



## ORIGINALES

### **Dolor del recién nacido expuesto a procedimientos de enfermería en la unidad de neonatología de un hospital clínico chileno**

Pain in the newborn in a neonatology unit of a clinical chilean hospital

Daniela San Martín <sup>1</sup>  
Sandra Valenzuela <sup>2</sup>  
Julia Huaiquian <sup>2</sup>  
Luis Luengo <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Magister de Enfermería. Profesor Facultad de Enfermería. Universidad de Concepción. Chile.

<sup>2</sup> Doctora en Enfermería. Profesor Titular Facultad de Enfermería, Universidad de Concepción. Chile.

<sup>3</sup> Magister en Estadística aplicada. Profesor Facultad de Enfermería, Universidad de Concepción. Chile.

E-mail: [dsanmart1@hotmail.com](mailto:dsanmart1@hotmail.com)

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.4.263211>

Recibido: 10/08/2016

Aceptado: 13/09/2016

#### **RESUMEN:**

El **objetivo** de este estudio fue valorar la intensidad del dolor en los recién nacidos frente a procedimientos de enfermería, que les fueron realizados con ocasión de los cuidados y tratamiento. Se sustentó desde la visión humanista del cuidado de Jean Watson.

**Metodología:** Estudio descriptivo-correlacional, de corte transversal, cuya población estuvo constituida por recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Neonatología del Hospital Clínico Herminia Martín de Chillán, en el período de junio a septiembre del año 2015. Para Valorar el dolor se aplicó la escala de valoración del dolor de Susan Givens Bell y un cuestionario semiestructurado de variables sociodemográficas.

**Resultados:** La muestra estuvo conformada por 52 Recién Nacidos en un porcentaje igual de hombres y mujeres. El mayor número de procedimientos realizados fueron instalación de sonda orogástrica, punción venosa y arterial, siendo esta última la causante de dolor moderado en el R.N. El nivel de dolor presentado por la muestra, fue en un 42,3% dolor intenso, el 23,1% dolor moderado y en un 34,6 % no presentó dolor. El Instrumento presentó una confiabilidad con un alfa de Crombach de 0,802.

**Conclusiones:** Los prematuros menores de 37 semanas sintieron mayor dolor que los RN de término. El peso de nacimiento se observó que a mayor peso mayor es el dolor. El APGAR de nacimiento en el estudio se observó que hay una relación directa, pero débil, que a mayor APGAR al nacer, mayor es dolor.

:

**Palabras clave:** Recién nacido; prematuro; dolor; cuidados neonatales

## **ABSTRACT:**

This study was **aimed** to assess the intensity of pain in newborns against nursing treatments, which were performed during care and treatment. This was sustained from the humanist view of Jean Watson.

**Method:** A cross-sectional descriptive-correlational study, whose population consisted of newborns hospitalized at the Neonatology Unit of the Hermina Martín Clinical Hospital of Chillán, Chile, in the period between June and September, 2015. In order to assess pain, Susan Givens Bell Assessment Scale was applied, as well as a semi-structured Questionnaire of sociodemographic variables.

**Results:** The sample consisted of 52 newborns in an equal percentage of men and women. The greatest number of procedures was the nasogastric tube insertion, venipuncture and arterial puncture, being the latter the cause of moderate pain in newborns. The level of pain presented by the sample was 42.3% intense pain, 23.1% moderate pain and in 34.6% no pain was presented. The instrument presented reliability with a Cronbach's alpha of 0.802.

**Conclusions:** Premature infants under 37 weeks felt greater pain than full-term newborns. Regarding Barth weight, it was observed that the greater the weight, the greater the pain. Birth APGAR in the study indicated that there is a direct but weak relation and the higher APGAR at birth, the greater the pain.

**Keywords:** Newborn; premature; pain; neonatal care

## **INTRODUCCIÓN**

El aumento en la supervivencia de los recién nacidos prematuros (RNPT), se debe al avance tecnológico que se ha inyectado a las unidades de neonatología y que van de la mano con la mayor demanda de cuidados de enfermería especializados. Estos avances han incrementado la cantidad de procedimientos que se deben proporcionar a los recién nacidos prematuros para que se desarrollen, maduren y sobrevivan lo que hace que desde su nacimiento estén altamente instrumentalizados<sup>1</sup>

La práctica de enfermería en esta área de cuidados especializados no está exenta de cuidados causantes de dolor<sup>2</sup>, necesarios para aumentar la sobrevivencia<sup>3</sup> de este neonato con alto riesgo de sufrir complicaciones como: distrés respiratorio, hipoglicemia, alteraciones en la termorregulación, ductus arterioso persistente, enterocolitis necrotizante, hemorragia intracraneana, entre otras<sup>4,5,6</sup>.

Hace más de una década se pensaba que existía incapacidad del niño para verbalizar sus sentimientos y su dolor era sinónimo de incapacidad para expresarlo y recordarlo<sup>7</sup>. Actualmente gracias a las investigaciones realizadas sobre el desarrollo fetal y el comportamiento del recién nacido, se demuestra que los neonatos sienten dolor que muchas veces es causado por la manipulación y los procedimientos realizados por el equipo de salud<sup>8</sup>.

El prematuro es neurológicamente inmaduro, presenta dificultad para adaptarse al medio ambiente invasivo de La Unidad Neonatal que se presenta, con luz brillante, gran nivel de ruido y donde es sometido a cuantiosas intervenciones médicas y de enfermería que le producen dolor y estrés constante. Sumado a lo anterior los cambios fisiológicos y metabólicos que experimenta el neonato, se acumulan el dolor y el estrés causando una baja regulación de los receptores de la corticosterona en el hipocampo, que puede afectar a la regulación endocrina de estos niños, volviéndose más sensibles en etapas posteriores<sup>9</sup>.

Existen nuevas vertientes de investigación que mencionan cambios morfológicos y funcionales en el cerebro de niños que fueron prematuros y que experimentaron dolor. Estos cambios los hacen ser más susceptibles a deficiencias de atención,

cognoscitivas y de aprendizaje, en trastornos como depresión, baja tolerancia al dolor y aún a procesos de “Apoptosis Prematura” a nivel neuronal (proceso ordenado de la muerte de una célula ante estímulos extra o intracelulares). Se sugiere que esto es secundario a estimulación nociceptiva, a estrés constante y a la presencia de neurotransmisores sobre estructuras que se encuentran en pleno desarrollo<sup>10</sup>.

Algunos estudios han demostrado que los recién nacidos sienten dolor entre moderado a intenso cuando se ven enfrentados a un procedimiento de enfermería para su cuidado. En Chile en el año 2010 se demostró en un estudio que el 40,2 % de la muestra presentó dolor moderado y un 15,2% dolor intenso<sup>11</sup>, al igual que otros autores que valoraron el dolor en los recién nacidos concluyeron que el neonato es capaz de percibir dolor moderado e intenso en los distintos procedimientos<sup>12</sup>. En otro estudio se concluyó, que los procedimientos que mayor dolor causaron, se encontraron la punción lumbar, instalación de catéter percutáneo en el 100% de los RN y la toma de glicemia capilar en un 69,2% de ellos<sup>13</sup>.

Se han diseñado diversas estrategias no farmacológicas para el manejo del dolor en los neonatos, que han demostrado ser efectivas. Entre las estrategias probadas con mayor frecuencia se encuentra el uso de las soluciones concentradas de glucosa/sacarosa y succión no nutritiva<sup>14-17</sup>

Es importante y necesario reflexionar en la necesidad de valorar el dolor neonatal por parte de la enfermera como también se realiza en otras instancias de atención hospitalaria en pacientes adultos. La implementación de un registro de valoración del dolor neonatal puede ayudar a mejorar y a unificar criterios en la valoración que cada profesional aplica a la hora de realizar un procedimiento doloroso en este tipo de pacientes. El no valorar y no controlar el dolor en el neonato puede desencadenar consecuencias negativas para la salud a corto y a largo plazo, entre las que se destacan: problemas conductuales, del aprendizaje, alteraciones hormonales, entre otras<sup>18</sup>, es por ello que las recomendaciones actuales es que se debe considerar al dolor como el quinto signo vital a valorar en la atención integral y holística a los recién nacidos y a su familia<sup>19</sup>.

Es por lo anteriormente planteado, que surge la pregunta ¿cuál es el nivel de dolor en los recién nacidos expuestos a procedimientos de enfermería en la unidad de neonatología del Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán?

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo-correlacional, de corte transversal. La muestra de estudio fue conformada por Recién Nacidos (RN), hospitalizados en la Unidad de Neonatología, del Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán, entre los meses de junio a septiembre del 2015. Como criterios de inclusión fueron RN hospitalizados en la Unidad de Neonatología del Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán, con consentimiento libre e informado del tutor para participar en esta investigación. Y los de exclusión fueron recién nacidos que estén utilizando algún tipo de analgésico farmacológico constante, con defectos del tubo neuronal (disrrafias), con sedación, sin autorización de tutor.

## **Variables**

Las variables independientes que se consideraron fueron: edad Gestacional; peso de nacimiento; APGAR al nacer; Lactancia materna exclusiva. Como variable dependiente el nivel de dolor.

## **Instrumento**

Se utilizó un instrumento que está conformado por 2 partes: un cuestionario semiestructurado que recoge información Biosociodemográfica del recién nacido (edad gestacional, sexo, Apgar, peso de nacimiento, lactancia materna exclusiva). Y por el instrumento "Neonatal Pain Assessment Scale de Givens. Este instrumento permite valorar la intensidad del dolor a través de cambios en los parámetros conductuales y fisiológicos, que evidencia de manera objetiva y cuantificable el dolor y su intensidad ante procedimientos de enfermería que son dolorosos para el RN.

Cabe destacar que se utilizó consentimiento informado revisado y autorizado por el Comité de Ética Hospital Clínico Herminda Martín y el Comité de Ética de la Universidad de Concepción, a la vez se solicitó autorización a Enfermera supervisora y Director de dicho Hospital como también, la colaboración de las enfermeras clínicas de la Unidad de Neonatología de dicho Hospital para la realización del estudio.

## **Procesamiento y análisis de los datos**

Se comenzó con análisis descriptivo univariado de las variables contextuales y personales (Factores moderadores) a través de tablas de frecuencia, mediada de resumen y gráficos pertinentes, según el tipo de variables. También se realizó un análisis completo de la variable principal, tanto del valor global como análisis de cada ítem (considerándola en su valor original cuantitativo como en su categorización propuesta por la autora de este estudio) en cuanto a la fiabilidad de la escala se estudió su consistencia interna a través del Alfa de Cronbach. Luego se procedió con estadística bivariada entre la variable principal y las variables personales y contextuales. Para comparar medias se utilizó la prueba t y ANOVA, para analizar asociación entre variables cuantitativas se utilizó coeficiente de correlación lineal de Person. En los casos que no se cumplieron los supuestos, se utilizaron las pruebas no paramétricas correspondientes (Mann Whitney, kruskal Wallis, Coeficiente de Correlación de Spearman). Los contrastes se consideraron significativos al 5%, para el análisis se utilizó el software estadístico INFOSTAT y SPSS 17.0.

## **RESULTADOS**

El perfil de la muestra de estudio tuvo una distribución numérica de 52 recién nacidos prematuros, de pretérmino y término con igualdad de proporción de hombres y mujeres. De los 52 RN ingresados al estudio, el mayor porcentaje no recibe lactancia materna exclusiva correspondiendo al 76,9% del total de la muestra y en un menor porcentaje del 23,1% de los recién nacidos recibió lactancia materna exclusiva. La muestra durante su hospitalización se enfrentaron a distintos procedimientos de enfermería de los cuales destacan la punción arterial con un 32,7% de las intervenciones, seguida de instalación de sonda orogástrica (26,9%) y punción venosa (23,1%); las intervenciones de enfermería que menos se realizaron fueron aspiración de secreciones (9,6%) seguido de la toma de PKU y TSH (7,7%) sumando en total 17,3% de las intervenciones de enfermería.

Las características sociodemográficas de los participantes se muestran en la tabla I.

**Tabla I.** Distribución según sexo, edad gestacional y peso de nacimiento, de los recién nacidos ingresados a la Unidad de Neonatología del Hospital Clínico Herminda Martín, año 2015.

Variable	N°	Porcentaje
<b>Sexo</b>		
Masculino	26	50
Femenino	26	50
<b>Edad Gestacional</b>		
Menor a 32 semanas	32	61,5
De 33 a 37 semanas	10	19,2
Mayores a 38	10	19,2
<b>Peso de Nacimiento</b>		
Entre 800 a 1000 grs	4	7,7
Entre 1000 a 2000 grs	35	67,3
Entre 2000 a 3000 grs	6	11,5
Mayor a 3000 gramos	7	13,5

Fuente: propia

El nivel de dolor manifestado por los RN frente a procedimientos dolorosos en la Unidad de Neonatología, reflejó que de los 52 recién nacidos un 65,4 % presentó dolor moderado a intenso frente a los procedimientos de enfermería y un porcentaje menor de 34,6% no presentó dolor. La variable dolor según edad gestacional mostró, que el dolor promedio según edad gestacional es mayor en los recién nacidos entre 33 a 37 semanas con un promedio de 9,2, en mayores de 37 semanas el promedio es de 8,5 y en los recién nacidos prematuros extremos menores de 32 semanas el promedio obtenido fue de 7,4.

En la tabla II se resumen los resultados de la variable dolor según tipo de procedimiento.

**Tabla II.** Distribución del Dolor según tipo de procedimiento, en recién nacidos expuestos a procedimientos de enfermería en la Unidad de Neonatología del Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán, año 2015

Variable Tipo de procedimiento	N	Media	D.E.	Mediana	Mín	Máx	P
PKU Y TSH	4	4,5	2,6	4	2	8	0,0035
Sonda Orogástrica	14	4,6	3,8	3,5	0	14	
Punción Venosa	12	8,7	4,9	8,5	2	18	
Punción Arterial	17	9,5	4,8	10	1	16	
Aspiración De Secreciones	5	12,8	5,1	15	4	16	

Fuente: propia

El análisis de los cambios conductuales en los recién nacidos estudiados se vio que el mayor porcentaje en 78.8% tuvo alteraciones en el llanto y en los cambios fisiológicos los más alterados fueron frecuencia cardiaca en un 57,7 5 y presión arterial en un 40,4%.

En relación a la determinación de la validez y confiabilidad del instrumento aplicado de Susan Givens Bell, se estudió la escala con los 10 ítem que la conforman dando un alfa de Cronbach de 0,802 dando altamente confiable el instrumento aplicado.

## DISCUSIÓN

El nivel de dolor en el recién nacido puede ser medido por diferentes escalas existentes que han sido validadas, en este estudio se utilizó la escala de Susan Givens Bell, que es válida y confiable, fue utilizada y validada en Chile en un estudio en el año 2010<sup>11</sup>. Se valoró el dolor en los RN hospitalizados en una Unidad Neonatal, ese estudio concluyó que estos niños sentían un dolor intenso en un 15,2% y 40,2 % un dolor moderado frente a procedimiento, a diferencia del presente estudio donde los RN presentaron un dolor moderado en un 23,1% y un dolor intenso en un 42,3%. En un estudio realizado en Colombia en una Unidad Cardio Infantil Neonatal<sup>20</sup> los RN presentaron dolor intenso en un 95,3%, se puede colegir que los procedimientos fueron diferentes al medir el dolor en el neonato, ya que en esta investigación se valoró el dolor en procedimientos de punción venosa y arterial, aspiración de secreciones e instalación de sonda orogástrica, en cambio en la Unidad Cardio Infantil de Colombia fue solo punción arterio venosa y de talón, cabe destacar que el nivel de dolor promedio por punción arterial fue 9,5 puntos y venosa un promedio de 8,7 que lo categoriza como dolor moderado a intenso, mayor a otros procedimientos. En el presente estudio el mayor promedio de dolor fue la aspiración de secreciones, pero se debe mencionar que el tamaño de la muestra fue muy pequeño para compararlo con el de punción arteriovenosa, sesgo que debe reconocerse. Para un futuro estudio se deberá considerar este resultado y así medir ambos procedimientos en muestras iguales. Dentro de los procedimientos que más se evaluaron en la muestra fueron punciones arteriovenosa e instalación de sonda orogástrica.

El estudio mostró que los RN prematuros sintieron mayor dolor que los RN de término, el dolor promedio para los de 33 a 37 semanas fue de 9,2 y en un 7,4 para los menores de 32 semanas de gestación, lo cual confirma que efectivamente la edad gestacional influye en el dolor que puedan percibir frente a ciertos procedimientos. Se debe tener presente que la mayor población hospitalizada en las Unidades Neonatales, y que requieren más procedimientos diarios causantes de dolor, son los prematuros extremos, debido a su inmadurez y gravedad deben ser sometidos a más de un procedimiento doloroso al día, es importante destacar que al ser prematuros extremos tienen mayor tiempo de hospitalización y más riesgo de sufrir complicaciones derivadas de la exposición permanente al dolor. El sexo en la investigación realizada muestra mayor promedio de dolor en los hombres, teniendo una puntuación máxima de 18 puntos del instrumento aplicado, pero hay pocos estudios que comprueben que el sexo influya en la percepción del dolor en el neonato, por lo cual se debería investigar más esta variable en estudios futuros. En cuanto a la variable peso de nacimiento en el estudio se observó que a mayor peso mayor es dolor.

En relación al APGAR de nacimiento en el presente estudio se observó que hay una relación directa, pero débil, que a mayor APGAR, mayor es el dolor, similar a un estudio realizado por otros investigadores<sup>21</sup> quienes demostraron que los valores más altos de APGAR contribuyeron significativamente para elevar los puntajes relativos a la expresión facial de dolor. Otra investigación realizada en Brasil<sup>16</sup> donde se aplicaron métodos no farmacológicos para tratar el dolor, como la música y el uso de glucosa oral, se observó que a mayor APGAR mayor es el dolor que perciben los recién

nacidos, que puede tener relación con el mejor estado neurológico que tiene el RN con mayor puntaje de APGAR al nacer.

Los procedimientos de enfermería evaluados con mayor frecuencia a recién nacidos en este estudio fueron la punción arteriovenosa en un 63,5% y en menor porcentaje la aspiración de secreciones con un 9,6% que guarda relación con los exámenes que por protocolo se les deben tomar a los recién nacidos prematuros, estos resultados son similares al estudio realizado por Velásquez Gómez y colaboradores<sup>22</sup> donde los mayores procedimientos fueron la venopunción en un 71% y la instalación de sonda orogástrica en un 8% en comparación con este estudio, que fue en un 23,1 % la instalación de sonda orogástrica. El procedimiento al cual se puede considerar como el menor causante de dolor en neonatos en el presente estudio, documentado de la misma manera en otras investigaciones, es la instalación de sonda orogástrica, donde se obtuvieron resultados con puntaje cero y con un promedio de dolor de 4,6 en la escala de dolor aplicada, lo que clasifica sin dolor para este procedimiento.

En Colombia en el 2007<sup>20</sup> se realizó valoración del dolor en neonatos utilizando la misma escala de Susan Given Bell y se comprobó alteraciones en los signos vitales como frecuencia cardiaca, respiratoria, aumento de presión arterial y disminución en la saturación de oxígeno con una significancia estadística, que en comparación a este estudio, también hubo cambios en los signos fisiológicos teniendo mayor porcentaje en el aumento de la frecuencia cardiaca (57,7%) y presión arterial (40,4%) y en menor porcentaje la frecuencia respiratoria y sus características en un 26,9%. También se puede comparar con el estudio hecho en Chile en el año 2010 donde se observó que los parámetros fisiológicos con mayor porcentaje alterados fueron la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria. Los signos conductuales también se observaron alterados y los mayores porcentajes obtenidos fueron el llanto (78,8%) y la expresión facial de dolor (67,3%) que se puede comparar con los resultados obtenidos en el estudio realizado por Sawires y colaboradores<sup>23</sup> que consideraron al llanto como lo más característico para reconocer el dolor en los neonatos, por parte de los profesionales de enfermería.

Al considerar los aspectos teóricos que fueron analizados de Watson, con su teoría del cuidado humanizado, en uno de sus factores de cuidado que poseen un componente fenomenológico, hace hincapié la asistencia en la gratificación de las necesidades humanas en donde la enfermera reconoce las necesidades biofísicas, psicofísicas, psicosociales e interpersonales de ella misma y del paciente que tienen que satisfacer sus necesidades de menor rango antes de intentar cubrir las necesidades de rango superior. Y una de sus condiciones necesarias para el cuidado es que ella tenga conciencia y conocimiento de que alguien necesita cuidado porque es un ser indefenso que requiere cuidados especiales y más aún un recién nacido que no es capaz de expresar verbalmente su incomodidad, dolor o alguna necesidad que tenga alterada, sino que la enfermera es la encargada de interpretar y conocer las necesidades de su paciente, es por esto la importancia que enfermeras de unidades neonatales, se capaciten en los cuidados que deben otorgar a los recién nacidos y sobre todo los prematuros extremos que más posibilidades de complicaciones pueden presentar.

Los neonatos, en su primera etapa de la vida, están sometidos a dolor de manera frecuente y prolongada es perjudicial para el sistema nervioso y puede provocar inestabilidad fisiológica, elevar la probabilidad de que ocurran alteraciones permanentes de la plasticidad del cerebro inmaduro, aumento de la vulnerabilidad del

premature a lesiones neurológicas como hemorragia intracraneana y ocasionar un funcionamiento alterado de la respuesta al dolor asociado a la disminución del umbral de este y a largo plazo problemas relacionados al déficit neurológico, alteraciones cognitivas y dificultad en el aprendizaje. Se ha demostrado en diversos estudios<sup>5-7</sup> que los métodos no farmacológicos reducen la intensidad del dolor como la succión no nutritiva, la musicoterapia, el contacto piel a piel con su madre, uso de dextrosa al 30%, entre otras alternativas que faciliten la humanización de los cuidados.

Watson destaca que la enfermera como personal de salud tiene la capacidad de reconocer las necesidades básicas y biofísicas que posee o están alteradas en el neonato para poder proporcionarle un cuidado holístico y basado en conocimientos científicos que la enfermera posee, por eso es de vital importancia que se capacite constantemente al personal de enfermería en relación al dolor del neonato de cómo valorarlo y tratarlo de la mejor manera y así evitar las complicaciones mediatas e inmediatas que pueda presentar nuestro recién nacido, debido a que cada día se trabaja por minimizar sus secuelas a futuro, pero con la demanda en la práctica clínica y la rutina diaria el profesional despersonaliza su atención al no considerar como quinto signo vital el dolor, considerando que estos pacientes no pueden manifestarlo verbalmente.

La enfermera debe trabajar para mantener en las unidades neonatales un ambiente de cuidado, permitiendo que el neonato se desarrolle y crezca de la mejor manera disminuyendo las posibilidades de secuelas, por lo cual el ambiente que debe mantener será lo más tranquilo, lo más armónico posible, intentando aliviar lo que implica la separación del útero materno, por lo cual es importante a la hora de practicar los cuidados integrar lo que la teoría de Watson dice; la enfermera debe ir más allá de los procedimientos, tareas y técnicas, debe aplicar los factores del cuidado, ser capaz de interactuar, conectarse a un nivel espiritual transpersonal a través de los movimientos, gestos, expresiones, sonidos que a la hora de evaluar el dolor estos son importantes para la enfermera, ya que así puede presenciar en forma más objetiva el dolor en nuestros neonatos. La enfermera debe colaborar en disminuir el dolor una vez presentado a través de los cariños, de la música, el contacto piel a piel con su madre aplicando los diferentes métodos no farmacológicos para aliviarlo.

## CONCLUSIONES

- La aplicación de la Escala de valoración de dolor de Susan Given Bell en los recién nacidos de la Unidad de Neonatología del Hospital Clínico Herminda Martín pudo realizarse a pesar de que hubo obstáculos asociados a la presencia de profesionales que pueden no gustar que sean observados directamente durante la realización de sus procedimientos.
- La escala utilizada, de S. Givens es práctica, objetiva, fácil de entender y permite valoración rápida del dolor por parte de la enfermera.
- 
- Del total de la muestra el mayor porcentaje fueron recién nacidos prematuros extremos menores de 32 semanas de gestación y con un peso de nacimiento entre 1000 y 2000 gramos en un 67,5 %. La mayor cantidad de la muestra no recibió lactancia materna exclusiva, lo que se puede concluir que está asociado al mayor número de recién nacidos con más días en incubadora.

- Los recién nacidos del estudio que mayor dolor presentaron fueron los recién nacidos prematuros menores de 37 semanas en conjunto con los prematuros extremos menores de 32 semanas de gestación. Esto tiene una relevancia en lo que puede generar para el recién nacido prematuro, secuelas a corto plazo como la hemorragia intracraneana, apneas, aumento del consumo de oxígeno y de la liberación de catecolaminas, como también el aumento de la presión sanguínea<sup>24,25,26</sup>, y a la largo plazo lo hace más propensos a déficit atencional, alteraciones cognitivas y del aprendizaje, al igual que la baja tolerancia al dolor<sup>1,26</sup>. Este resultado de la presente investigación es relevante para motivar la valoración del dolor en estos servicios especializados considerando la importancia en las secuelas que pueden significar para el niño. También es un aspecto del cuidado humanizado, que destaca Watson, a tener en consideración, pues, hay que resguardar a los RN en su vulnerabilidad a través de un cuidado conciente, crítico-reflexivo y transpersonal.
- En relación al Apgar de nacimiento se puede ver que a mayor Apgar mayor dolor es el que perciben que puede ser por su condición neurológica que presenta el recién nacido, lo cual requiere de mayor investigación para ser comprobado.
- En relación a los cambios conductuales y fisiológicos que evalúa la escala, en mayor porcentajes se vio que el llanto, la frecuencia cardíaca, seguido por la presión arterial son los que más se alteran en el recién nacido expuesto a procedimientos de enfermería durante el estudio.
- Los profesionales de enfermería deben trabajar en evitar o minimizar el dolor en los recién nacidos, favoreciendo las medidas no farmacológicas, como el chupete de entretención o la administración de glucosa oral y así poder evitar las complicaciones que se puedan generar en estos pacientes al percibir dolor.
- La aplicación de esta escala es una tarea en la valoración que responde no sólo a realizar un mejor cuidado neonatal, sino a responder a un cuidado humanizado como convoca la teórica J.Watson.

## REFERENCIAS

<sup>1</sup>López EN, Chova FC, Iglesias FG, Baldo MJM. Manejo del dolor en el recién nacido. Asociación Española de Pediatría (AEP) [en línea]; 2008 (accesado 11 de junio 2014). Disponible en:<http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/49.pdf>

<sup>2</sup>Oliveira RM, Silva AVS, Silva LMSD, Silva APAD, Chaves EMC, Bezerra SC. Implementação de medidas para o alívio da dor em neonatos pela equipe de enfermagem. *EscAnna Nery* [en línea]; 2011[ accesado 3 octubre del 2014.];15 ( 2) 277-283. Disponible en :<http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n2/v15n2a09>.

<sup>3</sup>Mena Nanning Patricia, Mühlhausen Muñoz Germán, Novoa Pizarro José M, Vivanco GiesenGuillermo . Guías nacionales de neonatologías Ministerio de salud Chile[en línea]. 2005 [accesado 3 octubre del 2014.]. Disponible en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2005\\_Guia%20Nacional%20de%20neonatalogia.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2005_Guia%20Nacional%20de%20neonatalogia.pdf).

<sup>4</sup>Miranda M. Nacimientos prematuros en Chile aumentan en tres mil casos durante una década [en línea]. La tercera. 21 de julio de 2014. Actualidad Nacional. Pag 13.

(accesado 9 de octubre del 2014). Disponible en: <http://www.latercera.com/noticia/nacional/2014/07/680-587643-9-nacimientos-prematuros-en-chile-aumentan-en-tres-mil-casos-durante-una-decada>.

<sup>5</sup>Sellán Soto M°, DiazMartinez L, VasquezSellánA. Valoración del dolor y aplicación de intervenciones terapéuticas enfermeras en paciente neonatal y pediátrico, en contextos asistenciales hospitalarios. Revista cubana de enfermería [en línea]. 2012. (accesado 9 de octubre del 2014); 28 (2): 144-155. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192012000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000200010)

<sup>6</sup> Albarracín Cardenas A. Dolor: Historia, Morfofisiología, Evaluación y Costo. Rev Col Enf [en línea]. 2007 [accesado el 11 de octubre del 2014.]; 1 (2).

<sup>7</sup> Soriano Faura J, Analgesia no farmacológica: necesidad de implantar esta práctica en nuestra atención en los recién nacidos y lactantes ante procedimientos dolorosos. EvidPediatr [en línea]. 2010 (accesado 11 de octubre del 2014); 6 (72):1-3. Disponible en:

<http://www.evidenciasenpediatria.es/files/41-11057-RUTA/72ED.pdf>

<sup>8</sup>Cristina M, Dolores SM. Estrategias no farmacológicas en el alivio del dolor del recién nacido en procedimientos de enfermería. Rev Enfermería InstMex Seguro Soc [en línea]; 2008 [accesado 11 de octubre del 2014]; 16 (2): 83-85. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2008/eim082e.pdf>.

<sup>9</sup>Gallegos-Martínez, J., & Salazar-Juárez, M. Dolor en el neonato: Humanización del cuidado neonatal. Enfermería neurológica, México [en línea]; 2010 [accesado 13 de octubre del 2014]; 9 (1): 26-31.

<sup>10</sup>Hernández Hernández AR, Vázquez Solano EJ, Chávez A, Villa Guillén M, Villanueva García D, Murguía de Sierra T. Valoración y manejo del dolor en neonatos. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex [en línea]; 2004 [accesado 13 de octubre del 2014]; 61(2):164-173. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462004000200009&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462004000200009&lng=es)

<sup>11</sup>Rivas A, Rivas E, Bustos L. Validación de escala de valoración del dolor en recién nacidos en una unidad de neonatología. Cienc. Enferm [en línea]. 2012 Ago [accesado 2014 Oct 16]; 18( 2 ): 93-99. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532012000200010>

<sup>12</sup> Velásquez Gómez L, Moncada Díaz L, MCCarthy Vallejo N, Galdámez Fuentes R. "Intensidad de respuesta al dolor en neonatos sometidos a procedimientos médico-quirúrgicos menores". Tesis Guatemala 2011. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Disponible en:

[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8788.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8788.pdf)

<sup>13</sup>Steffen G, Olvera Gutiérrez A, Hernández Salas A, Díaz Torres B. Valoración del dolor en procedimientos realizados a neonatos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales [en línea]. (2011) [accesado 2015 octubre 9.]. Pediatría de México; 13(4): 145-150. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/conapeme/pm-2011/pm114c.pdf>.

<sup>14</sup>Betancourt-Fuentes, C. E., Espinosa-García, J. O., Aguilar-Herrera, S., García-Chacón, M. G., Martínez-González, M. C., & Piedra-Santos, M. D. Estrategias no farmacológicas en el alivio del dolor del recién nacido en procedimientos de

enfermería. *RevEnfermInstMex Seguro Soc[ en línea ]*. 2008 [ accesado mayo 17 2015]; 16 ( 2): 83-8. Disponible en:<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=18935>

<sup>15</sup>Giraldo Montoya I, Rodríguez Gázquez M, Mejía Cadavid , Quirós Jaramillo A. Efectividad del uso de la sucrosa en la prevención del dolor durante la punción venosa en neonatos. *Enfermería Clínica [ em línea ]*. 2009 [ acessado abril 28 2015] ; 19(5) : 267-274.Disponible en.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862109001387>

<sup>16</sup>Vera Maria, Leitão Cardoso Lucia, Martins Farias Leiliane, Martins de Melo Gleicia. Música y glucosa al 25 % en el alivio del dolor de los prematuros ensayo clínico aleatorio. *Rev. Latino-Am. Enfermagem [ en línea]*. Septiembre – octubre 2014 [ acessado febrero 7 2016]; 22(5):810-8. Disponible en.

[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/es\\_0104-1169-rlae-22-05-00810.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/es_0104-1169-rlae-22-05-00810.pdf)

<sup>17</sup>Antunes Joice Cristina Pereira, Nascimento Maria Aparecida de Luca. A sucção não nutritiva do recém-nascido prematuro como uma tecnologia de enfermagem. *Rev. bras. enferm. [en línea]*. 2013 Oct [cited 2015 Dec 28] ; 66( 5 ): 663-667. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034).

<sup>18</sup> Álvarez Echeverri T. El dolor en los neonatos. Enfoque diagnóstico y terapéutico. *IATREIA [en línea]*; 2000 [ accesado 13 de octubre del 2014];13. (4):246. Disponible en :

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/viewArticle/3784>.

<sup>19</sup>Eberhard F María Eliana, Mora D Ximena. Manejo del dolor en el paciente pediátrico. *Rev. chil. Pediatr[en línea]*;2004 May [accesado 13 de octubre 2014.]; 75(3): 277-279. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062004000300012](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062004000300012)

<sup>20</sup>Villamil Gonzalez A, Ríos Gutiérrez M, Bello Pacheco M, López Soto N, Pabón Sánchez I. Valoración del dolor neonatal: una experiencia clínica. *Aquichán [online]*. 2007. 7 (2).120-129. Disponible en:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-59972007000200002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972007000200002).

<sup>21</sup>Johnston CC, Stevens BJ. Experience in a neonatal intensive care unit affects pain response. *Pediatrics [En línea]*. 1996 [accesado agosto 14 2015];98(5):925-30. Dispoble en:

[http://pediatrics.aappublications.org/content/98/5/925?variant=short&sso=1&sso\\_redirect\\_count=1&nftstatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nftstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token](http://pediatrics.aappublications.org/content/98/5/925?variant=short&sso=1&sso_redirect_count=1&nftstatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nftstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token)

<sup>22</sup> Velásquez Gómez L, Moncada Díaz L, MCCarthy Vallejo N, Galdámez Fuentes R. “Intensidad de respuesta al dolor en neonatos sometidos a procedimientos médico-quirúrgicos menores”. Tesis Guatemala 2011. Universidad de San Carlos de Guatemala , Facultad de Ciencias Médicas. Disponible en :

[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8788.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8788.pdf)

<sup>23</sup>Sawires HK, Abd-El Meguid ME, Ishak MF, Abd-El Hady ME. Do term newborns respond similarly to different painful procedures?. *Iran J Pediatr [en línea]*; 2014 [accesado 2016 enero 22 ]; 24(6):679-84. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26019771>.

<sup>24</sup> Tamez R, Pantoja M. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal. 2º ed. Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana;2004:vol. 6.45-47.

<sup>25</sup> Fernández, M. Lardón. "Analgésia y sedación en pediatría". Boletín SPAO. 2011;5 (1): pag 14. disponible en:

<http://www.spao.es/documentos/boletines/pdf-boletin-seccion-17-secciones-41813.pdf>.

<sup>26</sup> Flores M. Neurofisiología del dolor en el feto y el recién nacido. Rev dol clin ter. 2003:vol.2.15-20. [citado 2016 enero 20 ].

<sup>27</sup> Pérez Villegas Ruth, Villalobos Alarcón Eva, Aguayo García Karen, Guerrero Faquiez Mónica. Valoración y estrategias no farmacológicas en el tratamiento del dolor neonatal. Rev cubana pediatr [revista en la internet]. 2006 sep [citado 2014 nov 06] ; 78(3): . disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0034-75312006000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-75312006000300008&lng=es).

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia