



**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**DOR E LESÃO DE PELE NO RECÉM-NASCIDO DURANTE A
REMOÇÃO DE ADESIVO**

Érica Célia Sousa Rocha

**Rio de Janeiro
Abril de 2020**



**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**DOR E LESÃO DE PELE NO RECÉM-NASCIDO DURANTE A
REMOÇÃO DE ADESIVO**

Érica Célia Sousa Rocha

Dissertação de Mestrado apresentado à Pós-Graduação em Pesquisa Aplicada à Saúde da Criança e da Mulher do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador:

Dr. Jose Maria de Andrade Lopes

Coorientadora:

Dr^a Maria de Fatima Junqueira-Marinho

**Rio de Janeiro
Abril de 2020**

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

Sousa Rocha, Érica Célia .

DOR E LESÃO DE PELE NO RECÉM-NASCIDO DURANTE A REMOÇÃO DE ADESIVO / Érica Célia Sousa Rocha. - Rio de Janeiro, 2020.
89 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico em Pesquisa Aplicada à Saúde da Criança e da Mulher) - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro - RJ, 2020.

Orientador: Jose Maria de Andrade Lopes.

Co-orientadora: Maria de Fatima Junqueira-Marinho.

Bibliografia: f. 69-77

1. Recém-nascido. 2. Adesivos. 3. Medição de dor. 4. Cuidados com a pele. I. Título.

Dedico este trabalho a Deus, o qual faz todas as coisas serem possíveis de uma maneira doce e incrivelmente perfeita.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu esposo Pedro por me inspirar e contribuir para meu crescimento em todas as áreas da minha vida, respeitando minhas decisões e me fazendo uma pessoa mais feliz todos os dias.

À minha mãe e irmão, dos quais recebo a verdadeira alegria em me verem conquistando sonhos.

Aos meus sogros, cunhadas e cunhados, dos quais recebo as orações para permanecer seguindo.

Aos meus orientadores e colaboradoras do projeto, as residentes de enfermagem Danielle e Julia, que estiveram comigo em cada momento dessa caminhada, deixando menos pesada a missão da pesquisa científica.

E a toda equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Instituto Fernandes Figueira, com quem aprendo e tenho o prazer de dividir boa parte dos meus dias!

*“Agrada-te do Senhor, e Ele
satisfará os desejos do teu coração.”
A Bíblia (Salmos, 37:4).*

Sumário

1. Introdução.....	18
2. Justificativa.....	20
3. Objeto.....	23
4. Objetivos.....	23
4.1 Objetivo geral.....	23
4.2 Objetivos específicos.....	24
5. Hipótese.....	24
6. Fundamentação Teórica.....	24
6.1 Exposição do recém-nascido à dor processual.....	24
6.2 Escalas de Avaliação da Dor no RN.....	29
6.3 Pele do recém-nascido.....	32
6.4 Lesões de Pele Relacionadas a Adesivos Médicos (MARSI).....	35
7. Metodologia.....	41
7.1 Desenho.....	41
7.2 Campo.....	41
7.3 Participantes.....	41
7.4 Coleta de Dados.....	43
7.5 Análise de Dados.....	45
7.6 Aspectos Éticos.....	45
8. Resultados.....	47
9. Discussão.....	58
10. Considerações Finais.....	66
11. Referências Bibliográficas.....	69
12. Apêndices.....	78
13. Anexos.....	83

RESUMO

INTRODUÇÃO: A remoção de adesivo é um procedimento corriqueiramente realizado nas unidades neonatais e além de submeter o recém-nascido (RN) a um processo doloroso também pode provocar lesões de pele, o que aumenta o risco de infecção e consequentemente o tempo de internação desses bebês. **OBJETIVO:** Identificar a prevalência de dor e lesão de pele durante a remoção de adesivo com a utilização de água destilada, no recém-nascido internado em uma unidade neonatal. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, descritivo, do tipo longitudinal prospectivo. A pesquisa teve como campo a área de Atenção Clínica ao Recém-Nascido de uma instituição pública do Rio de Janeiro. Os participantes foram os RN acima de 32 semanas que possuíam fixação adesiva de sonda gástrica. A dor foi avaliada por meio da escala NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) e a condição de pele foi avaliada através do NSCS (Neonatal Skin Condition Score). Foram realizadas até cinco avaliações nos primeiros dias de vida do RN. O banco de dados foi criado através do programa Epi info e a análise através do programa SPSS e o modelo utilizado para análise longitudinal foi o Equação de Estruturas Generalizadas (GEE). **RESULTADOS:** No período de coleta, foram admitidos 162 RN, mas apenas 91 participaram do estudo e destes, 56 tiveram seus dados analisados. A IG dos RN variou com um mínimo de 32 semanas e máximo de 41 semanas, com média e mediana próximas do termo. A média dos pesos foi de 2.675g (DP =767). A maioria dos bebês (60,7%) tinham bolsa rota de até 18 horas, sendo mais de 80% com líquido amniótico claro. Nenhum dos participantes tiveram suas incubadoras umidificadas e nenhum teve diagnóstico de infecção durante o período de coleta de dados. Apenas oito bebês tiveram indicação de fototerapia durante o período avaliado. Das 218 avaliações realizadas, em apenas três (1,4%) destas a pontuação na NIPS não indicou dor. Já em relação à avaliação do estado da pele, foi possível observar uma variação progressiva quanto à piora da pele, mostrando uma tendência dos bebês a apresentarem algum tipo de lesão com o passar dos dias. O tipo de lesão mais frequente foi o eritema. Foi encontrada associação da piora do *score* médio do estado da pele com a fototerapia. **CONCLUSÃO:** Um caminho importante para melhorar a assistência oferecida ao RN internado em unidade neonatal é o treinamento contínuo da equipe multidisciplinar quanto aos procedimentos que podem oferecer algum tipo de dano a essa clientela. Essa também é uma maneira de reforçar constantemente os benefícios do cuidado individualizado e sensível ao sofrimento causado não apenas pela patologia do RN, mas pela assistência que pode provocar iatrogenias nessa população.

DESCRITORES: Recém-nascido; Adesivos; Medição da dor; Cuidados com a pele.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Adhesive removal is a procedure commonly performed in neonatal units. In addition to subjecting the newborn (NB) to a painful process, it can also cause skin lesions, which increases the risk of infection and consequently the length of stay.

OBJECTIVE: To identify the prevalence of pain and skin injury during adhesive removal using distilled water in newborn infants admitted to a neonatal unit.

METHOD: This is a quantitative, descriptive, prospective longitudinal study. The research had as field the area of Clinical Care to the Newborn of a public institution of Rio de Janeiro. Participants were infants over 32 weeks who had adhesive fixation of the gastric tube. Pain was assessed using the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) and skin condition was assessed using the Neonatal Skin Condition Score (NSCS). Up to five evaluations were performed in the first days of life of the newborn. The database was created through the Epi info program and the analysis through the SPSS program and the model used for longitudinal analysis was the Generalized Structure Equation (GEE).

RESULTS: During the collection period, 162 newborns were admitted, but only 91 participated in the study and 56 of these had their data analyzed. The gestational age of newborns ranged from a minimum of 32 weeks to a maximum of 41 weeks, with a mean and median near term. The average weight was 2,675g (SD = 767). Most babies (60.7%) had ruptured pouch of up to 18 hours, with over 80% having clear amniotic fluid. None of the participants had their incubators humidified and none were diagnosed with infection during the data collection period. Only eight babies had indication of phototherapy during the evaluated period. Of the 218 evaluations performed, in only three (1.4%) of these, the NIPS score indicated no pain. Regarding the assessment of the condition of the skin, it was possible to observe a progressive variation regarding the worsening of the skin, showing a tendency of babies to present some type of injury over the days. The most frequent type of lesion was erythema. An association between worsening of average skin condition score and phototherapy was found.

CONCLUSION: An important way to improve the assistance offered to the newborn hospitalized in a neonatal unit is the continuous training of the multidisciplinary team on the procedures that can offer some type of damage to this clientele. This is also a way of reinforcing the benefits of individualized and sensitive care when suffering damage not only due to the pathology of the NB, but also due to the assistance that can cause iatrogenesis in this population.

DESCRIPTORS: Infant, newborn; Adhesives; Pain measurement; Skin Care

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La extracción de adhesivo es un procedimiento que se realiza comúnmente en unidades neonatales y, además de someter al recién nacido (NB) a un proceso doloroso, también puede causar lesiones en la piel, lo que aumenta el riesgo de infección y, en consecuencia, la duración de la estadía. **OBJETIVO:** Identificar la prevalencia de dolor y lesiones cutáneas durante la extracción del adhesivo utilizando agua destilada en recién nacidos ingresados en una unidad neonatal. **MÉTODO:** Este es un estudio longitudinal cuantitativo, descriptivo, prospectivo. La investigación tuvo como campo el área de Atención Clínica al Recién Nacido de una institución pública de Río de Janeiro. Los participantes eran niños mayores de 32 semanas que tenían fijación adhesiva del tubo gástrico. El dolor se evaluó mediante la Escala de dolor y dolor infantil neonatal (NIPS) y la condición de la piel se evaluó mediante la puntuación de condición de la piel neonatal (NSCS). Se realizaron hasta cinco evaluaciones en los primeros días de vida del recién nacido. La base de datos se creó a través del programa de información Epi y el análisis a través del programa SPSS y el modelo utilizado para el análisis longitudinal fue la Ecuación de Estructura Generalizada (GEE). **RESULTADOS:** Durante el período de recolección, se admitieron 162 recién nacidos, pero solo 91 participaron en el estudio y 56 de ellos tuvieron sus datos analizados. La edad gestacional de los recién nacidos varió de un mínimo de 32 semanas a un máximo de 41 semanas, con un término medio y mediano a corto plazo. El peso promedio fue de 2.675 g (DE = 767). La mayoría de los bebés (60.7%) tuvieron una bolsa rota de hasta 18 horas, con más del 80% con líquido amniótico claro. Ninguno de los participantes tuvo sus incubadoras humidificadas y ninguno fue diagnosticado con infección durante el período de recolección de datos. Solo ocho bebés tuvieron indicación de fototerapia durante el período evaluado. De las 218 evaluaciones realizadas, en solo tres (1.4%) de ellas, el puntaje NIPS no indicó dolor. Con respecto a la evaluación del estado de la piel, fue posible observar una variación progresiva con respecto al empeoramiento de la piel, mostrando una tendencia de los bebés a presentar algún tipo de lesión a lo largo de los días. El tipo de lesión más frecuente fue el eritema. Se encontró una asociación entre el empeoramiento del puntaje promedio de la condición de la piel y la fototerapia. **CONCLUSIÓN:** Una forma importante de mejorar la asistencia ofrecida al recién nacidos hospitalizado en una unidad neonatal es la capacitación continua del equipo multidisciplinario sobre los procedimientos que pueden ofrecer algún tipo de daño a esta clientela. Esta es también una forma de reforzar los beneficios de la atención individualizada y sensible cuando se sufre un daño no solo debido a la patología del NB, sino también a la asistencia que puede causar iatrogenesis en esta población.

DESCRIPTORES: Recién nacido; Adhesivos; Dimensión del Dolor; Cuidados de la Piel.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma de Seleção dos Participantes	47
Figura 2 – Estado da Pele	53
Figura 3 – Gráficos de acompanhamento de Lesões de Pele.....	56
Figura 4 – Associação do Estado Geral da Pele com o Uso de Fototerapia	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características da População	49
Tabela 2 – Frequência de Eritema	50
Tabela 3 – Frequência de Ressecamento	51
Tabela 4 – Frequência de Ruptura de Pele	52

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição Estatística do <i>Score</i> do Estado da Pele	52
Quadro 2 – <i>Score</i> Médio com Desvio Padrão e Análise Pareada com D1	53

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidade de Bebês Avaliados do D1 ao D6.....	48
Gráfico 2 – Motivo de Internação do Recém-nascido	50
Gráfico 3 – Média dos <i>Scores</i> de Dor em Cada Dia de Avaliação	51
Gráfico 4 – Média dos <i>Scores</i> de Dor no Recém-nascido Pré-termo	52

LISTA DE APÊNDICE

Apêndice 1 – <i>Checklist</i> de Triagem	78
Apêndice 2 – Formulário de Coleta de Dados	79
Apêndice 3 – Identificação dos Bebês Participantes da Pesquisa.....	80
Apêndice 4 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	81

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – <i>Neonatal Infant Pain Scale</i> (NIPS).....	83
Anexo 2 – Neonatal Skin Condition Scale (NSCS).....	84
Anexo 3 – Registro de Projeto.....	85
Anexo 4 – Declaração de autorização de chefia da unidade.....	86
Anexo 3 – Parecer Consubstanciado do CEP.....	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AWHONN – *Association of Women’s Health Obstetric and Neonatal Nurses*
- BPSN – *Bernese Pain Scale for Neonate*
- CIUR – Crescimento Intrauterino Restrito
- CRIES - *Crying Requires O2 for saturation above 90% Increased vital Signs, Expression and Sleeplessness*
- DAN - Douleur Aigue Nouveau
- DHPN – Doença Hemolítica Perinatal
- DP – Desvio Padrão
- FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
- GEE – *Generalized Estimating Equations*
- IASP - Associação Internacional para o Estudo da Dor
- IC – Intervalo de Confiança
- IFF – Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira
- IRAs – Infecções Relacionadas à Assistência
- LA – Líquido Amniótico
- MARSI - Lesões de Pele Relacionadas a Adesivos Médicos
- NANN – *National Association of Neonatal Nurses*
- NFCS - *Neonatal Facial Coding System*
- NIPS - Neonatal Infant Pain Scale
- NPASS - *Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale*
- NSCS - Neonatal Skin Condition Scale
- OMS – Organização das Nações Unidas
- PIPP - *Premature Infant Pain Profile*
- RN - Recém-nascido
- RNPT – Recém-nascido pré-termo
- SINASC – Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
- SNC – Sistema Nervoso Central
- SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UCINCA - Unidade de Cuidados Intermediários Canguru

UCINCO - Unidade de Cuidados Intermediários Convencional

UTIN – Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

1. Introdução

A tecnologia de elevada complexidade utilizada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tem imprimido uma característica ímpar na prestação de cuidados ao recém-nascido (RN) de risco, proporcionando uma diminuição da mortalidade de RN gravemente doentes. Paralelamente ao desenvolvimento tecnológico e à sofisticação de recursos de diagnóstico e de tratamento, inúmeros procedimentos são essenciais para a sobrevivência dos recém-nascidos, submetendo-os a uma exposição frequente e rotineira à dor e ao sofrimento¹.

Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), dor é definida como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associado a dano tecidual real ou potencial ou descrita em termos de tal lesão”².

Cohen et al. (2018) propõe uma definição de dor mais abrangente a já estabelecida pela IASP, definindo a dor como “*uma experiência somática mutuamente reconhecível que reflete a apreensão de uma pessoa de ameaça à sua integridade corporal ou existencial*”³.

Com essa definição temos mais claramente a percepção de que a dor pode ser reconhecida por aquele que não está sentindo-a, através da avaliação de parâmetros que expressam esse processo doloroso.

Com isso, os profissionais de saúde, que atuam diretamente com uma clientela que não é capaz de verbalizar sua dor, tem a responsabilidade de examinar esses pacientes de modo a reconhecer a sua dor e tratá-la adequadamente. Principalmente quando os próprios cuidados oferecidos pelos profissionais são potenciais causadores desse processo.

Um RN em uma UTIN recebe cerca de 130 a 234 manipulações nas 24 horas, sendo que muitas dessas manipulações são dolorosas⁴.

Por muito tempo acreditou-se que o RN era incapaz de sentir dor, entretanto estudos mostram que o RN apresenta todos os componentes anatômicos, funcionais e neuroquímicos necessários para a recepção e para a transmissão do estímulo doloroso, já que a mielinização incompleta do sistema nervoso do RN é compensada pelo distanciamento interneuronal menor, que aumenta a velocidade média de condução nervosa⁵.

Estudos com eletroencefalograma revelam que já são visualizadas ativações de áreas relacionadas a dor no RN⁶.

Vale ressaltar ainda que os procedimentos dolorosos desencadeiam uma série de respostas em todo o corpo, que incluem expressões faciais, mudanças na atividade cortical e ruptura da estabilidade fisiológica⁷.

Dentre os diversos procedimentos responsáveis por desencadear uma resposta dolorosa em RN internados, a retirada de adesivos é uma delas. Trata-se de um dispositivo comumente encontrado nas unidades neonatais, presente nos curativos, no monitoramento através de eletrodos, sensor de pele e oxímetro, assim como também nas fixações de tubo orotraqueais, sonda gástrica, punções entre outros.

Além de ser considerado um procedimento doloroso, a remoção de adesivos também pode desencadear lesões na pele do RN, o qual possui características singulares em relação à maturação das camadas mais superficiais da pele, interferindo assim em sua função de barreira protetora.

A lesão da pele é comum nos RN que se encontram hospitalizados e logo no primeiro mês de vida cerca de 80% dessas crianças já sofreram alguma lesão na pele. A utilização de adesivos em UTIN para fixar materiais como cateter venoso, tubo

endotraqueal e outros que podem aderir-se fortemente à pele, chegando a arrancar as camadas superficiais ou mesmo toda a epiderme ao serem removidos⁸.

Em um estudo realizado com o objetivo de quantificar os procedimentos dolorosos realizados nos primeiros 14 dias do RNPT internado na UTIN, bem como os manejos utilizados para o alívio da dor, foi observado uma frequência elevada do procedimento de remoção de adesivos. De uma lista de 10 procedimentos, a remoção de adesivo foi o 5º procedimento mais realizado e contou com 7,9% de manejos para o total deste procedimento⁹. Dado semelhante foi encontrado por Cignacco (2009) que classifica o procedimento de remoção de adesivo como um procedimento doloroso. Em sua pesquisa com 120 RNPT, a remoção de adesivo foi o 5º procedimento mais realizado, de uma lista com 19 procedimentos¹⁰.

Podemos inferir que esse é um procedimento doloroso corriqueiramente realizado nas unidades neonatais, e que desta forma merece uma atenção especial no que diz respeito à forma adequada de sua remoção com o intuito de prevenir a dor e lesões de pele nessa população.

Sendo assim, o presente trabalho pretende avaliar o quanto a remoção de adesivos com água destilada na rotina de cuidados do RN está associada à ocorrência de dor e lesão de pele.

2. Justificativa

O processo de remoção de adesivo médico submete o RN a uma experiência dolorosa que pode ocasionar repercussões clínicas e comportamentais a curto e longo prazo.

Alterações mais persistentes no processamento sensorial foram encontradas em crianças de 8 a 12 anos após terapia intensiva neonatal¹¹, e o grau de alteração foi mais acentuado naqueles que também necessitaram de cirurgia durante o período neonatal¹².

A alteração dos níveis de atividade neural pode alterar o desenvolvimento normal do sistema nervoso central (SNC). Como resultado, há uma conscientização crescente da necessidade de não apenas reduzir as respostas comportamentais agudas à dor neonatal, mas também proteger da sensibilização persistente das vias da dor e dos potenciais efeitos prejudiciais do excesso de atividade no desenvolvimento do cérebro^{13,14,15}.

Além disso, a pele do RN ainda não está totalmente madura e existe uma frágil junção entre a camada externa da pele (a epiderme) e a camada interna (derme), o que significa que a pele está propensa a lesões quando os adesivos são removidos. Esta pele lesionada pode tornar-se uma porta de entrada para agentes infecciosos tornando o RN mais vulnerável a infecção¹⁶.

As lesões de pele relacionadas a adesivos médicos são comuns em unidades neonatais e apresentam-se como descamações na epiderme, bolhas, macerações, foliculite, dermatite ou eritema persistente por mais de trinta minutos após remoção do adesivo. Populações de risco, como RN, são os mais acometidos, o que causa uma grande preocupação devido ao risco aumentado de infecção relacionado a porta de entrada e a exposição ao estresse e a dor em pacientes extremamente vulneráveis¹⁷.

Métodos para uma remoção menos traumática, como o uso de emoliente e água destilada, são recomendados, assim como a remoção de modo horizontal e sustentação da pele. Atualmente, removedores de adesivos médicos têm apresentado bons resultados e conquistado o mercado, porém tornam-se uma realidade distante quando pensamos na saúde pública brasileira¹⁸.

A literatura acerca das intervenções na prevenção de lesões de pele e no alívio da dor do RN relacionados ao procedimento de remoção de adesivo ainda é pouco abordada no meio científico. Os estudos que abordam a temática apontam os emolientes, soro fisiológico 0,9% e a água destilada como sendo soluções que podem facilitar a remoção do adesivo e consequentemente prevenir a dor e lesão de pele, entretanto, não foi encontrado, na busca bibliográfica, algum estudo que tenha avaliado o uso de alguma dessas soluções na redução da dor e prevenção de lesões de pele.

Na revisão bibliográfica realizada na base de dados do PubMed, utilizando o operador booleano “AND” e o filtro para idade “newborn” encontrou-se os seguintes resultados:

Base de Dados	Descritores	Resultados	Selecionados (Relação com o tema)
PubMed	Adhesives AND Pain	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effect of Kangaroo Mother Care Vs Expressed Breast Milk Administration on Pain Associated with Removal of Adhesive Tape in Very Low Birth Weight Neonates: A <i>Randomized Controlled Trial</i>. [Indian Pediatr. 2013] 2. Reducing pain during the removal of adhesive and adherent products. [Br J Nurs. 2011] 3. Use of wound dressings with soft silicone adhesive technology. [Paediatr Nurs. 2009]
PubMed	Adhesives AND “Skin Injuries”	13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prevalence of neonate adhesive skin injuries in a Jordanian intensive care unit. [Nurs Child Young People. 2017] 2. Skin care and skin protection in preterm babies. [Pflege. 2009]

			<p>3. Skin integrity and silicone: Appeel 'no-sting' medical adhesive remover. [Br J Nurs. 2008]</p> <p>4. Skin care management practices for premature infants. [J Perinatol. 1999]*</p> <p>5. Adhesive tape vs pectin-based barrier use in preterm infants. [Neonatal Netw. 1995]*</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota. * Artigo não disponível na internet de forma gratuita nem para compra.

Sendo assim, considerando que o procedimento de remoção de adesivo é doloroso e expõem o RN a traumas que rompem a integridade da pele e aumentam os riscos de infecção e conseqüentemente o tempo de internação do RN na UTIN, e que uma assistência de qualidade ao RN internado em uma UTIN inclui o cuidado humanizado com práticas que busquem amenizar e/ou prevenir eventos adversos do neonato, é de suma importância estudos que revelem o quanto a remoção de adesivos com água destilada na rotina de cuidados do RN está associada a ocorrência de dor e lesão de pele.

3. Objeto

- Dor e lesão de pele durante a remoção de adesivo com água destilada.

4. Objetivos

4.1 Objetivo geral

- Identificar a prevalência de dor e lesão de pele durante a remoção de adesivo com água destilada no recém-nascido internado em uma unidade neonatal.

4.2 Objetivos específicos

- Traçar o perfil e clínico dos recém-nascidos;
- Avaliar a resposta à dor do recém-nascido durante a remoção de adesivo com água destilada;
- Descrever as lesões de pele associadas à remoção de adesivo com água destilada em recém-nascido;

5. Hipótese

A utilização de água destilada para facilitar a remoção de adesivo não previne dor e lesões de pele no RN internado em uma unidade neonatal.

6. Fundamentação Teórica

6.1 Exposição do recém-nascido à dor processual

Até recentemente, pensava-se erroneamente que a nocicepção era diminuída em RNPT devido à imaturidade do sistema nervoso central (SNC). De fato, agora está claro que os receptores da pele e os nervos sensoriais periorais aparecem tão cedo quanto a 7ª semana de gestação. Além disso, a imaturidade do SNC afeta preferencialmente as vias inibitórias descendentes que modulam as sinapses no corno dorsal da medula espinhal, que não aparecem até a 32ª semana de gestação¹⁹.

Uma análise histórica recente sugere quatro causas relacionadas que contribuíram para uma negação amplamente prevalente da dor infantil: 1) uma visão darwiniana que considerava os recém-nascidos como seres humanos menos evoluídos; 2) extrema cautela e ceticismo na interpretação de dados científicos que sugeriam dor infantil; reducionismo extremo, pelo qual um "behaviorismo" mecanicista se tornou o

modelo dominante da psicologia humana na metade do século XX (após o Manifesto Comportamental de Watson em 1913) e, à medida que o movimento “behaviorista” diminuiu, foi seguido por 4) uma era que colocava ênfase indevida no desenvolvimento estrutural do cérebro e suas respostas.²⁰

É considerado um marco científico o trabalho realizado na década de 70 em que pela primeira vez denunciou-se o sub tratamento da dor na criança comparativamente aos adultos²¹, e a partir daí os estudos relacionados à dor na criança multiplicaram-se. As pesquisas desenvolvidas demonstraram grande número de evidências científicas da capacidade do RN, ainda que pré-termo, de responder a estímulos dolorosos.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2010), o conceito de dor em crianças como *“uma qualidade inerente à vida, que aparece no início da ontogenia para servir como um sistema de sinalização para as lesões teciduais”* permite evidenciar a presença da dor por meio de respostas comportamentais e fisiológicas aos estímulos nociceptivos. Assim, parece haver um repertório “próprio” de expressão da dor pelo lactente pré-verbal, ou seja, uma “linguagem” alternativa de dor²².

Vale ressaltar ainda que a Agência Americana de Pesquisa e Qualidade em Saúde Pública e a Sociedade Americana de Dor descrevem a dor como o quinto sinal vital, devendo ser avaliado e registrado juntamente com os demais sinais: temperatura, pulso, respiração e pressão arterial²³.

Já a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o alívio da dor como um direito humano básico²⁴. A sua prevenção e redução é um princípio fundamental do cuidado em saúde e a falha no seu tratamento é entendida como uma violação dos direitos humanos²⁵.

É importante lembrar também que em 2010, no Canadá, foi assinada a Declaração de Montreal, por meio do qual, vários países, dentre eles o Brasil,

concordam e assumem o compromisso de desenvolver recursos para que a dor seja tratada adequadamente. O artigo 3º do referido documento estabelece que é direito de todas as pessoas com dor ter acesso apropriado ao seu tratamento, recebendo cuidado adequado do profissional de saúde²⁶.

Em cuidados intensivos neonatal, é necessário distinguirmos quatro diferentes tipos de dor:

- Dor pós-operatória, definida como a dor sentida nas primeiras 24 a 48 horas após a cirurgia²⁷
- Dor prolongada, um termo cada vez mais usado para dor com duração maior que 72 horas e especificamente para a população neonatal²⁸
- Dor crônica, definida como dor persistente além do tempo esperado de cicatrização tecidual. No entanto, o tempo esperado de cura não são claramente delineados. Assim, presume-se que a dor crônica persista por 1 a 6 meses, mas na prática está sendo usado o marco de acima de 3 meses²⁹
- E por fim, a dor processual, dor aguda causada por um procedimento de curta duração.²⁷;

Para recém-nascidos, lactentes e crianças, o atendimento médico ou a internação hospitalar, frequentemente requerem exames, investigações, tratamento ou procedimentos associados à dor. A dor associada a tais investigações, tratamentos ou procedimentos é definida como dor processual. Inclui-se como tais procedimentos a punção intravenosa, punção de calcâneo, exames de sangue, vacinas, realização de curativos, punção lombar e outros. A dor processual pode ser causada por uma intervenção isolada, mas não é incomum um período de tratamento ou investigação que promove um número repetido de tais episódios³⁰.

É comum a permanência dos bebês por períodos cada vez mais prolongados em uma UTIN e, conseqüentemente, a vivência de inúmeras intervenções invasivas, potencialmente dolorosas. Se, por um lado, tais condições garantem a sobrevivência dos bebês, por outro lado ocasionam, muitas vezes, dor e sofrimento, sendo praticamente impossível essa dissociação³¹.

De acordo com Cignacco (2009) o RNPT recebe em seus primeiros 14 dias de internação cerca de 17,3 procedimentos dolorosos por dia por RN³².

Outro estudo semelhante realizado em um hospital da Holanda envolvendo 175 RN identificou que o número médio de procedimentos dolorosos por RN por dia foi igual a 11,4³³.

Mesmo decrescendo, é importante observar que ainda é significativa a quantidade de procedimentos realizados no RN internado em uma unidade neonatal, principalmente quando considera-se os prejuízos provocados pela exposição à dor no RN.

Evidências sugerem que a neuroplasticidade, particularmente na infância, quando as vias neuronais ainda estão amadurecendo, com os episódios dolorosos recorrentes e não tratados podem levar à hipersensibilidade de curto e longo prazo aos estímulos dolorosos, que persistem na vida adulta³⁴.

Com isso, sabe-se que as situações de dor e estresse na infância repercutem de forma física e psíquica para toda a vida. Acredita-se que estas experiências modificam a biologia do desenvolvimento e acarretam sequelas prolongadas, que variam desde distúrbios do sono e do hábito alimentar até o déficit de atenção e de aprendizado³⁵.

A experiência de dor pode ser mais exacerbada em recém-nascidos do que em crianças e adultos, uma vez que os mecanismos de controle inibitório no neonato são

imaturos, limitando sua capacidade de modular a sensação dolorosa e, assim, permitindo que o estímulo doloroso alcance estruturas centrais com mais intensidade³⁶.

A Academia Americana de Pediatria e a Sociedade Canadense de Pediatria (AAP/CPS) recomendam que cada unidade de saúde que trata recém-nascidos estabeleça um programa de controle da dor neonatal que inclua³⁷:

- Realizar avaliações de rotina para detectar dor neonatal
- Reduzir o número de procedimentos dolorosos
- Prevenir ou tratar a dor aguda de procedimentos invasivos à beira do leito
- Antecipar e tratar a dor pós-operatória após procedimentos cirúrgicos
- Evitar dor/estresse prolongado ou repetitivo durante os cuidados na UTIN

Sabe-se que o tratamento adequado da dor neonatal está associado a menores complicações e redução da mortalidade. Nesse contexto, faz-se necessário reconhecer os procedimentos geradores de dor, para que estes sejam realizados somente na vigência de sua real necessidade e acompanhados de métodos analgésicos apropriados³⁸.

No Brasil, estudo realizado em um hospital do interior paulista com uma população de 89 prematuros, também nos primeiros 14 dias de vida, levantou um total de 6.687 procedimentos dolorosos, sendo a remoção de adesivo o 3º mais frequente correspondendo a 1.148³⁹.

Desta forma, pode-se compreender que a remoção de adesivo encontra-se muito presentes nas unidades neonatais, sendo elas importantes fontes de experiências dolorosas do RN.

6.2 Escalas de avaliação da dor no recém-nascido

Estudos mostram que o RN sente dor; no entanto, a capacidade e abordagem dos clínicos para avaliar e tratar o RN com dor ainda é inadequada e controversa. Avaliar a dor em um RN é difícil, pois eles não são verbais e existem múltiplos sistemas de pontuação de dor validados; não há uma abordagem padronizada ou universal para a avaliação da dor neonatal⁴⁰.

O aumento da conscientização sobre a dor no RN e o desejo de melhorar o manejo da dor provocaram mudanças nos padrões clínicos para avaliação da dor⁴¹.

Os métodos atualmente disponíveis para avaliação da dor neonatal podem ser unidimensionais (um parâmetro) ou multidimensionais (fisiológicos, comportamentais ou outros parâmetros)⁴². Várias ferramentas de avaliação multidimensional com validade, confiabilidade e utilidade clínica demonstradas são usadas na UTIN. Essas ferramentas são baseadas em indicadores prontamente avaliados à beira do leito, como alterações na frequência cardíaca, padrão respiratório, pressão arterial ou saturação de oxigênio. As respostas comportamentais incluem choro, mudanças nas expressões faciais e movimentos do corpo⁴³. Por exemplo, a atividade facial total e um conjunto de achados faciais específicos (protuberância da sobrancelha, compressão ocular, sulco nasolabial, boca aberta) foram associados a dor aguda e pós-operatória⁴⁴.

Devido ao caráter subjetivo da dor, métodos multidimensionais de avaliação da dor devem ser utilizados. Dentre as diversas escalas descritas e validadas, encontramos frequentemente na literatura: a NIPS (*Neonatal Infant Pain Scale*); NFCS (*Neonatal Facial Coding System*); N-PASS (*Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale*); CRIES (*Crying Requires O2 for saturation above 90% Increased vital Signs, Expression and Sleeplessness*); Escala COMFORT; e o sistema de pontuação Douleur Aigue Nouveau-

ne (DAN). Temos ainda a PIPP (*Premature Infant Pain Profile*) que é um sistema de pontuação de dor validado para RNPT⁴⁵.

É importante salientar que cada escala avalia parâmetros diferentes e são mais adequadas para determinados tipos de dor.

Para avaliar a dor pós-operatória temos as escalas PIPP, N-PASS, CRIES e COMFORT. Já para avaliar dor processual é mais adequado o uso das escalas NIPS, NFCS e DAN, podendo também ser aplicada as escalas PIPP e N-PASS⁴⁰.

As escalas que avaliam apenas parâmetros comportamentais são a NFCS que avalia expressão facial e a DAN que além da expressão facial também avalia movimentos de membros e expressão vocal. As demais escalas agrupam parâmetros fisiológicos e comportamentais em sua avaliação.

Dentre os parâmetros fisiológicos de dor, os mais utilizados para a avaliação do fenômeno doloroso na prática clínica são a frequência cardíaca, a frequência respiratória, a saturação de oxigênio e a pressão arterial sistólica. Tais medidas, embora objetivas, não são específicas. Os parâmetros fisiológicos parecem úteis para avaliar a dor à beira do leito, mas, em geral, não podem ser usados de forma isolada para decidir se o recém-nascido apresenta dor e se há necessidade do uso de analgésicos⁴⁶.

A avaliação comportamental da dor fundamenta-se na modificação de determinadas expressões comportamentais, após um estímulo doloroso. As respostas comportamentais à dor mais estudadas são a resposta motora, a mímica facial, o choro e o padrão de sono e vigília. Atribui-se importância crescente a essas medidas comportamentais, uma vez que elas parecem representar uma resposta mais específica ao estímulo doloroso, comparadas aos parâmetros fisiológicos acima descritos. Entretanto, tais parâmetros têm a desvantagem de possuírem pouca precisão quanto à

mensuração do fenômeno doloroso, dependendo da interpretação do observador, ou seja, trata-se de uma medida sujeita à avaliação subjetiva de cada observador⁴⁶.

A NIPS é uma escala confiável e validada, que agrupa em sua avaliação parâmetros fisiológicos e comportamentais e tem se mostrado útil para a avaliação da dor em RN a termo e pré-termo, conseguindo diferenciar os estímulos dolorosos dos não dolorosos⁴⁷.

A NIPS foi desenvolvida com seis itens, com base nos resultados da pesquisa de 43 enfermeiros neonatais experientes que trabalhavam no Hospital Infantil de Eastern Ontario. Os enfermeiros foram solicitados a identificar comportamentos associados a níveis variados de dor e sofrimento em RNPT e a termo que respondiam a procedimentos dolorosos. Os enfermeiros identificaram seis dessas categorias de comportamento nessa população: expressão facial, choro, padrões de respiração, movimento do braço, movimento da perna e estado de alerta. O choro tem três categorias de resposta (0, 1, 2) sendo 0 – nenhum choro, 1 – apenas resmungos, e 2 – choro vigoroso; todos os outros comportamentos têm dois (0, 1), para classificar a observação do parâmetro como presente (1) ou ausente (0). O escore total varia de 0 a 7, sendo classificada a presença de dor quando a pontuação é igual ou superior a 4⁴⁸.

Foi realizado um estudo observando por meio de filmagem 38 RN durante um procedimento doloroso de inserção de agulha. A filmagem começou dois minutos antes da inserção da agulha e continuou por três minutos após a conclusão do procedimento. Um pesquisador treinado no uso do NIPS marcou os vídeos em intervalos de um minuto. Um investigador do estudo também marcou 20 dos episódios originais de inserção da agulha de forma independente.

As correlações de Pearson foram usadas para calcular uma confiabilidade interavaliadores para a pontuação total da NIPS de 0,92 a 0,97. Os autores sugerem que o aumento no escore de resposta ao comportamento durante o procedimento seguido por

uma diminuição no escore de resposta do comportamento após o procedimento demonstra validade de constructo. Desta forma, os desenvolvedores propõem que o NIPS é uma escala de avaliação confiável e válida para avaliar a dor em bebês⁴⁹.

Entretanto, as limitações desses métodos de avaliação da dor incluem²⁰:

- A maioria dos métodos foi desenvolvida e validada para recém-nascidos com dor aguda (por exemplo, punção venosa, punção de calcanhar).

- Muitos dos sinais usados nessas ferramentas de avaliação exigem a avaliação subjetiva pelos observadores.

- Alguns parâmetros, como variabilidade da frequência cardíaca ou condutância palmar da pele, exigem equipamentos especializados não disponíveis à beira do leito

- Outras medidas como cortisol salivar ou outros biomarcadores não estão disponíveis em tempo real para serem clinicamente úteis.

- As respostas comportamentais à dor podem ser alteradas em neonatos com comprometimento neurológico e ausentes naqueles que recebem bloqueio neuromuscular.

6.3 Pele do recém-nascido

A pele é o maior órgão do corpo humano e desenvolve múltiplas funções, incluindo a barreira contra perda de água e agressão a irritantes, termorregulação, controle de infecção, imunovigilância e sensação tátil. As camadas principais da pele são a epiderme, a derme e a hipoderme. A camada mais superficial da pele reside na epiderme e chama-se estrato córneo, sendo a principal barreira para perda de água e penetração de agentes externos⁵⁰.

A epiderme do feto é uma barreira incompleta, pois possui duas ou três camadas de células. Por volta da 24ª semana de gestação, a epiderme começa a se tornar mais

espessa. A queratinização de toda a superfície cutânea ocorre também nesta etapa da gestação, com o desenvolvimento de um estrato córneo escasso. A partir da 34ª semana, o estrato córneo estará totalmente definido⁵¹.

O recém-nascido pré-termo tem maior risco de deficiência dos ácidos graxos essenciais, o que se traduz clinicamente com a pele difusamente eritematosa e descamativa, portanto com defeito na função de barreira⁵².

Na gestação de 24 semanas, há ausência de gordura subcutânea, e a falta de estrato córneo significa que a pele não tem função de barreira. Com 30 semanas de idade gestacional, o estrato córneo é mínimo; no entanto, a cobertura protetora da vernix caseosa ajuda a manter as funções de barreira⁵³.

Ou seja, quanto menor a idade gestacional, mais fina e gelatinosa é a pele do RN, contendo pouca camada de estrato córneo. Consequentemente, a pele oferece menos proteção ou barreira às agressões externas, como toxinas e agentes que possam causar infecções. Com pouca diferenciação entre epiderme e a derme, estão mais propensos a lesões cutâneas durante a remoção de adesivos.

A maioria dos RNPT apresenta edema subcutâneo, o que favorece a diminuição da circulação sanguínea e, conseqüentemente, aumenta o risco de lesão de pele. Cerca de 80% dos RN que nascem prematuramente desenvolvem alguma injúria na pele até o primeiro mês de vida e aproximadamente 25% de todos os pré-termos e de baixo peso, terão ao menos um episódio de sepse até o 3º dia de vida, sendo a pele a principal porta de entrada⁵⁴.

Os RN permanecem por um período, muitas vezes prolongado, nas UTIN onde os RN recebem as primeiras experiências táteis, que em sua maioria estão associadas a procedimentos técnicos⁵⁵.

A utilização de adesivos em UTIN para fixar materiais como cateter venoso, tubo orotraqueal e outros que podem aderir-se fortemente à pele, chegando a arrancar as camadas superficiais ou mesmo toda a epiderme ao serem removidos. Deve-se usar uma quantidade mínima de esparadrapo ou adesivo, colocando protetores à base de material suave entre estes fixadores e a pele⁵⁶.

Em virtude das peculiaridades anatômicas e fisiológicas da pele do RN que o suscetibilizam ao desenvolvimento de lesões de pele, mantê-la intacta é algo imprescindível, uma vez que preserva funções de proteção e diminui o risco de infecções decorrentes da hospitalização⁵⁷.

Um estudo realizado com 169 RN em uma UTIN em um hospital universitário da Jordânia identificou uma prevalência de 27% de lesão de pele relacionada ao uso de adesivo. Essas lesões foram mais frequentemente encontradas em face (42%). A maioria das lesões foi causada por fita de fixação do tubo endotraqueal (24%, n = 11/45). Fita de fixação de sonda nasogástrica também apresentou alta prevalência, causando 18% (n = 8) das lesões. Além disso, as características encontradas com maior frequência na população de neonatos com lesão de pele foram: maior tempo de internação, prematuridade e baixo peso ao nascer⁵⁸.

Sendo assim, é necessário compreender que a pele do RN possui características específicas, as quais o tornam mais suscetível a traumas. Esses traumas, por sua vez, além de expor o RN a um processo doloroso aumentam os riscos de lesões e infecção que podem aumentar o tempo de internação do neonato.

É necessário que o cuidado com o RN seja norteado pela preocupação em prevenir complicações relacionadas à assistência da equipe multidisciplinar, lançando mão de tecnologias que assegurem um tratamento com o mínimo de dano.

A avaliação das condições da pele dos neonatos hospitalizados faz parte do exame físico diário e necessita ser frequente e objetiva. Com esse intuito, foi publicada, em 2004, nos Estados Unidos, a *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS). A NSCS foi validada dentro de um grande estudo que investigou 51 instituições, denominado *Neonatal Skin Care*. A pesquisa iniciada em 1997 pela *Association of Women's Health Obstetric and Neonatal Nurses* - AWHONN (Associação de Enfermeiros da Saúde da Mulher, Obstétricos e Neonatais), juntamente com a *National Association of Neonatal Nurses* (NANN) (Associação Nacional de Enfermeiras Neonatais) objetivou principalmente a elaboração da *Evidence-Based Clinical Practice Guideline – Neonatal Skin Care* (*Guideline de Cuidado da Pele Neonatal Baseada em Evidência*)^{59,60}.

Trata-se de um instrumento curto e de rápida aplicação que pode ser inserido na prática assistencial brasileira, auxiliando as equipes de saúde em neonatologia. A NSCS avalia três fatores: descamação, eritema e ruptura da pele. Cada item possui 3 respostas possíveis com escores de 1 a 3. O escore final do paciente é resultante do somatório das respostas dos 3 itens, podendo variar de 3 a 9, sendo 3 a melhor condição e 9 a pior condição de pele que o RN poderia ter^{61,62}.

6.4 Lesões de Pele Relacionadas a Adesivos Médicos (MARSI)

Um adesivo médico é um produto usado para aproximar as bordas da ferida ou fixar um dispositivo externo (ou seja, fita adesiva, curativo, cateter, eletrodo, bolsa ou adesivo) à pele⁶³.

No mercado atual existem diversos tipos de coberturas adesivas utilizadas em unidades hospitalares e ambulatoriais com o objetivo de tratar lesões de pele ou apenas atuar como fixadores de outros artigos médicos.

Dentre os adesivos mais utilizados encontra-se o esparadrapo, a fita microporosa hipoalergênica, o filme estéril transparente e o hidrocolóide.

Os hidrocolóides são curativos interativos, constituídos por uma camada externa de poliuretano e uma camada interna de gelatina, pectina e carboximetilcelulose. Eles controlam o exsudato, facilitam o desbridamento autolítico, fornecem uma barreira para microorganismos externos, além de promoverem a angiogênese, estimulam a produção de tecido de granulação e aumentam a quantidade de colágeno sintetizado. Com isso, essa cobertura adesiva além de proteger a pele, prevenindo de lesões, também trata lesões já existentes^{64,65}.

Entretanto, a retirada desses e de outros tipos de adesivos além de serem um estímulo doloroso também pode ser traumática e romper a barreira cutânea normal da pele.

As Lesões de Pele Relacionadas a Adesivos Médicos (MARSI) são complicações prevalentes e graves que ocorrem em todos os serviços de saúde e em todos os grupos etários. Os casos desses tipos de lesões são subnotificados porque atualmente não estão classificados como evento adverso. Portanto, a prevalência e o impacto financeiro são desconhecidos. Estimativas sugerem que o custo anual do tratamento de lesões da pele associadas a fitas adesivas, em hospitais dos EUA, supere os 11 milhões de dólares¹⁸.

Define-se como MARSI a ocorrência de eritema e/ou outra manifestação de anormalidade cutânea (incluindo, vesícula, bolha, erosão ou ruptura da pele) que persiste 30 minutos ou mais após a remoção do adesivo¹⁸.

A fisiopatologia do MARSI é apenas parcialmente compreendida. A lesão na pele ocorre quando a fixação da pele ao adesivo é mais forte do que a fixação de célula a pele. A falha coesiva ocorre quando a força adesiva excede a força das interações

célula a pele. Como resultado, as camadas epidérmicas se separam ou a epiderme se separa completamente da derme. Mesmo quando não há trauma visível, a remoção de adesivo geralmente resulta em desanexação de quantidades variáveis de camadas celulares epidérmicas superficiais¹⁸.

Vários fatores intrínsecos e extrínsecos também influenciam o risco de lesões na pele. Por exemplo, fatores fisiológicos relacionados à idade exercem um grande impacto na suscetibilidade de um paciente ao MARSÍ. A pele neonatal é 40% a 60% mais fina que a pele adulta, principalmente devido à presença de menos camadas de células epidérmicas no estrato córneo⁶⁶.

Estudo realizado com 120 RNPT em UTIN de dois hospitais universitários da Suíça identificou um total de 38.626 procedimentos realizados em toda a amostra durante os primeiros 14 dias do RN em uma UTIN. Deste total de procedimentos, a remoção de adesivos contou com 2.845⁶⁷.

Os adesivos são amplamente utilizados nas unidades neonatais para fixações de tubo endotraqueais, cateteres venoso e arterial, punções periféricas, sondagens gástricas e curativos. Em grande parte desses procedimentos essas fixações são removidas em um prazo curto, sendo colocada sobre a mesma região outra fixação adesiva.

A remoção de adesivos além de desencadear um processo doloroso agudo durante o procedimento, provoca lesões da pele do RN, tornando a região ainda mais sensível à dor.

Devido à fragilidade da pele neonatal e aos dispositivos necessários de suporte e monitoramento da vida, que devem estar firmemente ligados a recém-nascidos, diferentes abordagens ao uso do adesivo são usadas⁶⁸.

Em um estudo de coorte prospectiva com 150 recém-nascidos, com objetivo de descrever o tipo e a frequência de procedimentos nos primeiros sete dias de internação

do RN na UTIN identificou a remoção de adesivo como sendo o procedimento mais realizado por dia por RN, com um total de 444,4 procedimentos por dia, e três procedimentos por RN por dia⁶⁹.

Na assistência ao neonato, a manutenção da integridade da pele constitui motivo de preocupação para os cuidadores, uma vez que as lesões de pele predispõem o RN ao risco de adquirir infecções, podendo ainda causar seqüela e cicatrizes irreversíveis⁷⁰.

A AWHONN e a *National Association of Neonatal Nurses* (Associação Nacional de enfermeiras Neonatais) dos Estados Unidos da América (EUA), realizaram um estudo prospectivo com 2.820 recém-nascidos em 51 hospitais dos EUA. Através desse estudo foi possível identificar que a causa primária para ruptura de pele nos RN foi a retirada adesivos, seguidos por assaduras, fricção, queimaduras térmicas, infecção, lesão ao nascimento e queimaduras químicas devido a infiltrados intravenosos⁶⁰.

Desta forma, é essencial que seja observada como realizar a retirada de forma adequada, lançando mão de movimentos delicados e evitando ao máximo lesionar a pele do RN.

Com o objetivo de facilitar essa remoção, pode-se utilizar a água, o soro fisiológico ou mesmo o óleo mineral ou petrolato. Deve-se remover o adesivo lentamente, segurando a pele subjacente com uma mão e com a outra remover delicadamente o produto da pele⁷¹.

Além disso, a fim de evitar lesões de pele em RN, o uso de adesivos deve ser limitado e discriminado. Sua retirada deve ser feita de maneira cuidadosa, utilizando-se gaze umedecida em solução salina ou óleo mineral, possibilitando remoção atraumática⁵⁵.

Entretanto alguns autores sugerem que irrigar coberturas adesivas com água ou soro fisiológico tem pouco efeito sobre as propriedades adesivas⁷².

Atualmente também existem alguns produtos desenvolvidos para facilitar a remoção de adesivos de maneira indolor, atraumática, sem deixar resíduos na pele e não possuem álcool em sua composição. Eles podem ajudar nesse procedimento corriqueiro nas unidades neonatais responsáveis por processos dolorosos dos RN.

Um estudo que avaliou as intervenções de redução da dor durante a remoção de fita adesiva em neonatos comparou a eficácia da posição canguru e administração de leite materno ordenhado como manejo da dor nesse procedimento. O estudo demonstrou que ambas as intervenções não farmacológicas podem proporcionar alívio da dor durante a remoção de adesivos, conforme avaliado pela escala de dor PIPP. Não houve diferença estatisticamente significativa entre ambas as intervenções para aliviar a dor associada com remoção de fita adesiva⁷³.

Entretanto, tais intervenções, apesar de comprovadamente eficazes, apresentam alguns dificultadores, pois requerem a presença da mãe no momento do procedimento. Porém nem sempre é possível nas unidades neonatais a equipe contar com a presença das mães a cada procedimento. Além disso, tais manejos possuem sua aplicabilidade mais difíceis de serem praticadas pela equipe por serem mais trabalhosas e requererem um tempo maior para sua execução, o que pode gerar pouca adesão do manejo pelos profissionais.

Outro ponto a ser observado é o fato de que tais manejos previnem a dor, porém não reduzem os riscos de lesão de pele pelo procedimento de remoção de fitas adesivas.

O consenso para avaliação, prevenção e tratamento de lesões cutâneas relacionadas com adesivo recomendam a remoção lenta e cuidadosa usando bolas de algodão embebidas em água para molhar continuamente a interface adesivo-pele, sugerindo o passo-a-passo quanto à aplicação e retirada de adesivos médicos¹⁸:

Aplicação	Remoção
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a área está limpa e seca; 2. Corte o pelo, se necessário; 3. Aplique um filme de barreira da pele sem álcool para proteger a pele em risco; 4. Deixe todas as preparações secarem completamente antes de aplicar o produto adesivo; 5. Aplique o produto adesivo sem tensão, puxando ou esticando. Se desejar, uma borda pode ser dobrada para formar uma aba para facilitar a remoção; 6. Alise o adesivo no local com pressão firme e suave, evitando lacunas e rugas; 7. Use produtos adesivos suaves e elásticos; 8. Se for necessária compressão, estique o adesivo apenas sobre o curativo e pressione a fita restante na pele sem tensão. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solte as bordas do produto adesivo. 2. Se ainda não houver uma borda/aba dobrada, um pequeno pedaço de fita pode ser afixado a uma borda do produto para formar uma aba para facilitar a remoção. 3. Com os dedos da mão oposta, empurre a pele para baixo e para longe do adesivo. Retire o produto adesivo lentamente na direção do crescimento do pelo, mantendo-o na horizontal e próximo à superfície da pele. 4. Quando o produto for removido, continue movendo os dedos da mão oposta, conforme necessário, para apoiar a pele recém-exposta. 5. Os curativos de filmes transparentes não-limitados também podem ser removidos afrouxando um canto do curativo e esticando-o horizontalmente na direção oposta à ferida (técnica de alongamento e relaxamento). 6. Use removedor de adesivo médico, se necessário, para afrouxar a ligação

	adesiva. 7. Considere usar loção, vaselina ou óleo mineral se não reaplicar um produto adesivo na mesma área
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Metodologia

7.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, descritivo, do tipo longitudinal prospectivo quanto à análise do acompanhamento do estado da pele dos RN e transversal quanto à análise da dor no momento em que foi retirado o adesivo.

7.2 Campo da Pesquisa

A pesquisa teve como campo a área de Atenção Clínica ao Recém-Nascido do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (IFF/FIOCRUZ), composta por Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), Unidade de Cuidados Intermediários Convencional (UCINCo) e Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINCa).

A UTIN conta com 14 leitos, já a UCINCo é composta por 8 leitos. A UCINCa suporta até 4 vagas para mães e seus bebês, sendo duas destinadas a acomodação em poltronas e duas em cama hospitalar. Porém, no período de coleta de dados a UCINCa encontrava-se interditada para obras.

7.3 Participantes da Pesquisa

Os participantes da pesquisa foram os RN a partir de 32 semanas internados nas unidades supracitadas que possuíam fixação adesiva de sonda gástrica.

O corte da idade gestacional para inclusão na pesquisa deu-se pelo fato de que a unidade possui rotina de troca diária da sonda gástrica nos RN a partir de 32 semanas de IG. Os RN abaixo de 32 semanas de IG fazem parte do protocolo de mínimo manuseio, desta forma, não participam de uma rotina quanto a frequência de troca de sonda gástrica, podendo ficar por 96 horas ou mais sem a troca de sonda, mediante avaliação clínica.

Esse protocolo objetiva reduzir a quantidade de manipulações do RNPT, agrupando ao máximo os cuidados realizados nas 24h e evitando procedimentos excessivos com a finalidade de melhorar o desenvolvimento integral do RNPT e prevenir as hemorragias intracraniana.

Critérios de exclusão: RN provenientes de outras unidades, pelo fato de não ter sido possível a garantia do uso apenas do adesivo escolhido para os estudo e por não haver o conhecimento da quantidade de trocas de sondas realizadas previamente; RN com alguma patologia dermatológica ao nascimento; RN em uso de ventilação mecânica por tubo endotraqueal, já que a fixação da sonda gástrica fica sobre a fixação do tubo, não tendo contato direto com a pele do RN; RN com lábio leporino; e os que tiverem alguma patologia que comprometa a mímica facial, pois um dos parâmetros da escala de dor avalia alterações na expressão facial do bebê.

Foi considerado perda os bebês que deixaram de usar a sonda gástrica ou que foram intubados ou transferidos antes de terem sido avaliados.

Para inclusão dos RN na pesquisa foi utilizada uma ficha, como um *checklist* de triagem dos bebês que atenderam aos critérios de inclusão, e não preencheram os critérios de exclusão (Apêndice I).

7.4 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu no período de 01/05/2019 a 31/10/2019.

Os dados clínicos relativos à caracterização dos participantes foram coletados a partir do prontuário por meio do preenchimento de uma ficha contendo as variáveis a serem analisadas (Apêndice II).

Foi avaliada a resposta do RN à dor por meio da escala NIPS (Anexo I). Esse instrumento tem 6 indicadores de dor, avaliados de 0-2 pontos (expressão facial, choro, respiração, movimento de braços e pernas e estado de alerta). Uma pontuação igual ou maior a 4 indica presença de dor.

A escala NIPS, além de ser indicada para RN a termo e pré-termo, o que abrange os esses dois grupos inclusos na pesquisa, também já tem sua utilização instituída na unidade onde ocorreu a pesquisa. A escala é realizada diariamente em todos os RN internados, no serviço diurno e noturno. Desta forma, as pesquisadoras já possuem treinamento e experiência com a aplicação da escala.

O instrumento que foi utilizado para a avaliação da pele foi o NSCS (Anexo II).

A NSCS avalia três fatores: descamação, eritema e ruptura da pele. Cada item possui 3 respostas possíveis com escores de 1 a 3. O escore final do paciente é resultante do somatório das respostas dos 3 itens, podendo variar de 3 a 9, sendo 3 a melhor condição e 9 a pior condição de pele que o RN poderia ter.

A fixação adesiva escolhida para ter sua remoção avaliada foi a de sonda gástrica. A sonda gástrica possui uma rotina de troca diária na unidade da pesquisa, sendo preferencialmente no mesmo horário (rotina das 9h), o que facilitou a coleta de dados. Além disso, um estudo realizado em um hospital universitário na Jordânia com 169 RN identificou que a maior frequência de lesão de pele relacionada ao uso de

adesivos encontra-se na região da face, principalmente pelo uso de fixação de tubo endotraqueal e de sonda gástrica⁵⁸.

Foram realizadas até cinco avaliações nos primeiros dias de vida do RN.

A passagem da primeira sonda gástrica acontece, rotineiramente, na admissão do RN na unidade neonatal, logo, o D1 de avaliação ocorreu no segundo dia de internação do RN, quando houve a primeira troca de sonda gástrica. E então, as avaliações seguintes foram feitas em dias consecutivos até o D5 de avaliação.

Vale ressaltar, que nos casos em que a troca de sonda ocorreu fora de horário da rotina, ou em casos de retiradas acidentais da sonda pelo RN, a equipe foi orientada a registrar essa retirada em uma identificação colocada na incubadora dos participantes da pesquisa (Apêndice III). Nesses casos, como a troca de sonda ocorreu em horário fora da rotina estabelecida pela unidade e por não ter sido possível a avaliação da dor e da pele devido a ausência das pesquisadoras, o término da coleta para esses bebês se estendeu por mais de cinco dias, com o objetivo de concluir as cinco avaliações, indo até o D6 de avaliação.

A aplicação dos instrumentos (avaliação de dor e de lesão de pele) foi realizada sempre pelas mesmas pesquisadoras (três).

A troca de sonda gástrica já é uma rotina exercida cotidianamente pela equipe de enfermagem, mas visando uma maior homogeneidade quanto ao modo de retirada com o uso da água destilada, na técnica estabelecida pelo “Consenso para Avaliação, Prevenção e Tratamento de Lesões Cutâneas Relacionadas ao Uso de Adesivo”⁴⁸, foi realizado um treinamento com toda a equipe sobre esse procedimento ao final da passagem de plantão das seis equipes (três do serviço diurno e três do serviço noturno).

O adesivo de escolha para avaliação de sua remoção foi o hidrocoloide, o qual já é utilizado preferencialmente na instituição entre a pele e a fixação da sonda que é feita por meio de esparadrapo.

7.5 Análise de Dados

O banco de dados foi criado através do programa Epi info versão 7.2.3.1 e a análise dos dados através do programa SPSS versão 22.0 e R versão 3.6.1. As variáveis contínuas foram descritas através da média, desvio-padrão, mediana e dos valores mínimo e máximo. Para as variáveis categóricas foram apresentadas as frequências absolutas e percentuais. A suposição de normalidade foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk. Os escores do estado da pele foram comparados entre os dias de avaliação através do teste de Wilcoxon pareado. A associação entre gênero, idade gestacional, peso de nascimento e uso de fototerapia e o escore total do estado da pele foi avaliada através de modelos de equações de estimativas generalizadas (GEE, do inglês *Generalized Estimating Equations*). O nível de significância adotado foi 5%.

7.6 Aspectos Éticos

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Nacional em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (CEP/IFF), em consonância com o estabelecido na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisadora se compromete em manter a privacidade e confidencialidade dos dados coletados dos prontuários e da avaliação da dor dos RN, preservando integralmente o anonimato dos pacientes.

Todos os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice IV).

Essa pesquisa irá fornecer informações para incentivar e fortalecer a capacitação dos profissionais de saúde para as práticas de prevenção e tratamento da dor e lesão de pele relacionados à remoção de adesivo e, assim, evitar e/ou diminuir as possíveis consequências destes eventos em recém-nascidos internados em uma unidade neonatal.

O risco da pesquisa diz respeito à identificação do participante. Para prevenir tal risco, nós garantiremos o anonimato do participante nas fichas de coleta de dados e manteremos os dados armazenados em local seguro e de acesso exclusivo aos pesquisadores. Também não iremos publicar dados que possibilitem a identificação do participante. Os dados coletados serão utilizados estritamente para fins científicos, tais como publicação de artigo científico e apresentação em congressos. CAAE: 06246919.7.0000.5269.

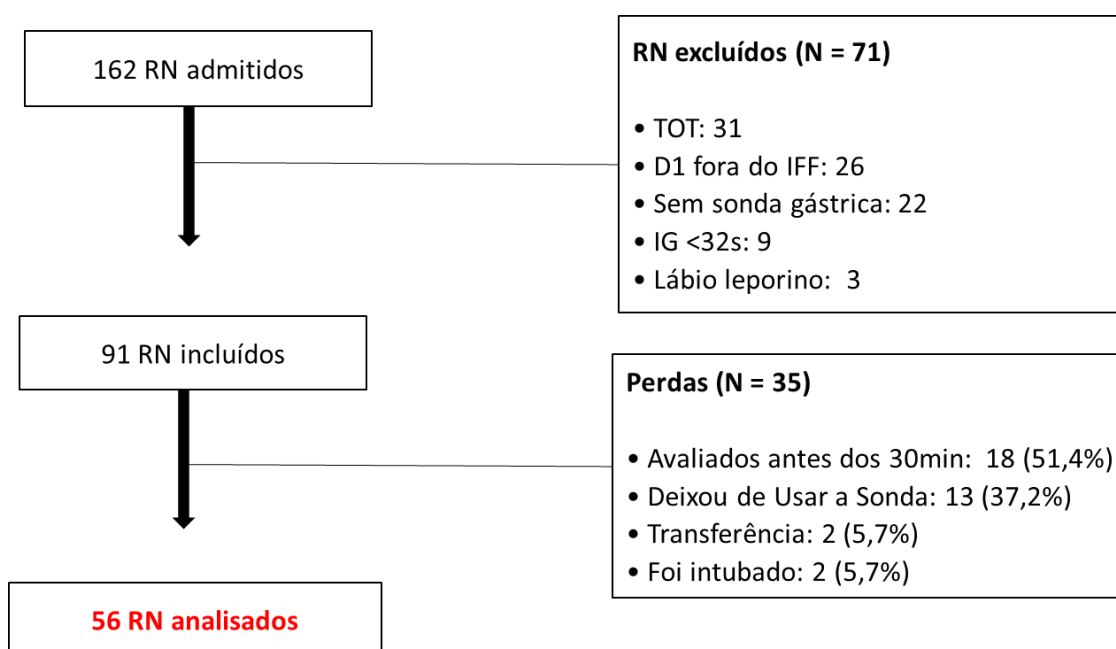
Vale ressaltar que o Consenso de 2013 estabelece que a técnica de retirada de adesivo, utilizando a água destilada como facilitador, é um determinante na prevenção da dor durante esse procedimento. Sendo assim, não foi estabelecida outra medida para prevenção da dor, apenas foi registrado quando o profissional que retirou o adesivo lançou mão de algum outro manejo para dor, seja ele farmacológico ou não.

Reforça-se então, que, aos participantes da pesquisa, não foram negadas medidas para prevenção ou alívio da dor em decorrência do procedimento de retirada de adesivo e que em nenhum momento houve a orientação para a equipe quanto a não realização de manejo para dor. Apenas foi observado e registrado acerca desses manejos, quando realizados.

8. Resultados

A população deste estudo foi definida a partir de uma amostra de conveniência, composta por todos os bebês nascidos e admitidos nas unidades participantes da pesquisa, que respeitavam os critérios de inclusão e exclusão, durante o período de coleta de dados.

No período de coleta, foram admitidos 162 RN, mas apenas 91 participaram do estudo e destes, 56 tiveram seus dados analisados, conforme fluxograma.



Seleção dos Participantes da Pesquisa. Figura 1

Fonte: Dados da pesquisa

No início da coleta de dados a avaliação da pele aconteceu imediatamente após a retirada do adesivo, não aguardando os 30 minutos de acordo com a definição de MARSI, devido à falta de conhecimento acerca da literatura que traz esse conceito.

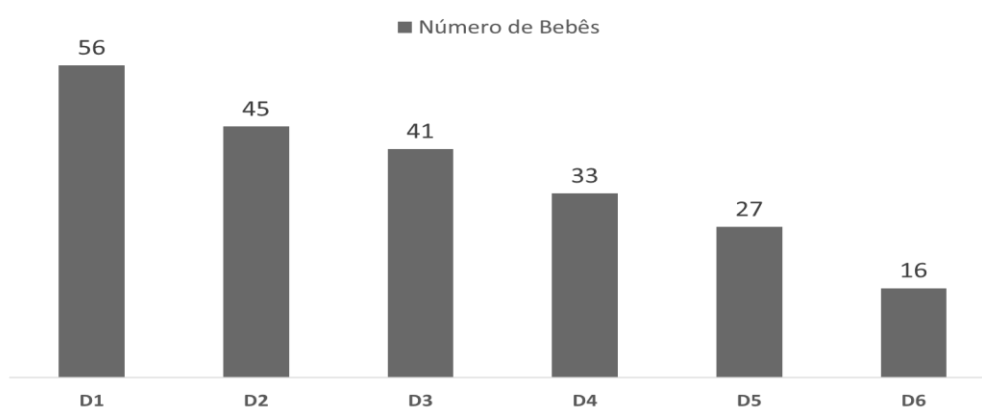
Desta forma, a maior parte das perdas obtidas no estudo aconteceu pelo fato desses bebês não terem sido avaliados no momento adequado, sendo analisados os dados apenas dos bebês em que foi respeitado o período de 30 minutos após a retirada.

Além disso, também houve perdas em decorrência à descontinuidade no uso da sonda gástrica, devido a progressão de dieta por via oral (seio materno, copo ou mamadeira). Essas perdas aconteceram porque os bebês deixaram de usar a sonda gástrica antes das 24h após a admissão, onde a sonda foi removida fora do horário de rotina, antes da primeira avaliação pelas pesquisadoras.

Dos 56 RN, 32 (57,1%) tiveram as cinco avaliações completas, nos demais bebês não foi possível realizar as cinco avaliações devido a transferência de unidade, intubação orotraqueal ou progressão da dieta para via oral.

Sendo assim, a quantidade de bebês avaliados foi decrescendo conforme o passar dos dias (Gráfico 1). Além disso, dos 56 participantes, 16 foram avaliados até o D6 por terem algum dia em que a retirada da sonda gástrica aconteceu fora do horário de rotina e com isso a avaliação de um dia foi perdida. No total, foram realizadas 218 avaliações.

Quantidade de Bebês avaliados do D1 ao D6. Gráfico 1



Fonte: Dados da pesquisa

Quanto a característica da população, houve homogeneidade em relação ao sexo. A IG dos RN variou com um mínimo de 32 semanas e máximo de 41 semanas, com média e mediana próximas do termo. A média dos pesos foi de 2.675g (DP =767). A maioria

dos bebês (60,7%) tinham bolsa rota de até 18 horas, sendo mais de 80% com líquido amniótico claro. Nenhum dos participantes tiveram suas incubadoras umidificadas e nenhum teve diagnóstico de infecção durante o período de coleta de dados. Apenas oito bebês tiveram indicação de fototerapia durante o período avaliado (Tabela 1).

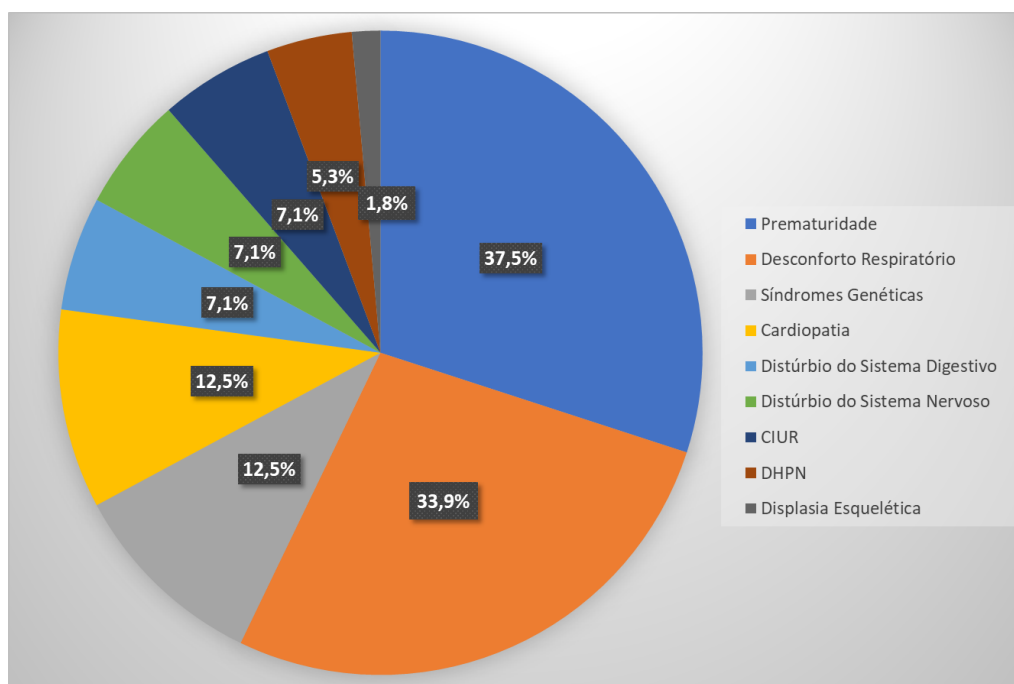
Características da População (N = 56). Tabela 1

Variáveis	N (%)	Média (\pm DP)	Mediana	Mínimo-Máximo
Sexo				
Feminino	26 (46,4%)			
Masculino	30 (53,6%)			
Idade Gestacional				
< 37 semanas	26 (46,4%)	36,4 (\pm 2,4)	37	32 - 41
\geq 37 semanas	30 (53,6%)			
Peso ao Nascer (g)		2.675 (\pm 767)	2.560	1.305 – 4.124
APGAR 1º minuto				
8 -10 (Ótimas Condições)	39 (69,6%)			
5 – 7 (Dificuldade Leve)	15 (26,8%)	7,7 (\pm 1,3)	8	4 - 9
3 – 4 (Dificuldade Moderada)	2 (3,6%)			
0 – 2 (Dificuldade Grave)	Nenhum			
Tempo de Bolsa Rota				
Íntegra		18 (32,1%)		
\leq 18 horas		34 (60,7%)		
> 18 horas		3 (5,4%)		
Missing		1 (1,8%)		
Aspecto do LA				
Claro	49 (87,5%)			
Meconial	4 (7,1%)			
Purulento	Nenhum			
Missing	3 (5,4%)			
Infecção	Nenhum			
Uso de INC Umidificada	Nenhum			
Uso de Fototerapia	8 (14,3%)			

A principal causa de internação entre os participantes foi a prematuridade, presente em 32,3% dos internados, seguido de desconforto respiratório (21,53%) e síndromes genéticas (10,76%), conforme gráfico 2.

Vale ressaltar que para alguns bebês houve mais de um diagnóstico que motivou a internação na UTIN. A associação mais comumente encontrada foi entre prematuridade e desconforto respiratório, presentes em 9 RN (16%). Sendo assim, dos 33,9% que internaram com desconforto respiratório, 17,8% eram bebês a termo, ou seja, não havia prematuridade associada.

Motivo de Internação dos Recém-nascidos. Gráfico 2



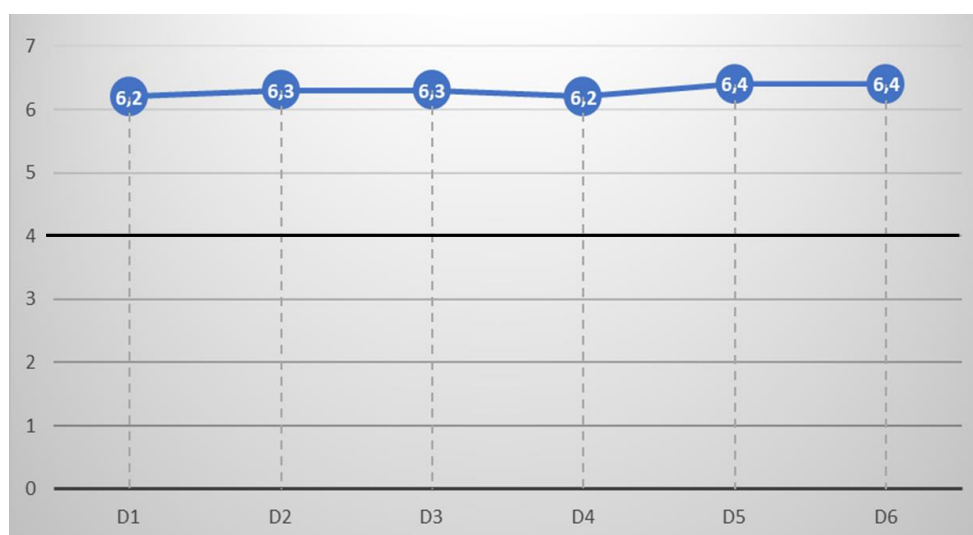
Fonte: Dados da pesquisa

Nota. CIUR = Crescimento Intrauterino Restrito; DHPN = Distúrbio Hemolítico Perinatal

Das 218 avaliações realizadas, em apenas três (1,4%) destas a pontuação na NIPS não indicou dor, nas demais avaliações o *score* obtido foi igual ou superior a quatro, indicando presença de dor durante a retirada do adesivo.

Quando realizada a média das pontuações na NIPS para cada dia de avaliação, não se observou variação significativa do primeiro ao último dia de avaliação, nem de um dia para o outro, mantendo-se uma constância de uma pontuação acima de seis na NIPS. Para cada dia a média superou o *score* quatro, indicando que o bebê sente dor durante o procedimento (gráfico 3).

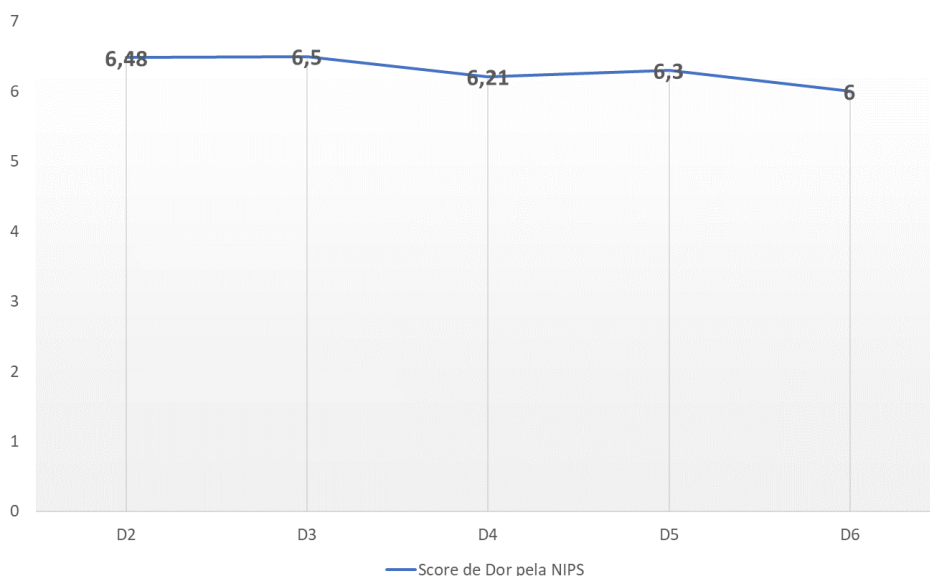
Média dos *Scores* de Dor em Cada Dia de Avaliação. Gráfico 3



Fonte: Dados da pesquisa

Quando isolados os pré-termos para identificar os *scores* médios para dor, foram identificados valores mais altos nos dois primeiros dias de avaliação, os quais foram decrescendo nos demais dias, conforme o gráfico 4. Vale lembrar que no D6 o número de bebês avaliados foi muito menor, apenas três bebês.

Média dos Scores de Dor no RNPT. Gráfico 4



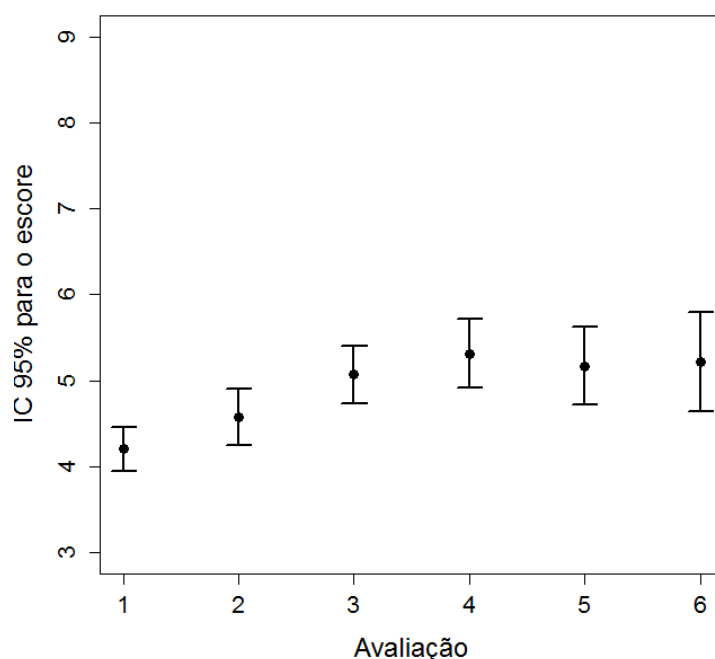
Fonte: Dados da pesquisa

Já em relação à avaliação do estado da pele, foi possível observar uma variação progressiva quanto à piora da pele, mostrando uma tendência dos bebês a apresentarem algum tipo de lesão com o passar dos dias (Quadro 1; Figura 1).

Descrição Estatística do Score do Estado da Pele. Quadro 1

	N	Média	±DP	Mínimo	Máximo
D1	56	4,21	±0,96	3	8
D2	45	4,58	±1,09	3	8
D3	41	5,07	±1,10	3	8
D4	33	5,33	±1,16	4	8
D5	27	5,22	±1,21	4	9
D6	16	5,19	±1,10	4	7

Nota. DP = Desvio Padrão. Fonte: Dados da pesquisa



Estado da Pele. Figura 2

Quando realizado o teste de Wilcoxon pareado do *score* de avaliação da pele, identificou-se que apenas do D1 para o D2 de avaliação não houve piora significativa do estado geral da pele dos RN, mas quando avaliado do D1 para demais dias a pele do bebê apresentou condições significativamente piores (com p-valor menor que 0,05).

Apenas o domínio “eritema” obteve um aumento significativo de score entre o D1 e demais dias de avaliação. Enquanto a ruptura de pele, essa piora aconteceu nos D3, D4 e D5. Em relação ao ressecamento, não foi possível identificar piora significativa com o passar dos dias (Quadro 2).

Score Médio com DP e Análise Pareada com o D1. Quadro 2

	D1 Média (±DP)	D2 Média (±DP)	D3 Média (±DP)	D4 Média (±DP)	D5 Média (±DP)	D6 Média (±DP)
Score Total	4,21 (±0,96)	4,58 (±1,09)	5,07 (±1,10) *	5,33 (±1,16) *	5,22 (±1,21) *	5,19 (±1,10) *
Eritema	1,98 (±0,70) *	2,27 (±0,65) *	2,51 (±0,55) *	2,61 (±0,49) *	2,48 (±0,50) *	2,50 (±0,51) *

Ressecamento	1,11 (±0,31)	1,13 (±0,34)	1,24 (±0,43)	1,24 (±0,43)	1,19 (±0,48)	1,19 (±0,40)
Ruptura	1,13 (±0,47)	1,20 (±0,54)	1,34 (±0,61) *	1,48 (±0,75) *	1,56 (±0,69) *	1,56 (±0,72)

Nota. DP = Desvio Padrão; * = p valor <0,05 em relação ao score do D1 (análise pareada).

Em relação aos tipos de lesões, o eritema foi a lesão predominante.

Observou-se que a partir do D4 em diante o eritema esteve presente em todas as avaliações (Tabela 2).

Frequência de Eritema. Tabela 2

	D1 N (%)	D2 N (%)	D3 N (%)	D4 N (%)	D5 N (%)	D6 N (%)
Sem Eritema	14 (25%)	5 (11,1%)	1 (2,4%)	-	-	-
Eritema visível em <50% da pele	29 (51,8%)	23 (51,1%)	18 (43,9%)	13 (39,4%)	14 (51,9%)	8 (50%)
Eritema visível em >50% da pele	13 (23,2%)	17 (37,8%)	22 (53,7%)	20 (60,6%)	13 (48,1%)	8 (50%)
N total	56	45	41	33	27	16

Fonte: Dados da pesquisa

Outro tipo de lesão avaliada na escala NCSC foi o ressecamento. Este foi o tipo de lesão menos frequentemente observado no estudo, sendo mais acentuado no D4, onde houve uma prevalência de 24% para essa lesão nos bebês avaliados.

Vale ressaltar que apenas um bebê, no D5 de avaliação, apresentou fissura, os demais apenas descamação visível (Tabela 3).

Frequência de Ressecamento. Tabela 3

	D1 N (%)	D2 N (%)	D3 N (%)	D4 N (%)	D5 N (%)	D6 N (%)
Sem Ressecamento	50 (89,3%)	39 (86,7%)	31 (75,6%)	25 (75,8%)	23 (85,2%)	13 (81,3%)
Descamação Visível	6 (10,7%)	6 (13,3%)	10 (24,4%)	8 (24,2%)	3 (11,1%)	3 (18,8%)
Com Fissuras	-	-	-	-	1 (3,7%)	-
N total	56	45	41	33	27	16

Fonte: Dados da pesquisa

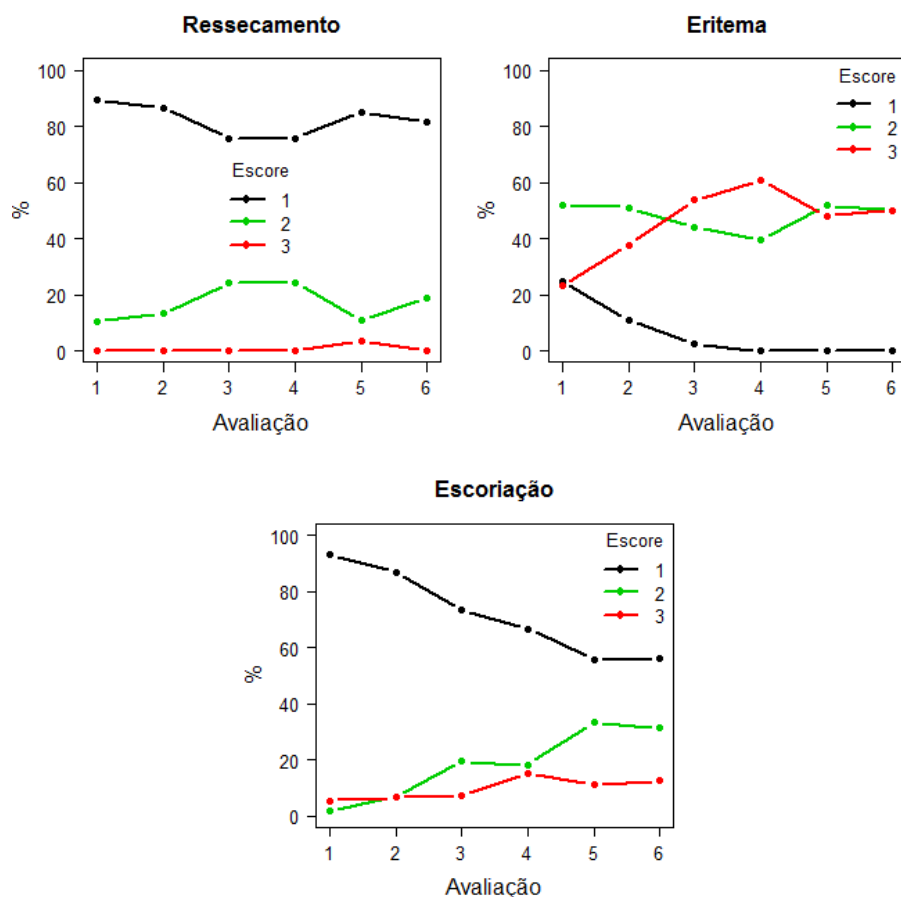
A ruptura de pele foi o segundo tipo de lesão mais frequente na população estudada. Além disso, cabe salientar que, a despeito de ser o desfecho mais grave na avaliação do estado da pele, a ruptura extensa esteve presente já no primeiro dia de avaliação (Tabela 4).

Frequência de Ruptura de Pele. Tabela 4

	D1 N (%)	D2 N (%)	D3 N (%)	D4 N (%)	D5 N (%)	D6 N (%)
Sem Ruptura	52 (91,9%)	39 (86,7%)	30 (73,2%)	22 (66,7%)	15 (55,6%)	9 (56,3%)
Pequenas Áreas Localizadas	1 (1,8%)	3 (6,7%)	8 (19,5%)	6 (18,2%)	9 (33,3%)	5 (31,4%)
Ruptura Extensa	3 (5,4%)	3 (6,7%)	3 (7,3%)	5 (15,2%)	3 (11,1%)	2 (12,5%)
N total	56	45	41	33	27	16

Fonte: Dados da pesquisa

A figura abaixo mostra a análise longitudinal para cada tipo de lesão, conforme os domínios de cada lesão (que vai do 1 ao 3).



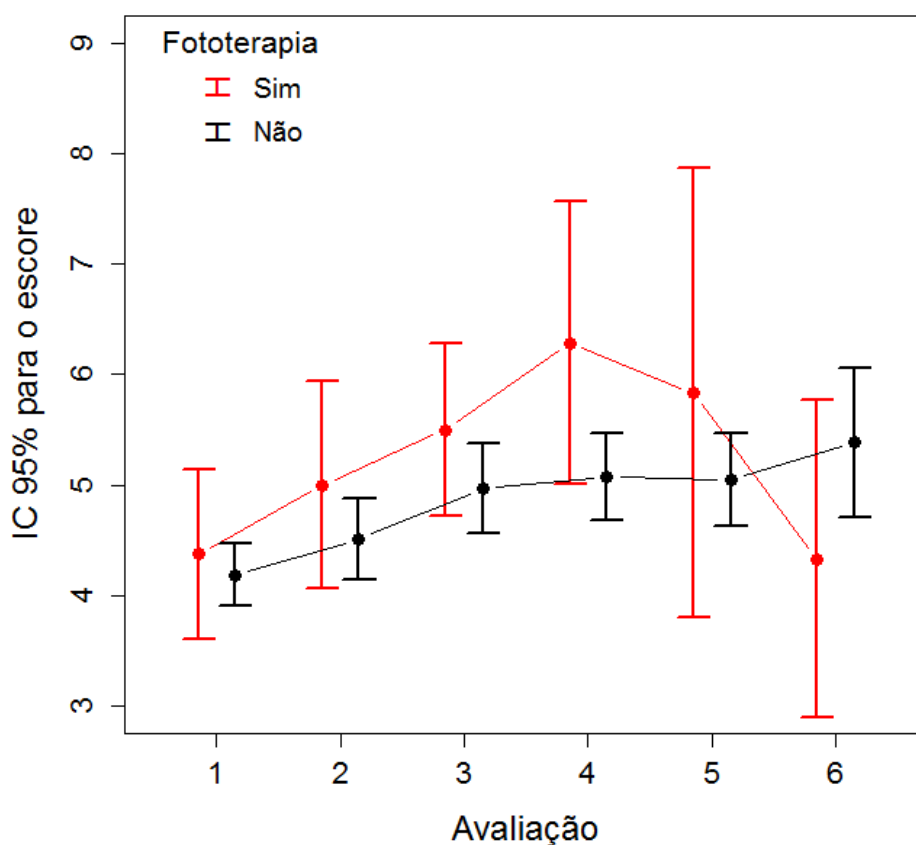
Gráficos de Acompanhamento de Lesões de Pele. Figura 3

Observa-se que a reta traçada na cor preta representa nenhuma evidência para todos os três tipos de lesões. Essa reta, no eritema e na ruptura de pele, mostra-se em declínio progressivo, sugerindo que a frequência desses dois tipos de lesões aumenta conforme o passar dos dias.

No gráfico da Ruptura de Pele, as retas que representam os domínios 2 (ruptura em pequenas áreas) e 3 (ruptura extensa) tornam-se mais frequentes com o passar dos dias, de forma paralela.

Já o gráfico de Eritema mostra que à medida que o domínio 3 aumenta gradualmente, o domínio 2 apresenta um declínio, indicando que a área de extensão do eritema que era menor que 50% torna-se maior que 50%.

Por fim, ao realizar análise de associação, com sexo, idade gestacional peso e uso de fototerapia, observou-se que há associação da piora do estado da pele apenas com o uso de fototerapia, mostrando que bebês que utilizam esse tipo de terapia tendem a apresentar uma piora no seu estado geral da pele, com p valor menor que 0,05 (Figura 3).



Associação de Piora do Estado Geral da Pele com Uso de Fototerapia. Figura 4

A despeito de terem apresentado piores condições de pele, com um *score* mais elevado na escala NCSC, os bebês em uso de fototerapia não tiveram *score* aumentado na NIPS, mantendo uma média (do D1 ao D6) de 6 na NIPS.

9. Discussão

Em relação ao perfil dos participantes, observou-se uma homogeneidade quanto ao sexo, com uma discreta predominância para o sexo masculino, com 53,6%.

Esse dado assemelha-se ao do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Data SUS o qual identificou que no ano de 2017, no Brasil, houve 2.923.535 nascimentos registrados e dentre estes 51,2% foram do sexo masculino⁷⁴.

A principal causa de internação entre os participantes foi a prematuridade, dado este que vai ao encontro a resultados de diversos estudos em que revelam ser esse o motivo que mais leva a internação de recém-nascidos em uma UTIN, com uma prevalência de mais de 70%^{75,76}.

É considerado pré-termo todo recém-nascido com menos de 37 semanas de idade gestacional. Segundo a OMS, nascem cerca de 15 milhões de recém-nascidos pré-termo no mundo por ano, e o Brasil está entre os dez países com maior número de RNPT⁷⁷.

Dados do inquérito nacional realizado pela FIOCRUZ “Nascer no Brasil” observou uma taxa de prematuridade de 11,3% no ano de 2016, número que representa quase o dobro de países europeus⁷⁸.

A causa da prematuridade é multifatorial e suas consequências a curto e a longo prazo são variáveis de caso a caso e dependente de fatores biomédicos, sociais, pessoais, sociodemográficos e genéticos. Fatores como pobreza, raça negra, má nutrição, idade materna inferior a 16 anos ou superior a 40 anos, tabagismo, doença aguda ou crônica da mãe, gestação múltipla, polidrâmnios, partos prematuros anteriores, gravidezes muito

seguidas, malformações uterinas, ausência de pré-natal, má qualidade da assistência pré-natal e erro de data, podem aumentar o risco de nascimento prematuro⁷⁹.

Ainda, considerando a etiologia multifatorial, podemos ressaltar também estudos nacionais elaborados pelo Ministério da Saúde que apontam este aumento relacionado às taxas crescentes de cesarianas programadas com interrupção indevida da gravidez sem justificativa médica, tendo como consequência a prematuridade iatrogênica e o aumento do risco de morte infantil e perinatal, mesmo entre os prematuros tardios com peso adequado ao nascer⁸⁰.

Outra causa frequente de internação foi o desconforto respiratório, o qual também esteve associado à prematuridade.

O desconforto respiratório é um dos motivos mais comuns pelos quais uma criança é admitida na UTIN e suas causas são diversas e multicêntricas, sendo em muitos casos relacionado à prematuridade. Quinze por cento dos recém-nascidos a termo e 29% dos prematuros tardios admitidos na UTIN desenvolvem morbidade respiratória significativa; isso é ainda mais alto para bebês nascidos antes das 34 semanas de gestação⁸¹.

Na unidade observou-se um número alto de síndromes genéticas, o qual foi a terceira causa de internação dos RN. Esse dado justifica-se pelo fato da instituição em que foi realizada a pesquisa ser o primeiro centro de referência de atenção às pessoas com doenças raras no estado do Rio de Janeiro. Desta maneira, agrega um número expressivo de malformações e síndromes genéticas, o que dá à unidade neonatal uma característica peculiar das demais.

Na literatura tem-se verificado a redução dos casos de bolsa rota prolongada, fator relevante para diminuição da ocorrência de sepse neonatal, que constitui uma

importante causa de morbimortalidade na população neonatal e é considerada uma “patologia de evolução fulminante”⁸².

Assim podemos relacionar o número reduzido de bolsas rotas prolongadas desse estudo ao não diagnóstico de infecções no período de coleta de dados, tendo em vista a importância desta para o desfecho da sepse precoce neonatal. A sepse precoce neonatal é considerada quando o RN apresenta sinais nas primeiras 48 horas de vida, período em que esses estavam na pesquisa. Esses sinais são inespecíficos, sendo necessária a associação de diferentes fatores, sendo considerados: fatores de risco maternos e neonatais, manifestações clínicas e exames laboratoriais⁸³.

Nenhum dos bebês da pesquisa necessitou de umidificação de incubadora, já que a rotina da unidade estabelece este tipo de terapia para os RNPT com menos de 30 semanas ou menos de 1000g, os quais não foram abraçados pelo estudo.

Os achados em relação a dor no RN durante a remoção de adesivo foram alarmantes, pois em quase todas as avaliações realizadas o *score* da NIPS pontuou para dor (≥ 4).

Cignacco (2009) estabelece uma classificação dos procedimentos quanto a intensidade dolorosa provocada pelos mesmos, como “muito doloroso”, “doloroso” e “não doloroso”. O procedimento de remoção de adesivo foi classificado como doloroso, juntamente com a reinserção de pronga, aspiração de nasofaringe, inserção de cateter venoso e inserção de sonda gástrica. Essa classificação foi feita por meio da aplicação da *Bernese Pain – Scale for Neonates* (BPSN) e da escala NIPS, onde para determinar a classificação de “doloroso” o procedimento apresentou um *score* de 4 a 6³².

Entretanto, neste estudo a média do *score* para dor em todos os dias de avaliação foi superior ao 6, de acordo com a NIPS.

É importante salientar que não foram realizados manejos para dor durante a retirada da fixação adesiva, sendo facilitada apenas com a utilização da água destilada, conforme a técnica orientada pelo Consenso de Avaliação, Prevenção e Tratamento de Lesão de Pele Relacionada a Adesivo.

Foi realizado um estudo prospectivo randomizado, com 50 RN em uma UTIN da Índia, em que foi aplicada a escala PIPP durante a remoção de adesivo. Foram divididos dois grupos, onde um grupo recebeu leite materno cru durante a retirada de adesivo e o outro grupo estava na posição canguru. Na primeira etapa do estudo, foi aplicada a PIPP em um grupo sem nenhuma intervenção para dor. O *score* da PIPP pós-intervenção no grupo que recebeu leite materno e no grupo que estava em posição canguru indicou dor menor ou inexistente. A diferença entre o *score* médio de dor na PIPP pós-intervenção não foi significativamente diferente entre os grupos. Entretanto esses escores médios de dor durante a remoção da fita adesiva nos dois grupos foram significativamente menores quando comparados aos escores do PIPP pós-procedimento que foram observados em crianças que não receberam nenhuma intervenção para dor⁷³.

Além disso, observou-se que os scores para dor não decresceram nem aumentaram com o passar dos dias, apontando para uma experiência dolorosa semelhante tanto no primeiro dia em que a pele experimenta a retirada de adesivo quanto no quinto e sexto dia, após retiradas repetidas sobre a mesma área de pele.

Quando observados os pré-termos de maneira isolada, os *scores* de dor foram elevados apenas nos dois primeiros dias, em uma comparação com a população geral.

De fato, a percepção da dor e a resposta ao estresse podem ser maiores em prematuros, devido à imaturidade das vias inibitórias descendentes⁸⁴.

Foi recentemente demonstrado que a exposição a estímulos nociceptivos em idades gestacionais mais precoces pode ter vários efeitos no cérebro em desenvolvimento, com

alterações mais severas de várias estruturas cerebrais em neonatos extremamente prematuros expostos a vários procedimentos dolorosos⁸⁵. Em particular, a dor em recém-nascidos prematuros pode induzir alterações somatossensoriais^{86,87} com consequências duradouras no desenvolvimento da substância cinzenta e branca subcortical, subservindo diferentes aspectos somatossensoriais, cognitivos e cognitivos e processos motores⁸⁸.

Embora ainda existam poucos dados empíricos especificamente relacionados aos efeitos a longo prazo da dor física precoce, estudos mostraram que os recém-nascidos são vulneráveis a efeitos a longo prazo, que podem levar a alterações permanentes no processamento cerebral e comprometimento do desenvolvimento cerebral^{89,90}, incluindo sensibilidade alterada à dor e dificuldade em comportamento adaptativo mais tarde na vida^{91,92}.

No que tange as condições do estado da pele dos bebês avaliados, observou-se uma piora no *score* de acordo com o passar do tempo, mostrando que as trocas repetidas de fixação adesiva pioram o estado geral da pele dos RN de acordo com a NSCS.

A NSCS sofreu validação clínica para uso em unidades de neonatologia no Brasil. É a única escala que existe para ser aplicada com RN. Em um estudo realizado por Schardosim (2012) desenvolveu as etapas de adaptação transcultural e pré-teste da escala, realizando os testes de confiabilidade intra (0,83 pontos para mais e 1,03 pontos para menos, com um viés de 0,01) e interobservador (1,38 pontos para mais e 1,87 pontos para menos, com um viés de 0,24). Indicando assim bons resultados quanto a estes dois fatores⁹³. A autora concluiu no seu estudo que a NSCS é um instrumento de fácil entendimento, que pode ser inserida na prática assistencial diária do enfermeiro em unidade de terapia intensiva neonatal, contribuindo para a padronização das avaliações e intervenções realizadas para a manutenção da integridade da pele do RN⁹⁴.

Sabe-se que o uso de dispositivos médicos é o principal fator de risco para lesão de pele no público neonatal⁹⁵ e já existem estudos no cenário científico que demonstram o impacto dos adesivos no desenvolvimento de lesões de pele em RN.

A pele do RN é 40 a 60% mais fina que a pele de um adulto, com menos camadas de células epidérmicas, levando a um estrato córneo subdesenvolvido. A coesão da pele entre a derme e epiderme é menor que a de um adulto e predispõe os neonatos a lesões de pele. A remoção de qualquer uma dessas camadas da pele pode levar a um aumento da perda de água transepidérmica e permeabilidade cutânea, que pode comprometer o equilíbrio de fluidos e levar à toxicidade de substâncias aplicadas topicamente⁹⁶.

Vale observar que já no primeiro dia de remoção da fixação adesiva pôde-se identificar lesões importantes, desde eritema à ruptura extensa da pele.

Devido a diminuição da coesão da derme e epiderme da pele do neonato, mesmo apenas uma remoção de adesivo pode resultar em alteração da função da barreira da pele e aumento de irritação cutânea, levando a lesões^{97,98}.

Quando fitas adesivas ou curativos são removidos da pele desprotegida, quantidades variáveis de estrato córneo superficial são removidas junto com elas e isso pode ser ainda mais exacerbado pelas remoções repetidas do mesmo local da pele. Isso é conhecido como dano exógeno (remoção da pele) ou lesões na pele relacionadas a adesivos médicos (MARSIs). MARSIs repetidos podem resultar em reações inflamatórias da pele, edema local e dor; todos os quais podem ter um efeito adverso adicional na função de barreira da pele⁹⁹.

Se a função de barreira da pele estiver comprometida de alguma forma, o paciente corre mais risco de contaminação bacteriana que, se não for reconhecida e gerenciada adequadamente, pode comprometer o bem-estar do paciente e levar à infecção, o que conseqüentemente aumenta o tempo de internação do mesmo¹⁰⁰.

A despeito de ser o tipo de cobertura recomendado para ser utilizado entre a pele e as fixações adesivas, o hidrocoloide⁶² tem-se mostrado como causa de traumas na pele quando removidos em até 24 horas¹⁰¹.

Há uma crescente necessidade de profissionais da saúde considerar não apenas o curativo, a fita adesiva, a cobertura ou eletrodo para uso, mas também como removê-lo sem causar danos desnecessários à pele¹⁰².

Uma alternativa que pode ser utilizada com o intuito de prevenir lesões de pele em RN são os liberadores de adesivo médico, muitos já fabricados com soluções à base de silicone, livre de acrilatos e fragrâncias, tornando-os compatíveis a peles mais sensíveis. Além disso, alguns são fabricados como um lenço de uso único e individual, o que é importante na prevenção de infecções relacionadas à assistência (IRAs).

A única associação encontrada no estudo, em relação a piora significativa da pele dos RN avaliados foi com o uso de fototerapia.

A fototerapia é o tratamento mais comum para a hiperbilirrubinemia neonatal e pode ser mais eficaz na prevenção das sequelas da hiperbilirrubinemia se iniciada profilaticamente¹⁰³.

A maioria das evidências sugere que a fototerapia funciona principalmente convertendo a bilirrubina em isômeros menos lipofílicos que são excretados mais rapidamente na urina e na bile e, em menor grau, pela degradação da bilirrubina em produtos de degradação solúveis em água incolores que são excretados na urina¹⁰⁴.

Durante a fototerapia, a pele do recém-nascido é exposta a uma fonte de luz de comprimento de onda específico, que ajuda a diminuir os níveis de bilirrubina. Assim, reduziu o número de transfusões de troca e a disfunção neurológica induzida por bilirrubina¹⁰⁵.

A fototerapia convencional utiliza lâmpadas fluorescentes compactas (CFL) ou halógenas. O diodo emissor de luz (LED) está sendo usado como fonte de luz para fototerapia com características únicas de portabilidade, eficiência energética, menor produção de calor e durabilidade¹⁰⁶.

Ressalta-se que a fototerapia é um tratamento realizado com lâmpadas brancas, azuis ou de fibra óptica para reduzir os níveis de bilirrubina no RN. Essa exposição cutânea às luzes pode ocasionar eritema e aumento do fluxo sanguíneo cutâneo nos RN. É importante realizar mudança de decúbito neste paciente para prevenir o eritema e propiciar melhor distribuição e absorção das luzes pelo corpo do RN¹⁰⁷.

O uso de fototerapia pode ocasionar eritema cutâneo e também maior perda transepidermica¹⁰⁸.

Um estudo realizado com 47 RN de uma UTIN de Santa Catarina, com o objetivo de avaliar a pele dos bebês internados através do instrumento NSCS, identificou que 31,9% dos RN apresentaram eritema. As principais causas relacionadas a esse eritema foram assaduras, lesão por fita adesiva, escoriações traumáticas e uso de fototerapia.

Sabendo-se então que bebês submetidos a esse tipo de terapia são mais suscetíveis a lesões de pele, é necessário avaliação minuciosa quanto ao acompanhamento da pele exposta a traumas, como no caso da remoção de adesivos.

10. Considerações Finais

Através dos resultados deste estudo, observou-se um *score* médio indicativo de dor desde o primeiro dia de troca da fixação adesiva até o quinto e sexto dia, o qual não apresentou alterações expressivas.

Esse dado deve ser um impulsionador de medidas de prevenção e alívio da dor durante esse procedimento.

As abordagens não-farmacológicas como a contenção, sucção não-nutritiva, a posição canguru e a amamentação, quando a retirada de adesivo for em uma região corporal em que se permita essa estratégia, podem ser importantes aliados nessa busca pelo manejo adequado da dor dessa população, evitando assim as consequências já conhecidas no meio científico.

Outro fator importante a ser considerado são as trocas repetidas de fixações adesivas.

A fixação avaliada neste estudo necessita de troca diária pois a sonda utilizada é de aspiração, não sendo de material adequado para o meio naturalmente ácido do estômago. Com isso o fabricante recomenda troca com intervalo de 24h para não haver comprometimento no material.

Neste sentido, deve-se pensar no custo-benefício de utilizar um material adequado que irá evitar as trocas excessivas, preservando a área da pele onde é colocada a fixação.

Cabe salientar ainda a necessidade de delimitar o tamanho do adesivo a ser utilizado sobre a pele do RN, diminuindo a área exposta ao risco de lesão após remoção da fixação.

Um caminho importante para melhorar a assistência oferecida ao RN internado em unidade neonatal é o treinamento contínuo da equipe multidisciplinar quanto aos

procedimentos que podem oferecer algum tipo de dano a essa clientela. Essa também é uma maneira de reforçar constantemente os benefícios do cuidado individualizado e sensível ao sofrimento causado não apenas pela patologia do RN, mas pela assistência que pode provocar iatrogenias nessa população.

Faz-se necessária também a avaliação rotineira da pele exposta às trocas de adesivo, com a implementação de um instrumento que permita esse acompanhamento, como é o caso do NSCS, o qual foi utilizado neste estudo.

Considerando que os bebês em tratamento com fototerapia foram os mais vulneráveis, com *scores* piores na avaliação da pele, é fundamental que esses recebam um olhar refinado para a identificação de lesões a serem tratadas já em sua fase inicial, com o intuito de evitar o agravamento dessas lesões.

A aplicação de liberadores de adesivo pode representar uma forma eficaz na diminuição da dor e de lesões provocadas pela remoção. Entretanto, não foram encontrados estudos que avaliassem esse produto no público neonatal, mostrando a confiabilidade e efetividade da sua utilização em RN.

Uma das limitações encontradas no estudo foi a mudança no método de coleta de dados, a partir da definição de MARSI, sendo necessário a espera dos 30 minutos antes da avaliação da pele do RN após a retirada do adesivo, fazendo com que houvesse perdas importantes para a pesquisa, diminuindo o tamanho da amostra analisada.

Ademais, a quantidade de pesquisadoras responsáveis pela avaliação da pele do RN possibilitou a perda de algumas trocas quando as mesmas aconteceram fora do horário de rotina. Um envolvimento de toda equipe na aplicação da escala NCSC para a avaliação da pele do bebê após retirada de adesivos contribuiria para um número maior de crianças avaliadas.

Diante dos achados desse estudo, entende-se que pesquisas relacionadas à remoção de adesivos em recém-nascido com uma população maior sejam necessárias para resultados ampliados que tragam mais respostas quanto aos prejuízos desse procedimento nessa clientela e as abordagens adequadas para prevenção da dor e de lesões de pele.

Além disso, é imperativo continuar-se buscando a segurança e efetividade no uso de liberadores de adesivos para que ensaios clínicos sejam realizados de forma a garantir maior conforto, prevenindo a dor e lesão de pele em neonatos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malheiro ABCB. Os enfermeiros perante a dor neonatal: saberes e práticas. [dissertação de mestrado]. Portugal: Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto; 2009.
2. IASP – International Association for Study of Pain (2008). Definition of pain; Pain Terminology; Curriculum on Pain for Students in Psychology. Disponível em: www.iasp-pain.org.
3. Cohen M, Quintner J, van Rysewyk S. Reconsidering the international association for the study of pain definition of pain. *Pain Reports (Australia)*. 2018;e634:1-7.
4. Veronez M, Corrêa DAM. A dor e o recém-nascido de risco: percepção dos profissionais de enfermagem. *Cogitare Enferm (Paraná)*. 2010; 15:263-70.
5. Miyaki M. Manual de Neonatologia. 3ª ed. Paraná: Atuais; 2001.
6. Gursul D, Hartley C, Slater R. Nociception and the neonatal brain. *Semin Fetal Neonatal (Oxford)*. 2019;24:101016
7. Moultrie F, Slater R, Hartley C. Improving the treatment of infant pain. *Curr Opin Support palliat Care (Oxford)*. 2017; 11:112-17.
8. Adriano LSM, Freire ILS, Pinto JTJM. Cuidados intensivos com a pele do recém-nascido pré-termo. *Rev Eletr Enf (Rio Grande do N)*. 2009;11:173- 80.
9. Rocha ECS, Silva LA, Araujo MC, Azevedo SS, Junqueira-Marinho MF. Procedimentos no recém-nascido pré-termo. *Rev enferm UERJ (Rio de Janeiro)*. 2019; 27:e42849.
10. Cignacco E, Hamers JP, Stoffel L, van Lingen RA, Gessler P, McDougall J, et al. The efficacy of non pharmacological interventions in the management of procedural pain in preterm and term neonates: A systematic literature review. *Eur J Pain*. 2006; 11:139-52.
11. Anand KJ, Clark AE, Willson DF, et al. Opioid analgesia in mechanically ventilated children: results from the multicenter Measuring Opioid Tolerance Induced by Fentanyl study. *Pediatr Crit Care Med*. 2013; 14:27–36.
12. Walker SM, Franck LS, Fitzgerald M et al. Long-term impact of neonatal intensive care and surgery on somatosensory perception in children born extremely preterm. *Pain* 2009;141: 79–87.
13. Fitzgerald M, Walker SM. Infant pain management: a developmental neurobiological approach. *Nat Clin Pract Neurol* 2009; 5: 35–50.
14. Walker SM. Biological and neurodevelopmental implications of neonatal pain. *Clin Perinatol* 2013; 40: 471–491.

15. Holsti L, Grunau RE, Shany E. Assessing pain in preterm infants in the neonatal intensive care unit: moving to a 'brainoriented' approach. *Pain Manag* 2011;1:171–179.
16. Afsar FS. Physiological skin conditions of preterm and term neonates. *Clin Exp Dermatol*. 2010; 35:346-50.
17. Ratliff, CR. Descriptive study of the frequency of medical adhesive–related skin injuries in a vascular clinic *J Vasc Nurs* 2017;35:86-89.
18. McNichol L, Lund C, Rosen L, Gray M. Medical Adhesives and Patient Safety: State of the Science Consensus Statements for the Assessment, Prevention, and Treatment of Adhesive-Related Skin Injuries. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2013;40(4):365-380
19. Bhalla T, Shepherd E, Tobias JD. Neonatal pain management. *Saudi J Anaesth*. 2014; 8:89-97.
20. Hall RW, Anand KJS. Pain management in newborns. *Clin Perinatol*. 2014; 41: 895–924.
21. Eland JM, Anderson JE. The experience of pain in children. In: Jacox AK, ed. *Pain: a source book for nurses and other health professionals*. Boston: Little, Brown, 1977:453-73.
22. Guinsburg R. A Linguagem da dor no recém-nascido. Documento científico do departamento de neonatologia, Sociedade Brasileira de Pediatria (São Paulo). 2010.
23. Sousa FAEF. Dor: o quinto sinal vital. *Rev Latino-am Enfermagem* 2002;10:446-7.
24. Green CR, Todd KH, Lebovits A, Francis M. Disparities in pain: Ethical issues. *Pain Medicine*. 2006; 7:520-33.
25. Brennen F, Carr D, Cousins M. Pain management: A fundamental human right. *Anesthesia & Analgesia*. 2007;105:205-21.
26. Lisboa LV, Lisboa JAA, Sa KN. O alívio da dor como forma de legitimação dos direitos humanos. *Rev Dor [online]*. 2016;17:57-60.
27. Baarslag MA et. al. Paracetamol and morphine for infant and neonatal pain; still a long way to go? *Expert Review of Clinical Pharmacology*. 2017;10:11-126.
28. Harris J, Ramelet AS, Van Dijk M, et al. Recomendações clínicas para avaliação da dor, sedação, retirada e delírio em lactentes e crianças criticamente doentes: uma posição ESPNIC para profissionais de saúde. *Cuidados Intensivos Med*. 2016; 42 (6): 972–986.

29. Harstall C, Ospina M. Quão prevalente é a dor crônica? *Atualizações Clínicas de Dor*. 2003; 11 (2): 1–4.
30. Wilson-smith EM. Procedural pain management in neonates, infants and children. *Reviews in Pain (Sheffield)*. 2011; 5:4-12.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Atenção à saúde do recém-nascido: guia para profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Vol.2. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.*
32. Cignacco E et al. Neonatal procedural pain exposure and pain management in ventilated preterm infants during the first 14 days of life. *Swiss Med Wkly*. 2009;139:226-232.
33. Roofthoof DWE, Simons SHP, Anand KJS, Tibboel D, van Dijk M. Eight Years Later, Are We Still Hurting Newborn Infants? *Neonatology*. 2014;105:218-226.
34. Hohmeister J, Demirakça S, Zohsel K, Flor H. Long term alteration of pain sensitivity in school aged children with early pain experience. *Pain*. 2006; 125: 278–85.
35. Wanderley SBC, Kaychete DC. *Dor na Criança: Avaliação e Terapêutica*. Cristália, 2011.
36. Crescêncio EP, Zanelato S, Leventha LC. Avaliação e alívio da dor no recém-nascido. *Rev Eletr Enferm*. 2009;11:64-69.
37. Batton DG, Barrington KJ, Wallman C. Prevention and management of pain in the neonate: na update. *Pediatrics*. 2006; 118:2231–41
38. Nicolau CM, Modesto K, Nunes P, Araújo K, Amaral H, Falcão MC. Avaliação da dor no recém-nascido prematuro: parâmetros fisiológicos versus comportamentais. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*. 2008;33:146-50.
39. Bonutti DP, Daré MF, Castral TC, Leite AM, Vici-Maia JA, Scochi CGS. Dimensionamento dos procedimentos dolorosos e intervenções para alívio da dor aguda em prematuros. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2917
40. Norina Witt, Seth Coynor, Christopher Edwards, and Hans Bradshaw. *A Guide to Pain Assessment and Management in the Neonate*. *Curr Emerg Hosp Med Rep*. 2016;4:1–10.
41. Hudson-Barr D et. al. Validation of the Pain Assessment in Neonates (PAIN) Scale with the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS). *Neonatal Network*. 2002;21:15-21.
42. Hummel P, van Dijk M. Pain assessment: current status and challenges. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2006; 11:237–45.

43. Holsti L, Grunau RE. Initial validation of the Behavioral Indicators of Infant Pain (BIIP). *Pain*. 2007.
44. McNair C, Ballantyne M, Dionne K, Stephens D, Stevens B. Postoperative pain assessment in the neonatal intensive care unit. *Archives of Disease in Childhood Fetal & Neonatal Edition*. 2004;89:F537–41.
45. Witt N, Coynorl S, Edwards C, Bradshaw H. A Guide to Pain Assessment and Management in the Neonate. *Curr Emerg Hosp Med Rep*. 2016;4:1–10.
46. Guinsburg R, Cuenca MC. A linguagem da dor no recém-nascido. Documento científico do Departamento de Neonatologia, Sociedade Brasileira de Pediatria [online]. 2010 [acesso 2012 Mai 21]; Disponível em: http://www.sbp.com.br/pdfs/doc_linguagem-da-dor-out2010.pdf.
47. Cameron EC, Raingangar V, Khoori N. Effects of handling procedures on pain responses of very low birth weight infants. *Pediatr Phys Ther* 2007;19:40-7.
48. Lawrence J, et al. 1993. The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network* 12(6): 59–66.
49. Ngo HT, Fitzsimmons H, To KG. Validity and Reliability of Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) in Neonatal Intensive Care Unit in Vietnam. *MedPharmRes*. 2019;3:1-7.
50. Visscher MO. Update on the use of topical agents in neonates. *Newborn Infant Nurs Rev*.2009; 9:31-47.
51. Chiou YB, Blume-Peytavi U. Stratum corneum maturation. *Skin Pharmacol Physiol*. 2004; 17:57-66.
52. Hachem, JP, et al. Sustained serine proteases activity by prolonged increase in pH leads to degradation of lipid processing enzymes and profound alterations of barrier function and stratum corneum integrity. *J Invest Dermatol*. 2005; 125:510-20.
53. Fluhr JW, Darlenski R, Taieb A, Hachem JP, Baudouin C, Msika P, et al. Functional skin adaptation in infancy, almost complete but not fully competent. *Exp Dermatol*. 2010; 19(6): 483–92.
54. Tamez R. *Enfermagem na UTI Neonatal: Assistência ao recém-nascido de alto risco*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
55. Martins CP, Tapia CEV. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. *Rev Bras Enferm*. 2009; 62:778-83.
56. Adriano LSM, Freire ILS, Pinto JTJ. Cuidados Intensivos com a pele do Recém-nascido Pré-termo. *Rev Eletrônica de Enfermagem*. 2009; 11:173-80.

57. Fontenele FC, Cardoso MVLML. Lesões de pele em recém-nascido no ambiente hospitalar: tipo, tamanho e área afetada. *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45: 130-7.
58. Habiballah L. Prevalence of neonate adhesive skin injuries in a Jordanian intensive care unit. *Nursing Children and Young People*. 2017;29:42-46.
59. Lund CH, Osborne JW. Validity and reliability of the neonatal skin condition score. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2004;33:320-7.
60. Lund CH, Osborne JW, Kuller J, Lane AT, Lott JW, Raines DA. Neonatal skin care: clinical outcomes of the AWHONN/NANN evidence-based clinical practice guideline. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses and the National Association of Neonatal Nurses. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2001;30:41-51.
61. Lund CH et al. Disruption of barrier function in neonatal skin associated with adhesive removal. *The Journal of Pediat*. 1997;131:368-72.
62. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN). Neonatal skin care. Evidence - based clinical practice guideline. Washington DC. Association of Women's Health, obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN, 2001). Jan. 54p.
63. Domansky RDC, Borges EL. Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências. Rio de Janeiro; Editora Rubio, 2012.
64. Dorner B, Posthauer ME, Thomas D. The Role of Nutrition in Pressure Ulcer Prevention and Treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper [Internet]. National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009 [acesso em 06 jun 2011]. Disponível em: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/Nutrition-White-Paper-Website-Version.pdf>
65. Fletcher J, Moore Z, Anderson I, Matsuzaki K. Pressure ulcers and Hydrocolloids. Made Easy. *Wounds International* [Internet] 2011 [acesso em 17 fev 2014] 2(4). Disponível em: http://www.woundsinternational.com/pdf/content_10143.pdf
66. Lund CH, Tucker JA. Adhesion and newborn skin. In: Hoath SB, Maibach HI. *Neonatal Skin: Structure and Function*. 2nd ed. New York, NY : Marcel Dekker ; 2003 : 299-324.
67. Cignacco E, Hamers JP, Stoffel L, van Lingen RA, Gessler P, McDougall J, et al. The efficacy of non pharmacological interventions in the management of procedural pain in preterm and term neonates: A systematic literature review. *Eur J Pain*. 2006; 11:139-52.
68. Lund CH et al. Disruption of barrier function in neonatal skin associated with adhesive removal. *The Journal of Pediat*. 1997;131:368-72.

69. Kassab M, Alhassan AA, Alzoubi KH, Khader YS. Number and frequency of routinely applied painful procedures in university neonatal intensive care unit. *Clinical Nursing Research*. 2017; 1:1-14.
70. Nepomuceno LMR. Avaliação do indicador de qualidade “Integridade da Pelo do Recém-Nascido” como subsídio para a capacitação do pessoal de enfermagem [dissertação]. São Paulo. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.
71. WONG DL. Enfermagem pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
72. Hollingworth H, Collier M. Nurses’ views about pain and trauma at dressing changes: results of a national survey. *J Wound Care*. 2000;9(8):369–73.
73. Nanavati R, Balan R, Kabra NS. Effect of Kangaroo Mother Care Vs Expressed Breast Milk Administration on Pain Associated with Removal of Adhesive Tape in Very Low Birth Weight Neonates: A Randomized Controlled Trial. *Indian pediatrics*. 2013;50:1011-1015.
74. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde: SINASC. [site da Internet] [acessado 2020]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar_texto.cfm?idtxt=2132339.
75. Siqueira ACF, Silva LR. Perfil epidemiológico da unidade neonatal: revisão integrativa [Monografia]. Niterói. Universidade Federal Fluminense. 2016 .
76. Damian A, Waterkemper R, Paludo CA. Profile of neonates hospitalized at a neonatal intensive care unit: a cross-sectional study. *Arq. Ciênc. Saúde*. 2016;23100-105.
77. Organização Mundial de Saúde. Preterm birth. Geneva: WHO; 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
78. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos SD, Bittencourt SDA, Carvalho ML et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil de mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cad. Saúde Pública*. 2014;30:192-207.
79. Oliveira GC. Análise do catch-up de crescimento de uma coorte de recém-nascidos prematuros. 2015. Tese (Mestrado em Saúde Coletiva) – Curso de Saúde Coletiva, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2015.
80. Refatti AS. Fatores associados à prematuridade em um contexto de atenção à saúde do setor privado. 2016. 48 f. Tese (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano_- Centro Universitário La Salle, Canoas, 2016.
81. Hibbard JU, Wilkins I, Sun L, et al; Consortium on Safe Labor. Respiratory morbidity in late preterm births. *JAMA*. 2010;304 (4):419–425.

82. GRANZOTTO, José A. ; MENDES, Rozana Miranda; OLIVEIRA, Marina de Borba. Sepse neonatal precoce e mortalidade em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Revista AMIRIGS*. Vol 57(2), p 133-135. Porto Alegre: abril/junho 2015.
83. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
84. Maxwell LG, Fraga MV, Malavolta CP. Assessment of Pain in the Newborn. *Clinics in Perinatology*. 2019:693-707.
85. Duerden EG, Grunau RE, Guo T, Foong J, Pearson A, Au-Young S, et al. Early procedural pain is associated with regionally-specific alterations in thalamic development in preterm neonates. *J. Neurosci*. 2018;38:878–886.
86. Grunau RV, Whitfield MF, Petrie JH, Fryer EL. Early pain experience, child and family factors, as precursors of somatization: a prospective study of extremely premature and fullterm children. *Pain*. 1994;56:353–359.
87. Goffaux P, Lafrenaye S, Morin M, Patural H, Demers G, Marchand S. Preterm births: can neonatal pain alter the development of endogenous gating systems? *Eur. J. Pain*. 2008;12:945–951.
88. Ranger M, Chau CMY, Garg A, Woodward TS, Beg MF, Bjornson B, et al. Neonatal pain-related stress predicts cortical thickness at age 7 years in children born very preterm. *PLoS One*. 2013;8:e76702.
89. Johnston CC, Stevens BJ. Experience in neonatal intensive care unit affects pain response. *Pediatrics* 1996;98:925–30.
90. Brummelte S, Grunau RVE, Chau V, et al. Procedural pain and brain development in premature infants. *Ann Neurol* 2012;71:385–96.
91. Anand KJS, Scalzo F. Can adverse neonatal experiences alter brain development and subsequent behavior? *Biol Neonate* 2000;77:69–82.
92. Taddio A, Katz J. The effects of early pain experience in neonates on pain responses in infancy and childhood. *Paediatr Drugs*. 2005;7:45–57.
93. Schardosim JM. Adaptação Transcultural e Validação Clínica do Instrumento Neonatal Skin Condition Score para uso no Brasil [dissertação]. Rio Grande do Sul. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2012.
94. Schaefer TIM. Avaliação das condições da pele do recém-nascido em terapia intensiva neonatal [dissertação]. Rio Grande do Sul. Universidade Federal de Santa Maria. 2014.

95. August DL, Edmonds L, Brown DK, Murphy M, Kandasamy Y. Pressure injuries to the skin in a neonatal unit: fact or fiction. *Journal of Neonatal Nursing*. 2014;20:290-293.
96. McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M. Medical adhesives and patient safety: state of the Science. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2013;40:365-380.
97. Cheng CE, Kroshinsky D. Iatrogenic skin injury in hospitalized patients. *Clinics in Dermatology*. 2011;29:622-632.
98. Lund C. Medical adhesives in the NICU. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 2014;14:160-165.
99. McNichol L, Bianchi J. Medical adhesive-related skin injuries (MARSI) made easy. London: Wounds UK; 2016.
100. Dryden M, Baguneid M, Eckmann C et al. Pathophysiology and burden of infection in patients with diabetes mellitus and peripheral vascular disease: focus on skin and soft-tissue infections. *Clin Microbiol Infect*. 2015; 21 / Reevell G, Anders T, Morgan T. Improving patients' experience of dressing removal in practice. *Journal of Community Nursing*. 2016;30:44-49.
101. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN). Neonatal skin care. Evidence - based clinical practice guideline. Washington DC. Association of Women's Health, obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN, 2019).
102. Zillmer R, Agren MS, Gottrup F, Karlsmark T. Biophysical effects of repetitive removal of adhesive dressings on peri-ulcer skin. *J Wound Care*. 2006;15:187-91.
103. Okwundu CI, Okoromah CAN, Shah PS. Prophylactic phototherapy for preventing jaundice in preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 1.
104. Maisels MJ, McDonagh AF. Phototherapy for neonatal jaundice. *N Engl J Med* 2008;358:920-8.
105. Bhutani V. K., Committee on Fetus and Newborn; American Academy of Pediatric Phototherapy to prevent severe neonatal hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*. 2011;128(4):e1046-e1052.
106. Ambalavanan N., Carlo W. A. Jaundice and hyperbilirubinemia in the newborn. In: Kliegman R. M., editor. *Nelson Textbook of pediatrics*. 19th. Philadelphia, Penn, USA: Saunders; 2011. pp. 603-608.
107. Cloherty JP, Eichenwald EC, Stark AR. *Manual de Neonatologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

108. Gomes NS, Teixeira JBA, Barichello E. Cuidados ao recém-nascido em fototerapia: o conhecimento da equipe de enfermagem. Rev. Eletr. Enf. [Internet].2010;12:337-41.

11. Apêndices

12.1 Apêndice I – *Checklist* de Triagem

CHECKLIST DE TRIAGEM

RN: Fº de _____

Prontuário: _____ DN: _____

D1 Neo/IFF: () **SIM** () **NÃO**

IG acima de 32 semanas: () **SIM** () **NÃO** IG: _____

Uso de fixação de sonda gástrica: () **SIM** () **NÃO**

Doença dermatológica ao nascimento: () **SIM** () **NÃO**

Tubo endotraqueal: () **SIM** () **NÃO**

Distúrbio com alteração de Mímica Facial: () **SIM** () **NÃO**

Uso regular de sedação/analgesia no D1 de internação: () **SIM** () **NÃO**

INCLUSÃO NA PESQUISA: () **SIM** () **NÃO**

Nº Ficha: _____

DIAGNÓSTICO: _____

PERDA:

() Óbito () Transferência () Deixou de usar sonda gástrica

12.2 Apêndice II – Formulário de Coleta de Dados

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS:

Data de Coleta: ____/____/____ N° da ficha: _____

Identificação: _____

Prontuário: _____

- **Dados do nascimento**

Data do nascimento: ____/____/____ Hora de nascimento: _____ :

Idade Gestacional: _____ () DUM () USG ()

BALLARD

Sexo: () F () M Peso (g): _____

APGAR: 1° Minuto _____ 5° minuto _____

Tempo de bolsa rota: () Íntegra () ≤ 18 horas () > 18 horas

Aspecto do Líquido Amniótico: () Claro () Meconial () Purulento

- **Dados assistenciais**

Local de internação: () UTIN () UCINCo () UCINCa

Diagnóstico:

Diagnóstico de infecção nos primeiros 14 dias? () Sim () Não

Agente infeccioso:

Data de diagnóstico da infecção: ____/____/____

Incubadora Umidificada: () Sim () Não

Uso de fototerapia: () Sim () Não

12.3 Apêndice 3 - Identificação dos bebês participantes da pesquisa



Projeto de
Mestrado da Érica

Houve retirada da sonda pelo RN??

12.4 Apêndice IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Dor e lesão de pele no recém-nascido durante a remoção de adesivo.

Pesquisadores responsáveis: Érica Célia Sousa Rocha Contato: (21) 97522-1412
Maria de Fátima Junqueira-Marinho
José Maria de Andrade Lopes

Instituição responsável pela pesquisa: Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/FIOCRUZ). Endereço: Avenida Rui Barbosa, 716 – Flamengo, Rio de Janeiro – RJ.

Nome do responsável: _____ Prontuário: _____

Você está convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado Dor e lesão de pele no recém-nascido durante a remoção de adesivo. Seu bebê foi selecionado para participar desta pesquisa, pois tem uma idade gestacional maior que 32 semanas, possui fixação adesiva para sonda gástrica.

Este estudo tem como objetivo avaliar a dor e lesão de pele durante a remoção de adesivo com a utilização de solução água destilada (água estéril), no recém-nascido internado em uma unidade neonatal.

Na unidade de terapia intensiva neonatal são realizados diversos procedimentos nos quais se faz necessária a utilização de adesivos como micropore, esparadrapo e filme transparente. Estes adesivos quando são removidos podem causar dor ao recém-nascido e podem causar lesões de pele, por isso é importante que sejam utilizados produtos que removem a cola e facilitam a retirada desses adesivos. Nós iremos ver se a utilização da solução fisiológica durante a remoção de adesivo diminui a dor e previne lesões de pele do recém-nascido.

Este estudo é importante, pois a retirada de adesivo é um procedimento muito realizado nas unidades de terapia intensiva. Quando o bebê é passa diversas vezes por situação de dor, isso pode piorar sua saúde.

Será avaliado se seu filho sentirá dor através de uma escala de dor NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) que avalia sinais que mostram se ele sente ou não dor. Para avaliar a pele do seu bebê será utilizado o Escore do Estado da Pele do Neonato – EEPN que é uma escala para acompanhar o estado da pele do seu bebê. A avaliação da dor e da pele aconteceram sempre durante a troca da sonda, durante cinco dias seguidos, ou seja, a partir do segundo dia de internação do seu bebê até o sexto dia de internação dele na UTI.

Essa pesquisa nos ajudará a ter informações para incentivar a formação dos profissionais de saúde para prevenir e tratar a dor e, assim, evitar e/ou diminuir as possíveis consequências deste procedimento no seu filho como em outros recém-nascidos na mesma situação.

O risco da pesquisa diz respeito à identificação de seu filho. Para prevenir tal risco, nós garantimos o anonimato do seu filho nas fichas de coleta de dados e

manteremos os dados armazenados em local seguro e de acesso exclusivo aos pesquisadores. Também não iremos publicar dados que possibilitem a identificação do seu filho (a). Os dados coletados serão utilizados somente para fins científicos, tais como publicação de artigo científico e apresentação em congressos.

A participação do seu filho (a) nesta pesquisa é voluntária e você poderá abandonar ou retirar seu filho (a) do estudo a qualquer momento, sem que isso cause qualquer prejuízo no tratamento ou acompanhamento dele (a) nesta instituição. O investigador deste estudo também poderá retirá-lo do estudo a qualquer momento, se ele julgar que seja necessário para o seu filho.

A participação do seu filho (a) no estudo não implicará em custos adicionais, não tendo qualquer despesa com a realização dos procedimentos previstos neste estudo. Também não haverá nenhuma forma de pagamento pela participação de seu filho (a). É garantido o direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Você receberá uma via idêntica deste documento assinada pelo pesquisador responsável pelo estudo.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFF/FIOCRUZ se encontra à disposição para eventuais esclarecimentos éticos e outras providências que se façam necessárias (e-mail: cepiff@iff.fiocruz.br; Telefones: 2554-1730 / Fax: 2552-8491).

Na qualidade de responsável legal, eu, _____,
como _____ (grau de parentesco) autorizo, voluntariamente, a
participação do/a meu/minha filho/a nesta pesquisa. Declaro que li e entendi todo o
conteúdo deste documento.

Assinatura _____

Data _____

Telefone _____


Investigador que obteve o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Nome _____


Assinatura _____

13 Anexos

13.1 Anexo I – Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)

 IFF <small>INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO NEONATO</small> FERNANDES FIGUEIRA		ESCALA DE AVALIAÇÃO DA DOR EM RECÉM-NASCIDO (NIPS)				
A pontuação varia de 0 a 7, definindo-se DOR para valores iguais ou maiores que 4.						
IDENTIFICAÇÃO:			PRONTUÁRIO:			
Data de início da coleta:		Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3	Avaliação 4	Avaliação 5
EXPRESSÃO FACIAL	PONTOS					
Relaxada	0					
Contraiada	1					
CHORO	PONTOS					
Ausente	0					
Resmungos	1					
Vigoroso	2					
RESPIRAÇÃO	PONTOS					
Relaxada	0					
Desconforto respiratório	1					
BRAÇOS	PONTOS					
Relaxados	0					
Fletidos/estendidos	1					
PERNAS	PONTOS					
Relaxadas	0					
Fletidas/estendidas	1					
ESTADO DE COSNCIÊNCIA	PONTOS					
Dormindo e/ou calmo	0					
Desconfortável	1					
TOTAL DE PONTOS						
Analgésia/sedação regular						

13.2 Anexo II – Escore do Estado da Pele do Neonato (EEPN)

 IFF <small>INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE FERNANDES FIGUEIRA</small>		ESCORE DO ESTADO DA PELE DO NEONATO (EEPN)				
IDENTIFICAÇÃO:			PRONTUÁRIO:			
Data de início da coleta:		Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3	Avaliação 4	Avaliação 5
RESSECAMENTO	ESCORE					
Normal, nenhum sinal de ressecamento	1					
Pele seca, descamação visível	2					
Pele muito ressecada, com fissuras	3					
ERITEMA	ESCORE					
Nenhuma evidência de eritema	1					
Visível em <50% da superfície da pele	2					
Visível em >50% da superfície da pele	3					
ESCORIAÇÃO/RUPTURA DA PELE	ESCORE					
Nenhuma evidência	1					
Pequenas em áreas localizadas	2					
Extensa	3					
TOTAL DE PONTOS						

Fonte: AWAHONN, 2001

11.3 Anexo III - Registro do Projeto



Rio de Janeiro, 11 de janeiro de 2019.

REGISTRO DE PROJETO

Declaro que as exigências feitas para liberação da pesquisa “*Dor e Lesão de Pele no Recém-nascido Durante a Remoção de Adesivo*” desenvolvido por *Érica Célia Sousa Rocha* sob a orientação de *Jose Maria de Andrade Lopes*, protocolado neste departamento sob o nº 2108/VDP/2019, foram todas realizadas. Portanto, projeto está **Aprovado**.

Informamos que o projeto de pesquisa só poderá ser desenvolvido após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente – Fernandes Figueira.

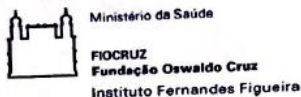


Vania de Matos Fonseca

Vice-Diretora de Pesquisa

Vania de Matos Fonseca
Vice-diretora de Pesquisa
IFF / FIOCRUZ
Matrícula: 0463389

11.4 Anexo IV – Declaração de Autorização da Chefia da Unidade



DECLARAÇÃO

Declaro para devidos fins que o projeto **“Dor e lesão de pele no recém-nascido durante a remoção de adesivo”** que será desenvolvido por **Érica Célia Sousa Rocha**, poderá ser realizado nas unidades de produção da área de **Atenção à Saúde do Recém-Nascido** desde que as seguintes condições sejam cumpridas:

- 1- A participação consentida, voluntária e a coleta dos dados se iniciarem somente após o projeto ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos;
- 2- Os resultados da pesquisa sejam encaminhados a esta Coordenação e/ou apresentados a equipe, após sua conclusão.

Rio de Janeiro, 12 de dezembro de 2018.



Enfermeira Dra Karla de Araújo do Espírito Santo Pontes
Coordenação da Área

11.5 Anexo V – Parecer Consubstanciado do CEP

INSTITUTO FERNANDES
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/
MS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Dor e lesão de pele no recém-nascido durante a remoção de adesivo

Pesquisador: Maria de Fátima Junqueira-Marinho

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 06246919.7.0000.5269

Instituição Proponente: Instituto Fernandes Figueira - IFF/ FIOCRUZ - RJ/ MS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.136.900

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, descritivo, do tipo longitudinal prospectivo. A pesquisa terá como campo a área de Atenção Clínica ao Recém-Nascido do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz. Os participantes da pesquisa serão os RN acima de 32 semanas internados nas unidades supracitadas no período de coleta de dados que possuir fixação adesiva de sonda gástrica nos primeiros 14 dias de internação. A dor será avaliada por meio da escala NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) e a condição de pele do RN será avaliada através do Escore do Estado da Pele do Neonato (Neonatal Skin Condition Score). Serão realizadas cinco avaliações da condição de pele do RN e da dor associada à remoção de adesivo, com intervalo de 72 horas entre cada avaliação. A primeira avaliação será na primeira troca de sonda gástrica do RN.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar a prevalência de dor e lesão de pele durante a remoção de adesivo com a utilização de solução fisiológica, no recém-nascido internado em uma unidade neonatal.

Endereço: RUI BARBOSA, 716

Bairro: FLAMENGO

CEP: 22.250-020

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2554-1730

Fax: (21)2552-8491

E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br

**INSTITUTO FERNANDES
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/
MS**



Continuação do Parecer: 3.136.900

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O risco da pesquisa diz respeito à identificação do participante. Os riscos de dor e lesão de pele são inerentes ao ato de retirada da sonda, que é um risco inerente ao uso da sonda.

Benefício: Essa pesquisa irá fornecer informações para incentivar e fortalecer a capacitação dos profissionais de saúde para as práticas de prevenção e tratamento da dor e lesão de pele relacionados à remoção de adesivo e, assim, evitar e/ou diminuir as possíveis consequências destes eventos em recém-nascidos internados em uma unidade neonatal.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para a área de atenção ao recém-nascido

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

todas os termos foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1288100.pdf	23/01/2019 16:58:10		Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	23/01/2019 16:38:40	ERICA CELIA SOUSA ROCHA	Aceito
Outros	Cartaautorizacaochefia.pdf	23/01/2019 16:13:04	ERICA CELIA SOUSA ROCHA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Regristoprojeto.pdf	23/01/2019 13:25:58	ERICA CELIA SOUSA ROCHA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetofinalizado.pdf	23/01/2019 13:25:33	ERICA CELIA SOUSA ROCHA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleplataformabrasil.pdf	23/01/2019 13:25:02	ERICA CELIA SOUSA ROCHA	Aceito

Endereço: RUI BARBOSA, 716

Bairro: FLAMENGO

CEP: 22.250-020

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2554-1730

Fax: (21)2552-8491

E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br

INSTITUTO FERNANDES
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/
MS



Continuação do Parecer: 3.136.900

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 07 de Fevereiro de 2019

Assinado por:

Ana Maria Aranha Magalhães Costa
(Coordenador(a))

Endereço: RUI BARBOSA, 716

Bairro: FLAMENGO

CEP: 22.250-020

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2554-1730

Fax: (21)2552-8491

E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br

