

Factores relacionados con lesiones cutáneas en recién nacidos hospitalizados en una Unidad de Cuidados Intensivos

Fatores relacionados a lesão de pele em recém-nascidos hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva

Factors Associated with Skin Injury in Hospitalized Newborns in Intensive Care Units

Ivaneliza Simionato de Assis¹ ; Carolina Tenfen¹ ; Helder Ferreira¹ 
Francieli Brito da Fonseca Soppa¹ ; Rosane Meire Munhak da Silva¹ 

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Foz do Iguaçu, PR, Brasil. ¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, PR, Brasil

RESUMEN

Objetivo: analizar los tipos de lesiones cutáneas que afectan los recién nacidos hospitalizados en unidad de cuidados intensivos neonatales y discutir los factores relacionados con las lesiones cutáneas. **Método:** estudio transversal, realizado en unidad de cuidados intensivos neonatales de Paraná, durante 12 meses. Datos obtenidos de las historias clínicas electrónicas y del seguimiento de las lesiones, según la Escala de Valoración de la Piel del Recién Nacido, analizados mediante la Prueba de Chi-cuadrado, Análisis de Varianza y Prueba de Tukey. **Resultados:** la incidencia de lesiones cutáneas fue del 25,40%, principalmente dermatitis perianal (39,29%), lesiones por presión y heridas quirúrgicas (ambas 16,96%), en recién nacidos varones, con peso al nacer >2.500g, edad gestacional 32-35 y >37 semanas, Apgar 7-10 y 30 días de hospitalización. Las lesiones por presión fueron comunes en los bebés prematuros, con un peso promedio de 1.517,89g. **Conclusión:** la dermatitis perianal fue la lesión más identificada, cuyos factores se relacionaron con sexo masculino, peso >2.501g, Apgar >7 y largo tiempo de internación. **Descriptor:** Enfermería Neonatal; Recién Nacido; Unidades de Cuidados Intensivos Neonatal; Piel; Heridas y Lesiones.

RESUMO

Objetivo: analisar os tipos de lesões de pele que acometem recém-nascidos hospitalizados em unidade de terapia intensiva neonatal e discutir os fatores relacionados às lesões de pele. **Método:** estudo transversal, realizado em unidade de terapia intensiva neonatal do Paraná, durante 12 meses. Dados obtidos em prontuários eletrônicos e acompanhamento das lesões, segundo a Escala de Condições de Pele do Recém-Nascido, analisados por Teste Qui-quadrado, Análise de Variância e Teste de Tukey. **Resultados:** a incidência de lesões de pele foi 25,40%, principalmente, dermatite perianal (39,29%), lesões por pressão e feridas operatórias (ambas 16,96%), entre recém-nascidos do sexo masculino, com peso ao nascer >2.500g, idade gestacional entre 32-35 e >37 semanas, Apgar entre 7-10 e 30 dias de hospitalização. Lesão por pressão foi frequente em prematuros, com peso médio 1.517,89g. **Conclusão:** dermatite perianal foi a lesão mais identificada, cujos fatores se relacionaram ao sexo masculino, peso >2.501g, Apgar >7 e longo período de hospitalização. **Descriptor:** Enfermagem Neonatal; Recém-nascido; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Pele; Ferimentos e Lesões.

ABSTRACT

Objective: to analyze types of skin injuries affecting newborns hospitalized in a neonatal intensive care unit and to discuss factors associated with these injuries. **Method:** cross-sectional study conducted in a neonatal intensive care unit in Paraná, Brazil, over 12 months. Data obtained from electronic medical records and by injuries monitoring, following the Newborn Skin Condition Scale, analyzed using Chi-square tests, Analysis of Variance (ANOVA), and Tukey's test. **Results:** the incidence of skin injuries was 25.40%; the most common were perianal dermatitis (39.29%), pressure injuries, and surgical wounds (both 16.96%). These injuries were more prevalent in male newborns with a birth weight of over 2,500 grams, gestational age between 32-35 weeks and over 37 weeks, Apgar score between 7-10, and hospitalization of 30 days. Pressure injuries were frequent in premature newborns, with a mean weight of 1,517.89 grams. **Conclusion:** perianal dermatitis was the most commonly identified injury, associated with factors such as male sex, birth weight over 2,501 grams, Apgar score above 7, and extended hospitalization. **Descriptors:** Neonatal Nursing; Infant, Newborn; Intensive Care Units, Neonatal; Skin; Wounds and Injuries.

INTRODUCCIÓN

Los recién nacidos prematuros y con bajo peso al nacer requieren cuidados hospitalarios intensivos para satisfacer sus necesidades de supervivencia. Por lo que es necesario realizar una serie de intervenciones, tanto invasivas como no invasivas. Sin embargo, estas intervenciones, aunque sean esenciales, pueden provocar complicaciones adversas, y las lesiones cutáneas son una gran preocupación que está frecuentemente asociada a la atención neonatal inicial¹.

Este trabajo fue realizado con el apoyo de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Brasil (UNIOESTE) y la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior - Brasil (CAPES) - Circular n° 029/2023-PPG-Salud Pública en la Región de Frontera, proceso n° 88887.928524/2023-00.

Autora de correspondencia: Ivaneliza Simionato de Assis. E-mail: ivaneliza.assis@hotmail.com

Editora en jefe: Cristiane Helena Gallasch; Editora Científica: Juliana Amaral Prata

Las principales causas de lesiones cutáneas en recién nacidos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) incluyen el posicionamiento prolongado en incubadoras o cunas, la fricción con dispositivos hospitalarios, la manipulación excesiva durante los procedimientos² y la presencia de otras condiciones clínicas, como ictericia neonatal o problemas respiratorios³. Estos factores, junto con la sensibilidad de la piel de los bebés prematuros, pueden predisponerlos al desarrollo de lesiones cutáneas, que van desde simples abrasiones hasta heridas graves⁴. Las lesiones cutáneas pueden aumentar el riesgo de infecciones, prolongar la estancia hospitalaria, interferir con la alimentación y el desarrollo adecuado del recién nacido, además de provocar cicatrices permanentes⁵.

Una investigación que abarcó 32 UCIN en Australia y Nueva Zelanda reveló que el 30% de las lesiones cutáneas estaban relacionadas con dispositivos o adhesivos hospitalarios, el 46% con abrasiones/fricción, el 55% con desgarros cutáneos perineales, el 47% con lesiones por presión (LP) y el 60% con dermatitis perianal⁶. En el estudio brasileño, el 48% de las lesiones cutáneas estaban relacionadas con el uso de equipos médico-hospitalarios, y las más frecuentes eran por dispositivos periféricos y las lesiones del tabique nasal⁷. Las prácticas preventivas de lesiones cutáneas recomendadas incluyen retirar lentamente los adhesivos con una gasa húmeda, inspeccionar periódicamente la piel en contacto con los dispositivos, rotar los sitios de monitoreo, cambiar frecuentemente la posición del cuerpo y reducir el uso de sustancias potencialmente tóxicas para la piel^{5,6,8}.

Para evaluar las condiciones de la piel de los recién nacidos se utilizan escalas, la Escala de Valoración de la Piel del Recién Nacido (*Neonatal Skin Risk Assessment Scale*, NSRAS) es una herramienta importante recomendada en la literatura actual^{1,4}. Además, para evaluar el riesgo de LP en pacientes hospitalizados existe la Escala Braden-QD^{1,9}, que se utiliza para recién nacidos a partir de los 21 días de edad. Ambos instrumentos son importantes para monitorear la piel de los recién nacidos, dado que pueden identificar tempranamente el riesgo de desarrollar lesiones graves⁹.

Cabe señalar que las lesiones cutáneas provocan malestar y dolor, son factores que generan estrés, dañan los aspectos sensoriales, afectivos, autonómicos y conductuales del recién nacido, y también afectan el desarrollo cerebral. Además, dado que el dolor se considera el quinto signo vital, los profesionales de la salud deben evaluarlo durante la atención¹⁰. Hay más de 40 instrumentos disponibles para evaluar el dolor en los recién nacidos, sin embargo, implementarlos en la práctica es un desafío. Por ejemplo, un estudio realizado en Varsovia que, analizó el uso de dos escalas de dolor, descubrió que tanto la *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) como la *Comfort-Behavior* se consideraron moderadamente buenas, pero que era necesario capacitar al equipo de enfermería de la UCIN para mejorar las competencias en el uso de escalas de dolor. Por lo tanto, se concluyó que el dolor aún es infraevaluado y infratratado¹¹.

Por lo tanto, es importante que los profesionales de la salud, especialmente el equipo de enfermería que incluye auxiliares, técnicos y enfermeros, sean conscientes de la importancia de identificar los factores que desencadenan las lesiones cutáneas en los recién nacidos, así como también de las prácticas que ayudan a mantener la integridad de la piel, dado que es necesario minimizar las complicaciones a corto y largo plazo. Por consiguiente, surge la siguiente pregunta orientadora: ¿qué factores se relacionan con la aparición de lesiones cutáneas en recién nacidos hospitalizados? Con este propósito, el presente estudio tuvo como objetivo: analizar los tipos de lesiones cutáneas que afectan a los recién nacidos hospitalizados en UCIN y discutir los factores relacionados con las lesiones cutáneas.

MÉTODO

Se trata de un estudio transversal, prospectivo y cuantitativo, realizado en la UCIN de un hospital universitario del Oeste de Paraná, Brasil. Este sector cuenta con diez camas dedicadas a la atención de recién nacidos gravemente enfermos, provenientes del centro obstétrico, la unidad de cuidados intermedios neonatales y las unidades de atención de emergencia del municipio y la región (Décima Regional de Salud, que cubre 25 municipios)¹². El hospital es considerado un referente regional en atención neonatal de alta complejidad que recibe casos de toda la región, lo que permite contar con una muestra variada y representativa de recién nacidos con diferentes perfiles clínicos.

Se adoptaron los siguientes criterios de inclusión: recién nacidos hospitalizados en la UCIN, independientemente de la edad gestacional y del diagnóstico de internación, siempre que presentaran en algún momento un puntaje mayor a 4 en la NSRAS. Y los criterios de exclusión fueron: recién nacidos derivados a la UCIN de otra institución antes de finalizar el tratamiento de la lesión cutánea, ya que esto impediría monitorear la evolución de la lesión, y recién nacidos que continuaron hospitalizados después del período de recolección de datos. La muestra final constó de 74 historias clínicas de recién nacidos, seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, los participantes fueron seleccionados de forma no aleatoria.

La recolección de datos se realizó a lo largo de un año, comenzó en septiembre de 2022 y finalizó en agosto de 2023, mediante un instrumento estructurado desarrollado por una investigadora especialista en enfermería neonatal y un residente de enfermería, que posteriormente fue revisado por dos enfermeras de la unidad neonatal. Luego de cinco pruebas piloto, se comprobó que no era necesarios hacer ajustes, por lo que el instrumento fue incluido en la investigación.

Las variables dependientes fueron los tipos de lesiones identificadas, mientras que las variables independientes que conformaron el instrumento se organizaron en: datos de nacimiento (sexo, peso al nacer, edad gestacional y puntaje de Apgar en el 1° y 5° minuto); y características clínicas e intervenciones (uso de antibióticos, prueba de hemoglobina, nutrición parenteral total, fototerapia, tiempo de internación, puntaje de la NIPS, NSRAS y tiempo de curación).

Los datos se organizaron en hojas de cálculo de *Microsoft Excel*® y se analizaron mediante el *software XLStat2014*®. Inicialmente se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de las variables de interés. Para investigar posibles asociaciones entre variables categóricas se realizó la prueba de Chi-cuadrado, con un nivel de significación del 5%. Además, para analizar variables continuas y comparar medias entre diferentes grupos se utilizó la Prueba de Tukey después de realizar el Análisis de Varianza (ANOVA), también con un nivel de significación del 5%.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución educativa, según dictamen n° 5.656.829/2022 y cumplió con la Resolución 466/2012 del Consejo Nacional de Salud, que regula las investigaciones con seres humanos. Luego de explicarles a los padres responsables del recién nacido los objetivos de la investigación, se les solicitó su consentimiento, los mismos firmaron dos copias del Formulario de Consentimiento Libre e Informado. El anonimato de la información se garantizó codificando las historias clínicas de los recién nacidos participantes.

RESULTADOS

Los resultados muestran que, de los 291 recién nacidos hospitalizados durante el período de análisis, 74 (25,4%) desarrollaron lesiones cutáneas y el 59,4% más de una lesión, el promedio de días de internación fue 37. En total se identificaron 112 lesiones cutáneas, de las cuales: 44 (39,29%) eran dermatitis; 19 (16,96%) LP; 19 (16,96%) herida quirúrgica (HQ); y 30 (26,79%) otro tipo de lesiones, como ampollas, infiltraciones, abrasiones, ulceraciones, entre otras.

En cuanto a los sitios afectados por las lesiones cutáneas en los recién nacidos: 35 (31,25%) se localizaron en la región perianal; 13 (11,61%) en la cabeza; 12 (10,71%) en el tabique nasal; 11 (9,82%) en el abdomen; 8 (7,14%) en el tórax; 7 (6,25%) en miembros superiores; 7 (6,25%) en miembros inferiores; y 19 (16,96%) en otras regiones del cuerpo.

La Tabla 1 presenta las características del nacimiento de los recién nacidos afectados por lesiones cutáneas.

Tabla 1: Perfil de los recién nacidos según las características al nacer (n=74). Cascavel, PR, Brasil, 2023.

Características	Dermatitis	f(%)	HQ*	f(%)	LP**	f(%)	Otras	f(%)
Sexo								
Femenino	19	43,2	6	28,6	12	63,2	11	36,7
Masculino	25	56,8	15	71,4	7	36,8	19	63,3
p-valor	0,4510		0,8909		0,3588		0,2012	
Peso al nacer (gramos)								
<1.000	7	15,9	0	0,0	6	31,6	5	16,7
>1.001 y <1.500	5	11,4	4	19,0	5	26,3	12	40,0
>1.501 y <2.500	14	31,8	7	33,3	6	31,6	8	26,7
>2.501	18	40,9	10	47,6	2	10,5	5	16,7
p-valor	0,0186		0,2765		***		0,2214	
Edad gestacional (semanas)								
≤28	8	18,2	0	0,0	5	26,3	13	43,3
≥29 y <32	2	4,5	0	0,0	7	36,8	1	3,3
≥32 y <35	13	29,5	6	28,6	3	15,8	9	30,0
≥35 y <37	8	18,2	8	38,1	2	10,5	4	13,3
≥37	13	29,5	7	33,3	2	10,5	3	10,0
p-valor	0,0516		***		***		0,0030	
Apgar 1º minuto								
0-3	14	31,8	6	28,6	7	36,8	16	53,3
4-6	15	34,1	0	0,0	5	26,3	6	20,0
7-10	15	34,1	15	71,4	7	36,8	8	26,7
p-valor	0,9775		0,0809		0,8102		0,0608	
Apgar 5º minuto								
0-3	1	2,3	4	19,0	1	5,3	3	10,0
4-6	8	18,2	0	0,0	5	26,3	8	26,7
7-10	35	79,5	17	81,0	13	68,4	19	63,3
p-valor	0,0001		0,001		0,0028		0,0012	

Nota: *Herida Quirúrgica, **Lesión por Presión, ***No se pudo calcular.

La mayoría de los recién nacidos que presentaron dermatitis y/o HQ era del sexo masculino (respectivamente, n=25; 56,8% y n=15; 71,4%). Además, 19 (63,3%) recién nacidos del sexo masculino presentaron otro tipo de lesiones, y no se registró diferencia estadísticamente significativa en cuanto al sexo del recién nacido y el tipo de lesión. La mayoría de los recién nacidos con peso al nacer mayor a 2.501g desarrollaron dermatitis perianal (n=18; 40,9%) o HQ (n=10; 47,5%), se observó diferencia estadísticamente significativa (p=0,02) en los recién nacidos que presentaron dermatitis.

Los recién nacidos con edad gestacional menor o igual a 28 semanas presentaron otras lesiones (n=13; 43,3%), hubo significación estadística (p=0,003) en dermatitis, HQ y LP. En los recién nacidos con edad gestacional entre 29 y 32 semanas predominaron las LP (n=7; 36,8%). Entre las semanas 35 y 37 de gestación se observó que la mayoría presentó HQ (n=8; 38,1%), sin embargo, debido al bajo número de eventos no fue posible realizar la prueba estadística. En los recién nacidos con dermatitis predominaron las edades gestacionales de 32 a 35 semanas (n=13; 29,5%) e igual o mayor a 37 semanas (n=13; 29,5%), pero no hubo significación estadística.

En cuanto al Apgar, los recién nacidos con puntaje mayor a 7 en el quinto minuto presentaron algún tipo de lesión, todos tenían significación estadística. En el primer minuto, los recién nacidos con dermatitis tuvieron el mismo puntaje, de 4 a 6 y de 7 a 10 (n=15; 34,1%). En los recién nacidos con HQ, el puntaje fue de 7 a 10 (n=15; 71,4%). Los recién nacidos con LP tuvieron puntajes similares, de 0 a 3 y de 7 a 10 (n=7; 36,8%), y, por último, se destacaron los que presentaron otras lesiones con un puntaje de 0 a 3 (n= 16; 53,3%). Los puntajes de Apgar en el primer minuto no presentaron significación estadística.

La Tabla 2 presenta las características clínicas de los recién nacidos que desarrollaron lesiones cutáneas.

Tabla 2: Distribución de recién nacidos con lesiones cutáneas según los tipos de lesiones, las características clínicas e intervenciones durante la hospitalización (n=74). Cascavel, PR, Brasil. 2023.

Características	Dermatitis	f(%)	HQ*	f(%)	LP**	f(%)	Otras	f(%)
Antibióticos								
Sí	4	9,1	21	100,0	2	10,5	30	100,0
No	40	90,9	0	0,0	17	89,5	0	0,0
p-valor	0,0013		0,0001		0,0013		0,001	
Hemoglobina								
< 11g/dl	8	18,2	8	38,1	4	21,1	8	26,7
≥ 11g/dl	36	81,8	13	61,9	15	78,9	22	73,3
p-valor	0,0001		0,3827		0,0218		0,0176	
Nutrición Parenteral Total								
Sí	34	77,3	6	28,6	8	42,1	14	46,7
No	10	22,7	15	71,4	11	57,9	16	53,3
p-valor	0,0005		0,0495		0,6464		0,8551	
Fototerapia								
Sí	20	45,5	16	76,2	3	15,8	10	33,3
No	24	54,5	5	23,8	16	84,2	20	66,7
p-valor	0,6511		0,0291		0,0059		0,1003	
Tiempo de internación								
Hasta 7 días	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	16,7
8 a 14 días	10	22,7	2	9,5	0	0,0	4	13,3
15 a 30 días	14	31,8	3	14,3	4	21,1	5	16,7
Más de 30 días	20	45,5	16	76,2	15	78,9	16	53,3
p-valor	0,0002		0,0001		*		0,0048	
NIPS***								
<4	38	86,4	19	90,5	15	78,9	22	73,3
≥4	6	13,6	2	9,5	4	21,1	8	26,7
p-valor	0,0001		0,0005		0,0218		0,0176	

Nota: *Herida Quirúrgica, **Lesión por Presión, ***Neonatal Infant Pain Scale.

En lo que respecta al tiempo de internación, se observó que la mayoría de los recién nacidos permaneció más de 30 días hospitalizado, y todos esos casos fueron estadísticamente significativos. En cuanto a los niveles de hemoglobina, la mayoría presentó niveles ≥ 11 g/dl, lo que sugiere que puede que no se relacionen con la aparición de las lesiones. Con respecto a la NIPS, la mayoría obtuvo un puntaje inferior a 4, lo que indica pocos signos de dolor o malestar.

En cuanto a las intervenciones, se observó que, los recién nacidos con HQ (n=21; 100%) y otras lesiones (n=30; 100%), requirieron administración de antibióticos. La mayoría de los que presentaba dermatitis perianal (n=40; 90,9%) y LP (n=17; 89,5%) no recibió antibióticos. En el análisis relacionado con el tiempo de internación y las intervenciones se observó significación estadística, lo que sugiere que hay una posible relación entre dichas variables.

De los recién nacidos sometidos a fototerapia, el 76,2% (n=16) presentó HQ. Por otro lado, en lo que respecta a los que no fueron sometidos a ese procedimiento: el 84,2% (n=16) presentó LP, con significación estadística; el 54,5% (n=24) presentó dermatitis; y el 66,7% (n=20) otro tipo de lesiones cutáneas, pero sin significación estadística.

De los recién nacidos con dermatitis, el 77,3% (n=34) recibió nutrición parenteral total. Sin embargo, el 71,4% (n=15) de quienes no la recibieron presentaron HQ (con significación estadística), el 57,9% (n=11) LP y el 53,3% (n=16) otro tipo de lesiones cutáneas, sin significación estadística.

En la tabla 3 se presentan las características clínicas y de nacimiento y la relación con los tipos de lesiones.

Tabla 3: Análisis de varianza de las variables y relación con los tipos de lesiones. Cascavel, PR, Brazil. 2023.

Características	Dermatitis	HQ*	LP**	p-valor
	Media (DE***)	Media (DE)	Media (DE)	
Peso al nacer	2223,77 (971,31) ^a	2475,52 (725,73) ^a	1517,89(±753,94) ^b	0,0026
Edad gestacional	33,61 (4,29) ^a	35,57 (1,99) ^a	30,79(±3,90) ^b	0,0009
Apgar 1º minuto	4,86 (2,89)	6,05 (2,94)	4,79(±2,76)	0,2535
Apgar 5º minuto	7,50 (1,62)	7,48 (2,38)	7,21(±1,62)	0,8416
NSRAS****	5,41 (0,62) ^a	5,76 (0,77) ^{ab}	5,26(±0,45) ^{ac}	0,0344
NIPS*****	1,57 (1,73)	0,95 (1,47)	1,74(±1,88)	0,2861
Tiempo de cicatrización	6,06 (3,52) ^a	24,06 (13,89) ^b	12,89(±13,94) ^{ac}	0,0001
Tiempo de internación	32,75 (20,92) ^a	44,38 (16,81) ^{ab}	56,16(±33,94) ^b	0,0009

Nota: *Herida Quirúrgica, **Lesión por Presión, ***Desviación Estándar, ****Escala de Valoración de la Piel del Recién Nacido, *****Neonatal Infant Pain Scale.

Según el peso al nacer, los recién nacidos con dermatitis (2.223,77g) y LP (1.517,89g) presentaron diferencia estadística (p<0,05), al igual que aquellos con LP y HQ (2.475,52g). El mismo patrón se observó con respecto a la edad gestacional y los tipos de lesiones, se observó mayor edad gestacional en los recién nacidos con HQ y menor en los que tenían LP.

En cuanto a la NSRAS, hubo diferencia estadística entre las variables LP y HQ (p<0,05), se observó que presentaban mayor puntaje los recién nacidos con HQ. El tiempo de cicatrización entre los recién nacidos con dermatitis y los con HQ fue diferente (p<0,01), los recién nacidos con HQ tuvieron un tiempo de cicatrización más prolongado. Por último, hubo diferencia estadística entre el tiempo de internación de los recién nacidos con dermatitis y con LP (p<0,01), fue mayor el tiempo de los recién nacidos con LP.

DISCUSIÓN

Las lesiones cutáneas en los recién nacidos representan un desafío frecuente para la atención en las UCIN. Preservar la integridad de la piel es fundamental para garantizar la calidad de los servicios de salud, dado que la reducción del número de lesiones se relaciona directamente con menores complicaciones, tanto infecciosas como no infecciosas⁷.

Los resultados de este estudio demuestran que los recién nacidos con mayor número de lesiones era los que tenían sexo masculino, peso al nacer igual o mayor a 2,501g y edad gestacional entre 32 y 35 semanas y mayor a 37 semanas, y que manifestaban diferentes tipos de lesiones, como dermatitis perianal, HQ, LP, entre otras lesiones. Un estudio realizado en la unidad neonatal del hospital escuela de Fortaleza, Ceará, demostró que el mayor número de lesiones se presentó en recién nacidos de sexo masculino, con edad gestacional inferior a 31 semanas, y que predominaron la dermatitis y las LP⁷.

Una investigación realizada en Australia destacó que el 38% de los recién nacidos hospitalizados presentaron lesiones en la piel (hematomas, abrasiones, eritema y LP) causadas por punción venosa, humedad, punción del talón y uso de dispositivos médicos, y que las tasas disminuían a medida que aumentaba la edad gestacional¹³. Una investigación realizada en el Hospital de Clínicas de Curitiba, Paraná, reveló que todos los recién nacidos evaluados tenían algún diagnóstico dermatológico, de los cuales el 24% eran traumatismos, el 16,7% eritema tóxico y el 5% dermatitis de contacto. También identificó que las lesiones fueron más frecuentes en los recién nacidos de 34 semanas, de sexo masculino y con peso promedio de 2.107g, y que la prematuridad y el tiempo de vida fueron factores determinantes de las alteraciones cutáneas¹⁴. Esos hallazgos son similares a los encontrados en el presente estudio, lo que refuerza que es necesario adoptar medidas preventivas para garantizar la integridad de la piel de los recién nacidos prematuros.

En esta investigación los recién nacidos que presentaron mayor LP fueron los muy prematuros (aproximadamente 30 semanas) y con un peso promedio de 1.517,89g. También se destacó el registro de HQ, dado que representan una preocupación para el equipo médico y de enfermería, porque aumentan el riesgo de infección y problemas de cicatrización. En este sentido, se destaca la importancia del papel del equipo de enfermería en la prevención de complicaciones relacionadas con la HQ en el recién nacido, considerando que son dichos profesionales los que realizan la evaluación preoperatoria, preparan el ambiente y al paciente para los procesos quirúrgicos, hacen el seguimiento postoperatorio, el manejo del dolor, entre otros procedimientos para asegurar el bienestar y la salud de los recién nacidos¹⁵⁻¹⁸.

Con respecto al uso de dispositivos hospitalarios, si bien provocan un alto índice de lesiones, son necesarios para mantener con vida a los pacientes. Por lo tanto, es necesario que el equipo invierta más tiempo en el cuidado preventivo de esas lesiones, mediante la gestión de la compra de dispositivos de calidad y específicos para el segmento neonatal, el uso de apósitos profilácticos, la evaluación diaria de la piel y la clasificación de las lesiones¹⁹.

Un estudio realizado en Minas Gerais, Brasil, investigó la relación entre la aparición de lesiones cutáneas y el uso de dispositivos hospitalarios y demostró que el 72,9% de los recién nacidos evaluados presentaron lesiones cutáneas, de las cuales el 64,7% eran abrasiones y el 28,2% lesiones relacionadas con dispositivos²⁰. Los autores destacaron la relevancia del equipo de enfermería para identificar los riesgos de lesiones y promover una atención calificada y humanizada, con el objetivo de reducir las complicaciones asociadas, tales como tiempo de internación, tasa de mortalidad, malestar físico y costos hospitalarios. Una investigación realizada con 8.126 recién nacidos hospitalizados en 22 hospitales de China reveló que 521 (6,41%) presentaban lesiones iatrogénicas, de los cuales: el 47,98% fue diagnosticado con dermatitis perianal; el 15,55% con LP relacionadas con dispositivos hospitalarios; el 13,44% con lesiones provocadas por factores físico-químicos y el 13,24% con lesiones en la piel asociadas al uso de adhesivos. Estos hallazgos indican que utilizar elementos protectores para prevenir las LP, retirar cuidadosamente los catéteres y elegir cintas adhesivas adecuadas pueden minimizar el daño de la piel²¹.

Entre las estrategias para evitar lesiones en recién nacidos prematuros hospitalizados, se recomienda la implementación de medidas preventivas, desde el ingreso hasta el alta hospitalaria, que incluyen: monitoreo constante de la piel; uso de materiales y soluciones adecuadas para las necesidades de la piel; mantener la piel limpia y seca; promover cambios regulares de posición; cuidado al colocar dispositivos con adhesivos durante los procedimientos; y entrenamiento periódico del equipo^{16,22}. Otras medidas incluyen el uso de colchones adecuados, como los del tipo "caja de huevos"^{3,15}, el uso de hidrocoloides sobre las prominencias óseas^{3,23}, la aplicación de aceite mineral para eliminar adhesivos^{15,23} y la rotación de la posición del oxímetro para evitar quemaduras^{3,23}.

Por otro lado, hay estudios que indican que es necesario implementar protocolos de atención basados en evidencia científica para estandarizar conductas y, así, reducir el riesgo de las lesiones que sufren los recién nacidos en las UCIN^{24,25}. Investigadores australianos y neozelandeses también abogan por la implementación de prácticas basadas en evidencia y mencionan el monitoreo de la piel cada 2 a 6 horas⁶ como parte de las medidas esenciales para reducir el riesgo de lesiones cutáneas durante la hospitalización¹³.

En cuanto al uso de antibióticos, este estudio identificó que todos los recién nacidos con HQ y otro tipo de lesiones (hematomas, infiltraciones, ampollas, quemaduras, entre otras) recibieron antibióticos, lo que se recomienda en estos casos para evitar infecciones graves. Un estudio realizado en un hospital de Foz de Iguazú, Paraná, destacó que una de las complicaciones que enfrentan esos recién nacidos es la sepsis, que se puede prevenir indicando antibióticos para tratar oportunamente los microorganismos resistentes y evitar la muerte temprana²⁶. Investigaciones realizadas en la región sur de Brasil, que estudió la prematuridad, el bajo peso, el sexo masculino, el uso de antibióticos y el aumento de peso con internaciones superiores a siete días en los recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intermedios neonatales, destacaron que fue necesario utilizar antibióticos debido a la alta incidencia de infecciones, que requirieron hospitalización prolongada²⁷.

Cabe considerar que la aparición de dermatitis perianal puede deberse a diarrea asociada al uso de antibióticos, según la literatura²⁸. Sin embargo, en el presente estudio, la dermatitis perianal, la lesión cutánea más común, no puede relacionarse con la diarrea provocada por el uso de antibióticos, ya que la mayoría de los recién nacidos con este tipo de lesión no recibieron terapia antibiótica.

Se observó que el tiempo de internación de los recién nacidos con lesiones cutáneas fue mayor a 30 días, por lo que el aumento de este período se asocia directamente con un mayor riesgo de desarrollar lesiones cutáneas debido a la exposición prolongada a factores de riesgo, como la inmovilidad y las intervenciones invasivas. Además, la aparición de lesiones cutáneas puede desencadenar complicaciones, como infecciones, que contribuyen a que el tiempo de internación sea mayor^{3,15,22-24}.

En cuanto a la escala de evaluación del dolor, en el presente estudio se utilizó la escala NIPS, según la cual la mayoría de los recién nacidos obtuvo un puntaje mayor o igual a 4, lo que indica pocos signos de dolor o malestar. La aparición de dolor durante los procedimientos en los recién nacidos desencadena una variedad de alteraciones fisiológicas, conductuales y hormonales, que pueden afectar negativamente el desarrollo neurológico de los recién nacidos prematuros, especialmente durante períodos prolongados de hospitalización, cuando su organismo aún se encuentra en fase de maduración y el sistema nervioso tiene un rápido desarrollo^{10,29,30}.

Una revisión sistemática realizada por investigadores italianos encontró evidencia de que la exposición a dolor repetido o prolongado puede afectar negativamente el desarrollo neurológico y tener consecuencias a largo plazo. Cuando los recién nacidos experimentan dolor, éste puede desencadenar respuestas fisiológicas y neuroendocrinas, que incluyen liberación de hormonas del estrés, aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo y modulación de la percepción del dolor³⁰.

En el estudio realizado por investigadores brasileños se observó falta de preparación del equipo de enfermería para el manejo del dolor neonatal. Un aspecto relevante identificado fue el comportamiento predominante en algunas unidades hospitalarias, que carecen de una atención adecuada para el tratamiento del dolor en los recién nacidos. Aunque cuenten con el conocimiento sobre las prácticas de reconocimiento, manejo y tratamiento del dolor, es común que en algunas instituciones de salud se descuiden dichos procedimientos, muchas veces debido a demandas de otras áreas³¹.

Además del uso de las escalas para evaluar el nivel de dolor, la literatura científica sugiere evaluar el nivel de cortisol en la orina. Este abordaje amplía la comprensión del malestar que sienten los recién nacidos, y le permite al equipo de enfermería realizar una intervención más precisa para reducir el impacto de los procedimientos dolorosos³¹. Las prácticas humanizadas en la atención de enfermería tienen como objetivo garantizar una atención más compasiva y eficaz para los recién nacidos vulnerables. Además, la NSRAS demostró ser una herramienta importante para orientar la práctica de enfermería, ya que ayudó a identificar las lesiones cutáneas, los factores asociados a cada una y contribuyó a la estrategia de tratamiento de manera oportuna y eficaz.

Los hallazgos destacan lo importante que es que el equipo multidisciplinario comprenda los factores que afectan la piel de los recién nacidos prematuros. Esto permite identificar de forma temprana las lesiones y adoptar medidas preventivas, tales como: uso de productos adecuados, posición corporal correcta para evitar LP, evaluación continua de la piel con instrumentos validados, además del uso adecuado de dispositivos hospitalarios. Al promover la implementación de estas medidas, se contribuye sustancialmente a brindar una atención segura y de calidad, que reduzca el impacto del dolor en el desarrollo de los recién nacidos prematuros y promueva su bienestar y salud.

Limitaciones del estudio

Las limitaciones de este estudio incluyen variables faltantes o incompletas en las historias clínicas electrónicas, lo que dificulta realizar un análisis detallado. Además, no se pueden generalizar los resultados a otras UCIN, debido a las variaciones que hay en las prácticas de cuidado de la piel entre las instituciones de salud.

CONCLUSIÓN

La mayoría de los recién nacidos que presentaron lesiones cutáneas eran del sexo masculino, tenían una edad gestacional entre 32 y 35 semanas (prematuro moderado) o superior a 37 semanas (a término), peso al nacer de, en promedio, 2.501 g y puntaje de Apgar en el primer y quinto minuto entre 7 y 10. La dermatitis perianal fue la lesión más común, seguida de la LP y la HQ, y la LP fue la más común en prematuros de 30 semanas, con un peso promedio de 1.517,89 g.

El período de hospitalización para la mayoría fue mayor a 30 días, lo que puede contribuir a la aparición de lesiones cutáneas y al uso de dispositivos hospitalarios. La mayoría tenía un puntaje NIPS inferior a 4, lo que indica ausencia de dolor y/o malestar. Es necesario que se realicen más estudios para desarrollar prácticas preventivas y escalas de evaluación para mejorar el bienestar de los recién nacidos prematuros hospitalizados.

REFERENCIAS

1. Sales JMR, Lima FET, Almeida PC, Oliveira RMC, Santos IB. Factores que intervienen en la integridad cutánea de recién nacidos en unidad de cuidados intermedios neonatales convencionales. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.* 2021 [cited 2024 Mar 12]; 21(1):44-50. DOI: <https://doi.org/10.31508/1676-3793202100006>.
2. Machado CP, Magalhães FJ, Costa MSB, Rovere GP, Gurgel EPP, Veloso CG. Lesões associadas a dispositivos médicos em recém-nascidos e crianças em situação crítica. *Rev. Enferm. Atual In Derme.* 2022 [cited 2024 Mar 10]; 96(38):e-021263. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.38-art.1426>.
3. Girão SGM, Pitombeira MG, Damasceno AKC, Sales TB, Freitas MML, Menezes CPSR. Risk of skin lesions in newborns in a neonatal ICU. *Rev. enferm. UFPE on line.* 2021 [cited 2024 Mar 11]; 15:e246268. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/246268>.

4. Araújo DAS, Araújo JNM, Silva AB, Lopes JV, Dantas AC, Martins QCS. Alteration of skin condition in newborns admitted to neonatal intensive care: a concept analysis. *Rev. Bras. Enferm.* 2022 [cited 2024 Mar 13]; 75(4):e20210473. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0473>.
5. Rysavy MA, Mehler K, Oberthür A, Ågren J, Kusuda S, McNamara P J, et al. An immature science: intensive care for infants born at ≤ 23 weeks of gestation. *J Pediatr.* 2021 [cited 2024 Apr 22]; 233:16-25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.03.006>.
6. Mishra U, Jani P, Maheshwari R, Shah D, D'Cruz D, Priyadarshi A, et al. Skincare practices in extremely premature infants: a survey of tertiary neonatal intensive care units from Australia and New Zealand. *J Paediatr Child Health.* 2021 [cited 2024 Mar 13]; 57(10):1627-33. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpc.15578>.
7. Gomes MI, Barreira SMC, Paula RC, Fontenele FC, Nascimento LR, Moreira TMM, et al. Lesões de pele em recém-nascidos durante internamento na unidade neonatal. *Rev. Enferm. Atual In Derme.* 2023 [cited 2024 Feb 25]; 97(4):e023234. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.4-art.2046>.
8. Silva SRP, Alencar GT, Lima HLS, Santos JB, Lima VMS, Viana AMD. Nursing care in the neonatal ICU: difficulties faced by nurses and harm caused to newborns. *Braz. J. Hea. Rev.* 2020 [cited 2024 Apr 22]; 3(4):9464-73. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-182>.
9. Santos SV, Silveira JR, Costa R, Batalha LMDC, Velho MB. Cross-cultural adaptation and validation of the braden qd scale for use with neonates in Brazil. *Texto-Contexto Enferm.* 2022 [cited 2024 Apr 22]; 31:e20220044. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0044pt>.
10. Uema RTB, Queiroz RO, Rissi GP, Shibukawa BMC, Higarashi IH. Newborn pain management hospitalized in neonatal intensive care unit. *Braz. J. Hea. Rev.* 2021 [cited 2024 Apr 24]; 4(2):4785-97. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-063>.
11. Sarkaria E, Gruszfeld D. Assessing neonatal pain with NIPS and COMFORT-B: evaluation of NICU's staff competences. *Pain Res Manag.* 2022 [cited 2024 Mar 11]. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/8545372>.
12. Governo do Estado do Paraná. Hospital Universitário do Oeste homenageia bebês prematuros com sessão de fotos. 2021 [cited 2024 Apr 18]. Available from: <https://www.seti.pr.gov.br/Noticia/Hospital-Universitario-do-Oeste-homenageia-bebes-prematuros-com-sessao-de-fotos>.
13. Broom M, Dunk AM, Mohamed AL. Predicting neonatal skin injury: the first step to reducing skin injuries in neonates. *Health Serv Insights.* 2019 [cited 2024 Mar 05]; 12:1178632919845630. DOI: <https://doi.org/10.1177/1178632919845630>.
14. Zanatta DA, Carvalho VO, Silva RPGVC. What the skin of 341 premature newborns says - a transversal study. *J Pediatr.* 2023 [cited 2024 Mar 10]; 99(6):582-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2023.04.005>.
15. Ferreira DLS, Fernandes FECV, Melo RA, Aguirre VCSP, Mola R. Profile of patients with skin lesions in a maternal and child hospital. *Braz. J. Hea. Rev.* 2022 [cited 2024 Mar 05]; 5(2):5562-76. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n2-136>.
16. Silva JC, Carvalho ESS, Sales IPPM, Blanes L, Camargo CL, Silva CTS. Evidence for the treatment of wounds in newborns: an integrative review. *Enfermeria (Montev.)*. 2024 [cited 2024 Apr 05]; 13(1):e3220. DOI: <https://doi.org/10.22235/ech.v13i1.3220>.
17. Sánchez-Juárez IA, Avila-Arroyo ML, Tenahua-Quitl I, Torres-Reyes A. Nursing process in neonate with delay in the surgical recovery for duodenal atresia. *Sanus.* 2021 [cited 2024 Apr 14]; 6:e189. DOI: <https://doi.org/10.36789/sanus.vi1.189>.
18. Silva C, Mangiavacchi B, Lima C. Assistência de enfermagem a recém-nascidos submetidos à cirurgia pediátrica. *Múltiplos Acessos.* 2021 [cited 2024 Mar 14]; 5(2):132-51. Available from: <http://www.multiplosacessos.com/multaccess/index.php/multaccess/article/view/165>.
19. Ampessan J, Andrade M, Toso BRGO, Lordani TVA. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em unidade de terapia intensiva neonatal: revisão sistemática. *Rev. Enferm. Atual In Derme.* 2023 [cited 2024 Mar 21]; 97(4):e023226. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.4-art.2018>.
20. Faria MF, Ferreira MBG, Felix MMDS, Calegari IB, Barbosa MH. Factors associated with skin and mucosal lesions caused by medical devices in newborns: Observational study. *J Clin Nurs.* 2019 [cited 2024 Mar 18]; 28(21-22):3807-16. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.14998>.
21. Ji F, Li D, Lyu T, Yang T, Yuan H, Huang X, et al. Iatrogenic skin injuries in infants admitted to neonatal intensive care units: an investigation in 22 Chinese units. *J Tissue Viability.* 2024 [cited 2024 Mar 20]; 33(2):197-201. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2024.03.007>.
22. Machado AKA, Mendonça AP, Costa DFS, Lima FG, Ramos GNL, Vasconcelos KC, et al. Cuidados e prevenção com a pele do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. *Ciênc Saúde: des potencial pesq.* 2023 [cited 2024 Mar 12]; 2:176-87. DOI: <https://doi.org/10.37885/230312296>.
23. Rocha ABO, Frutuoso DS, Souza TJ, Oliveira DF, Silva JN, Silva AF. Conhecimento da enfermagem na prevenção de lesões em prematuros. *Rev Recien.* 2022 [cited 2024 May 01]; 12(37):34-4. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.37.34-44>.
24. Maciel SM, Omizzolo GED, Martins MCNSE, Oliveira AJF, Magalhães FCC, Monari FF, et al. Nursing care in skin injuries in newborns. *Braz. J. Hea. Rev.* 2021 [cited 2024 Mar 15]; 4(4):16767-85. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-190>.
25. Silva GS, Alves TLMS, Faioli CD, Carvalho RBC. Equipe de enfermagem: cuidados com a pele do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. *Conjecturas.* 2023 [cited 2024 Mar 16]; 23(1):298-310. Available from: https://www.researchgate.net/publication/368318003_Equipe_de_enfermagem_cuidados_com_a_pele_do_recem-nascido_na_unidade_de_terapia_intensiva_neonatal.
26. Oliveira E, Ferreira H, Zilly A, Silva RMM. Óbitos precoces de recém-nascidos prematuros em município brasileiro de fronteira. *Saúde Desenvolv. Hum.* 2022 [cited 2024 Mar 15]; 10(2):1-11. DOI: <https://doi.org/10.18316/sdh.v10i2.8248>.
27. Nonose ERS, Toninato APC, Silva DB, Bittencourt RA, Brizola MA, Arcoverde MAM, et al. Perfil de recém-nascidos e fatores associados ao período de internação em unidade de cuidados intermediários. *Enferm Foco.* 2021 [cited 2024 Mar 16]; 12(5):1005-10. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n5.4385>.

28. Basaranoglu ST, Karaaslan A, Sali E, Çiftçi E, Aydın ZGG, Aldemir Kocabaş B, et al. Antibiotic associated diarrhea in outpatient pediatric antibiotic therapy. *BMC Pediatr.* 2023 [cited 2024 Mar 16]; 23(1):121. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-023-03939-w>.
29. Souza CSO, Salay G, Sousa LVA, Alves BCA, Veiga GL, Gascón TM, et al. Urinary markers of pain in children in neonatal intensive care units: a cross-section study. *J Hum Growth Dev.* 2024 [cited 2024 Mar 17]; 34(1):79-85. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v34.15783>.
30. Boggini T, Pozzoli S, Schiavolin P, Erario R, Mosca F, Brambilla P, et al. Cumulative procedural pain and brain development in very preterm infants: a systematic review of clinical and preclinical studies. *Neurosci Biobehav Rev.* 2021 [cited 2024 Apr 17]; 123:320-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.12.016>.
31. Santana BC, Matos ELB, Silva LLB, Aredo VHG, Araújo AHIM. A dor no recém-nascido pré-termo em UTIN: assistência de enfermagem. *Rev. JRG Estud. Acad.* 2023 [cited 2024 Mar 20]; 6(13):1-17. Available from: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/534>.

Contribuciones de los autores

Concepción, R.M.M.S., C.T., F.B.F.S. y I.S.A.; metodología, R.M.M.S., C.T., F.B.F.S. y H.F.; software, H.F.; validación, C.T. y F.B.F.S.; análisis formal, R.M.M.S., I.S.A., C.T. y H.F.; investigación, I.S.A. y C.F.; obtención de recursos, R.M.M.S.; curaduría de datos, H.F., C.T. y I.S.A.; redacción – original preparación de borradores, I.S.A. y R.M.M.S.; revisión y edición, I.S.A., R.M.M.S., H.F. y C.T.; visualización, I.S.A., F.B.F.S., C.T. y H.F.; supervisión, R.M.M.S.; administración del proyecto, R.M.M.S.; adquisición de financiación, R.M.M.S. Todos los autores leyeron y estuvieron de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.