



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Escalas de avaliação do risco de lesão da pele em recém-nascidos pré-termo – *Scoping review*

Cláudia Beatriz Teixeira Neves

março de 2026



**Escalas de avaliação do risco de lesão da pele em recém-nascidos pré-termo
– *Scoping review***

Cláudia Beatriz Teixeira Neves

Estágio com Relatório em Cuidados Diferenciados

Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica

Trabalho efetuado sob a orientação de

Professora Doutora Maria Isabel Bica Carvalho Costa

março de 2026

*"Maybe I haven't done my best, but I fought to do it. I'm not what I should be, but
thank God, I'm not what I was before."*

Marthin Luther King

Agradecimentos

Esta jornada foi marcada por inúmeros desafios e superações, mas também por conquistas e momentos de reconhecimento. Nada disto teria sido possível sem o apoio e a presença de pessoas muito especiais, a quem deixo o meu mais sincero agradecimento.

À minha orientadora, Professora Doutora Isabel Bica, agradeço o acompanhamento, a orientação, o incentivo e a constante amabilidade ao longo deste percurso.

Às minhas amigas-casa, obrigada pela vossa amizade, pelo vosso apoio constante, pelas longas conversas, pelos abraços, por acreditarem em mim e por serem sempre um refúgio. Obrigada por nunca me deixarem desistir;

À minha família, o meu profundo agradecimento pela compreensão, por cada palavra de incentivo e por acreditarem sempre em mim;

À Bianca, à Mafalda, à Benedita, ao Duarte, ao Raúl, e ao Xavier, aos meus pequeninos, que foram sempre uma fonte de luz, conforto e alegria nos meus dias. Porque as crianças são, sem dúvida, o melhor que temos na vida, e eles são do melhor que tenho na minha;

E em especial, ao Diogo, o meu companheiro de vida, por ser luz nos dias mais escuros, pelo incentivo constante, pela coragem que me transmitiu, pelos abraços que são casa e por toda a compreensão ao longo deste tempo;

E aos meus pais, por serem o meu maior pilar, por verem sempre o melhor em mim e por me incentivarem a ser sempre melhor. Sem vocês, nada disto seria possível.

Por fim, a todos aqueles que, de alguma forma, fizeram parte desta etapa e contribuíram para que este sonho se tornasse realidade, o meu sincero obrigada.

Resumo

Introdução: Os recém-nascidos pré-termo apresentam elevada vulnerabilidade cutânea, o que potencia o risco de desenvolvimento de lesões cutâneas, principalmente em unidades de cuidados intensivos neonatais. A utilização de instrumentos específicos de avaliação do risco de lesão da pele permite uma abordagem sistematizada, padronizada e a implementação de medidas preventivas.

Objetivos: Descrever e refletir criticamente sobre o percurso formativo desenvolvido no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica; mapear e identificar as escalas utilizadas para avaliar o risco de lesão da pele em recém-nascidos pré-termo em contexto de cuidados neonatais.

Metodologia: A parte I consiste numa reflexão descritiva sobre o percurso formativo em estágio; a parte II consiste numa *scoping review*, baseada no protocolo do *Joanna Briggs Institute*. A pesquisa foi realizada em fevereiro de 2026 nas bases de dados PubMed, CINAHL Complete, MEDLINE Complete, na plataforma ESBCOhost, no RCAAP e Rimas, sem horizonte temporal, em português, inglês e espanhol. A amostra final incluiu nove estudos e uma dissertação de mestrado.

Resultados: Foram identificados diferentes instrumentos de avaliação do risco de lesão cutânea em recém-nascidos, destacando-se as escalas *Neonatal Skin Risk Assessment Scale* (NSRAS) e a ISSA. A evidência demonstra que estes instrumentos facilitam a identificação precoce de recém-nascidos vulneráveis e a implementação de estratégias preventivas adequadas.

Conclusão: A utilização de escalas estruturadas constitui uma estratégia fundamental na prática de enfermagem neonatal, contribuindo para a uniformização dos cuidados, a tomada de decisão clínica e a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados ao recém-nascido pré-termo.

Palavras-chave: recém-nascido pré-termo; avaliação de risco; avaliação em enfermagem; cuidados com a pele; enfermagem neonatal

Abstract

Introduction: Preterm newborns exhibit high skin vulnerability, increasing the risk of developing skin injuries, particularly in neonatal intensive care units. The use of specific risk assessment instruments allows for a systematized and standardized approach, supporting the implementation of preventive measures and enhancing the quality of nursing care.

Objectives: To describe and critically reflect on the training pathway developed within the Master's Degree in Child and Pediatric Health Nursing; to map and identify the scales used to assess the risk of skin injury in preterm newborns in neonatal care settings.

Methodology: Part I consists of a descriptive reflection on the clinical training experience; Part II consists of a scoping review based on the Joanna Briggs Institute protocol. The literature search was conducted in February 2026 across the PubMed, CINAHL Complete, and MEDLINE Complete databases and the EBSCOhost platform, as well as RCAAP and RIMAS. No time limits were applied, and studies in Portuguese, English, and Spanish were included. The final sample is comprised of nine studies and one master's dissertation.

Results: Different skin injury risk assessment instruments were identified, most notably the Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS) and the ISSA scale. Evidence shows that these tools facilitate the early identification of vulnerable newborns and support the implementation of appropriate preventive strategies.

Conclusion: The use of structured skin injury risk assessment instruments is a fundamental strategy in neonatal nursing practice, contributing to the standardization of care, supporting clinical decision-making, and improving the quality and safety of care provided to preterm newborns.

Keywords: Preterm infants; risk assessment; skin care; nursing assessment, neonatal nursing

Sumário

Lista de Tabelas

Lista de Quadros

Lista de Figuras

Lista de Abreviaturas e siglas

Introdução	21
PARTE I – Percurso Formativo em Estágios.....	25
1. Desenvolvimento do Percurso Formativo em Estágios	27
1.1 Estágio de Internamento em Cirurgia Pediátrica	29
1.2 Estágio de Neonatologia	33
1.3 Estágio de Cuidados Intensivos Pediátricos.....	36
PARTE II – Estudo de Investigação	43
2. Enquadramento Teórico.....	45
2.1 Prematuridade e vulnerabilidade do Recém-nascido Pré-termo	45
2.2 Cuidados Centrados no Desenvolvimento	46
2.3 A pele do recém-nascido pré-termo e o risco de lesões cutâneas.....	49
2.4 Avaliação da integridade da pele	50
3. Metodologia	53
3.1 Tipo de Estudo	53
3.2 Questão e objetivos de investigação	54
3.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	55
3.4 Estratégias de pesquisa	55
3.5 Seleção dos estudos	56
3.6 Extração de dados	58
4. Resultados.....	59
5. Discussão.....	73
Conclusão	77
Considerações Finais	81
Referências Bibliográficas	83

APÊNDICES91
APÊNDICE I..... 93

Lista de Tabelas

	Pág.
Tabela 1 Critérios de inclusão e exclusão	55
Tabela 2 Estratégia de pesquisa por base de dados e resultados obtidos	56
Tabela 3 Temas emergentes	69

Lista de Quadros

		Pág.
Quadro 1	Síntese do estudo 1	59
Quadro 2	Síntese do estudo 2	60
Quadro 3	Síntese do estudo 3	61
Quadro 4	Síntese do estudo 4	62
Quadro 5	Síntese do estudo 5	63
Quadro 6	Síntese do estudo 6	64
Quadro 7	Síntese do estudo 7	65
Quadro 8	Síntese do estudo 8	66
Quadro 9	Síntese do estudo 9	67
Quadro 10	Síntese do estudo 10	68

Lista de Figuras

		Pág.
Figura 1	Model of Synactive Theory of Development	47
Figura 2	Modelo Universo dos Cuidados Desenvolvimentais	48
Figura 3	Neonatal Integrative Developmental Care Model	48
Figura 4	Fluxograma PRISMA ScR	57

Lista de Abreviaturas e Siglas

APA - *American Psychological Association*

CCD – Cuidados centrados no desenvolvimento

CIPE – Cuidados intensivos pediátricos

Dev-NSRAS - *Device neonatal skin risk assessment scale*

EDIN - *Échelle de Douleur et d'Inconfort du Nouveau-Né*

EE – Enfermeiro especialista

EESIP – Enfermeiro especialista em saúde infantil e pediátrica

EFCNI - *European Foundation for the Care of Newborn Infants*

EPUAP - *European Pressure Ulcer Advisory Panel*

ESCNH - *European Standards of Care for Newborn Health*

ESSV – Escola Superior de Saúde de viseu

EUA – Estados Unidos da América

FLACC - *Face, legs, activity, cry, consolability*

g - Gramas

h - Horas

i-NSRAS – *Italian neonatal skin risk assessment scale*

IG – Idade gestacional

INE – Instituto Nacional de Estatística

JBÍ – *Joanna Briggs Institute*

NIDCAP - *Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program*

NIPS - *Neonatal infant pain scale*

NPUAP - *National Pressure Ulcer Advisory Panel*

NSCS – *Neonatal skin condition score*

NSRAS - *Neonatal skin risk assessment scale*

OE – Ordem dos enfermeiros

OMS – Organização mundial de saúde

PCC – População, conceito, contexto

PRISMA-ScR - *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses
Extension for Scoping Reviews*

RCAAP - Repositório Científico de acesso aberto em Portugal

Rimas - Repositório de Instrumentos de Medição e Avaliação em Saúde

RN – Recém-nascido

RNPT – Recém-nascido pré-termo

ScR – *Scoping review*

TIP – Transporte inter-hospitalar

UCIN – Unidade de cuidados intensivos neonatais

UPP – Úlcera por pressão

Introdução

A prematuridade constitui um importante desafio para os sistemas de saúde a nível mundial, sendo responsável por uma porção significativa da morbidade e mortalidade neonatal. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2023), o nascimento pré-termo, definido como aquele que ocorre antes das 37 semanas de gestação, afeta milhões de recém-nascidos anualmente. Estes recém-nascidos (RN) apresentam imaturidade de diversos sistemas orgânicos, incluindo o sistema tegumentar, o que os torna particularmente vulneráveis a complicações durante o período neonatal (Strunk, et al., 2025).

Após um nascimento prematuro, a prestação de cuidados em neonatologia assenta numa abordagem centrada no RN e na sua família, reconhecendo a importância do envolvimento familiar e da individualização dos cuidados para a promoção do desenvolvimento e bem-estar do RN. Os cuidados centrados no desenvolvimento constituem, assim, um referencial fundamental para a prática clínica em unidades neonatais, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados.

Este modelo teve como principal impulsionadora Heidelise Als, que em 1986 desenvolveu a *Synactive Theory of Development*, defendendo que o comportamento do RN resulta da interação dinâmica entre diferentes subsistemas (autonómico, motor, de estados de sono-vigília, de atenção/interação e autorregulação). A compreensão destas interações permite direcionar intervenções individualizadas que promovam a estabilidade fisiológica e o desenvolvimento neurológico do recém-nascido.

Posteriormente, Mary Coughlin e colaboradores (2009) propuseram um conjunto de cinco áreas fundamentais de cuidados transversais à prática neonatal, incluindo a proteção do sono, a avaliação e gestão da dor e do stress, o suporte ao desenvolvimento das atividades de vida diárias, os cuidados centrados na família e a criação de um ambiente terapêutico promotor de recuperação.

Mais tarde, Linda Altimier e Ruth Phillips (2013) desenvolveram o *Neonatal Integrative Developmental Care Model*, que integra sete medidas neuroprotetoras: ambiente terapêutico, parceria com a família, posicionamento e manipulação adequados, minimização

da dor e do stress, proteção da pele, proteção do sono e otimização da nutrição. Neste modelo, a proteção da pele assume particular relevância, sobretudo em recém-nascidos pré-termo (RNPT), cuja imaturidade cutânea aumenta o risco de lesões e de complicações associadas à hospitalização.

A pele é um órgão multifuncional essencial, que exerce várias funções importantes como proteção mecânica, regulação térmica, prevenção da perda de fluidos corporais passíveis de desequilíbrios eletrolíticos, sendo também uma importante barreira de defesa contra agentes patogénicos (Kusari et al., 2019).

No RNPT a pele apresenta características estruturais e funcionais distintas quando comparada com a do RN de termo. É caracterizada pela sua sensibilidade, delicadeza e fragilidade, devido à imaturidade da barreira epidérmica. Estas particularidades tornam os RNPT mais suscetíveis a perdas de águas, aumentam a suscetibilidade a lesões cutâneas, traumas, toxicidade microbiana e absorção de substâncias. Para além disso, a imaturidade da barreira cutânea e do sistema imunitário contribui para uma maior vulnerabilidade a agressões externas, sobretudo durante o período de hospitalização (Kusari et al., 2019; Marissen, et al., 2023).

Nas Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN), o desenvolvimento de lesões cutâneas constitui um problema relevante, frequentemente associado à utilização de dispositivos médicos, adesivos, procedimentos invasivos e à manipulação frequente do RNPT, podendo ter impacto significativo no conforto, na integridade cutânea e no risco de infeção, constituindo um desafio para os profissionais de saúde, em particular para os enfermeiros que prestam cuidados diretos a esta população (Gabriel, 2022).

Neste contexto, a avaliação sistemática da integridade da pele assume um papel fundamental na prevenção destas complicações. A evidência científica demonstra que a implementação de intervenções de vigilância e avaliação regular da pele, em conjunto com a utilização de instrumentos específicos de avaliação do risco de lesão cutânea, permite identificar precocemente os RN mais vulneráveis e implementar, precocemente, medidas preventivas adequadas. A utilização destes instrumentos possibilita uma avaliação mais estruturada e uniforme entre os profissionais de saúde, contribuindo para uma maior objetividade na definição de estratégias de prevenção e intervenção, bem como para a monitorização da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados (August, et al., 2023; Nicolosi, et al., 2024).

É neste enquadramento que surge a necessidade de investigar esta problemática no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Viseu (ESSV), procurando-se um maior entendimento acerca da pele do RNPT, bem como as mais valias da padronização da utilização de instrumentos de avaliação do risco de lesão da pele nos RNPT internado em UCIN, de forma a uniformizar as práticas e contribuir para o desenvolvimento de novas perspetivas ao cuidar de um RNPT numa UCIN, pelo que foi desenvolvida uma “*Scoping Review*” (ScR).

As questões de investigação que serviram de base a esta investigação foram: Quais são as escalas de avaliação de lesões da pele utilizadas em recém-nascidos pré-termo em cuidados neonatais?; Quais as suas principais características, contextos de utilização e propriedades psicométricas descritas na literatura?; Qual a escala mais adequada para a avaliação do risco de lesão da pele em RNPT em Portugal?”. Face às questões formuladas, foi definido um objetivo geral da investigação: Mapear e identificar as escalas utilizadas para avaliar o risco de lesão da pele em recém-nascidos pré-termo em cuidados neonatais; e os seguintes objetivos específicos: identificar as escalas ou instrumentos utilizados para avaliar o risco de lesão da pele em recém-nascidos pré-termo; descrever as características das escalas identificadas (dimensões avaliadas, critérios, forma de pontuação); explorar as propriedades psicométricas reportadas nos estudos (validade, fiabilidade, sensibilidade); mapear as evidências existentes sobre a utilização destas escalas na prática clínica neonatal; e analisar a realidade que existe em Portugal.

O presente documento foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular Estágio com Relatório Final em Cuidados Diferenciados, inserida no segundo Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, da Escola Superior de Saúde de Viseu (ESSV), do Instituto Politécnico de Viseu, apresentando o percurso formativo desenvolvido e a realização de investigação na área. O objetivo geral deste relatório final é descrever e refletir criticamente sobre o percurso formativo desenvolvido no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, articulando-o com a realização do estudo de investigação que visou mapear e identificar as escalas utilizadas para avaliar o risco de lesão da pele em recém-nascidos pré-termo em cuidados neonatais.

A estrutura deste estudo organiza-se em duas partes principais. Na primeira, que corresponde ao desenvolvimento formativo em estágio, será realizado um enquadramento e, posteriormente, serão apresentadas as reflexões crítico-reflexivas de cada contexto clínico, tendo por base o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e o

Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica. A segunda parte, que diz respeito ao estudo de investigação, está dividida em cinco subpartes: o enquadramento teórico, a metodologia, os resultados do estudo, a discussão e, por fim, a conclusão.

Este documento está elaborado de acordo com as normas para trabalhos escritos da ESSV, e as referências bibliográficas seguem as normas da *American Psychological Association* (APA), 7ª edição.

PARTE I – Percurso Formativo em Estágios

1. Desenvolvimento do Percurso Formativo em Estágios

A realização de estágios, através da metodologia de trabalho centrada na ação/aprendizagem e na prática reflexiva, permite ao enfermeiro o desenvolvimento contínuo das suas competências profissionais, promovendo simultaneamente a autoformação e o desenvolvimento pessoal e profissional. Esta abordagem encontra-se alinhada com os princípios definidos na Ordem dos Enfermeiros (OE), que orienta o exercício profissional com base em competências científicas, técnicas, humanas e especializadas, fundamentais para a prestação de cuidados de qualidade em enfermagem pediátrica.

Neste sentido, é importante salientar as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, definidas no *Regulamento n.º 140/2019*, e que estruturam o exercício profissional especializado em quatro domínios fundamentais: a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade dos cuidados; a gestão dos cuidados; e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais. A mobilização destas competências permite ao Enfermeiro Especialista (EE) desenvolver uma prática clínica autónoma, reflexiva e baseada na evidência, contribuindo assim para a segurança e qualidade dos cuidados prestados.

No domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, o Enfermeiro Especialista (EE) deve desenvolver uma prática profissional de forma autónoma, responsável e sustentada nos princípios éticos e deontológicos, assegurando o respeito pelos direitos humanos, a confidencialidade e a segurança da informação e a tomada de decisão clínica fundamentada. Relativamente ao domínio da melhoria contínua da qualidade, o EE assume um papel ativo na promoção da excelência dos cuidados de saúde, através das iniciativas estratégicas institucionais, colaborando em projetos de melhoria contínua, na avaliação sistemática da qualidade dos cuidados e na promoção de ambientes seguros e centrados na pessoa, garantindo assim a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. No que diz respeito ao domínio da gestão de cuidados, o EE desenvolve competências na gestão dos cuidados de enfermagem, na organização, coordenação e otimização dos recursos disponíveis, tendo em conta as situações e o contexto organizacional, promovendo a continuidade e a segurança dos cuidados. Para além disto, este domínio envolve a capacidade de planear, supervisionar e avaliar intervenções de enfermagem, assim como colaborar de forma eficaz com a equipa multidisciplinar. Por último, o domínio do desenvolvimento das aprendizagens

profissionais, que se relaciona com o desenvolvimento do EE relativamente ao seu autoconhecimento e assertividade, suportando as suas tomadas de decisão e intervenções em evidência científica válida e atual, atuando como facilitador de aprendizagem e participando em processos de formação e investigação (*Regulamento n° 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros*).

No âmbito da enfermagem em saúde infantil e pediátrica, a prática especializada encontra-se igualmente sustentada nos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica (2017), que referem “*o exercício profissional dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, é especificado a partir da filosofia de cuidados da enfermagem pediátrica, que evidencia os cuidados centrados na família*” (p.4). Nesta perspetiva e, tendo em consideração os enunciados descritivos, o Enfermeiro Especialista em Saúde Infantil e Pediátrica (EESIP) procura a excelência dos cuidados prestados procurando “*elevados níveis de satisfação da criança/jovem, tendo em conta a parceria de cuidados estabelecida com os pais ou pessoa significativa/prestador informal de cuidados*”, “*ajuda a criança/jovem a alcançar o máximo potencial de saúde*”, “*previne complicações para a saúde da criança/jovem*”, “*maximiza o bem-estar da criança/jovem e garante processos de cuidados promotores das suas capacidades de autocuidado*”, “*desenvolve processos eficazes de adaptação aos problemas de saúde*” em conjunto com a criança/jovem e “*contribui para a máxima eficácia na organização dos cuidados de enfermagem*”. Assim, o EESIP assume um papel fundamental na prestação de cuidados diferenciados à criança, jovem e à sua família, mobilizando competências científicas, técnicas e relacionais que sustentem uma prática clínica baseada na evidência e orientada para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados, de modo a otimizar o seu desenvolvimento profissional e a majoração de cuidados (*Regulamento n°422/2018 da Ordem dos Enfermeiros*).

De acordo com o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, compete a este profissional assistir a criança/jovem com a família, na maximização da sua saúde e em situações de especial complexidade e prestar cuidados específicos em resposta às necessidades do ciclo de vida e desenvolvimento da criança e do jovem (*Artigo 4° do Regulamento n° 422/2018*).

Neste sentido, a formação contínua e o desenvolvimento profissional assumem um papel fundamental na melhoria da qualidade dos cuidados prestados, estando diretamente

relacionados com a aquisição e atualização de conhecimentos técnicos e competências especializadas (*Regulamento n.º 656/2021*).

Neste capítulo é apresentada uma breve descrição dos contextos clínicos em que foram desenvolvidos os estágios de internamento em cirurgia pediátrica, neonatologia e cuidados intensivos pediátricos, realizados em instituições da região centro de Portugal, prosseguindo-se uma reflexão crítica e reflexiva de cada estágio, tendo por base os objetivos estabelecidos e as atividades desenvolvidas em cada contexto clínico, evidenciando a aquisição de competências comuns dos enfermeiros especialistas, bem como das competências específicas dos EESIP ao longo deste percurso.

1.1 Estágio de Internamento em Cirurgia Pediátrica

O presente estágio foi realizado num serviço de internamento de Cirurgia Pediátrica num hospital do centro do país, com a duração de seis semanas, decorrendo entre 15 de setembro e 24 de outubro de 2025. Este serviço integra, ainda, a Unidade de Transplantes Hepáticos e a Unidade de Queimados, caracterizando-se, assim, pela sua abrangência e capacidade de resposta a diversas especialidades cirúrgicas e médicas.

Este estágio constituiu uma oportunidade ímpar para consolidar e aprofundar competências especializadas no âmbito da Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, permitindo-me integrar conhecimentos científicos, técnicos, éticos e relacionais num contexto de elevada complexidade clínica. Aos longos destas semanas, pude experienciar a realidade de um serviço marcado pela diversidade de especialidades (otorrinolaringologia, urologia, cirurgia plástica, cirurgia geral, estomatologia, unidade de queimados, unidade de transplantação hepática, entre outras), pela especificidade de cuidados prestados e pela exigência técnica e emocional inerente à prestação de cuidados à criança, jovem e à família em situações de especial complexidade e situações de doença aguda e/ou crónica.

O serviço dispõe de 27 camas destinadas a crianças e jovens desde o nascimento até aos 17 anos e 364 dias. Destas, quatro camas individuais estão reservadas a crianças submetidas a transplante hepático, para avaliação de doenças hepáticas agudas ou crónicas, preparação e acompanhamento pós-transplante, gestão de complicações e realização de procedimentos invasivos. A unidade de queimados pediátricos possui três quartos individuais e uma sala de balneoterapia totalmente equipada, utilizada para tratamentos de queimaduras em crianças internadas ou seguidas em regime de ambulatório. Esta sala dispõe

de uma banheira própria e encontra-se preparada para a administração de anestesia nos casos mais dolorosos, garantindo, assim, o mínimo desconforto e a prestação de cuidados atraumáticos e humanizados.

Inicialmente, fui recebida pela Enfermeira Gestora, que fez uma apresentação geral do serviço, da sua organização, objetivos, protocolos instituídos e dos cuidados prestados. Seguidamente, procedeu à apresentação da equipa multidisciplinar, o que facilitou o processo de integração no serviço. Desde o primeiro momento, fui acolhida de forma calorosa e colaborativa pela equipa de enfermagem, que se mostrou sempre disponível para o acompanhamento e orientação durante este estágio, proporcionando diversos momentos de aprendizagem ao longo destas semanas.

Desde o início que procurei adotar uma postura crítica e reflexiva sobre a prática clínica, em articulação com a Enfermeira Tutora, reconhecendo que o desenvolvimento do EESIP implica a integração entre o conhecimento teórico, a experiência prática e a reflexão contínua sobre as ações realizadas. Este estágio permitiu-me, igualmente, compreender a vulnerabilidade da criança e do jovem em contexto hospitalar e a importância da presença e do envolvimento da família neste processo terapêutico. Neste sentido, torna-se essencial integrar o *Modelo de Parceria de Cuidados*, de Anne Casey, que enfatiza o estabelecimento de uma relação de parceria baseada numa abordagem centrada na criança, jovem e família, reconhecendo o papel ativo dos pais na promoção da saúde e na recuperação do filho. O EE assume aqui um papel mediador, facilitando a comunicação, negociando os cuidados, promovendo a segurança emocional, valorizando o papel parental e o respeito pela autonomia e singularidade de cada criança, jovem e família (Casey, 1988 citado por Lopes, 2012).

Para além deste modelo conceptual, importa ainda referir a *Teoria das Transições*, de Afaf Meleis, uma vez que, durante o internamento, a criança, jovem e a família vivem um processo de transição que ultrapassa a dimensão física da patologia. Esta transição envolve alterações emocionais, sociais e comportamentais significativas, que exigem do enfermeiro uma intervenção sensível e orientada para a adaptação. O EESIP desempenha, assim, um papel crucial enquanto facilitador do processo de transição, promovendo a adaptação saudável da criança/jovem e da família às novas condições. De acordo com Meleis (2010), o sucesso da transição depende de fatores como a preparação prévia, o conhecimento, o apoio recebido, o ambiente terapêutico e a continuidade dos cuidados. Assim, a implementação de estratégias de ensino, comunicação empática, promoção da autonomia familiar e criação de um ambiente humanizado constituem elementos essenciais da prática de enfermagem especializada. O

método de trabalho do serviço combina dois modelos distintos: o método de enfermeiro de referência, aplicado nas áreas de gastroenterologia, transplantação hepática e queimados, e o método individual de trabalho, utilizado nos restantes cuidados.

Durante estas semanas, confrontei-me com diversos desafios que exigiram capacidade de adaptação, tomada de decisão fundamentada e atualização científica. A diversidade de patologias e a complexidade dos cuidados reforçaram a importância de uma prática sustentada em evidência científica, apoiada por protocolos atualizados e pela colaboração multidisciplinar. Uma das aprendizagens mais significativas que tive foi a vivência de duas das três fases do processo cirúrgico (pré e pós-operatório) e a compreensão do papel singular do EE em cada uma delas (Ordem dos Enfermeiros, 2011). No pré-operatório, percebi que uma preparação eficaz vai muito além dos aspetos técnicos. Implica criar um ambiente de confiança, reduzir a ansiedade, adequar a linguagem à faixa etária e ao nível de desenvolvimento da criança, envolvendo sempre a família no planeamento dos cuidados. Apoiei-me nos princípios da *Teoria do Défice do Autocuidado*, de Dorothea Orem, identificando as necessidades específicas de cada criança/ jovem e família, atuando de forma a fornecer informações, esclarecer dúvidas e reduzir medos ou inseguranças, utilizando estratégias de comunicação adaptadas e técnicas de brincadeira terapêutica (Orem, 2001). O pós-operatório foi a etapa onde participei mais ativamente, desenvolvendo e melhorando competências clínicas. Algumas das intervenções centrais incluíram a monitorização dos sinais vitais, a vigilância hemodinâmica e neurológica, a gestão da dor e a prevenção de complicações. A dor pediátrica representa um desafio particular, não apenas pela dificuldade de expressão verbal em determinadas idades, mas também pelas implicações fisiológicas e emocionais que comporta. Assim, recorri sistematicamente a escalas validadas de avaliação da dor, adequadas à idade e ao estado clínico, integrando intervenções farmacológicas prescritas com medidas não farmacológicas, como a distração, o posicionamento confortável, a presença parental e o toque terapêutico.

O contacto com adolescentes em contexto cirúrgico permitiu-me explorar o potencial da *Teoria do Défice do Autocuidado*, promovendo a sua autonomia e participação ativa nos cuidados. A hospitalização, muitas vezes percecionada pelos jovens como uma experiência ameaçadora, pode transformar-se num espaço de aprendizagem e fortalecimento pessoal, se o enfermeiro adotar uma abordagem facilitadora e participativa, incentivando-os a envolver-se ativamente no processo de cuidados e a desenvolver um sentimento de controlo e de competência.

A área da transplantação hepática pediátrica, pela sua complexidade e especificidade, foi uma área particularmente marcante. Acompanhar crianças e famílias em diferentes fases do processo de transplantação, permitiu-me compreender a importância de terem um enfermeiro de referência, da continuidade dos cuidados e da articulação interdisciplinar. Destaca-se o papel do EE na educação familiar, preparando a família para a gestão dos cuidados no domicílio, para a adesão ao regime terapêutico e a vigilância de sinais de complicação ou infeção. Este processo educativo, sustentado nos princípios da educação para a saúde e no modelo de parceria de cuidados, contribui para o empoderamento familiar e para a promoção da segurança e qualidade de vida após a alta hospitalar (Silva, et al., 2022).

Os cuidados a crianças com queimaduras constituíram outra área particularmente significativa, pelo impacto físico, psicológico e emocional que estas situações acarretam. Tive oportunidade de assistir apenas ao tratamento de duas crianças já em fase de recuperação, contudo, esta experiência e o contacto com a enfermeira de referência nesta área, permitiu-me compreender a complexidade e sensibilidade inerentes a este tipo de cuidados (Greenhalgh, 2024).

Ao longo do estágio, percebi que a humanização dos cuidados não é uma ideia vaga, mas um conjunto de atitudes concretas que se refletem na forma como olhamos, falamos e tocamos na criança, jovem e família. A empatia, a escuta ativa e o respeito pela individualidade de cada criança, jovem e família tornaram-se ferramentas terapêuticas tão essenciais quanto as competências técnicas (Regulamento nº 422/2018 da OE).

A diversidade cultural e religiosa das famílias com que contactei levou-me a refletir sobre a importância da competência cultural na prática do EE. Compreendi que cuidar implica reconhecer e respeitar as crenças, valores e práticas culturais de cada família, adaptando a comunicação e as intervenções de modo a garantir cuidados culturalmente sensíveis e inclusivos. Esta dimensão da prática reforçou a minha capacidade de empatia e ampliou a minha compreensão sobre o papel social e ético do Enfermeiro numa sociedade multicultural.

Posto isto, sinto que cresci significativamente enquanto futura EESIP. Desenvolvi competências clínicas mais robustas, sentido crítico e discernimento ético, fortaleci a minha autonomia profissional e aprimorei a minha comunicação com crianças, jovens e famílias. No final, posso afirmar que levo comigo a certeza de que, para além de conhecimentos técnicos e científicos, o cuidado pediátrico exige sensibilidade, escuta e presença. Este estágio foi, sem dúvida, uma etapa determinante na construção de uma prática profissional mais consciente,

fundamentada e humanizada, reforçando a minha certeza de que a enfermagem pediátrica é, antes de mais, um ato profundamente humano.

1.2 Estágio de Neonatologia

O estágio de Neonatologia foi desenvolvido numa Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais da região centro entre 27 de outubro e 5 de dezembro de 2025, tendo a duração de seis semanas. Este estágio constituiu uma experiência formativa extremamente enriquecedora, permitindo a integração num contexto clínico de elevada complexidade, destinada à prestação de cuidados de saúde altamente diferenciados a RNPT ou a RN em situações clínicas graves ou potencialmente instáveis, que necessitem de cuidados diferenciados.

Esta unidade abrange cuidados intensivos, intermédios e especiais, consoante a situação do RN. Face a esta especificidade, o EESIP deve desenvolver uma prática rigorosa, cientificamente fundamentada, eticamente responsável e centrada no RN e na sua família, promovendo a vinculação entre pais e filhos e, posteriormente, a alta hospitalar. Os pais podem permanecer junto do RN, exceto durante as passagens de turno, que decorrem no interior da unidade. Cada RN pode ainda receber visita dos avós e irmãos uma vez por semana, após as 72 horas (h) de internamento, com agendamento prévio.

A equipa multidisciplinar é constituída por uma enfermeira gestora, enfermeiros especialistas em saúde infantil e pediátrica, enfermeiros especialistas em saúde materna e obstetrícia, enfermeiros generalistas, técnicas auxiliares de saúde, assistentes técnicos, pediatras e neonatologistas, sendo que estes dois últimos também prestam apoio à sala e bloco de partos.

A integração na unidade foi realizada pela Enfermeira Gestora, que fez uma apresentação da unidade e da equipa multidisciplinar presente no turno, clarificou alguns conceitos e apresentou a metodologia de trabalho utilizada na unidade. Esta abordagem facilitou a integração e a adaptação ao serviço. O conhecimento das normas, protocolos e orientações em vigor constituiu uma base importante na participação das rotinas da unidade, destacando o trabalho multidisciplinar e facilitando também a integração nas dinâmicas do serviço.

A adaptação à metodologia e à dinâmica de trabalho foi essencial no desenvolvimento da minha prática profissional, bem como o estabelecimento de uma boa relação com a equipa, através da partilha de conhecimentos. Isto contribuiu para o fortalecimento de competências

interpessoais e para a promoção de uma comunicação eficaz. Esta etapa inicial permitiu desenvolver um sentido crítico relativamente à organização dos cuidados e à segurança do doente, reforçando assim o papel do enfermeiro como elemento essencial na coordenação e execução de cuidados altamente especializados (OMS, 2021).

Em termos de estrutura física, a unidade é constituída por três salas que permitem acolher doze RN. Os RN mais instáveis são colocados na sala central, uma vez que esta fica mais perto do local onde está a equipa multidisciplinar, permitindo uma maior vigilância e uma rápida intervenção quando necessária. Cada sala está equipada com vários tipos de incubadoras, berços tradicionais ou berços aquecidos (dependendo sempre do RN), ventiladores e monitores. Para além destas salas, o serviço integra áreas específicas para a equipa de enfermagem e para a equipa médica, um gabinete para a enfermeira gestora, zonas de armazenamento de material clínico e não clínico, uma sala reservada à extração de leite materno, um espaço dedicado à higienização dos materiais, vestiário e uma copa para os profissionais fazerem as refeições. A estrutura da unidade demonstra uma organização orientada para a segurança e eficiência nos cuidados, garantindo assim que cada área dê resposta adequada às exigências do serviço e das necessidades dos RN.

Um dos aspetos mais marcantes deste estágio foi o acompanhamento próximo de um recém-nascido pré-termo extremo, com 24 semanas de gestação. O contacto com este bebé permitiu vivenciar os desafios clínicos, éticos e emocionais inerentes à prestação de cuidados a um RN de muito baixo peso e de elevada vulnerabilidade fisiológica. A prematuridade extrema apresenta um risco significativo para complicações respiratórias, hemodinâmicas, metabólicas e neurológicas, exigindo tomadas de decisão rápidas, fundamentadas e baseadas na melhor evidência científica (Gonçalves & Fernandes, 2021). Neste contexto, o EESIP desempenha um papel fundamental na vigilância contínua, na interpretação de sinais clínicos, de forma a atuar precocemente para a prevenção de complicações.

A prática de cuidados centrados no desenvolvimento (CCD) constituiu um dos eixos mais importantes deste estágio, dada a vulnerabilidade do RNPT e do RN de alto risco. Os RNPT, especialmente os extremos prematuros, necessitam de um ambiente de elevada estabilidade para promover o seu desenvolvimento neurológico, uma vez que este processo foi interrompido precocemente pelo nascimento antecipado. Assim, a implementação dos princípios do Modelo de Cuidados Desenvolvimentais Integrativos Neonatais (*Neonatal Integrative Developmental Care Model*), representado pela flor de lótus, orientou para a implementação de intervenções destinadas à neuroprotecção do RN, nomeadamente, a

promoção de um ambiente terapêutico seguro e adequado, incluindo o controle do ruído e da luminosidade, a temperatura, propriocepção, olfato e paladar ; a parceria com a família, promovendo a vinculação interrompida com o internamento do RNPT; o posicionamento e a contenção; a proteção do sono; a minimização do stress e da dor; a proteção da pele e a otimização da nutrição (Altimier & Phillips, 2013). Als, em 1986 desenvolveu a teoria síncrono-ativa do desenvolvimento, que permite entender o comportamento dos bebês com base em cinco subsistemas de organização fisiológica e comportamental, sendo que cada subsistema se desenvolve de forma independente e, ao mesmo tempo, interage entre si e com o meio ambiente.

O *Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program* (NIDCAP) é um programa orientado para a promoção do neurodesenvolvimento do RN através de uma abordagem individualizada e centrada nas suas necessidades específicas. Para isso, é necessário que exista uma observação e interpretação dos sinais de autorregulação e de stress do RN que permitam ajustar as intervenções às suas necessidades (Constante, 2017).

Outro ponto que aprofundi foi o papel central que os pais têm no processo de cuidados ao RN. A hospitalização numa UCIN é considerada, muitas vezes, como um evento traumático, marcado por momentos de ansiedade, medo e incerteza. Assim, é importante promover uma comunicação clara, empática e ajustada à literacia em saúde dos pais para estabelecer uma relação terapêutica de confiança e uma parceria com estes. Procurei sempre ouvir as preocupações e dúvidas que os pais demonstravam, estando sempre com uma postura aberta e demonstrando disponibilidade. Neste serviço, o enfermeiro responsável pelo RN, realiza o acolhimento dos pais na primeira vez que vêm à unidade, fazendo uma apresentação do serviço (das normas de entrada, permanência e saída da unidade), do funcionamento da mesma e, é também feita referência aos cuidados neurodesenvolvimentais, de forma a que os pais cuidem do seu bebé de forma adaptada, evitando estímulos sensoriais desnecessários que possam causar desorganização no RN.

Aqui, os pais são incentivados a prestarem os cuidados ao seu bebé, respeitando o ritmo e a estabilidade de cada RN e da família. Um dos métodos utilizados para promover a vinculação é o método canguru, que contribui para a estabilização fisiológica do RN, aumenta a segurança, reduz a ansiedade dos pais e promove a amamentação (Pérez, et al, 2025). Ao longo destas semanas, percebi que o envolvimento ativo dos pais e o contacto pele a pele são determinantes para a qualidade dos cuidados, reforçando que a família tem um papel fundamental no desenvolvimento do RN. Neste sentido, a integração da *Teoria da Parceria*

de Cuidados, de Anne Casey, permitiu consolidar uma abordagem colaborativa e a parceria de cuidados, reconhecendo a família como elemento central no processo de cuidados, valorizando a comunicação, o apoio emocional e a capacitação parental como elementos indispensáveis em neonatologia (Casey, 1988 citado por Lopes, 2012).

O respeito pela dignidade do RN e da família, a garantia da confidencialidade, a tomada de decisões responsáveis e a consideração das especificidades culturais e sociais foram elementos constantes de intervenção ao longo destas semanas. Enquanto enfermeira e futura EESIP, toda a informação recolhida verbalmente ou através do processo clínico de cada RN, ao longo do estágio, permaneceu confidencial e apenas foi utilizada para reflexão em equipa, respeitando assim o código deontológico da profissão.

Para dar resposta ao último objetivo delineado, foi debatido com as enfermeiras tutoras a colaboração em algum projeto de melhoria contínua do serviço. Face às necessidades do serviço, foi elaborado um póster sobre o ruído em unidades de cuidados intensivos neonatais (APÊNDICE I).

Por fim, o estágio permitiu desenvolver uma atitude crítica e reflexiva, essencial para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados em UCIN. A realização de momentos de reflexão com as enfermeiras tutoras facilitou a identificação de áreas de melhoria, tanto a nível da otimização de práticas, como a nível da uniformização de procedimentos em todas as UCIN, assim como também permitiu reconhecer a evolução e o desenvolvimento das minhas competências, identificar fragilidades que fui sentindo e a necessidade de manter uma formação contínua, de forma a prestar os melhores e mais atualizados cuidados.

Em síntese, o estágio em UCIN permitiu consolidar competências fundamentais do EESIP, numa área particularmente exigente e sensível. A integração dos cuidados centrados no desenvolvimento, a parceria com a família, o rigor ético e técnico-científico e a reflexão crítica sobre a prática, constituíram pilares essenciais desta experiência. Este percurso formativo reforçou o compromisso com uma prática avançada, humanizada, cientificamente informada e orientada para a segurança e qualidade dos cuidados neonatais em Portugal.

1.3 Estágio de Cuidados Intensivos Pediátricos

O estágio de Cuidados Intensivos Pediátricos (CIPE) foi realizado numa Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos da região centro, entre 8 de dezembro de 2025 e 31 de janeiro de 2026, tendo a duração de 6 semanas, com uma pausa letiva entre 22 de dezembro de 2025

e 4 de janeiro de 2026. Este estágio constituiu uma experiência formativa bastante enriquecedora, de profundo crescimento profissional e pessoal, permitindo a integração num contexto clínico de elevada exigência e complexidade. Inserido num contexto de cuidados diferenciados e marcado pela sua complexidade clínica, este estágio permitiu-me consolidar conhecimentos, desenvolver competências especializadas em enfermagem de saúde infantil e pediátrica e aprofundar a prática de cuidados de enfermagem centrados na criança/jovem e na sua família.

Esta unidade de CIPE tem como missão assegurar a prestação de cuidados de saúde altamente diferenciados e de elevada qualidade a todas as crianças e/ou jovens admitidas no serviço. É considerado um serviço de referência para RN que necessitem de intervenção cirúrgica e terapêuticas diferenciadas, integrando a rede nacional para o tratamento da encefalopatia hipóxico-isquémica associada à asfíxia perinatal; para crianças e/ou jovens criticamente doentes com patologia médica, cirúrgica (com exceção da cirurgia cardíaca) e traumatológica, assim como crianças e/ou jovens com insuficiência hepática aguda, crónica ou submetidas a transplantação hepática, fazendo parte integrante do Programa Nacional de Transplantação Hepática Pediátrica desde 1994. Para além disto, a equipa é responsável pelo transporte inter-hospitalar pediátrico de RN e crianças de risco ou criticamente doentes da região centro.

Em termos de estrutura física, a unidade é constituída por duas áreas abertas, uma destinada aos cuidados intensivos pediátricos, com um total de oito vagas, e outra área destinada aos cuidados intermédios, com um total de quatro vagas. Na área de cuidados intensivos, há uma ala reservada a RN, com três berços aquecidos e cada uma das áreas tem dois quartos que permitem fazer isolamento das crianças e/ou jovens que assim o necessitem.

A integração na unidade foi realizada pela Enfermeira Gestora que apresentou o serviço, a organização do mesmo, a equipa multidisciplinar que exercia funções nesse dia e esclareceu aspetos fundamentais relativos à dinâmica do serviço e à metodologia adotada. Esta apresentação inicial foi um momento fulcral na integração do serviço, assim como a consulta de normas e protocolos vigentes, permitindo uma adaptação gradual no contexto clínico e na participação nas rotinas da unidade. Neste contexto, foi possível compreender que os cuidados de enfermagem são organizados segundo o método individual de trabalho, assegurando a prestação de cuidados individualizados, mas de forma colaborativa atendendo à complexidade de cuidados inerentes a uma unidade de CIPE.

Ao longo das seis semanas de estágio, foi possível compreender que o cuidar em contexto de cuidados intensivos ultrapassa largamente a dimensão técnica. Embora a monitorização contínua, a utilização de tecnologia avançada e a intervenção em situações de instabilidade clínica exijam rigor científico, pensamento crítico e capacidade de priorização, a verdadeira complexidade reside na articulação entre a competência técnica e a sensibilidade humana. A prestação de cuidados à criança/jovem em situação crítica implica uma vigilância constante, capacidade de antecipação de complicações e tomada de decisões fundamentadas, assim como também demonstrar uma disponibilidade emocional para apoiar cada família ao longo destes momentos.

A integração gradual na dinâmica da unidade permitiu-me compreender a importância do trabalho em equipa e da articulação multidisciplinar. Num ambiente onde cada decisão pode ter um impacto significativo no prognóstico da criança/jovem, a comunicação eficaz entre profissionais assume um papel determinante. Este contexto reforçou a consciência de que a qualidade dos cuidados depende não apenas do desempenho individual, mas sobretudo da coesão, cooperação e partilha de responsabilidades entre equipa.

Paralelamente, tornou-se evidente que a humanização dos cuidados é um pilar essencial nos cuidados intensivos pediátricos. A adaptação da comunicação à idade e ao estadio de desenvolvimento da criança/jovem, bem como o reconhecimento das necessidades emocionais da família, revelaram-se aspetos centrais da prática clínica. Promover um ambiente terapêutico seguro e acolhedor, minimizar o sofrimento e envolver os pais no processo de cuidados exigiu sensibilidade, empatia e respeito pelos limites de cada família. A valorização do papel parental demonstrou ser fundamental para a adaptação à hospitalização e para a promoção do bem-estar da criança/jovem, tal como é referido no *Modelo de Parceria de Cuidados* de Anne Casey, uma vez que este modelo defende que os pais devem ser considerados parceiros ativos no processo de cuidados, reconhecendo assim o seu papel central no acompanhamento da criança/ jovem hospitalizada, valorizando o envolvimento parental na prestação de cuidados, a redução da ansiedade familiar e o fortalecimento do vínculo pais-filhos (Casey, 1988 citado por Lopes, 2012).

Para além deste modelo, importa ainda referir que a experiência vivenciada neste estágio pode igualmente ser interpretada à luz da *Teoria das Transições* de Afaf Meleis, que descreve as transições como processos complexos de mudança que ocorrem ao longo da vida e que podem ser desencadeados por eventos relacionados com a saúde e a doença. A hospitalização de uma criança em cuidados intensivos constitui frequentemente uma transição

crítica para a família, marcada por sentimentos de medo, incerteza e vulnerabilidade. Neste contexto, Afaf Meleis (2010) afirma que o EESIP assume um papel fundamental na facilitação destas transições, promovendo apoio emocional, fornecendo informação adequada e desenvolvendo intervenções que favoreçam a adaptação, de forma saudável, da criança, jovem e da família à nova realidade vivenciada.

Neste contexto, o papel do EESIP assume particular importância, uma vez que este profissional possui competências diferenciadas na prestação de cuidados à criança/ jovem e família em situações de especial complexidade. Este contribui, ao longo do internamento, para a promoção de cuidados centrados na família, para a capacitação parental e para a criação de um ambiente terapêutico seguro e humanizado, assumindo também um papel de especial relevo na tomada de decisões clínicas, bem como na supervisão de cuidados e na promoção da qualidade e segurança assistencial (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Este estágio permitiu igualmente aprofundar a importância da prática baseada na evidência, através da pesquisa e atualização de conhecimentos, bem como da reflexão contínua sobre as intervenções realizadas. A análise crítica da prática, realizada de forma sistemática e em articulação com as enfermeiras orientadoras, constituiu um elemento essencial para identificar áreas de melhoria e consolidar aprendizagens. Esta postura reflexiva contribuiu para o desenvolvimento de maior autonomia, segurança e consciência profissional.

Durante as semanas de estágio foi possível reconhecer a importância da avaliação e gestão da dor no contexto de cuidados intensivos pediátricos, considerando que a criança e o jovem em situações críticas estão frequentemente sujeitos a diversas intervenções e procedimentos, alguns dos quais potencialmente dolorosos. A avaliação sistemática da dor, recorrendo a escalas validadas para a população portuguesa, adequadas à idade e ao estado clínico da criança/jovem, constitui uma intervenção essencial para adequar as estratégias farmacológicas e não farmacológicas no controlo da dor. Na unidade de CIPE, algumas das escalas utilizadas são a NIPS (neonatal infant pain scale), a EDIN (Échelle de Douleur et d'Inconfort du Nouveau-Né), a FLACC (face, legs, activity, cry, consolability) e a escala numérica, que permitem uma avaliação rigorosa da dor, contribuindo assim para a melhoria dos cuidados prestados à criança em situação crítica.

Considerando a temática associada ao relatório final, foi dada particular atenção à prevenção de lesões da pele em crianças/jovens internados na unidade, reconhecendo que estas crianças e jovens apresentam frequentemente diversos fatores de risco, nomeadamente a imobilidade prolongada, a instabilidade hemodinâmica, a presença constante de dispositivos

médicos, alterações do estado nutricional, entre outros. Tendo em conta estes fatores, é importante referir que uma avaliação sistemática do risco através de instrumentos de avaliação validados para a população portuguesa e adequada à idade, constituiu uma estratégia fundamental na prevenção destas lesões. Neste contexto, as escalas de avaliação de lesão da pele mais utilizadas nesta unidade são a *neonatal skin risk assessment scale* (NSRAS) e a Braden Q, apesar de já existirem outras escalas validadas para a população portuguesa neonatal e pediátrica. (Curly, et al, 2003; Martins & Curado, 2017; Palma et al., 2020). Ao longo do estágio, esta dimensão foi particularmente valorizada na observação e avaliação diária da pele das crianças, reforçando a importância da prevenção como estratégia fundamental na promoção da segurança e qualidade dos cuidados.

Relativamente ao sistema de informação utilizado na unidade, o *B-ICU Care* constituiu uma experiência nova e enriquecedora ao longo deste estágio. Até então, na minha prática clínica apenas utilizei o sistema de informação *SClinico* e a realização de registos em folha A3 adequada aos cuidados intensivos neonatais, pelo que o primeiro contacto com esta plataforma representou um desafio. Contudo, a sua organização intuitiva e funcionalidade específica para o contexto de cuidados intensivos facilitaram uma adaptação rápida e eficaz. Este sistema permite uma visualização integrada e estruturada do processo clínico da criança, exibindo uma apresentação clara das vigilâncias, pela integração automática e centralizada dos sinais vitais e pela disponibilização de informação detalhada relativa à preparação e administração da terapêutica prescrita, mas também pela integração dos diagnósticos e intervenções em enfermagem, facilitando a continuidade dos cuidados. Esta ferramenta revelou-se, assim, um importante suporte à prática clínica, promovendo maior segurança, eficiência e qualidade nos registos.

Durante este estágio, para além de ter tido a oportunidade de prestar cuidados, foi-me possível perceber a dinâmica de coordenação em enfermagem deste serviço, uma vez que uma das enfermeiras tutoras ficava como responsável de turno. Durante estes turnos, foi-me possível participar em reuniões médicas, onde são discutidos os casos clínicos, organizar o serviço e a distribuição de enfermeiros, bem como realizar pedidos de reparação, terapêutica ao serviço farmacêutico e transferências de doentes para enfermaria ou para os hospitais distritais.

A existência do Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP) constitui um recurso diferenciador desta unidade de CIPE e dos diferentes hospitais distritais da região centro. Este serviço especializado assegura a transferência inter-hospitalar de RN, crianças e jovens em

situação crítica entre diferentes unidades de saúde, garantindo a continuidade de cuidados diferenciados. O transporte de doentes pediátricos críticos exige uma organização rigorosa, bem como equipas devidamente treinadas e equipamentos específicos, de forma a minimizar riscos e assegurar a estabilidade clínica durante todo o percurso (Instituto Nacional de Emergência Médica, 2017). O TIP é composto por uma equipa multidisciplinar constituída por um médico, um enfermeiro e um técnico de emergência pré-hospitalar que realizam os transportes em ambulâncias destinadas a este serviço, equipadas com material adequado à estabilização e monitorização das crianças ou jovens desde o nascimento até aos 17 anos e 364 dias.

Embora não tenha sido possível acompanhar diretamente a realização de um transporte inter-hospitalar, tive a oportunidade de conhecer a dinâmica e a organização deste serviço, bem como a preparação de uma jovem que iria ser transportada para um hospital com técnicas especializadas e a receção de um RN proveniente de uma maternidade. Durante este período, foi possível observar o processo de ativação do serviço, de preparação do transporte pediátrico, incluindo a seleção dos materiais e dispositivos em função da idade e das necessidades clínicas da criança/jovem. Esta experiência constituiu também um momento de reflexão acerca da importância da formação contínua e da preparação técnico-científica dos profissionais que integram estas equipas, tendo em conta a complexidade e imprevisibilidade inerentes ao transporte de doentes críticos. Neste contexto, destaca-se o papel fundamental do enfermeiro na monitorização contínua, na implementação de intervenções de estabilização e na garantia da segurança e do bem-estar da criança e/ou jovem durante todo o processo de transferência inter-hospitalar (Meyer & Totapally, 2026).

No que diz respeito às questões éticas inerentes a esta unidade, é evidenciado a necessidade de decisões ponderadas, fundamentadas em princípios éticos e deontológicos e no respeito pela dignidade da criança/jovem e da sua família. A confidencialidade, o respeito pela diversidade cultural e religiosa e a defesa do superior interesse da criança estiveram sempre presentes na prática, reforçando a importância de uma atuação responsável e íntegra.

De um modo geral, este estágio constituiu uma experiência bastante enriquecedora, tanto a nível pessoal como profissional. Revelou-se igualmente uma experiência desafiante, não só pela elevada especificidade do serviço e pelo período em que foi realizado, mas também por alguns acontecimentos que surgiram numa fase inicial. Apesar destes desafios, foi possível atingir os objetivos propostos inicialmente, o que contribuiu para a aquisição e consolidação de competências como futura EESIP. Este percurso permitiu-me ainda

desenvolver capacidades relacionadas com a prestação e gestão de cuidados a crianças e jovens em situação de especial complexidade clínica, bem como aprofundar a compreensão da organização e gestão de um serviço caracterizado pela sua exigência e complexidade clínica.

PARTE II – Estudo de Investigação

2. Enquadramento Teórico

Este capítulo apresenta os principais fundamentos teóricos que sustentam a temática em estudo. Inicialmente, aborda-se a prematuridade e a vulnerabilidade do recém-nascido pré-termo, seguindo-se a análise das características da sua pele e do risco acrescido de desenvolvimento de lesões cutâneas. Por fim, são apresentados os aspetos relacionados com a avaliação da integridade da pele, destacando a sua importância na identificação precoce de alterações e na implementação de cuidados adequados.

2.1 Prematuridade e vulnerabilidade do Recém-nascido Pré-termo

A prematuridade constitui um dos principais desafios de saúde pública a nível mundial, sendo definida como o nascimento que ocorre antes das 37 semanas completas de gestação. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2023), nascem anualmente milhões de RNPT, representando uma das principais causas de morbilidade e mortalidade neonatal. Em Portugal, de acordo com a Sociedade Portuguesa de Pediatria (s.d.), cerca de 8% dos nascimentos são prematuros, sendo que a prevalência abaixo das 32 semanas de idade gestacional (IG) é de 1,2%.

Os dados de 2024 do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2024) indicam que, em 2023, a percentagem de nados-vivos com baixo peso à nascença (peso inferior a 2500 gramas (g)) foi de 8,5%. Verificou-se ainda que esta percentagem é superior à média nacional em determinados grupos etários maternos, nomeadamente em mães com idade igual ou inferior a 19 anos (9,8%), entre os 35 e os 39 anos (8,9%) e com idade igual ou superior a 40 anos (10,3%). No mesmo ano, registou-se uma ligeira diminuição da taxa de prematuridade para 7,2% (comparativamente a 7,4% em 2022), mantendo-se, contudo, valores mais elevados em mães mais jovens (8,9%) e em idades maternas mais avançadas (7,6%).

A classificação da prematuridade pode ser realizada com base na idade gestacional, sendo amplamente utilizada a categorização proposta pela OMS, definindo prematuridade extrema inferior a 28 semanas de IG, prematuridade severa entre as 28 e as 31 semanas de IG e prematuridade moderada/tardia entre as 32 e as 36 semanas de IG, estando associada a diferentes níveis de risco e necessidade de cuidados especializados (World Health Organization, 2023).

Para além da idade gestacional, o peso ao nascimento é considerado um fator importante de risco neonatal, sendo utilizado como critério complementar de classificação. Neste sentido, distinguem-se três categorias principais: baixo peso ao nascer (inferior a 2500g), muito baixo peso ao nascer (inferior a 1500g) e extremo baixo peso ao nascer (inferior a 1000g) (UNICEF, 2019; Cutland et al., 2017).

A imaturidade fisiológica dos RNPT afeta múltiplos sistemas orgânicos, incluindo o sistema respiratório, neurológico, gastrointestinal e tegumentar. Esta imaturidade traduz-se numa menor capacidade de adaptação ao meio extrauterino, tornando estes RN particularmente vulneráveis a complicações como síndrome de dificuldade respiratória, infeções, instabilidade térmica e alterações metabólicas. Consequentemente, a maioria dos RNPT requer internamento em UCIN, onde recebem suporte especializado e monitorização contínua (Kusari et al., 2019; Tenfen et al., 2024).

A elevada vulnerabilidade desta população está diretamente relacionada com o grau de imaturidade dos seus sistemas fisiológicos, o que aumenta o risco de morbilidade a curto e longo prazo. Entre as complicações mais frequentes destacam-se as infeções nosocomiais, lesões associadas a dispositivos médicos e alterações no desenvolvimento neurológico. Estas condições exigem uma abordagem multidisciplinar e cuidados altamente diferenciados, com especial enfoque na prevenção de complicações e promoção do desenvolvimento (Visscher et al., 2023).

2.2 Cuidados Centrados no Desenvolvimento

Os cuidados centrados no desenvolvimento emergem como um modelo fundamental na prática da neonatologia, visando promover o desenvolvimento neurológico e o bem-estar do RN, através da individualização dos cuidados e da redução do stress ambiental. Este modelo teve origem com Heidelise Als, que desenvolveu a *Synactive Theory of Development* (Figura 1), a qual descreve o comportamento do RN como resultado da interação entre diferentes subsistemas, nomeadamente o autonómico, motor, estados de sono-vigília, atenção/interação e autorregulação (Als, 1986).

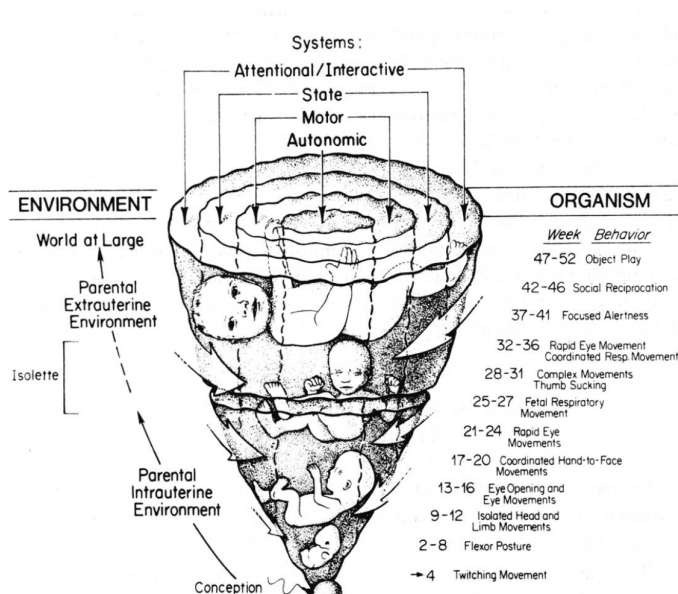


Figura 1 – Model of Synactive Theory of Development

De acordo com Als (2015), quando o RNPT é exposto a uma sobrecarga sensorial, ocorre uma alteração na sua gestão energética na tentativa de se autorregular nos vários subsistemas, manifestando sinais de stress e exaustão.

Neste contexto, o NIDCAP constitui uma abordagem centrada no desenvolvimento do RNPT, procurando reduzir a discrepância entre as necessidades do cérebro imaturo e o ambiente da UCIN. Este baseia-se na teoria sinativa, preconizando a adaptação dos cuidados e do ambiente às capacidades e limites individuais de cada bebé, promovendo assim melhores resultados a longo prazo.

A implementação do NIDCAP baseia-se na observação detalhada do comportamento do RNPT durante os cuidados, permitindo identificar sinais de stress e de autorregulação, e orientar intervenções individualizadas. Envolve também a formação e suporte aos profissionais de saúde, bem como a participação ativa da família no processo de cuidar. Em termos metodológicos, são realizadas observações sistemáticas antes, durante e após as interações de cuidado, levando à elaboração de relatórios que identificam as competências, vulnerabilidades e necessidades do RNPT. Com base nestes dados, são propostas adaptações nos cuidados e no ambiente, com o objetivo de promover o bem-estar clínico, o desenvolvimento neuro comportamental e emocional do RN, e reforçar a confiança e competência parental (Als, 2009).

Incluído também nos CCD, Coughlin, Gibbins e Hoath (2009) desenvolveram o Modelo Universo dos Cuidados Desenvolvimentais. Este modelo foi desenvolvido tendo por

base a *Synactive Theory of Development*. Assim, estes autores propuseram um conjunto de medidas centrais para a prestação de cuidados neonatais, incluindo a proteção do sono, a gestão da dor e do stress, o suporte às atividades de vida diárias, o envolvimento da família e a criação de um ambiente terapêutico saudável e adequado (Figura 2). Estes elementos contribuem para a estabilidade fisiológica do RN e para a melhoria dos resultados em saúde.

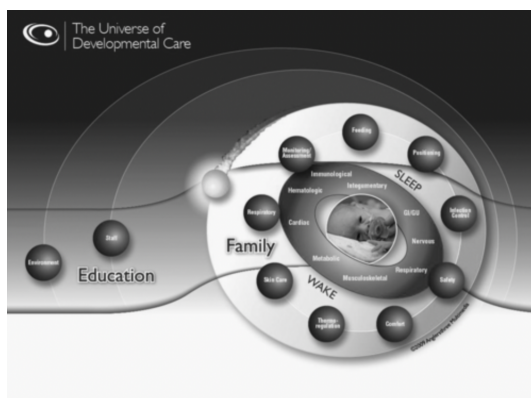


Figura 2 – Modelo Universo dos Cuidados Desenvolvidos

Mais recentemente, em 2013, Linda Altimier e Ruth Phillips desenvolveram o *Neonatal Integrative Developmental Care Model*, que integra sete medidas nucleares neuroprotetoras do RNPT. Este modelo é representado pela flor de lótus (Figura 3), sendo que cada pétala representa cada uma das medidas centrais deste modelo: ambiente terapêutico, parceria com a família, posicionamento e manipulação adequada, minimização do stress e da dor, proteção da pele, proteção do sono e otimização da nutrição. Neste contexto, a proteção da pele assume particular relevância, sendo considerada um elemento essencial na promoção da segurança e qualidade dos cuidados neonatais (Altimier & Philips, 2013; Altimier & Philips, 2016).

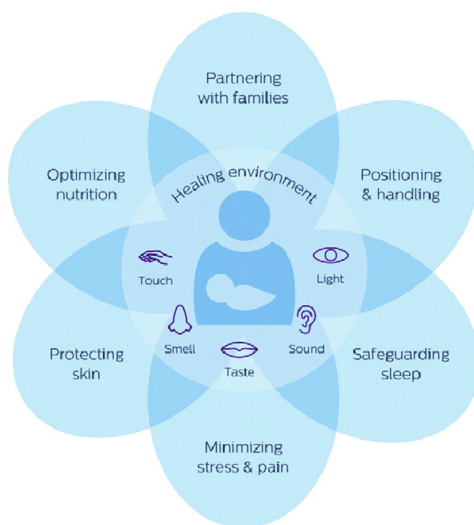


Figura 3 - Neonatal Integrative Developmental Care Model

2.3 A pele do recém-nascido pré-termo e o risco de lesões cutâneas

A pele constitui uma das principais barreiras de defesa do organismo contra agentes externos, desempenhando um papel essencial na manutenção da homeostase, nomeadamente através da regulação da perda de água e eletrólitos e da proteção contra microrganismos. Estruturalmente, é composta por três camadas principais: epiderme, derme e hipoderme. O estrato córneo, que é a camada mais externa da epiderme, assume particular importância na função de barreira cutânea, sendo que o seu grau de desenvolvimento está diretamente dependente da IG ao nascimento (Kusari et al., 2019; Gabriel, 2022).

Nos RNPT, a pele apresenta uma estrutura imatura, caracterizada por uma epiderme mais fina, menor coesão celular e uma função de barreira incompleta. O desenvolvimento do estrato córneo inicia-se por volta das 14 semanas de gestação, atingindo a maturidade estrutural apenas às 34 semanas de IG. Assim, RN com IG inferior a 30 semanas apresentam uma barreira cutânea significativamente comprometida, o que resulta em maior permeabilidade, aumento da perda transepidérmica de água e maior suscetibilidade a infeções (Kusari et al., 2019). Em contraste, os RN de termo apresentam um estrato córneo mais desenvolvido e funcional. Apesar disso, após o nascimento, ocorre um processo de adaptação da pele ao meio extrauterino, que inclui a maturação da barreira cutânea. Nos RNPT, este processo pode prolongar-se por várias semanas, especialmente nos casos de extremo baixo peso ao nascer, nos quais a maturação cutânea pode apenas ocorrer após a terceira ou quarta semana de vida (Kusari et al., 2019; Schachner et al., 2021).

Outro aspeto relevante no desenvolvimento da função de barreira cutânea é a acidificação da pele. Ao nascimento, a pele do RN apresenta um pH neutro, evoluindo progressivamente para um pH ácido, que contribui para a proteção contra microrganismos e para a integridade do estrato córneo. Nos RNPT, este processo ocorre de forma mais lenta, devido à imaturidade cutânea e à menor presença de vernix caseoso, aumentando assim a vulnerabilidade à colonização bacteriana e à absorção de substâncias tóxicas (Gabriel, 2022; Kusari et al., 2019; Schachner et al., 2021).

O vernix caseoso, que é a substância presente na pele do RN ao nascimento, desempenha um papel protetor importante, possuindo propriedades hidratantes, antibacterianas e antioxidantes. A sua produção inicia-se aproximadamente às 28 semanas de gestação, sendo frequentemente reduzida ou ausente em RN muito prematuros ou com muito baixo peso ao nascer (Kusari et al., 2019; Wisniewski et al., 2021).

Posto isto, a imaturidade cutânea dos RNPT torna-os particularmente suscetíveis ao desenvolvimento de lesões cutâneas, sobretudo quando internados em UCIN. Entre as lesões mais frequentes destacam-se as lesões por pressão, lesões associadas a dispositivos médicos, dermatites e lesões provocadas por adesivos. Estas lesões estão frequentemente relacionadas com a utilização de equipamentos de monitorização e suporte vital, bem como com a manipulação frequente do RN (Garcia-Molina et al., 2018). Na prática clínica, a utilização de adesivos é frequentemente indispensável para a fixação de dispositivos médicos; contudo, a sua aplicação na pele imatura do RNPT pode provocar lesões cutâneas, nomeadamente durante a sua remoção. Estas lesões podem comprometer a integridade da epiderme e aumentar o risco de infeção e de desenvolvimento de complicações, como sépsis (Rocha, 2020).

Para além da imaturidade estrutural e funcional da pele, os RNPT encontram-se frequentemente expostos a múltiplos procedimentos invasivos durante o internamento em unidades de cuidados intensivos neonatais. Estas intervenções constituem as primeiras experiências sensoriais do RN e estão frequentemente associadas a estímulos dolorosos (Ferraz, et al., 2022). Atualmente, reconhece-se que o RN possui capacidade para percecionar dor, dado que apresenta os mecanismos anatómicos e neurofisiológicos necessários para a sua transmissão, o que reforça a necessidade de práticas de cuidado que minimizem o desconforto e o risco de lesão (Rocha, 2020).

Neste contexto, os fatores de risco para lesão cutânea podem ser classificados em intrínsecos e extrínsecos. Entre os fatores intrínsecos destacam-se a prematuridade, a instabilidade hemodinâmica, os défices nutricionais, as alterações da temperatura corporal, a sépsis e a imaturidade do sistema imunitário. Por sua vez, os fatores extrínsecos incluem a utilização prolongada de dispositivos médicos, a aplicação e remoção de adesivos, a necessidade de ventilação, o uso de fraldas e o risco de extravasamento de terapêutica intravenosa (Domingos et al., 2021; Silva, 2024).

2.4 Avaliação da integridade da pele

A avaliação da integridade da pele constitui uma intervenção essencial na prática de enfermagem neonatal, devendo ser realizada de forma sistemática e contínua. Esta avaliação permite identificar precocemente alterações cutâneas e implementar medidas preventivas

adequadas, contribuindo para a redução da incidência de lesões e para a promoção da segurança do RN (Kuller & Lund, 2022).

O enfermeiro assume um papel central na vigilância da integridade cutânea, sendo responsável pela avaliação clínica da pele, pela implementação de intervenções preventivas e pela monitorização da evolução das lesões. Entre as principais intervenções destacam-se os cuidados com dispositivos médicos, o posicionamento adequado, o controlo da humidade e a utilização de materiais apropriados, de forma a minimizar o risco de lesão (Visscher et al., 2023).

A utilização de escalas de avaliação do risco de lesões da pele permite uma abordagem mais sistematizada e objetiva, facilitando a identificação precoce de RN com risco e a implementação de estratégias preventivas. Estas ferramentas contribuem para a uniformização da prática clínica, para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem e para a monitorização dos resultados em saúde (Curcio et al., 2024). De acordo com Palma et al. (2020), a adoção de escalas de avaliação do risco contribui para a redução da incidência de lesões por pressão, promovendo uma prática clínica mais segura, estruturada e baseada na evidência. Paralelamente, a integração destas ferramentas no contexto dos CCD reforça a importância de uma abordagem individualizada e contínua, ajustada às necessidades específicas do RNPT. Neste sentido, Ferraz (2017) destaca que a utilização de instrumentos de avaliação padronizados potencia a qualidade dos cuidados prestados, ao permitir a monitorização da evolução clínica e a adequação das intervenções de enfermagem, contribuindo para a promoção da integridade cutânea e para a melhoria dos resultados em saúde neonatal.

Neste contexto, a *European Foundation for the Care of Newborn Infants* (EFCNI) desenvolveu os *European Standards of Care for Newborn Health* (ESCNH), com o objetivo de harmonizar e melhorar a qualidade dos cuidados neonatais na Europa. Estes standards constituem um referencial orientador para a prática clínica, promovendo a implementação de diretrizes e protocolos baseados em evidência científica, especialmente no cuidado ao RNPT. Entre os diferentes domínios abordados pelos ESCNH, destacam-se os cuidados diários ao RN, onde se incluem os cuidados com a pele.

Neste sentido, particularmente no caso dos RNPT, os cuidados à pele devem basear-se em práticas sustentadas pela evidência científica. Entre as principais recomendações da EFCNI, destacam-se a não remoção do vernix caseoso, permitindo a sua absorção natural devido às suas propriedades protetoras, hidratantes e antimicrobianas; o adiamento do

primeiro banho até que o RN se encontre fisiologicamente estável, idealmente após as primeiras 48 a 72 horas de vida; e a utilização exclusiva de água na higiene da pele, evitando produtos potencialmente irritantes. Adicionalmente, recomenda-se a realização de banhos pouco frequentes, o controlo rigoroso da temperatura da água e a manutenção de práticas adequadas na área da fralda, nomeadamente a troca frequente e a utilização criteriosa de produtos barreira. Estas orientações incluem ainda cuidados específicos com o cordão umbilical, privilegiando a sua limpeza e exposição ao ar, bem como a minimização do uso de produtos tópicos desnecessários. No seu conjunto, estas medidas visam reduzir o risco de lesões cutâneas, promover a função de barreira da pele e contribuir para a segurança e qualidade dos cuidados neonatais (EFCNI, 2018).

Face ao exposto e perante a vulnerabilidade cutânea dos RNPT e a importância da avaliação estruturada do risco de lesão da pele na prestação de cuidados neonatais, torna-se pertinente conhecer quais os instrumentos disponíveis para esta avaliação, as suas características e a evidência que sustenta a sua utilização. Adicionalmente, importa entender de que forma estas escalas são aplicadas na prática clínica, incluindo no contexto português. Neste sentido, foi desenvolvido o presente estudo, com o objetivo de mapear e identificar as escalas utilizadas para avaliar o risco de lesão da pele em RNPT em contexto de cuidados neonatais.

3. Metodologia

No presente capítulo é realizada uma descrição do conjunto de métodos utilizados na elaboração deste estudo, assim como todo o processo de investigação.

3.1 Tipo de Estudo

O presente estudo corresponde a uma *Scoping Review* (ScR), conduzida de acordo com a metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) para *scoping reviews* (Peters, et al., 2024; Inácio, et al., 2025), redigida tendo por base a *checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Page, et al., 2021).

De acordo com Amendoeira (2022), uma *scoping review* constitui um tipo de síntese de evidência que permite identificar e mapear, de forma sistemática e abrangente, a literatura existente sobre um determinado tema, conceito ou área de investigação. Este tipo de revisão integra diferentes fontes de evidência, incluindo estudos primários, revisões e outros contributos teóricos, possibilitando uma visão global do conhecimento disponível. Para além disso, permite clarificar conceitos e definições presentes na literatura, bem como identificar as principais características, fatores e lacunas de investigação relacionados com o fenómeno em estudo.

Assim, esta *scoping review* foi realizada com o objetivo de mapear a evidência científica disponível relativamente às escalas utilizadas para avaliação do risco de lesão da pele em RNPT. A escolha desta metodologia justifica-se pela necessidade de identificar, sintetizar e mapear a evidência existente sobre esta temática, permitindo assim caracterizar os instrumentos disponíveis e a forma como são utilizados na prática clínica.

De acordo com a metodologia desenvolvida pelo JBI, referido por Amendoeira (2022), na elaboração de uma *scoping review* devemos ter em consideração alguns aspetos, que foram seguidos nesta ScR:

1. Formular uma questão de revisão;
2. Definir os critérios de inclusão dos estudos;
3. Localizar os registos através da pesquisa;
4. Selecionar os estudos, artigos ou documentos para inclusão;

5. Avaliar a qualidade metodológica dos estudos, artigos, documentos;
6. Extrair os dados;
7. Analisar e sintetizar os estudos relevantes;
8. Apresentar e interpretar os resultados.

3.2 Questão e objetivos de investigação

A formulação da questão de investigação é uma etapa inicial e fundamental na realização de qualquer revisão, uma vez que orienta todo o processo de pesquisa e análise, servindo de base para a reflexão crítica e para a identificação das evidências científicas disponíveis sobre a problemática em estudo.

A questão de investigação foi definida de acordo com a metodologia proposta pelo JBI, utilizando a estratégia *Population, Concept and Context* (PCC), conforme descrito por Peters, et al. (2020). Esta estratégia constitui um elemento orientador na construção das diferentes etapas da ScR, permitindo estruturar de forma clara os principais componentes da investigação.

Posto isto, nesta investigação, a população (P) corresponde a RNPT (< 37 semanas de idade gestacional); o conceito (C) refere-se às escalas de avaliação do risco de lesão da pele; e o contexto (C) diz respeito ao local de realização dos estudos, neste caso em unidades neonatais.

Com base nos componentes definidos na estratégia PCC, foi formulada a seguinte questão de investigação, à qual se pretende dar resposta através da realização do presente estudo: Quais são as escalas de avaliação de lesões da pele utilizadas em recém-nascidos pré-termo em cuidados neonatais?

Perante a questão formulada, foi definido como objetivo principal desta investigação mapear e identificar as escalas utilizadas para avaliar o risco de lesão da pele em RNPT em cuidados neonatais; e os seguintes objetivos específicos: identificar as escalas ou instrumentos utilizados para avaliar o risco de lesão da pele em RNPT; descrever as características das escalas identificadas (dimensões avaliadas, critérios, forma de pontuação); explorar as propriedades psicométricas reportadas nos estudos (validade, fiabilidade, sensibilidade); mapear as evidências existentes sobre a utilização destas escalas na prática clínica neonatal; e analisar a realidade que existe em Portugal.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Tal como a questão de investigação, os critérios de inclusão e exclusão foram definidos de acordo com a mnemónica PCC. Assim, na tabela 1 serão apresentados os critérios de inclusão e exclusão.

Tabela 1 – Critérios de inclusão e exclusão

	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
População	- Estudos que incluam RNPT; - Estudos que incluam RNPT, mesmo que façam parte de uma amostra mista (desde que os dados sejam analisados ou referidos).	Estudos que incluam RN com idade gestacional superior a 37 semanas, crianças, adolescentes ou adultos.
Conceito	- Estudos que abordem escalas ou instrumentos de avaliação do risco de lesão cutânea/pele; - Estudos que desenvolvam escalas, validem escalas e utilizem escalas para avaliação do risco de lesões cutâneas em RNPT; - Instrumentos de avaliação de integridade da pele, risco de lesão ou lesões associadas a dispositivos ou pressão.	- Estudos em RNPT em que não haja avaliação do risco de lesão da pele; - Estudos que abordem o tratamento de lesões cutâneas, dermatologia neonatal em geral, feridas ou infeções da pele sem a utilização das escalas de avaliação do risco de lesão da pele, escalas de avaliação da dor ou outras escalas não relacionadas com integridade da pele.
Contexto	Estudos que incluam RN internados em unidades de cuidados intensivos ou intermédios neonatais ou intensivos pediátricos;	Estudos que não sejam realizados em cuidados neonatais.

3.4 Estratégias de pesquisa

A estratégia de pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de identificar estudos relevantes que abordassem escalas ou instrumentos de avaliação do risco de lesão cutânea em RNPT. Para o efeito, foi delineada uma estratégia de pesquisa abrangente e sistematizada, realizada no mês de fevereiro de 2026.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, CINAHL Complete, MEDLINE Complete, bem como no Repositório Científico de acesso aberto em Portugal (RCAAP) e no Repositório de Instrumentos de Medição e Avaliação em Saúde (Rimas). Para além destas, foi ainda realizada uma pesquisa na plataforma ESBCOhost, através da Ordem dos Enfermeiros (OE).

De acordo com a metodologia proposta pelo JBI, a estratégia de pesquisa foi desenvolvida em três etapas. Numa primeira fase, foi realizada uma pesquisa exploratória na base de dados PubMed, com o objetivo de identificar termos-chave e descritores relevantes. Numa segunda fase, procedeu-se à construção da estratégia de pesquisa completa, recorrendo à combinação de descritores e palavras-chave relacionados com a população, conceito e contexto em estudo, utilizando operadores booleanos AND e OR. Por fim, a estratégia foi adaptada e aplicada às restantes bases de dados, tendo sido também efetuada a análise das listas de referências dos artigos selecionados.

De seguida, na tabela 2 estão apresentadas as estratégias de pesquisa utilizadas e os resultados obtidos em cada uma das bases de dados.

Tabela 2 – Estratégia de pesquisa por base de dados e resultados obtidos

Bases de Dados/ Plataforma	Fórmula de Pesquisa	Resultados obtidos
PubMed	("issa"[All Fields] AND "scale"[All Fields]) OR ("nscs"[All Fields] AND "scale"[All Fields]) OR ("nsras"[All Fields] AND "scale"[All Fields])	429
CINAHL Complete	("issa" AND "scale") OR ("nscs" AND "scale") OR ("nsras" AND "scale")	148
MEDLINE Complete	("issa" AND "scale") OR ("nscs" AND "scale") OR ("nsras" AND "scale")	445
ESBCOhost	("issa" AND "scale") OR ("nscs" AND "scale") OR ("nsras" AND "scale")	604
RCAAP	(escala* E “recém-nascido” E pele)	19
Rimas	Neonatal skin risk assessment	0

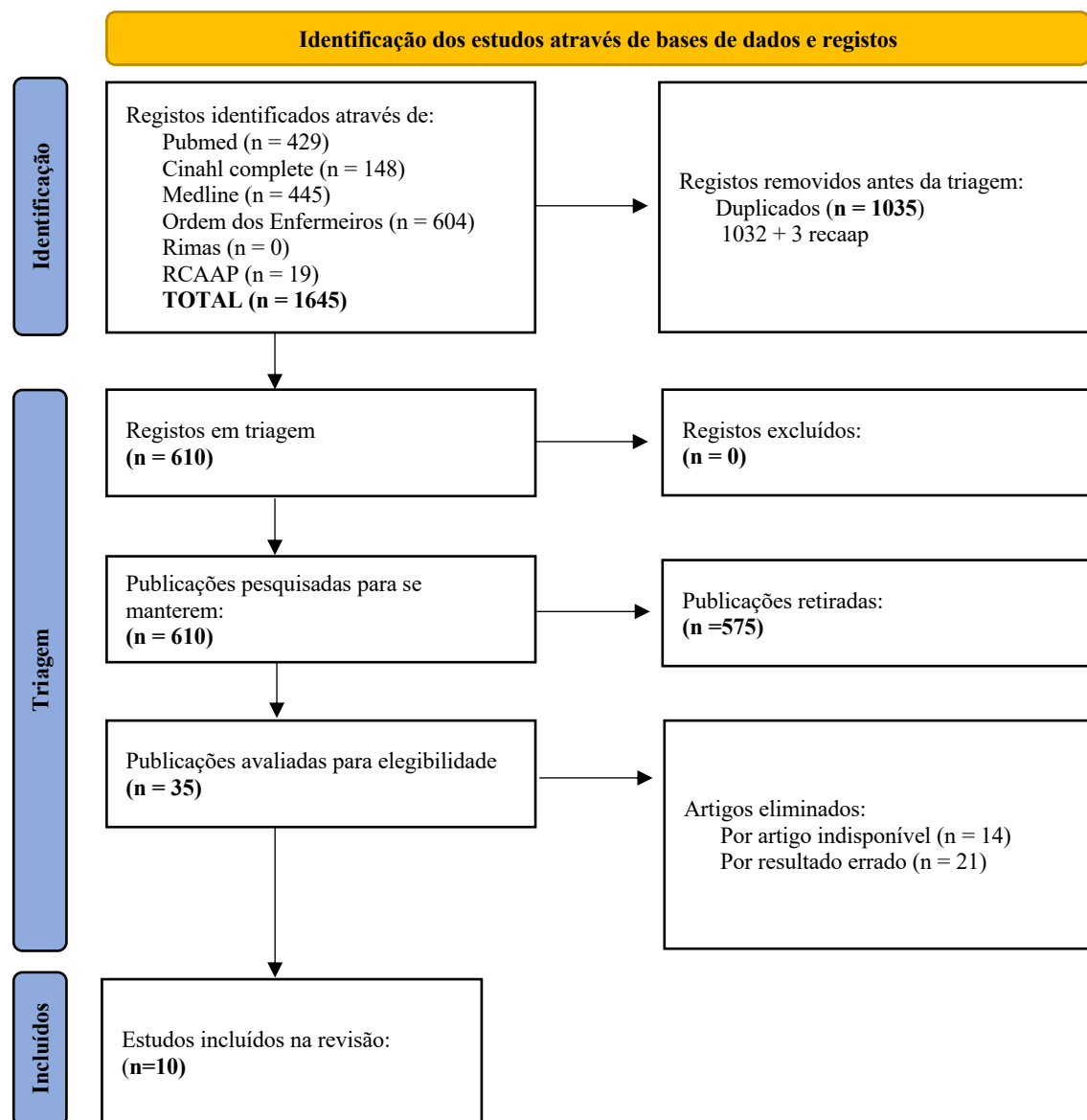
3.5 Seleção dos estudos

Após a realização da pesquisa nas bases de dados selecionadas, obteve-se um total de 1626 artigos. Para facilitar o processo de seleção dos artigos, recorreu-se à plataforma informática Rayyan®. A seleção dos artigos foi realizada em três fases. Numa primeira fase procedeu-se à exclusão dos artigos em duplicado, sendo que, após eliminação dos mesmos, o número de estudos perfazia um total de 610 artigos. Posteriormente, na fase seguinte, foi

realizada a triagem através da leitura do título e *abstract* de cada artigo, com base nos critérios de inclusão previamente definidos. Após esta triagem, foram selecionados 33 artigos, sendo que destes, foram excluídos os artigos que não tinham acesso a texto integral.

Assim, foram analisados através de leitura integral do texto, 21 artigos. Após esta análise, foram selecionados e incluídos na presente *scoping review* 9 artigos e 1 dissertação de mestrado, que apresentaram evidências científicas consideradas pertinentes e que ofereceram uma contribuição significativa para responder à questão de investigação definida.

O processo de seleção dos estudos será apresentado através do fluxograma PRISMA-ScR, exposto na figura 4.



Fonte: Page MJ, et al. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

Figura 4 – Fluxograma PRISMA ScR

3.6 Extração de dados

Após a seleção dos estudos, os dados mais relevantes foram transferidos para uma tabela de dados desenvolvida especificamente para este estudo, baseada no modelo de instrumento de extração de dados do JBI. Para garantir a precisão na extração desses dados, foi solicitada a colaboração de um segundo investigador que contribuiu para enriquecer a apresentação dos resultados.

Os dados extraídos foram alinhados com os objetivos e com a questão de pesquisa, previamente propostos para este estudo.

4. Resultados

Este capítulo diz respeito aos resultados desta *scoping review*. Seguidamente, apresentam-se os quadros que caracterizam os estudos incluídos nesta revisão. Para cada estudo, foram registadas informações detalhadas sobre a autoria, o ano de publicação, o país de origem, os objetivos do estudo, tipo de estudo, os participantes, conceito/ estratégia e contexto, de acordo com o protocolo JBI, o nível de evidência (JBI) e a síntese dos resultados.

Estas informações estão organizadas nos quadros que se seguem, proporcionando uma análise estruturada, detalhada e sistematizada das principais características de cada estudo, facilitando a compreensão e comparação dos dados apresentados.

O estudo 1, denominado “*Translation and cross-cultural adaptation of the Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS) to Italian*”, desenvolvido por Curcio et al. em 2022, consiste num estudo metodológico de adaptação cultural. O principal objetivo desta investigação foi proceder à tradução e adaptação transcultural da NSRAS para a população italiana, garantindo a equivalência semântica e conceptual da versão original. O estudo envolveu RN hospitalizados em UCIN e profissionais de saúde, procurando adequar a escala ao contexto clínico italiano. Os resultados demonstraram que a i-NRSAS apresenta características que permitem a sua utilização na prática clínica, constituindo um instrumento adequado para a avaliação do risco de lesão da pele em RN.

Quadro 1 – Síntese do estudo 1

Referência do Estudo	E1
Título da revisão	Translation and cross-cultural adaptation of the Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS) to Italian
Autor/es	Curcio, F., Abellán, M., Zicchi, M., Zinabi, O. & Saldaña, M.
Ano de publicação	2022
País de origem	Itália
Objetivos	Realizar a tradução e adaptação transcultural da NSRAS para a população italiana
Tipo de Estudo	Estudo metodológico de adaptação cultural
Participantes	RN hospitalizados em UCIN e profissionais de saúde

Conceito/ estratégias	Tradução da escala NSRAS e adaptação à população italiana
Contexto	Unidade de cuidados intensivos neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 4
Síntese dos resultados	A escala demonstrou equivalência semântica e conceptual, sendo considerada adequada para utilização clínica após adaptação cultural

O estudo 2, denominado “*Validity and reliability of the Italian-Neonatal Skin Risk Assessment Scale (i-NSRAS)*”, de Curcio et al. (2024), é um estudo primário, transversal e instrumental, que foi realizado em Itália. Esta investigação teve como objetivo avaliar as propriedades psicométricas da i-NRSAS, nomeadamente a sua validade e fiabilidade na identificação do risco de lesão cutânea em RN hospitalizados. Através da aplicação da escala e da análise da sua consistência interna, os autores verificaram que o instrumento apresenta bons indicadores de validade e fiabilidade, permitindo identificar de forma eficaz os RN com maior risco de desenvolver lesões cutâneas.

Quadro 2 – Síntese do estudo 2

Referência do Estudo	E2
Título da revisão	Validity and reliability of the Italian-Neonatal Skin Risk Assessment Scale (i-NSRAS)
Autor/es	Curcio, F., Abellán, M., Dioni, E., Lima, M., Zinabi, O. & Saldaña, M.
Ano de publicação	2024
País de origem	Itália
Objetivos	Avaliar a validade e fiabilidade da versão italiana da NSRAS
Tipo de Estudo	Estudo primário, transversal, do tipo instrumental e análise quantitativa
Participantes	RN hospitalizados
Conceito/ estratégias	Aplicação da escala i-NSRAS e análise estatística de consistência interna.
Contexto	Unidade neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 4
Síntese dos resultados	A escala apresentou boa consistência interna e validade, permitindo identificar recém-nascidos com maior risco de lesão cutânea.

O estudo 3, “*Updated Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS)*”, é um estudo metodológico, realizado nos Estados Unidos da América (EUA) por Dolack et al., em 2013, com o objetivo de rever e atualizar a escala NRSAS, de forma a melhorar a sua capacidade para avaliar o risco de lesão cutânea em RN, principalmente em RNPT. A revisão dos itens da escala permitiu aumentar a sua sensibilidade na identificação dos fatores de risco associados à imaturidade da pele, bem como a utilização de dispositivos médicos. Os autores concluíram ainda que a NSRAS se destaca entre os instrumentos de avaliação da pele em RN pela sua facilidade de uso e aplicabilidade clínica.

Quadro 3 – Síntese do estudo 3

Referência do Estudo	E3
Título da revisão	Updated Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS)
Autor/es	Dolack, M., Huffines, B., Stikes, R., Hayes, P & Logsdon, M.
Ano de publicação	2013
País de origem	EUA
Objetivos	Atualizar a escala NSRAS para melhorar a avaliação do risco de lesão cutânea em RNPT
Tipo de Estudo	Estudo metodológico
Participantes	RN hospitalizados
Conceito/ estratégias	Revisão e atualização dos itens da escala NSRAS
Contexto	Unidade neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 4
Síntese dos resultados	• A atualização permitiu melhorar a sensibilidade da escala na avaliação do risco de lesões cutâneas em recém-nascidos, de modo a identificar fatores de risco relacionados com a imaturidade cutânea e a utilização de dispositivos médicos. • Os autores concluíram que, dos três instrumentos de avaliação da pele específicos para recém-nascidos, a NSRAS é o instrumento preferível pela sua facilidade de uso e aplicação específica em recém-nascidos.

O 4º estudo apresentado, intitulado “*Predictive Performance of Device-Neonatal Skin Risk Assessment Scale to Evaluating pressure injuries risk in the neonates. An observational multicenter study*”, foi desenvolvido, em Itália, por Nicolosi et al., em 2026 e corresponde a um estudo observacional de validação preditiva. O seu principal objetivo foi avaliar se a *Device-neonatal skin risk assessment scale* (Dev-NSRAS) apresenta um desempenho

preditivo superior ao da escala *Galmorgan* na identificação precoce do risco de lesão por pressão em RN internados em UCIN. Os resultados da investigação demonstraram que a Dev-NSRAS constitui uma ferramenta válida e fiável para a avaliação do risco de lesões cutâneas nas primeiras 24 horas de internamento, apresentando maior sensibilidade e especificidade do que a escala *Glamorgan*. O estudo evidenciou, ainda, uma associação significativa entre a prematuridade e o aumento do risco de desenvolvimento de lesões da pele.

Quadro 4 – Síntese do estudo 4

Referência do Estudo	E4
Título da revisão	Predictive Performance of Device-Neonatal Skin Risk Assessment Scale to Evaluating pressure injuries risk in the neonates. An observational multicenter study
Autor/es	Nicolosi, B., Neri, E., Fioravanti, L., Leoncini, S., Felice, C., Garcia-Molina, P. & Mugnaini, A.
Ano de publicação	2026
País de origem	Itália
Objetivos	Avaliar se a Dev-NSRAS apresenta um desempenho preditivo superior ao da escala Glamorgan na avaliação precoce do risco de lesões por pressão em RN internados em UCIN.
Tipo de Estudo	Estudo observacional de validação preditiva
Participantes	RN internados em UCIN
Conceito/estratégias	Aplicação da escala Dev-NSRAS e análise do desempenho preditivo.
Contexto	Unidade de cuidados intensivos neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 3
Síntese dos resultados	• O dev-NSRAS é uma ferramenta preditiva válida e confiável para a avaliação das lesões cutâneas nas primeiras 24 horas, quer em recém-nascidos pré-termo como de termo internados em unidades de cuidados intensivos ou intermédios neonatais; • A análise dos dados revelou uma correlação significativa entre o risco de lesão cutânea identificado através da escala Dev-NSRAS e a prematuridade; • A especificidade e a sensibilidade da escala Dev-NSRAS em UCIN são significativamente maiores em comparação com as da escala Glamorgan, uma vez que esta última é uma ferramenta específica da população pediátrica; • A avaliação do risco de lesão cutânea associado à presença de dispositivos médicos é uma vantagem da escala Glamorgan, contudo o risco em recém-nascidos não está bem representado uma vez que os itens consideram aspetos pouco frequentes e intrínsecos do RN, principalmente dos RNPT.

O estudo 5, denominado “*Escala de Observação do Risco de Lesão da Pele em Neonatos: validação estatística com recém-nascidos*”, de Martins e Curado (2017) é um estudo quantitativo, de adaptação cultural e validação psicométrica, realizado em Portugal. Os autores tiveram como objetivo fazer a adaptação cultural e linguística da escala NSRAS, bem como avaliar as suas propriedades psicométricas para RNPT. Os resultados evidenciaram que a versão portuguesa da escala apresenta critérios de validade, sensibilidade e fiabilidade adequados para avaliar o risco de lesão cutânea em RN. Esta investigação destacou ainda a importância da utilização de instrumentos de avaliação padronizados para apoiar a tomada de decisão clínica e a implementação de estratégias preventivas.

Quadro 5 – Síntese do estudo 5

Referência do Estudo	E5
Título da revisão	Escala de Observação do Risco de Lesão da Pele em Neonatos: validação estatística com recém-nascidos
Autor/es	Martins, C. & Curado, M.
Ano de publicação	2017
País de origem	Portugal
Objetivos	Fazer a adaptação cultural e linguística e avaliação das qualidades psicométricas da NSRAS
Tipo de Estudo	Estudo quantitativo, de adaptação cultural e validação psicométrica
Participantes	RN pré-termo
Conceito/ estratégias	Aplicação da escala NSRAS e análise psicométrica
Contexto	Unidade de cuidados intensivos neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 3
Síntese dos resultados	• Os resultados evidenciam a importância da utilização de instrumentos de medida baseados na evidência científica na prática clínica diária, permitindo complementar a observação geral do RN com uma avaliação mais padronizada e sistematizada, promovendo maior equidade nos registos; • A versão portuguesa da NSRAS é um instrumento sensível, válido e fiável na avaliação do risco de lesões de pele em RN; • A sua utilização possibilita a obtenção de informação relevante para apoiar a tomada de decisão clínica e o planeamento de intervenções preventivas e terapêuticas, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

O estudo 6, intitulado “*Avaliação do risco de lesão da pele do recém-nascido internado em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais: validação da escala ISSA para a população portuguesa*”, de Silva (2024), é um estudo primário, transversal, do tipo instrumental e análise quantitativa. Os objetivos principais desta investigação foram descrever o processo de adaptação transcultural e validação semântica para a população portuguesa da escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN de ISSA e avaliar as propriedades psicométricas da versão adaptada para a população portuguesa da escala ISSA, na avaliação do risco de lesão da pele em RN hospitalizados em UCIN. Os resultados demonstraram que a versão portuguesa da ISSA apresenta qualidade psicométrica aceitável e capacidade de avaliar o risco de lesão da pele em RN internados em UCIN, em Portugal. É ainda reforçada a importância da utilização de instrumentos específicos para uma avaliação sistemática e uniformizada, assim como para o planeamento e implementação de estratégias preventivas individualizadas.

Quadro 6 – Síntese do estudo 6

Referência do Estudo	E6
Título da revisão	Avaliação do risco de lesão da pele do recém-nascido internado em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais: validação da escala ISSA para a população portuguesa
Autor/es	Silva, R.
Ano de publicação	2024
País de origem	Portugal
Objetivos	• Descrever o processo de adaptação transcultural e validação semântica para a população portuguesa da escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN de ISSA; • Avaliar as propriedades psicométricas da versão adaptada para a população portuguesa da escala ISSA, na avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN
Tipo de Estudo	Estudo primário, transversal, do tipo instrumental e análise quantitativa
Participantes	RN internados em UCIN
Conceito/estratégias	Aplicação da escala ISSA e análise psicométrica
Contexto	Unidade de cuidados intensivos neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 3
Síntese dos resultados	A escala ISSA, versão português europeu é um instrumento com aceitável qualidade psicométrica, capaz da mensuração o risco de lesão da pele em neonatos, facilitando uma avaliação sistemática e uniformizada, de dados importantes para o planeamento de cuidados e

	implementação de intervenções preventivas adequadas e individualizadas, sendo, portanto, adequada para avaliar o risco de lesão cutânea em recém-nascidos internados em UCIN em Portugal.
--	---

O estudo 7, referente ao artigo “*Risk assessment of pressure injuries in newborns. Appropriateness of Glamorgan and NSRAS scales: a scoping review*”, realizado em Itália por Nicolosi, et al. (2024) é uma *scoping review* em que o objetivo principal foi analisar a adequação das ferramentas utilizadas na avaliação do risco de úlceras por pressão em RN, comparando a escala *Glamorgan* com a NSRAS. Os resultados demonstraram que a NSRAS apresenta melhores indicadores psicométricos, incluindo maior sensibilidade, especificidade e validade para a população neonatal, apesar de existirem algumas limitações no que diz respeito à ausência da avaliação do risco associado a dispositivos médicos.

Quadro 7 – Síntese do estudo 7

Referência do Estudo	E7
Título da revisão	Risk assessment of pressure injuries in newborns. Appropriateness of Glamorgan and NSRAS scales: a scoping review
Autor/es	Nicolosi, B., Curcio, F., Gheorghe, M., Prisco, R. & Parente, E.
Ano de publicação	2024
País de origem	Itália
Objetivos	Analisar a adequação das ferramentas mais utilizadas para a avaliação do risco de úlceras por pressão em RN, nomeadamente realizar uma comparação entre as limitações e as vantagens dos instrumentos mais frequentemente utilizados em contexto neonatal, a escala Glamorgan e a NSRAS.
Tipo de Estudo	Scoping Review
Participantes	RN internados em UCIN
Conceito/estratégias	Comparação entre as duas escalas
Contexto	Unidade de cuidados intensivos neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 3
Síntese dos resultados	• A escala Glamorgan apresenta baixa fiabilidade enquanto a NSRAS demonstra melhores indicadores psicométricos, incluindo elevada sensibilidade, especificidade e validade para a população neonatal. • A NSRAS é considerada mais adequada para utilização em unidades neonatais, apesar de apresentar a limitação de não incluir o risco de lesões associadas a dispositivos médicos. • Os autores destacam a necessidade de instrumentos específicos e objetivos para avaliação e prevenção de lesões por pressão em recém-nascidos

	internados em UCIN.
--	---------------------

O estudo 8, intitulado “*Multicentre prospective study to establish a risk prediction model on pressure injury in the neonatal intensive and intermediate care units*”, de Curcio, et al. (2025) é um estudo de coorte, multicêntrico e prospectivo realizado em Espanha. Esta investigação teve como principais objetivos explorar a incidência de lesões por pressão em bebés hospitalizados e desenvolver um modelo preditivo que permitisse antecipar a ocorrência destas lesões. Os resultados revelaram uma incidência considerável de lesões por pressão, principalmente em UCIN, sendo identificados como principais fatores de risco a pontuação na escala i-NSRAS, a sedação, a pausa alimentar/ jejum e a utilização de dispositivos de alívio de pressão. O modelo desenvolvido demonstrou ser eficaz na previsão do risco de lesões da pele, contribuindo para a implementação antecipada de medidas preventivas.

Quadro 8 – Síntese do estudo 8

Referência do Estudo	E8
Título da revisão	Multicentre prospective study to establish a risk prediction model on pressure injury in the neonatal intensive and intermediate care units
Autor/es	Curcio, F., Abellán, M., Monroy, A., Jimenez, D., Gonzalez, C. & Saldaña, M.
Ano de publicação	2025
País de origem	Espanha
Objetivos	• Explorar a incidência de lesões por pressão em bebés hospitalizados, os fatores de risco e as medidas preventivas associadas; • Construir um modelo de predição do risco.
Tipo de Estudo	Estudo de coorte, multicêntrico e prospectivo
Participantes	Bebés hospitalizados, incluindo recém-nascidos
Conceito/estratégias	• Identificação de fatores de risco; • Construção de um modelo de predição do risco de lesão por pressão
Contexto	Unidade de cuidados intensivos e intermédios neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 3
Síntese dos resultados	• No estudo foram incluídos 209 recém-nascidos hospitalizados em unidades de cuidados intensivos e intermédios neonatais. Foram observadas 62 lesões por pressão em 40 RN, sendo que a incidência foi mais elevada na UCIN do que nas unidades intermédias; • A maioria das lesões eram de categoria II, seguida de categoria I, sendo que a maioria se localizava no nariz; • Os <u>principais fatores de risco</u> identificados no estudo foram: 1. Pontuação na escala i-NSRAS;

	2. Sedação; 3. Pausa alimentar/ jejum; 4. Utilização de dispositivos de alívio de pressão. • O modelo permitiu prever o risco de desenvolvimento de lesões por pressão com base em fatores clínicos, indicando que uma pontuação ≤ 17 na escala i-NSRAS associada à presença de dispositivos de alívio de pressão, aumenta significativamente a probabilidade de desenvolverem lesões por pressão.
--	---

O estudo 9, “*Adaptação transcultural e validação clínica da Neonatal Skin Condition Score para o português do Brasil*” de Schardosim, et al. (2014) é um estudo metodológico de adaptação transcultural, realizado no Brasil. O principal objetivo desta investigação foi descrever o processo de adaptação transcultural e validação clínica para o uso da *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS) no Brasil. Os resultados demonstraram que a versão brasileira da escala apresenta equivalência semântica e conceptual relativamente à escala original, revelando-se adequada para a avaliação sistemática das condições de pele do RN. Os autores destacam ainda a facilidade de utilização da escala pelos profissionais de saúde e a sua relevância na monitorização da integridade cutânea e na implementação de intervenções preventivas.

Quadro 9 – Síntese do estudo 9

Referência do Estudo	E9
Título da revisão	Adaptação transcultural e validação clínica da Neonatal Skin Condition Score para o português do Brasil
Autor/es	Schardosim, J., Ruschel, L., Motta, G. & Cunha, M.
Ano de publicação	2014
País de origem	Brasil
Objetivos	Descrever o processo de adaptação transcultural e validação clínica para uso no Brasil da <i>Neonatal Skin Condition Score</i> (NSCS)
Tipo de Estudo	Estudo metodológico de adaptação transcultural/ Estudo transversal, observacional
Participantes	RN internados
Conceito/estratégias	Tradução, retrotradução, avaliação por especialistas e aplicação da escala NSCS para validação clínica
Contexto	Unidade neonatal
Nível de evidência JBI	Nível 3
Síntese dos resultados	• A versão brasileira da <i>Neonatal Skin Condition Score</i> demonstrou equivalência semântica e conceptual em relação à escala original, bem como boa aplicabilidade clínica na avaliação das condições da pele do RN;

	• O instrumento revelou ser de fácil utilização pelos profissionais de saúde, permitindo identificar alterações cutâneas de forma sistematizada, contribuindo assim para a monitorização da integridade da pele e para a implementação de cuidados preventivos em unidades neonatais.
--	---

O estudo 10, intitulado “*Pressure ulcers’ incidence, preventive measures, and risk factors in neonatal intensive care and intermediate care units*”, de García-Molina, et al. (2018) é um estudo prospetivo realizado em Espanha. Esta investigação teve como objetivo principal descrever e analisar a incidência de úlceras por pressão (UPP) em neonatos internados em UCIN e unidades de cuidados intermédios neonatais, assim como a sua associação com fatores de risco e medidas preventivas relacionadas. Os resultados evidenciaram uma incidência significativa de lesões por pressão, principalmente em UCIN, sendo que a maioria das lesões estava associada a dispositivos médicos, sobretudo pela ventilação não invasiva. Este estudo reforça a importância da avaliação sistemática e padronizada do risco de lesões através da utilização de instrumentos específicos e da implementação de estratégias preventivas antecipadas, de forma a reduzir a ocorrência de lesões cutâneas em RN.

Quadro 10 – Síntese do estudo 10

Referência do Estudo	E10
Título da revisão	Pressure ulcers’ incidence, preventive measures, and risk factors in neonatal intensive care and intermediate care units
Autor/es	García-molina, P., Balaguer-López, E., García-Fernández, F., Ferrera-Fernández, M, Blasco, J. & Verdú, J.
Ano de publicação	2018
País de origem	Espanha
Objetivos	Descrever e analisar a incidência de UPP em neonatos internados em 6 hospitais espanhóis e a sua associação com fatores de risco e medidas preventivas.
Tipo de Estudo	Estudo prospetivo
Participantes	Recém-nascidos em incubadoras ou berços abertos
Conceito/estratégias	Avaliação clínica e análise dos fatores associados
Contexto	Unidades de cuidados intensivos ou intermédios neonatais
Nível de evidência JBI	Nível 3
Síntese dos resultados	• A incidência de úlceras por pressão em RN é elevada (12%), sendo significativamente mais elevada nas unidades de cuidados intensivos em comparação com as unidades de cuidados intermédios neonatais;

	• A maioria das lesões foi classificada como categoria I, seguida das categorias II e III; • Verificou-se que a maioria das lesões estavam associadas a dispositivos médicos, particularmente à ventilação não invasiva. Para além deste fator, ainda foram identificados como principais fatores de risco pontuações mais baixas na escala e-NSRAS e maior tempo de internamento; • A presença de dispositivos médicos, principalmente ventilação não invasiva, é a principal causa de desenvolvimento de UPP; • Os resultados do estudo reforçam a importância da realização de uma avaliação sistemática do risco de lesões da pele em RN, através de instrumentos de avaliação como a escala e-NSRAS, assim como a implementação de medidas preventivas nas unidades neonatais.
--	--

A análise dos estudos incluídos permitiu identificar alguns temas emergentes relacionados com a avaliação do risco de lesão cutânea em RN em cuidados neonatais. Estes temas refletem as principais áreas de investigação encontradas na literatura. Na tabela 3 estão apresentados os temas emergentes e os estudos que abordam cada um deles.

Tabela 3 – Temas emergentes

Tema emergente	Estudos que o identificam
Vulnerabilidade cutânea do RNPT	E2, E3, E4, E6
Fatores extrínsecos associados ao desenvolvimento de lesões da pele	E8, E10
Avaliação sistemática e padronizada da integridade cutânea	E5, E6, E7, E9
Utilização de escalas de avaliação do risco de lesões cutâneas	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E10
Comparação e características das escalas de avaliação	E2, E4, E5, E6, E7, E9
Realidade em Portugal e implicações para a prática clínica	E5, E6
Implementação de protocolos e práticas baseadas em evidência	E5, E6, E7, E10

O tema mais evidenciado foi a utilização de escalas de avaliação do risco de lesões da pele. Os estudos evidenciam a importância da utilização de instrumentos específicos e validados para a população neonatal, destacando o seu contributo na prevenção e na identificação precoce de lesões cutâneas e/ou de RN em risco de desenvolver as mesmas, de

forma a implementar atempadamente intervenções preventivas. Os estudos E1, E2, E3, E5 e E6 centram-se, particularmente, na adaptação, validação e aplicação destas escalas em diferentes contextos clínicos.

A vulnerabilidade do recém-nascido constituiu outro tema relevante, identificado nos estudos E2, E3, E4 e E6. Os autores destes estudos referem que a imaturidade estrutural e funcional da pele do RN, em particular, do RNPT, associada à gravidade clínica, aumenta significativamente a suscetibilidade de desenvolverem lesões da pele. Por este motivo, há uma necessidade de vigilância contínua da pele e de adoção de medidas preventivas específicas para esta população.

Os fatores extrínsecos associados ao desenvolvimento de lesões da pele identificados nos estudos E8 e E10 foram a utilização de dispositivos médicos, a ventilação não invasiva, a sedação, o jejum prolongado e a pressão exercida pelos equipamentos. Estes fatores demonstram que uma parte das lesões cutâneas pode ser prevenida através da implementação atempada de estratégias de prevenção e de uma vigilância contínua.

Relativamente à avaliação sistemática e padronizada da integridade cutânea, os autores defendem que a observação regular da pele permite uma deteção precoce de alterações cutâneas, contribuindo assim para a melhoria dos cuidados prestados. A utilização de escalas de avaliação favorece uma avaliação sistemática, padronizada e baseada na evidência do risco de lesão cutânea e da condição da pele do RN, o que reforça a importância da utilização de instrumentos uniformizados na prática clínica.

Quanto à comparação e características das escalas de avaliação, os estudos analisam diferentes instrumentos de avaliação utilizados na avaliação do risco de lesão da pele, destacando as propriedades psicométricas, as vantagens e as limitações de cada um. Os estudos E4 e E7 evidenciam a necessidade de melhoria destes instrumentos, nomeadamente no que diz respeito à avaliação do risco de lesão cutânea associado à utilização de dispositivos médicos.

No que diz respeito à realidade em Portugal e às suas implicações para a prática clínica, os autores dos estudos E5 e E6 salientam a importância de existirem instrumentos validados para a população neonatal portuguesa, permitindo assim uma avaliação mais rigorosa e contribuindo para a uniformização de práticas clínicas a nível nacional. A escassez de escalas especificamente validadas para a população neonatal evidencia a necessidade de desenvolvimento e validação de instrumentos mais padronizados.

Por último, em relação à implementação de protocolos e práticas baseadas na evidência, os autores dos estudos defendem que a utilização de escalas validadas e a adoção de protocolos de prevenção e monitorização da integridade cutânea, promove uma prestação de cuidados mais consistente, segura e centrada nas necessidades do RN. Estes resultados reforçam a importância de práticas baseadas na evidência científica, contribuindo assim para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

5. Discussão

Os cuidados de enfermagem são fundamentais na identificação precoce do risco de lesões da pele e na implementação de estratégias para a sua prevenção. Contudo, a prevenção de lesões da pele em neonatologia ainda constitui um desafio para os enfermeiros, destacando-se como importante estratégia de prevenção e de decisão clínica precoce para o tratamento adequado, a implementação sistematizada de instrumentos preditivos do risco de lesão da pele nesta população (Silva, 2021).

A integridade cutânea do RNPT constitui um aspeto relevante na prestação de cuidados neonatais, principalmente, numa UCIN. A prematuridade, tal como refere Ferraz (2017), está associada a uma imaturidade fisiológica generalizada, o que compromete a capacidade do RN se adaptar ao meio extrauterino de forma eficaz e aumenta o risco de complicações clínicas.

A pele é um dos sistemas subdesenvolvidos do RNPT, uma vez que apresenta uma estrutura incompleta e a função de barreira é reduzida, tornando-os suscetíveis ao desenvolvimento de lesões cutâneas (Kusari et al., 2019; Schachner et al., 2021). O estrato córneo, que é composto pelos queratinócitos, é fundamental para a impermeabilidade da pele, formando uma barreira protetora. Nos RNPT, a barreira da pele está comprometida, uma vez que o estrato córneo apesar de se começar a desenvolver após as 14 semanas, só completa o seu desenvolvimento por volta das 34 semanas de gestação. Assim, os RN com IG inferior, apresentam uma epiderme mais fina, resultando em maior permeabilidade cutânea, maior perda transepidérmica de água, maior risco de desidratação e infeções e maior vulnerabilidade a agressões externas (Kusari et al., 2019; Gabriel, 2022). Paralelamente, tal como diz Schachner (2021), o processo de acidificação do pH - processo que contribui para a proteção contra os microrganismos e para a integridade da barreira cutânea - ocorre de forma mais lenta nos RNPT, prolongando assim o período de vulnerabilidade da pele. Face a esta fragilidade, torna-se evidente que a avaliação da integridade cutânea deve ser realizada de forma sistemática, estruturada e padronizada, pelos enfermeiros.

Neste sentido, a avaliação exclusivamente baseada na observação clínica subjetiva pode revelar-se insuficiente na identificação precoce do risco de lesão da pele nos RNPT. Os estudos analisados, nomeadamente E5 e E7, destacam que a utilização de instrumentos de avaliação padronizados permite uma abordagem mais objetiva e consistente, reduzindo a variabilidade entre as avaliações por vários profissionais, promovendo a consistência nos registos clínicos e facilitando a implementação de estratégias preventivas adequadas e direcionadas. Estes estudos corroboram o que é descrito na literatura, que aponta as escalas de avaliação do risco como ferramentas fundamentais para uniformizar a prática clínica e melhorar a qualidade dos cuidados prestados (Ferraz, 2017; Palma et al., 2020; Kuller & Lund, 2022).

Dos instrumentos identificados nos estudos analisados, a NSRAS destaca-se como uma das escalas mais utilizadas, tendo sido validada em diversos países. Os estudos E1, E2, E3, E4 e E7 evidenciam a aplicabilidade desta escala em diversos contextos neonatais, apresentando bons níveis de especificidade e sensibilidade na identificação e avaliação do risco de desenvolvimento de lesões cutâneas em RN. Esta escala avalia diferentes dimensões clínicas, tais como a condição física geral, o estado mental, a mobilidade, a atividade, a nutrição e a humidade, permitindo assim uma avaliação sistemática da integridade da pele.

Contudo, estes mesmos estudos mostram que esta escala apresenta algumas limitações importantes, tal como a não inclusão explícita do risco associado aos dispositivos médicos. Apesar da robustez metodológica da NSRAS, esta limitação torna-se bastante relevante no contexto atual das unidades de cuidados intensivos neonatais, onde os RNPT estão expostos a diversos dispositivos médicos, como os dispositivos de monitorização, os interfaces de ventilação não invasiva, cateteres, sondas, entre outros (García-molina et al, 2018; Domingos et al., 2021). Posto isto, apesar da NSRAS ser uma ferramenta útil, validada e sensível na avaliação do risco de lesão da pele, não reflete integralmente o risco inerente numa unidade de cuidados intensivos neonatais.

Neste sentido, surge a escala de avaliação do risco de lesão da pele em neonatos hospitalizados em UCIN (escala ISSA), como uma alternativa promissora à utilização da escala NSRAS. A escala original foi desenvolvida em 2019 e é constituída por 12 itens, que foram desenvolvidos a partir dos principais fatores de risco de lesão na pele dos RN - idade gestacional corrigida, idade cronológica, mobilidade, reposicionamento no leito, humidade da pele, uso de CPAP, uso de adesivos na pele, monitorizações contínuas, nutrição, perfusão tecidual/oxigenação dos tecidos, terapêutica endovenosa e eliminações fisiológicas (ISSA,

2019). No E6, realizado por Silva (2024) foi realizada a tradução para o português europeu e a validação desta escala para a população portuguesa, representando um contributo importante para a prática clínica neonatal em Portugal.

Contrariamente a outras escalas e, tal como referido anteriormente em relação às limitações da escala NSRAS, a escala ISSA integra explicitamente indicadores relacionados com a presença e a utilização de dispositivos médicos, permitindo uma avaliação mais abrangente dos fatores extrínsecos associados ao desenvolvimento de lesões cutâneas. A comparação entre estas duas escalas evidencia, portanto, diferenças relevantes na avaliação do risco de lesão cutânea. Enquanto a NSRAS apresenta uma forte validação internacional e centra-se mais nas condições fisiológicas do RN, a escala ISSA introduz uma dimensão complementar relacionada com os fatores ambientais e terapêuticos presentes nas UCIN. Esta diferença está em consonância com os resultados dos estudos E8 e E10, que identificam os dispositivos médicos como uma das principais causas de lesões cutâneas em RN internados em cuidados intensivos.

Da análise dos estudos incluídos nesta ScR, nomeadamente no estudo E9, é abordado um outro instrumento de avaliação da pele em neonatologia, a NSCS. Esta escala tem como objetivo principal avaliar a condição atual da pele dos RN/ RNPT, tendo como itens de avaliação secura, eritema e integridade cutânea (rugas). Ao contrário das escalas de avaliação do risco de lesão, a NSCS centra-se na observação direta da pele no momento de cada avaliação, permitindo monitorizar as alterações cutâneas já existentes. Esta diferença torna-se importante, uma vez que, enquanto a NSRAS e a ISSA permitem avaliar o risco de lesão cutânea, a NSCS permite uma monitorização da integridade da pele ao longo do tempo e a eficácia das intervenções implementadas (Ferreira et al., 2023). Assim, os resultados deste estudo estão em consonância com Ferreira et al., 2023, referindo que uma combinação de uma escala de avaliação do risco de lesão da pele com um instrumento de avaliação da condição da pele durante o internamento na UCIN, poderá contribuir para uma abordagem mais abrangente na prevenção e gestão das lesões cutâneas em RNPT, melhorando a qualidade dos cuidados de enfermagem.

No contexto português, os resultados desta revisão evidenciam as limitações existentes no que diz respeito aos instrumentos de avaliação do risco de lesão da pele em RNPT. Apesar das escalas NSRAS e a ISSA-PT estarem validadas para a população neonatal portuguesa, a literatura analisada sugere que a sua utilização ainda não se encontra uniformemente integrada nos protocolos institucionais das unidades neonatais. Esta ausência de padronização pode

limitar a consistência da avaliação clínica e dificultar a monitorização da incidência de lesões cutâneas entre diferentes instituições.

Importa salientar que os estudos incluídos nesta ScR evidenciam a escassez na investigação sobre a eficácia clínica destas escalas, uma vez que a maioria dos estudos se centram na validação ou adaptação dos instrumentos e não na avaliação do impacto da utilização sistemática e padronizada destes instrumentos na redução da incidência de lesões da pele. Esta situação reforça a necessidade de se desenvolverem estudos futuros que permitam avaliar a efetividades destas escalas em contexto real.

Face ao exposto, considera-se que a escolha da escala de avaliação do risco cutâneo no contexto português deverá ter em consideração as especificidades da população neonatal atendida, particularmente no caso dos RN extremamente prematuros. Nestes casos, caracterizados pela elevada imaturidade cutânea e pela exposição constante a diversos dispositivos médicos, a utilização de instrumentos que integrem especificamente estes itens poderá contribuir para uma avaliação mais completa do risco e para a implementação de estratégias preventivas mais eficazes.

Conclusão

Os RN, particularmente, os RNPT, pela sua fragilidade e imaturidade, apresentam uma elevada vulnerabilidade de desenvolverem lesões cutâneas. Para além dos fatores de risco intrínsecos, como a prematuridade, défices nutricionais, instabilidade hemodinâmica, mobilidade reduzida, sépsis e alterações na humidade da pele, existem fatores de risco extrínsecos que estão associados a um aumento desta vulnerabilidade, nomeadamente o uso prolongado de dispositivos médicos, como a ventilação não invasiva, aplicação e remoção de adesivos, extravasamento de medicação endovenosa e realização de procedimentos invasivos.

Neste sentido, é importante realizar-se uma avaliação contínua e sistemática da integridade cutânea pela equipa de enfermagem, uma vez que esta é uma intervenção autónoma. De forma a dar resposta a esta intervenção, os enfermeiros devem utilizar instrumentos específicos que permitam uma avaliação sistemática e padronizada, facilitando assim a identificação precoce do risco de desenvolvimento de lesão da pele.

Em Portugal, existem poucos instrumentos específicos para a população neonatal sendo que, os existentes, centram-se mais no risco e desenvolvimento de úlceras por pressão, não incluindo as lesões de pele associadas a dispositivos médicos. Por este motivo, foi importante desenvolver esta ScR.

Esta *scoping review* teve como objetivo mapear e identificar as escalas utilizadas para avaliar o risco de lesão da pele em RNPT em contexto de cuidados neonatais. A análise dos estudos incluídos permitiu identificar instrumentos desenvolvidos ou adaptados para esta finalidade, destacando-se particularmente a escala NSRAS e a escala ISSA. Os resultados evidenciaram que a utilização de instrumentos estruturados de avaliação do risco de lesão da pele em RN constitui uma estratégia fundamental na identificação precoce dos RN com maior vulnerabilidade cutânea. A aplicação destas escalas permite aos enfermeiros, que são os profissionais que prestam cuidados de maior proximidade ao RN e RNPT, realizar uma avaliação sistemática e padronizada do risco, facilitando a implementação de intervenções preventivas adequadas e adaptadas a cada RN, contribuindo assim para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Os estudos analisados demonstram ainda que as lesões da pele em RN continuam a ser um problema clínico relevante, especialmente em unidades de cuidados intensivos neonatais, onde fatores como a idade gestacional, o baixo peso ao nascer, a duração do internamento, entre outros, aumentam significativamente a vulnerabilidade desta população.

No entanto, apesar da existência de diferentes escalas, verificam-se variações na sua aplicação e validação em diferentes contextos clínicos e populações, o que evidencia a necessidade de continuar a desenvolver e validar instrumentos específicos para a população neonatal. A adaptação cultural e validação destas escalas para diferentes contextos, incluindo o contexto português, constitui igualmente um aspeto relevante para garantir a sua aplicabilidade na prática clínica.

Em Portugal, as duas escalas traduzidas e validadas para a população portuguesa neonatal, são a NSRAS e a ISSA-PT, contudo, apenas a escala ISSA-PT aborda o risco relativo à utilização de dispositivos médicos.

Implicações para a prática clínica

Relativamente às implicações para a prática de enfermagem, os resultados desta revisão reforçam a importância da integração de instrumentos validados de avaliação do risco de lesão cutânea nos protocolos de cuidados neonatais, permitindo apoiar a tomada de decisão clínica, orientar a implementação de medidas preventivas e promover cuidados mais seguros e baseados na evidência. A utilização sistemática destas escalas poderá contribuir para a redução da incidência de lesões cutâneas, melhoria da qualidade dos cuidados e otimização dos resultados em saúde dos RN internados.

Limitações do estudo

No que se refere às limitações deste estudo, destaca-se a inclusão apenas de estudos publicados em determinadas bases de dados e idiomas, o que poderá ter limitado a identificação de toda a evidência disponível sobre a temática. Além disso, como é característico das *scoping reviews*, o objetivo principal foi mapear a evidência existente, não tendo sido realizada uma avaliação aprofundada da qualidade metodológica de todos os estudos incluídos. Uma outra limitação é a inexperiência do investigador principal neste tipo de revisão.

Para futuras investigações, é pertinente que estas se foquem no desenvolvimento e validação de instrumentos específicos para a avaliação do risco de lesão cutânea em RN e, especificamente, em RNPT, assim como na análise da sua eficácia na prática clínica. Estudos

adicionais que explorem estratégias preventivas e intervenções baseadas na avaliação sistemática do risco poderão contribuir para fortalecer a evidência científica e melhorar os cuidados prestados à população neonatal.

Considerações Finais

Ao longo deste percurso académico e formativo, o aprofundamento de conhecimentos na área da Neonatologia e, em particular, na avaliação e prevenção das lesões cutâneas em RN e no RNPT, constituiu uma oportunidade de desenvolvimento das competências comuns do Enfermeiro Especialista e das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica. A realização deste projeto final permitiu consolidar conhecimentos científicos, desenvolver capacidades de análise crítica e reflexiva da evidência e reforçar a importância da tomada de decisão fundamentada na melhor e mais recente evidência disponível, tendo sempre presente a criança/jovem e a família como foco dos cuidados.

A pele do RN, sobretudo do RNPT e/ou em situação crítica, apresenta características que a tornam particularmente suscetível ao desenvolvimento de lesões. Neste contexto, o EESIP assume um papel fundamental na avaliação precoce dos fatores de risco, na implementação de medidas preventivas e na monitorização contínua da pele, promovendo cuidados seguros, individualizados e de qualidade. A sua intervenção contribui para a prevenção de complicações, para a minimização do sofrimento e para a promoção do bem-estar e desenvolvimento do RN.

A elaboração desta *scoping review* permitiu identificar a importância da utilização de instrumentos específicos para a avaliação do risco de lesão da pele nos RN, nomeadamente a NSRAS e a ISSA. Os estudos analisados evidenciaram o contributo destes instrumentos para uma avaliação sistemática e objetiva, tendo em consideração os diversos fatores de risco, facilitando assim a identificação precoce dos RN em risco e a implementação atempada de intervenções preventivas.

Por outro lado, verificou-se a escassez de investigações desenvolvidas em Portugal nesta área. Considera-se por isso, pertinente a realização de mais estudos primários no contexto nacional que permitam comparar as escalas utilizadas em RNPT, de forma a identificar a escala mais adequada para a população neonatal. A produção científica nesta área poderá

assim contribuir para a uniformização das práticas clínicas, apoiar a tomada de decisão dos profissionais e promover ganhos em saúde.

Enquanto futura Enfermeira Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, reconheço a necessidade de manter uma atitude de aprendizagem contínua, reflexão crítica e atualização permanente dos conhecimentos, de forma a garantir cuidados cada vez mais seguros, humanizados e centrados na criança/jovem e na sua família.

No final deste percurso, considero ter atingido os objetivos inicialmente propostos, através do aprofundamento dos conhecimentos relativos à prevenção e avaliação do risco de lesões da pele no RN, mas também pelo desenvolvimento de competências científicas, técnicas e reflexivas essenciais à prática de Enfermagem, mais concretamente do EESIP. Esta experiência constituiu um importante contributo para o meu crescimento pessoal e profissional, reforçando o compromisso com a excelência dos cuidados e com a melhoria contínua da prática clínica.

Referências Bibliográficas

- Als, H. (1986) The High-Risk Neonate: Developmental Therapy Perspectives. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 6, 3-55.
- Als, H. (2009). Newborn individualized developmental care and assessment program (NIDCAP): New frontier for neonatal and perinatal medicine. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 2, 135–147. <https://doi.org/10.3233/NPM-2009-0061>
- Als, H. (2015). *Program Guide Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) An Education and Training Program for Health Care Professionals*. NIDCAP Federation International (Revised November 2023)
- Altimier, L. & Phillips, R. (2013) The neonatal integrative development care model: seven neuroprotective core measures for family-centered development care. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 13(1), 9-22. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2012.12.002>
- Altimier, L. & Phillips, R. (2016) The neonatal integrative developmental care model: advanced clinical applications of the seven core measures for neuroprotective family-centered developmental care. *Newborn & infant nursing reviews*, 16, 230-244. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2016.09.030>
- Amendoeira, J. (2022) *Revisão sistemática da literatura – a scoping review*. Instituto Politécnico de Santarém.
- August, D., Hall, S., Marsh, N. & Coyer, F. (2023) A scoping review and narrative synthesis of neonatal skin injury severity scales. *Nursing in Critical Care*, 29(6):1687-1705 <https://doi.org/10.1111/nicc.13018>
- Constante, A. (2017) *Eficácia do NIDCAP na morbilidade neonatal e no neurodesenvolvimento – scoping review*. [Dissertação de mestrado]. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Coughlin, M., Gibbins, S., & Hoath, S. (2009). Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: Theory, precedence and practice. *Journal of Advanced Nursing*, 65(10), 2239-2248. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05052.x>

- Curly, A., Razmus, I., Roberts, K. & Wypij, D. (2003). Predicting pressure ulcer risk in pediatric patients: the Braden Q Scale. *Nursing Research*, 52 (1), 22-33. doi: 10.1097/00006199-200301000-00004
- Curcio, F., Abellán, M., Zicchi, M., Zinabi, O. & Saldaña, M. (2022) Translation and cross-cultural adaptation of the neonatal skin risk assessment scale (NSRAS) to Italian. *Journal of tissue viability*, 31, 693-698. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.10.001>
- Curcio, F., Abellán, M., Dioni, E., Lima, M., Zinabi, O. & Saldaña, M. (2024). Validity and reliability of the Italian-Neonatal Skin Risk Assessment Scale (i-NSRAS). *Intensive and Critical Care Nursing*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103561>
- Curcio, F., Abellán, M., Monroy, A., Jimenez, D., Gonzalez, C. & Saldaña, M. (2025) Multicentre prospective study to establish a risk prediction modelo on pressure injury in the neonatal intensive and intermediate care units. *Australian critical care*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2025.101204>
- Cutland, C., Lackritz, E., Mallett-Moore, T., Bardají, A., Chandrasekaran, R., Lahariya, C., Nisar, M., Tapia, M., Pathirana, J., Kockhar, S. & Muñoz, F. (2017) Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *Vaccine*, 35(48), 6492-6500. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.049>
- Domingos, J., Tavares, A., Santos, M., Abreu, C. & Chaves, E. (2021). Fatores de risco associados a lesão por dispositivos médicos em neonatos: uma revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, 95(34). <https://mail.revistaenfermagematual.com.br/revista/article/view/1098/930>
- Dolack, M., Huffines, B., Stikes, R., Hayes, P & Logsdon, M. (2013) Updated neonatal skin risk assessment scale (NSRAS). *Kentucky nurse*, 61 (4).
- European foundation for the care of newborn infants (2018). *European standards of care for newborn health*. <https://newborn-health-standards.org>
- Ferraz, L. (2017) *Cuidados centrados no desenvolvimento do recém-nascido prematuro*. [Dissertação de mestrado]. Escola superior de enfermagem de Coimbra.
- Ferraz, L., Fernandes, A., & Gameiro, M. (2022). Cuidados centrados no desenvolvimento do recém-nascido prematuro: estudo sobre as práticas em unidades neonatais portuguesas. *Texto & Contexto Enfermagem*, 31. <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2021-0235pt>

- Ferreira, E., Pereira, A., Montoito, A. & Curado, M. (2023) Validação clínica da neonatal skin condition score com recém-nascidos portugueses. *Revista gaúcha de enfermagem*, 44. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220059.pt>
- Gabriel, A. (2022). Cuidados com a pele do recém-nascido hospitalizado em uma unidade neonatal: percepções da equipe de enfermagem. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/239862>
- García-molina, P., Balaguer-López, E., García-Fernández, F., Ferrera-Fernández, M, Blasco, J. & Verdú, J. (2018) Pressure ulcers' incidence, preventive measures, and risk factors in neonatal intensive care and intermediate care units. *International wound journal*, 15(4), 571-579. <https://doi.org/10.1111/iwj.12900>
- Gonçalves, C., & Fernandes, A. (2021) Prematuridade extrema: desafios clínicos e éticos. *Revista Portuguesa de Enfermagem Pediátrica*, 10(2), 45–53. <https://doi.org/10.1186/s12887-025-05597-6>
- Greenhalgh, D. (2024) Wound management of pediatric burns. *Seminars in plastic surgery*, 38(2), 105-115. <https://doi.org/10.1055/s-0044-1785215>.
- Inácio, M., Costa, P., Figueiredo, A., Dias, L., Quaresma, G., Cruchinho, P., Nunes, e. & Lucas, P. (2025). *Orientações para a realização de um protocolo de revisão Scoping de acordo com JBI*. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Lisboa, Portugal.
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2017). *Transporte Inter-hospitalar Pediátrico*. Lisboa: INEM.
- Instituto Nacional de Estatística. (2024). *Estatísticas demográficas 2023*. Lisboa. <https://www.ine.pt/xurl/pub/439488367>
- Issa, S. (2019) *Construção e validação de escala de avaliação de risco de lesão de pele em neonatos hospitalizados em unidade de terapia intensiva neonatal*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade do vale do rio dos sinos. Porto Alegre.
- Kuller, J., & Lund, C. (2022). Neonatal skin care. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 36(2), 102–110.
- Kusari, A., Han, A. M., Virgen, C. A., Matiz, C., Rasmussen, M., Friedlander, S. F., & Eichenfield, D. Z. (2019). Evidence-based skin care in preterm infants. *Pediatric Dermatology*, 36(1), 16–23. <https://doi.org/10.1111/pde.13725>

- Lopes, N. (2012). *Parceria nos cuidados à criança nos serviços de pediatria: perspectiva dos enfermeiros*. [Dissertação de mestrado]. Escola Superior de Enfermagem do Porto.
- Marissen, J., Agüero, M., Chandorkar, P., Reichert, L., Glaser, K., Speer, C. & Härtel, C. (2023). The delicate skin of preterm infants. *Neonatology*, 120(3), 250–258. <https://doi.org/10.1159/000529026>
- Martins, C. & Curado, M. (2017). Observation neonatal skin risk assessment scale validation with newborns. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(13), 43-52. <https://doi.org/10.12707/RIV16082>
- Meleis, A. (2010). *Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice*. New York: Springer Publishing Company. https://taskurun.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/transitions_theory__middle_range_and_situation_specific_theories_in_nursing_research_and_practice.pdf
- Meyer, K. & Totapally, B. (2026) Neonatal and pediatric transport: a contemporary review. *Children*, 13 (2), 175. <https://doi.org/10.3390/children13020175>.
- Nicolosi, B., Curcio, F., Gheorghe, M., Prisco, R. & Parente, E. (2024) Risk assessment of pressure injuries in newborns. Appropriateness of Glamorgan and NSRAS scales: a scoping review. *Infermieristica journal* 3(1), 45-60. <https://doi.org/10.36253/if-2403>
- Nicolosi, B., Neri, E., Fioravanti, L., Leoncini, S., Felice, C, Garcia-Molina, P. & Mugnaini, A. (2026) Predictive performance of device-neonatal skin risk assessment scale to evaluating pressure injuri risk in the neonates. An observational multicentre study. *Journal of Clinical Nursing*, 35, 242-254. <https://doi.org/10.1111/jocn.17825>
- Ordem dos Enfermeiros (2011). *Guias orientadores de boas práticas em enfermagem de saúde infantil e pediátrica – volume II*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de saúde infantil e pediátrica*. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento n.º 422/2018: Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica*. Diário da República, 2.ª série, nº 133.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro*. Diário da República, 2.ª série, nº26.

- Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Regulamento n.º 656/2021: Regulamento da formação profissional contínua*. Diário da República, 2.ª série
- Orem, D. (2001). *Nursing: Concepts of practice*. St. Louis: Mosby.
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ..., Moher, D. (2021) The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Palma, L., Caeiro, R., Alves, S., & Vilelas, J. (2020). Prevenção de lesões por pressão em recém-nascidos internados em unidades de cuidados intensivos neonatais. *Salutis Scientia - Revista de ciências da saúde da ESSCVP*, 12, 9-17.
- Pérez, I., Vasquez, C., Angulo, P., Ayuso, N. & Fernández, R. (2025) Impact of the Kangaroo mother care method on weight gain in premature newborns: systematic review. *BMC Pediatr*, 25, 365. <https://doi.org/10.1186/s12887-025-05597-6>
- Peters, M., Marnie, C., Tricco, A., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. & Khalil, H. (2020) Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIM Evidence Synthesis*, 18 (10), 2119-2126. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- Peters M., Godfrey C., McInerney P., Munn Z., Tricco A. & Khalil, H. (2024) JBI Manual for Evidence Synthesis. *JBIM Evidence Synthesis*. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09>
- Rocha, E. (2020). *Dor e lesão de pele no Recém-Nascido durante a remoção de adesivo*. [Dissertação de Mestrado]. Instituto nacional de saúde da mulher, da criança e do adolescente Fernandes Figueira. Repositório Institucional da Fiocruz.
- Schachner, L., Andriessen, A., Benjamin, L., Bree, A., Lechman, P., Pinera-Llano, A., Hircik, L. & Hebert, A. (2021) The importance of skincare for neonates and infants: an algorithm. *Journal of drugs in dermatology*, 20(11), 1195-1205. <https://doi.org/10.36849/JDD.6219>
- Schardosim, J., Ruschel, L., Motta, G. & Cunha, M. (2014) Adaptação transcultural e validação clínica da neonatal skin condition score para o português do brasil. *Revista Latino-Americana Enfermagem*, 22(5), 834-841. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3456.2487>

- Silva, J., Jacob, L., Martins, A., Almeida, A., Santos, I., Lima, I., Barbosa, C., Santos, A., Tomaz, S., Neto, C., Almeida, A., Fernandes, L., Lima, E., Carvalho, K., Souza, B., Gonçalves, N., Sousa, G. & Bomfim, V. (2021) Cuidados de enfermagem na prevenção de lesões de pele em recém-nascidos prematuros em unidade de terapia intensiva neonatal. *Research, society and development*, 10 (9) <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17972>
- Silva, E., Carvalho, V. & Silva, D. (2022) O enfermeiro de referência nos cuidados à criança submetida a transplante hepático: um estudo qualitativo. *Investigação Qualitativa em Saúde: Avanços e Desafios*, 3. <https://doi.org/10.36367/ntqr.13.2022.e652>
- Silva, R. (2024) *Avaliação do risco de lesão da pele do recém-nascido internado em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais: validação da escala ISSA para a população portuguesa*. [Dissertação de Mestrado]. Escola Superior de Enfermagem de Viseu.
- Sociedade portuguesa de pediatria (s.d.). <https://www.spp.pt/noticias/default.asp?IDN=372&op=2&ID=132>
- Strunk, T., Steer, J. & Currie, A. (2025) Neonatal skin: barrier, immunity and infection prevention in the NICU. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2025.101681>
- Tenfen, C., Barreto, G., Moreira, N., Ferreira, H., Zilly, A. & Silva, R. (2024) Lesão de pele em recém-nascidos hospitalizados em terapia intensiva neonatal: estudo seccional. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 58. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0058pt>
- United Nations Children's Fund. World Health Organization. (2019) *Low birth weight estimates: levels and trends 2000-2015*. Geneva.
- Visscher, M., McKeown, K., Nurre, M., Strange, R., Mahan, T., Kinnett, M., Campbell, D., Baker, R. & Narendran, V. (2023). Skin care for the extremely low-birthweight infant. *Neoreviews*, 24 (4), e229–e242. <https://doi.org/10.1542/neo.24-4-e229>
- Wisniewski, J., Phillipi, C., Goyal, N., Smith, A., Hoyt, A., King, E., West, D., Golden, C., & Kellams, A. (2021). Variation in newborn skincare policies across United States Maternity Hospitals. *Hospital Pediatrics*, 11(9), 836–841. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2021-005948>
- World Health Organization (2021). *Global Patient Safety Action Plan 2021–2030*.

<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>

World Health Organization (2023). *Preterm birth*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

APÊNDICES

APÊNDICE I



SHHHHH.... os bebés estão a dormir!



O RUÍDO

O ruído nas unidades de cuidados intensivos e intermédios neonatais é considerado uma problemática relevante a nível hospitalar, com níveis frequentemente superiores aos recomendados pela Organização Mundial de Saúde, sendo alvo de preocupação por diversas entidades internacionais.



Nível de Ruído máximo Recomendado

OMS

- Nível médio de ruído <35 dB
- Níveis máximos não excedam os 40 dB

American Academy of Pediatrics

- Nível médio <45 dB e
- Os picos sonoros não excedam os 65 dB



Fontes de ruído na UCIN

Conversas entre os profissionais



Alarmes dos equipamentos

Ruído proveniente dos equipamentos



Incubadoras



Ventiladores



Bombas infusas



telefone

Ruído proveniente das atividades comuns da UCIN



Abertura das tampas dos cestos de lixo



Abertura de invólucros descartáveis



Manipulação de materiais



Fluxo de água do lavatório de lavagem das mãos



Fonte de oxigénio e ar comprimido

O que provoca nos RN

- Aumento da pressão arterial;
- Apneia;
- Hipoxémia;
- Variações da saturação de oxigénio;
- Aumento da frequência cardíaca e respiratória;



Diminuição das calorías disponíveis para o crescimento

Estratégias de controlo e minimização do ruído na UCIN

- Formação e sensibilização dos profissionais;
- Introdução de um sensor de ruído de alarme luminoso na unidade;
- Fazer download da aplicação de monitorização do ruído para o telemóvel pessoal dos profissionais;
- Alterações no comportamento dos profissionais.



Adequar o tom de voz, não gritar nas salas, não ter conversas entre equipa nos locais próximos aos RN, não falar ao telemóvel próximo RN, manter os telemóveis pessoais em silêncio