</i>³⁴</p> <p>Hillman BA, Tabrizi MN, Gauda EB, Carson KA and Aucott SW.</p> <p>2015</p>	Estudio observacional y cuantitativo	218 neonatos (media edad gestacional: 34,6) del Hospital Johns Hopkins 1 enfermera	La escala N-PASS en relación con los conocimientos enfermeros en la evaluación del dolor sin herramientas	Escala validada Cuestionario	Se realiza una evaluación de cada neonato con la N-PASS y un cuestionario subjetivo enfermero.	Datos indican que la N-PASS captura con precisión la evaluación de enfermería del dolor, la agitación y la sedación y es más eficaz que NIPS. La puntuación N-PASS proporciona una evaluación cuantitativa de la descripción de enfermería subjetiva (difícil de cuantificar).	La inscripción en una sola institución y cada niño una única evaluación.	La N-PASS es una herramienta clínicamente útil para la evaluación del dolor en comparación con los conocimientos subjetivos enfermeros. Se necesita evaluar más el dolor con esta escala.

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<i>Reducing pain from heel lances in neonates following education on oral sucrose</i> ³⁵ Shen M, El-Chaar G. 2015	Observacional y cuantitativo	25 neonatos de UCIN de Nueva York Personal enfermero y médico participan en el estudio	La calidad asistencial en el manejo del dolor mediante método no farmacológico Educación enfermera y médica mejora la asistencia a neonatos	N-PASS	Fase 1. Se mide el dolor ante la punción del talón antes, durante y después con N-PASS Fase 2. Educación de enfermeras y médicos Fase 3. Igual que fase 1	Se encontró un aumento del 84% en el uso de sacarosa post-educación (Fase 3), y lo más importante, una reducción del 11,2% en las puntuaciones de dolor en la prueba del talón. Cuatro recién nacidos que no recibieron sacarosa en la Fase 3 tenían puntuaciones de dolor más altas durante punción del talón de los que lo hicieron.	N-PASS es un sistema de evaluación de dolor validado; pero puede existir un componente de variación entre observadores.	Sacarosa se ha demostrado para reducir el dolor de la punción del talón todavía estaba infrutilizada en nuestra institución. Es necesario promover la educación enfermera en métodos de alivio.
<i>Perceptions of Health Professionals on Pain in Extremely Low Gestational Age (ELGA) Infants</i> ²⁵ Gibbins S, Stevens B, Yamada J, Pillai Riddell R, Mcgrath P, Asztalos E, O'Brien K, Beyene J, McNamara P, Johnston C. 2015	Estudio mixto cuantitativo y cualitativo	12-16 enfermeras (de 4 UCIN de Canadá) Total de 58 participantes	Forma de evaluar el dolor por parte del personal enfermero	Entrevista individual y grupal	Componente cuantitativo: Se les realizó 3 preguntas (escala Likert 1-4): 1.Describir su capacidad para tratar; 2. Evaluar el dolor; 3. Clasificar la importancia de la gestión del dolor en relación con otros aspectos. Componente cualitativo. Entrevista: (a) Indicadores de dolor. (b) Atributos del lactante y del cuidador (c) Evaluación del dolor (d) Gestión del dolor.	Que los ELGA sean más sutiles a procedimientos dolorosos que los RN a término, creó incertidumbre en la identificación de dolor en esta población. La mayoría de las enfermeras describió dificultad para diferenciar entre el dolor y la agitación, el 28% reportó una ligera o ninguna confianza en su capacidad para controlar el dolor en los bebés ELGA. Hubo respuestas similares acerca de la evaluación del dolor.	Tamaño pequeño de la muestra	Las experiencias de los profesionales hacen hincapié en la variabilidad de respuestas ante el dolor y la complejidad para evaluarlo. Necesidad de más investigaciones sobre las respuestas de estos bebés y así poder ampliar los conocimientos enfermeros sobre el tema.

Título y autores del estudio consultado	Tipo de estudio	Muestra y características de la muestra/ tipo de participantes	Focos/aspectos estudiados	Instrumento utilizado	Breve descripción de los programas de intervención	Resumen de Resultados	Limitaciones del estudio	Perspectivas futuras/estudios que convendría hacer para superar las limitaciones
<p><i>Evaluación de los conocimientos y de la aplicación de la tetanalgesia en una unidad de neonatología</i>³⁶</p> <p>Casado Gómez C, Pazos Seoane L, Pavón de la Maya MJ, López Jiménez L, Escobedo Mesas E; Bernal Herrera P.</p> <p>2015</p>	Estudio observacional, transversal y descriptivo	Son profesionales de la salud (47.06% enfermeras, 11,76 residentes de enfermería pediátrica, 1,96 estudiantes de enfermería, el 21,57 auxiliares de enfermería, 3,92 las matronas, 3,92 residentes de matrona y 5,88 residentes pediátricos) de distintas disciplinas que trabajan o está actualmente en la UCIN de la universitario Hospital Virgen del Rocío (Sevilla).	<p>El conocimiento de los profesionales sanitarios sobre la “tetanalgesia”</p> <p>Analizar las causas de su falta de implantación durante los procedimientos dolorosos realizados en el neonato hospitalizado</p>	Cuestionario	<p>El cuestionario había cuatro secciones.</p> <p>1. El perfil de los profesionales de la salud.</p> <p>2.10 preguntas cerradas (Sí, no, no sé), incluyendo preguntas falsas (3) y verdadero (7) que nos permitió evaluar el profesional que sabe</p> <p>3. La aplicabilidad: se juzga si se realiza o no la “tetanalgesia”. En el caso de ser negativa la respuesta hay una lista de razones para justificar el incumplimiento de esta</p> <p>4. Entrenamiento si es necesario o no de formación sobre el tema, si hay entrenamiento y si estarían interesados en asistir.</p>	<p>Sólo el 45% conoce el concepto de “tetanalgesia”.</p> <p>50 de las enfermeras saben el concepto, 27 de auxiliares de enfermería, 33 de los residentes de Pediatría. Las matronas involucradas no entienden el concepto como los residentes. Todos los residentes de enfermería pediátrica y estudiantes de enfermería conocían el concepto de “tetanalgesia”.</p>	<p>Las causas principales de la no aplicabilidad fueron la falta de consenso de los profesionales (55,56%) y la falta de tiempo (38,89%), factores relacionados con el trabajo de equipo y con las condiciones de trabajo.</p>	<p>Tenemos que hacer llegar a todos los profesionales de salud que la “tetanalgesia” resulta ser un método inocuo, fácil y económico que nos ayudará a lograr este bienestar para el niño y la familia, especialmente la madre. Se debe fomentar más la investigación para mejorar el presente y resolver las limitaciones que puedan existir en cualquier unidad de trabajo para su implementación.</p>