

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM PEDIATRIA

JULIA CARVALHO COSTA

SEGUIMENTO DO RECÉM-NASCIDO DE ALTO RISCO:

Elaboração de protocolo institucional para alta segura

UBERLÂNDIA
2026

JULIA CARVALHO COSTA

SEGUIMENTO DO RECÉM-NASCIDO DE ALTO RISCO:

Elaboração de protocolo institucional para alta segura

Trabalho de Conclusão de Residência
apresentado à Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Uberlândia
como requisito parcial para obtenção do
título de especialista em Pediatria.

Orientadora: Profa. Dra. Marília Martins
Prado Bonini

UBERLÂNDIA
2026

AGRADECIMENTOS

“Quem elegeu a busca não pode recusar a travessia.”

(Guimarães Rosa)

RESUMO

Contexto: A baixa idade gestacional ao nascer está associada a maiores riscos de complicações ao longo da vida, incluindo doenças respiratórias, cardiovasculares, endócrinas, renais e neurológicas, além de alterações no neurodesenvolvimento. Essas condições reforçam a necessidade de acompanhamento contínuo e multidisciplinar após a alta hospitalar. **Objetivo:** Garantir o momento seguro e apropriado para a alta, por meio de estratégias a serem seguidas por toda a equipe multidisciplinar. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada nas bases de dados SciELO e Medline/PubMed, utilizando combinações de palavras-chave baseadas nos descritores DeCs/MeSH relacionados a recém-nascidos de risco e alta segura. Foram considerados artigos publicados entre 2016 e 2025, em português e inglês. Critérios de seleção: Foram incluídas **revisões** sistemáticas que abordassem alta segura e as principais morbidades relacionadas aos recém-nascidos de risco. Apenas estudos com qualidade metodológica comprovada foram selecionados. Coleta e análise de dados: Dois autores selecionaram, avaliaram a qualidade e extraíram dados dos estudos para esta revisão de forma independente. A análise sistemática contemplou características da população, intervenções realizadas e desfechos clínicos. **Resultados:** Dos 245 artigos inicialmente encontrados, 14 atenderam aos critérios de inclusão. **Conclusão:** O seguimento ambulatorial do recém-nascido de alto risco deve ser compreendido como uma extensão do cuidado perinatal, contemplando avaliações regulares do crescimento e do desenvolvimento neuromotor, cognitivo e comportamental. A adoção de protocolos bem definidos contribui para a identificação do momento seguro para a alta, orienta estratégias de acompanhamento e favorece melhores desfechos em saúde, com redução da necessidade de reinternações hospitalares.

Palavras-chave: prematuridade; alta hospitalar; protocolo; alto risco.

ABSTRACT

Context: Low gestational age at birth is associated with an increased risk of lifelong complications, including respiratory, cardiovascular, endocrine, renal, and neurological diseases, as well as neurodevelopmental disorders such as cerebral palsy. These outcomes highlight the need for continuous and multidisciplinary follow-up after hospital discharge. *Objective:* To ensure a safe and appropriate timing for hospital discharge through strategies to be implemented by the entire multidisciplinary healthcare team. *Methods:* The search was conducted in the SciELO and Medline/PubMed databases using combinations of keywords based on DeCS/MeSH descriptors related to high-risk newborns and safe hospital discharge. Articles published between 2016 and 2025 in Portuguese and English were considered. *Selection criteria:* Systematic reviews addressing safe hospital discharge and the main morbidities associated with high-risk newborns were included. Only studies with proven methodological quality were selected. *Collection and analysis:* Two authors independently selected studies, assessed methodological quality, and extracted data for this review. The systematic analysis considered population characteristics, interventions performed, and clinical outcomes. *Results:* Of the 245 initially identified articles, 14 met the inclusion criteria. *Conclusion:* Outpatient follow-up of high-risk newborns should be understood as an extension of perinatal care, including regular assessments of growth and neuromotor, cognitive, and behavioral development. The adoption of well-defined protocols contributes to identifying the safe timing for hospital discharge, guides follow-up strategies, and promotes better health outcomes, reducing the need for hospital readmissions.

Keywords: Prematurity; hospital discharge; protocol; high-risk newborn.

SUMÁRIO	5
1. INTRODUÇÃO	7
2. METODOLOGIA	8
2.1. Cenário de estudo	9
2.2. Aspectos Éticos	10
3. RESULTADOS	10
4. DISCUSSÃO	11
4.1. Definições e Critérios	11
4.2. Alta Hospitalar: Critérios e Preparação	11
4.3. Composição da Equipe de Seguimento	13
4.4. Estrutura do Seguimento Ambulatorial	13
4.5. Considerações familiares e sociais	25
4.6. Atualização vacinal e Imunoprofilaxias	26
4. CONCLUSÃO	29
5. REFERÊNCIAS	30
6. APÊNDICE A: PROTOCOLO DE ALTA SEGURA	32

1. INTRODUÇÃO

Desde a década de 1980, a sobrevivência de recém-nascidos prematuros, especialmente de pré-terms extremos (idade gestacional inferior a 28 semanas), tem aumentado de forma significativa. Esse avanço é atribuído, em grande parte, aos progressos tecnológicos na assistência ao parto e, sobretudo, aos cuidados oferecidos em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN). Graças a essas melhorias, estima-se que aproximadamente 95% destes neonatos alcancem a vida adulta (CRUMP, 2020).

Entretanto, a prematuridade permanece como um importante problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento, nos quais o acesso aos serviços obstétricos e neonatais ainda não é garantido a toda a população (RADAELLI et al., 2023). Dados da Organização Mundial da Saúde indicam que, entre 184 países avaliados, o Brasil ocupa a décima posição em número absoluto de nascimentos prematuros, com estimativa de cerca de 279 mil casos por ano (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

No contexto nacional, o Ministério da Saúde e a Sociedade Brasileira de Pediatria dispõem de diretrizes voltadas aos cuidados durante a hospitalização de recém-nascidos prematuros de alto risco. Todavia, tais orientações ainda apresentam lacunas relevantes no que se refere ao seguimento ambulatorial e aos cuidados a longo prazo após a alta hospitalar (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024). A prematuridade continua sendo uma das principais causas de mortalidade infantil, sendo responsável por número expressivo de óbitos entre crianças de um a cinco anos de idade (RADAELLI et al., 2023).

Diante desse cenário, torna-se fundamental a elaboração de um plano de alta que assegure uma transição segura do ambiente hospitalar para o domicílio, tendo como eixo central o cuidado centrado na família. No Brasil e em outros países, a implementação do Método Canguru em unidades de cuidados neonatais possibilitou maior participação da família no cuidado ao recém-nascido, sob orientação e supervisão da equipe multiprofissional, promovendo maior segurança no momento da alta e, em alguns casos, a antecipação desse processo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

Em países como o Reino Unido, iniciativas como o programa *Train-to-Home* têm sido adotadas com o objetivo de capacitar os pais para os cuidados domiciliares, fortalecendo o modelo de cuidado centrado na família e contribuindo para melhores desfechos clínicos (CRUMP, 2020). Estudos de revisão demonstram que a baixa idade gestacional ao nascer está associada a maior

risco de desenvolvimento de doenças respiratórias, cardiovasculares, endócrinas e neurológicas até a vida adulta. A imaturidade pulmonar e do sistema imunológico torna essas crianças mais suscetíveis a infecções respiratórias, podendo resultar em redução crônica da função pulmonar, especialmente naquelas com histórico de displasia broncopulmonar (CRUMP, 2020).

Além disso, a prematuridade está relacionada ao maior risco de doença renal crônica, decorrente da interrupção da nefrogênese fetal, o que resulta em menor número de néfrons funcionais. No âmbito do neurodesenvolvimento, a baixa idade gestacional associa-se a maior incidência de paralisia cerebral e outros transtornos neurológicos, incluindo maior risco de transtornos do espectro autista, quando comparados aos indivíduos nascidos a termo (CRUMP, 2020).

Nos Estados Unidos, aproximadamente 11% dos nascimentos anuais são prematuros, o que representa uma sobrecarga financeira significativa para o sistema de saúde, estimada em até 26 bilhões de dólares por ano. Nesse contexto, o planejamento adequado da alta hospitalar também assume papel relevante no controle de custos, considerando o elevado custo diário da internação em UTIN (TEMPLE; LEHMANN; FABBRI, 2015).

A Academia Americana de Pediatria publicou, em 1998, diretrizes para o seguimento de recém-nascidos prematuros de alto risco, posteriormente reformuladas em 2008. Essas diretrizes classificam os recém-nascidos em quatro grandes grupos: o bebê prematuro, o bebê com necessidades especiais de saúde ou dependência tecnológica, o bebê em risco por fatores familiares e o bebê com expectativa de morte precoce. Tal classificação facilita o planejamento da alta e do seguimento, ao estabelecer critérios que contemplam estabilidade fisiológica, treinamento e envolvimento dos cuidadores e organização do cuidado após a alta (STARK et al., 2008).

A prematuridade também está associada a dificuldades de aprendizagem, alterações motoras e deficiências visuais e auditivas, contribuindo de forma significativa para a carga global de deficiências na infância (GLASS et al., [s.d.]). Nesse sentido, o Manual de Seguimento do Recém-Nascido de Alto Risco, publicado pela Sociedade Brasileira de Pediatria em 2024, define o acompanhamento ambulatorial como uma extensão do cuidado perinatal, incluindo avaliações periódicas do crescimento físico e do desenvolvimento neuromotor, cognitivo e comportamental (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

Assim, o suporte aos profissionais de saúde baseado em protocolos assistenciais contribui para o reconhecimento do momento seguro e apropriado para a alta hospitalar, orienta estratégias de

seguimento e favorece melhores desfechos clínicos. Espera-se que, por meio desse acompanhamento planejado, haja redução progressiva da necessidade de reinternações e melhoria da qualidade de vida dos recém-nascidos de alto risco e de suas famílias.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura, para construção de um protocolo de alta segura para recém-nascidos de risco internados em uma Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal. O estudo foi realizado no período de dezembro de 2024 a dezembro de 2025.

O estudo ocorreu por meio de uma revisão bibliográfica a partir da seleção cuidadosa de conteúdo utilizando busca nas bases de dados: PubMed e BVS, utilizando os seguintes descritores com os operadores booleanos na subsequente estratégia de busca: PREMATURITY; DISCHARGE, HIGH RISK, NICU. Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos dez anos, nos idiomas inglês e português com a temática da alta para o paciente neonatal, com texto completo disponível. Foram excluídos os artigos que não atendiam ao objetivo da pesquisa, ou duplicados. Como resultado, foram encontrados 245 artigos, sendo 15 deles considerados elegíveis para a construção do protocolo.

Ressalta-se que, além dos estudos previamente selecionados após o processo de busca nas bases de dados, foram inseridos mais três materiais considerados essenciais para o desenvolvimento do protocolo: o Manual de Seguimento Ambulatorial do prematuro de Risco, da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2024.); Guia Para Realização de Triagem auditiva Neonatal (TAN) e Seguimento Assistencial (2025); Programa de Atualização em Neonatologia (PRORN, 2016).

Por fim, após definido o escopo de estudos a serem utilizados na construção do protocolo, foi realizada leitura flutuante e profunda do material, para extração das informações adequadas.

2.1. Cenário de estudo

O estudo foi embasado após vivência na residência médica em pediatria em uma unidade neonatal de alto risco e ambulatório de puericultura de um hospital universitário de nível terciário, em uma cidade do interior de Minas Gerais. A unidade é referência no atendimento de recém-nascidos prematuros da região, e ao todo, dispõe de 20 leitos de Unidade de Terapia Intensiva, 16 leitos de Unidade de Cuidados Intermediários e 6 leitos de Cuidados

Intermediários Canguru. O desenvolvimento e edição do protocolo seguiu o modelo institucional disponível na intranet do hospital em questão.

2.2. Aspectos Éticos

Este estudo não envolve pesquisa direta com seres humanos. Portanto, não necessitou de submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), conforme preconizam as recomendações da Resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, que determina as diretrizes e normas regulamentadoras das pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012b).

3. RESULTADOS

Após análise dos estudos encontrados, os resultados foram categorizados e divididos por temáticas, abrangendo principais abordagens da equipe multidisciplinar no processo de alta de recém-nascidos de risco. O protocolo foi desenvolvido utilizando modelo preconizado pela instituição de origem, e está disponível no Apêndice 1.

Tabela 1 – Síntese dos estudos sobre alta e seguimento do recém-nascido pré-termo

Título	Resumo com principais temas	Referência
Como preparar a alta do recém-nascido pré-termo	Planejamento da alta hospitalar, critérios clínicos, preparo familiar e continuidade do cuidado.	ABDALLAH; FERREIRA, s.d.
Metabolic bone disease in premature neonates	Doença metabólica óssea do prematuro, fatores de risco, diagnóstico e prevenção.	CHACHAM et al., 2020.
Adult health outcomes after preterm birth	Desfechos de saúde na vida adulta após nascimento pré-termo.	CRUMP, 2020.
Outcomes for extremely premature infants	Sobrevida, morbidades e impacto no neurodesenvolvimento.	GLASS et al., s.d.
Routine neuroimaging of the preterm brain	Uso da neuroimagem para detecção precoce de lesões cerebrais.	HAND et al., 2020.
Seguimiento ambulatorio de pacientes con displasia broncopulmonar	Seguimento ambulatorial da displasia broncopulmonar.	JAMAICA-BALDERAS et al., 2022.
Cranial ultrasound in high-risk preterm infants	Momento ideal da ultrassonografia craniana no seguimento.	MCLEAN et al., 2025.
Desfechos motores e cognitivos em baixo peso ao nascer	Atrasos motores e cognitivos em crianças com baixo peso ao nascer.	RADAELLI et al., 2023.
Retinopathy of prematurity	Rastreamento, tratamento e perspectivas da retinopatia da prematuridade.	SHAH et al., 2016.
Manual de seguimento do recém-nascido de alto risco	Diretrizes brasileiras para seguimento do recém-nascido de alto risco.	SBP, 2024.

Fonte: autores.

4. DISCUSSÃO

4.1. Definições e Critérios

A Sociedade Brasileira de Pediatria estabelece como principais critérios para a necessidade de seguimento após a alta hospitalar a idade gestacional precoce, o baixo peso ao nascer e a ocorrência de internação prolongada em unidades neonatais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

A prematuridade é definida pela Organização Mundial da Saúde como o nascimento ocorrido antes de 37 semanas completas de gestação, calculadas a partir do primeiro dia do último período menstrual da mulher (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1977; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012; CHAWANPAIBOON et al., 2019).

A idade gestacional ao nascimento fundamenta a classificação dos recém-nascidos prematuros em subcategorias, conforme proposto pela Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012), a saber: pré-termo extremo (menor que 28 semanas), muito pré-termo (28 a menor que 32 semanas), pré-termo moderado (32 a menor que 37 semanas) e pré-termo tardio (34 a menor que 37 semanas).

O peso ao nascer também é um importante marcador prognóstico e é subdividido em categorias, uma vez que estudos epidemiológicos demonstram risco significativamente aumentado de mortalidade em recém-nascidos com baixo peso ao nascer. Assim, considera-se baixo peso ao nascer valores inferiores a 2.500 g; muito baixo peso ao nascer valores inferiores a 1.500 g; e extremo baixo peso ao nascer valores inferiores a 1.000 g (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

Ressalta-se que recém-nascidos que apresentam maior número de comorbidades ou necessidade de dispositivos e tecnologias assistenciais podem ser classificados como de alto risco, mesmo quando não se enquadram na categoria de prematuridade extrema.

4.2. Alta Hospitalar: Critérios e Preparação

De acordo com a American Academy of Pediatrics (AAP), os principais pontos do check-list para alta devem conter:

1. Planejamento da alta individualizado

2. Estabilidade fisiológica mínima assegurada
3. Treinamento e competência dos pais/cuidadores
4. Coordenação com profissionais de saúde e serviços comunitários
5. Atenção às condições familiares e sociais
6. Cuidados paliativos quando a sobrevida é limitada

O cuidado no preparo da alta somado ao seguimento regular e completo, podem reduzir riscos de morbimortalidade nos recém-nascidos prematuros, tendo em vista que esses apresentam altas taxas de readmissão e risco de morte.

As principais competências fisiológicas que determinam a decisão de alta envolvem maturidade na alimentação, respiração e controle térmico.

Portanto, é recomendado antes da alta alguns pontos principais de avaliação:

- Capacidade de se alimentar adequadamente por via oral, com ganho de peso consistente por um período de 24 a 48 horas;
- Controle térmico estável em um berço aberto, sem necessidade de aquecimento externo;
- Respiração adequada, sem episódios recorrentes de apneia, bradicardia ou dessaturação.
- Estabilidade hemodinâmica e ausência de necessidade de monitorização contínua no hospital.
- Ausência de risco de apneia persistente;
- Ausência de risco de hiperbilirrubinemia;

Outro grupo a ser observado com atenção antes da alta, são aqueles recém-nascidos com Necessidades Especiais de Saúde ou Dependência Tecnológica. Tais cuidados incluem a necessidade de suporte ventilatório, monitorização, nutrição especial por meio de sondas ou suplementação parenteral e medicações contínuas.

Para estes lactentes, a alta exige:

- Treinamento intensivo dos cuidadores para o uso do equipamento, administração de medicamentos e reconhecimento precoce de complicações.

- Planejamento abrangente envolvendo equipe multidisciplinar (enfermeiros, terapeutas, nutricionistas, assistentes sociais).
- Garantia de que a família tenha acesso a serviços de emergência, transporte, fornecedores de equipamentos médicos e acompanhamento domiciliar.

Devido às condições psicossociais, a alta hospitalar deve incluir também uma avaliação psicológica e social da família. Além da avaliação realizada até o momento da alta, as famílias que apresentam maior vulnerabilidade devem ser acompanhadas pelo serviço de saúde primário por meio de visitas domiciliares e pelo envolvimento contínuo da equipe com essas famílias.

Esses riscos psicossociais podem envolver fatores como abuso de substâncias, baixa renda familiar, doenças mentais, idade precoce dos pais, além de barreiras linguísticas e culturais.

Outro aspecto importante a ser considerado na alta hospitalar são os recém-nascidos com expectativa de morte precoce, seja em função de malformações congênitas graves ou de doenças progressivas fatais. Quando a expectativa de sobrevida é limitada, o apoio à família deve ser iniciado imediatamente após o diagnóstico, seja no período pré-natal ou pós-natal.

Dessa forma, é fundamental que a equipe multidisciplinar forneça uma orientação clara às famílias sobre o quadro de saúde do bebê, suas perspectivas e necessidades de apoio, proporcionando conforto e acolhimento. Além disso, é essencial planejar a transição desses bebês para os cuidados paliativos, seja no ambiente domiciliar ou hospitalar, com base nas diretrizes antecipadas previamente estabelecidas pela equipe multidisciplinar.

4.3. Composição da Equipe de Seguimento

Assim como durante a internação, os cuidados com o recém-nascido exigem uma equipe multidisciplinar após a alta. Além disso, esses mesmos profissionais são responsáveis pelo treinamento dos cuidadores e pela confecção do plano de alta.

Um acompanhamento integrado exige

- Assistente Social
- Enfermeiro

- Especialistas médicos de acordo com a comorbidade existente (cardiologista, neurologista, pneumologista, otorrino, CIPE, gastro, endócrino)
- Fisioterapeuta
- Fonoaudiólogo
- Nutricionista
- Pediatra Neonatologista
- Psicólogo
- Terapeuta Ocupacional

4. 4. Estrutura do Seguimento Ambulatorial

4.4.1 Cronograma de consultas

Tendo em vista a necessidade do início precoce do acompanhamento desses pacientes, e a oneração em sistemas terciários e especializados, a primeira consulta já agendada após a alta deve ocorrer em 24 a 48h na unidade de saúde de referência.

Além disso, a referência aos outros especialistas e equipe multidisciplinar deve ocorrer em paralelo, de preferência agendadas antes da alta.

4.4.2 Avaliação do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor

Os recém-nascidos considerados de risco necessitam de uma maior vigilância do ponto de vista do neurodesenvolvimento. O exame desses pacientes antes da alta deve incluir pelo menos avaliação de tônus ativo e passivo, como a postura e sustentação cervical, e os reflexos primitivos como deglutição, sucção, preensão palmar, Moro e marcha reflexa..

Qualquer anormalidade nesses aspectos exige um acompanhamento mais rigoroso e, se necessário, intervenção precoce.

4.4.5 Triagens e acompanhamentos especializados

A) Teste do Pezinho

O Programa Nacional de Triagem Neonatal – PNTN, também conhecido como Teste do Pezinho, foi instituído pelo Ministério da Saúde em 06 de junho de 2001. Se trata de um programa de rastreamento populacional que tem como objetivo geral identificar distúrbios e doenças no recém-nascido, as quais estão inclusas seis principais:

1. Deficiência de Biotinidase
2. Fenilcetonúria
3. Hiperplasia Adrenal Congênita
4. Hiotireoidismo Congênito
5. Doenças falciformes
6. Toxoplasmose

O Ministério da Saúde preconiza que a coleta da triagem neonatal seja realizada até o quinto dia de vida, preferencialmente entre o terceiro e o quinto dia, ainda na maternidade ou em qualquer Unidade de Atenção Básica (BRASIL, 2016).

Em recém-nascidos prematuros, de baixo peso ao nascer ou gravemente enfermos, a coleta pode ocorrer em mais de um momento, em razão de interferências relacionadas à nutrição parenteral, condições clínicas, hemoconcentração, entre outros fatores (BRASIL, 2016). Nesses casos, recomenda-se que a primeira amostra seja coletada ainda na admissão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, antes de qualquer intervenção terapêutica. Uma segunda amostra deve ser coletada entre 48 e 72 horas de vida, independentemente da condição clínica do recém-nascido.

Por fim, uma terceira amostra deve ser realizada no momento da alta hospitalar ou ao completar 28 dias de vida, considerando a maior imaturidade do eixo hipotálamo-hipófise-tireoide nesses pacientes e o risco de perda diagnóstica decorrente de resultados falso-negativos. A mesma recomendação se aplica à investigação de hiperplasia adrenal congênita (BRASIL, 2016).

B) Triagem auditiva

Segundo o Ministério da Saúde, a deficiência auditiva acomete entre um e quatro recém-nascidos a cada cem provenientes de Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) (BRASIL, 2025). A Triagem Auditiva Neonatal (TAN) tem como objetivo a identificação precoce da deficiência auditiva em neonatos e lactentes, uma vez que o diagnóstico realizado

antes dos seis meses de vida está associado a melhores desfechos no desenvolvimento da linguagem, da aprendizagem e da comunicação (BRASIL, 2025).

De acordo com a Cartilha de Diretrizes de Triagem Neonatal do Ministério da Saúde, os principais fatores de risco para deficiência auditiva em recém-nascidos internados em UTIN incluem: antecedente familiar de surdez; permanência em unidade de terapia intensiva por período superior a cinco dias ou, independentemente do tempo de internação, exposição à ventilação mecânica, uso de drogas ototóxicas, índice de Apgar entre zero e quatro no primeiro minuto ou entre zero e seis no quinto minuto, além de peso ao nascer inferior a 1.500 gramas; infecções congênitas; anomalias craniofaciais envolvendo a orelha e o osso temporal; síndromes genéticas; e infecções bacterianas ou virais adquiridas no período pós-natal (BRASIL, 2025).

A TAN deve ser realizada preferencialmente entre 24 e 48 horas de vida, não ultrapassando o limite máximo de 30 dias, e compreende duas etapas: teste e reteste. Em neonatos e lactentes sem indicadores de risco, recomenda-se a realização das Emissões Otoacústicas Evocadas (EOAE). Em caso de falha, o teste deve ser repetido no mesmo momento e, persistindo a alteração, o paciente deve ser encaminhado para avaliação por meio do Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE). Para neonatos e lactentes com fatores de risco, indica-se diretamente a realização do PEATE automático ou em modo triagem (BRASIL, 2025).

As EOAE constituem um exame simples e não invasivo, capaz de identificar a maioria das perdas auditivas cocleares a partir de aproximadamente 30 a 35 dB, desde que haja integridade anatômica da orelha externa e média. O reteste por meio do PEATE contribui para a redução de resultados falso-positivos. Lactentes que apresentam resultados satisfatórios no teste e no reteste devem ser acompanhados mensalmente, considerando os marcos do desenvolvimento auditivo e da linguagem. Aqueles que não obtiverem resposta adequada na triagem ou no monitoramento devem ser encaminhados ao Centro Especializado de Reabilitação, com acesso ao Serviço de Reabilitação Auditiva (BRASIL, 2025).

Quadro 1 – Síntese do fluxo de teste e reteste da triagem auditiva neonatal

Recém-nascidos sem fator de risco e com fator de risco IRDA 1

TAN Teste	TAN Reteste	Avaliação Audiológica	Diagnóstico	Intervenção	Acompanhamento
EOAT Passa	– –	–	–	–	Atenção Primária
EOAT Passa	EOAT Passa	– –	–	–	Atenção Primária
EOAT Falha	EOAT Falha	Serviço especializado ou CER	Normal	–	Atenção Primária
EOAT Falha	EOAT Falha	Serviço especializado ou CER	Perda auditiva	Serviço especializado ou CER	–

Recém-nascidos com fator de risco IRDA 2

TAN Teste	TAN Reteste	Avaliação Audiológica	Diagnóstico	Intervenção	Monitoramento
EOAT PEATE-A – Passa	+ –	–	–	–	Serviço especializado ou CER
EOAT PEATE-A – Falha	+ EOAT PEATE-A – Passa	+ –	–	–	Serviço especializado ou CER

EOAT PEATE-A – Falha	+	EOAT PEATE-A – Falha	+	Serviço especializado ou CER	Normal	–	Serviço especializado ou CER
EOAT PEATE-A – Falha	+	EOAT PEATE-A – Falha	+	Serviço especializado ou CER	Perda auditiva	Serviço especializado ou CER	–

Fonte: Adaptado de BRASIL. Ministério da Saúde. Guia para realização da Triagem Auditiva Neonatal (TAN) e seguimento assistencial. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

C) Ultrassonografia Transfontanela

Uma das avaliações mais relevantes em recém-nascidos pré-termo e de baixo peso ao nascer é a identificação precoce de lesões cerebrais, bem como a determinação de sua extensão e possíveis repercussões clínicas. Entre as principais lesões cerebrais associadas à prematuridade destacam-se a hemorragia intraventricular, a leucomalácia periventricular e a dilatação ventricular pós-hemorrágica, as quais podem ou não apresentar correlação direta com os achados de imagem (HAND et al., 2020).

A Academia Americana de Neurologia recomenda que a ultrassonografia craniana de triagem inicial seja realizada entre o sétimo e o décimo quarto dia de vida, com repetição próxima à idade corrigida de termo. Exceções incluem recém-nascidos que apresentem sinais e sintomas clínicos sugestivos de lesão cerebral, nos quais o exame está indicado antes do sétimo dia de vida (HAND et al., 2020).

Após a alta hospitalar, o seguimento por meio da ultrassonografia craniana deve ser individualizado, considerando-se a evolução clínica e os achados prévios de imagem de cada paciente, bem como a idade cronológica e a idade gestacional corrigida. Evidências recentes sugerem que o momento da realização do exame, seja em torno de seis semanas de idade pós-natal ou na idade equivalente ao termo, pode influenciar a detecção de alterações neurológicas em recém-nascidos pré-termo de alto risco (MCLEAN et al., 2025).

4.4.6 Rastreamento de comorbidades frequentes

A) Doença Metabólica Óssea (DMO)

A Doença Metabólica Óssea (DMO) do recém-nascido é definida como a hipomineralização óssea decorrente do aporte inadequado de cálcio e fósforo, minerais que são predominantemente incorporados ao esqueleto fetal durante o terceiro trimestre da gestação e cuja manutenção apresenta maior dificuldade após o nascimento em recém-nascidos prematuros (CHACHAM et al., 2020).

Essa condição pode acometer até 40% dos neonatos com extremo baixo peso ao nascer, manifestando-se geralmente entre a sexta e a décima sexta semana de vida, podendo evoluir com deformidades estruturais e fraturas espontâneas. A fisiopatologia da DMO envolve a queda dos níveis séricos de cálcio após o nascimento, o que desencadeia aumento da produção de paratormônio (PTH). Esse hormônio atua na reabsorção renal de cálcio e fósforo e, diante da redução da densidade mineral óssea, favorece maior excreção renal desses minerais (CHACHAM et al., 2020).

Além disso, o PTH estimula a conversão da vitamina D em sua forma ativa, $1,25(\text{OH})_2\text{D}$, aumentando a absorção intestinal de cálcio e fósforo. A hipofosfatemia observada nesses pacientes ocorre principalmente devido à maior excreção renal em detrimento da absorção intestinal. Quando o fósforo é suplementado de forma isolada, pode ocorrer redução do cálcio sérico, em razão de sua ligação ao fósforo livre, resultando em hipocalcemia e estímulo adicional à secreção de PTH, caracterizando o hiperparatireoidismo secundário (CHACHAM et al., 2020).

A deficiência de vitamina D compromete a absorção intestinal de cálcio e fósforo, levando à hipocalcemia e à liberação compensatória de PTH, com consequente aumento da reabsorção óssea e renal de cálcio. Esse processo de mobilização mineral óssea contribui de forma significativa para o desenvolvimento da DMO. O rastreamento da doença é recomendado em todos os recém-nascidos com fatores de risco a partir de quatro semanas de vida, uma vez que não há um marcador único e específico para o diagnóstico (CHACHAM et al., 2020).

Os principais fatores de risco incluem extremo baixo peso ao nascer (inferior a 1.000 g), nutrição parenteral prolongada por período superior a quatro semanas, displasia

broncopulmonar tratada com diuréticos de alça e restrição hídrica, enterocolite necrosante e uso prolongado de corticosteroides. A avaliação diagnóstica envolve marcadores bioquímicos séricos e exames de imagem. A fosfatase alcalina é um marcador do turnover ósseo, sendo valores superiores a 800 UI/L sugestivos de desmineralização óssea. O fósforo sérico constitui marcador precoce da DMO, podendo apresentar redução entre sete e quatorze dias de vida; níveis inferiores a 5,6 mg/dL associados a fosfatase alcalina elevada sugerem fortemente a presença da doença. A dosagem sérica de 25-hidroxivitamina D auxilia na avaliação da absorção de cálcio, sendo considerados adequados valores superiores a 20 ng/mL (CHACHAM et al., 2020).

Entre os métodos de imagem, a radiografia de ossos longos apresenta baixa sensibilidade nas fases iniciais, sendo capaz de detectar alterações apenas quando a desmineralização atinge cerca de 20 a 40%. A ultrassonografia quantitativa permite a avaliação da densidade e da estrutura óssea, geralmente realizada na tíbia, enquanto a densitometria por dupla emissão de raios X (DEXA) é considerada o padrão-ouro para avaliação da densidade mineral óssea (CHACHAM et al., 2020).

O plano terapêutico baseia-se principalmente na oferta de dieta enteral com aporte adequado de cálcio e fósforo. A suplementação isolada de fósforo deve ser evitada, uma vez que reduz o cálcio iônico e estimula a produção de PTH, favorecendo o hiperparatireoidismo secundário. A suplementação mineral deve ser realizada de forma conjunta, associada a fórmulas aditivadas ou específicas para prematuros (CHACHAM et al., 2020).

Recomenda-se iniciar a suplementação de cálcio na dose de 20 mg/kg/dia, com incremento progressivo conforme a tolerância, até doses máximas entre 70 e 80 mg/kg/dia, divididas em duas a quatro administrações diárias, sem descontar o cálcio ofertado pela dieta. O fósforo deve ser iniciado na dose de 10 a 20 mg/kg/dia, com aumento gradual até doses máximas entre 40 e 50 mg/kg/dia, divididas em duas a três administrações diárias, sempre associado ao cálcio em proporção adequada, a fim de prevenir o hiperparatireoidismo secundário (CHACHAM et al., 2020).

Quadro 2 – Composição nutricional dos principais compostos utilizados

Tipo de composto	Quantidade de Ca (mg/100 mL)	Quantidade de P (mg/100 mL)	Quantidade de Vitamina D (UI/100 mL)
Fórmula prematuro	de 120	76	144
Fórmula prematuro transição	de 85 —	54	40
Fórmula de partida (RN a termo)	47	28	48
Fórmula hidrolisada	50	28	52
Fórmula aminoácidos	de 77	55	48
Leite humano não aditivado	31	15	5
Leite humano aditivado	99	58	148

Fonte: Adaptado de ABDALLAH, Vânia Olivetti Steffen; FERREIRA, Daniela Marques de Lima Mota. *Como preparar a alta do recém-nascido pré-termo*. PRORN, Ciclo 14, v. 1, 2016.

Na abordagem da Doença Metabólica Óssea (DMO) do recém-nascido, o objetivo principal consiste na prevenção da hipomineralização óssea e de suas complicações. Para isso, recomenda-se a provisão de suporte adequado de cálcio e fósforo, a fim de promover o

crescimento ósseo normal e reduzir o risco de desenvolvimento da doença. A suplementação de vitamina D também desempenha papel fundamental nesse processo, uma vez que favorece a absorção intestinal dos minerais essenciais à mineralização óssea.

Outro pilar essencial no manejo da DMO é a monitorização laboratorial periódica, com o objetivo de avaliar a saúde óssea e identificar precocemente deficiências minerais, permitindo intervenções antes do surgimento de sinais radiológicos de desmineralização. Nos recém-nascidos que já desenvolveram DMO, torna-se imprescindível a suplementação adequada de cálcio e fósforo, visando à reposição da mineralização óssea. Estratégias nutricionais, suplementação mineral e intervenções físicas constituem, portanto, os principais fundamentos do manejo dessa condição, conforme descrito no Manual de Seguimento do Recém-Nascido de Alto Risco da Sociedade Brasileira de Pediatria (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

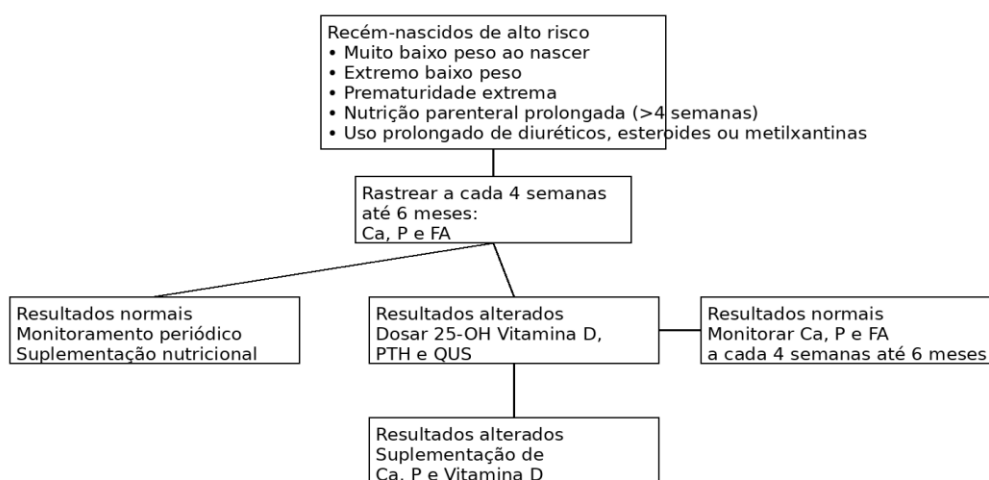
No seguimento ambulatorial, recomenda-se a dosagem sérica de cálcio, fósforo e fosfatase alcalina a cada uma a duas semanas durante o período de suplementação mineral e novamente quatro semanas após sua suspensão. Após a alta hospitalar, recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer com diagnóstico de DMO e aqueles em uso de fórmulas de aminoácidos ou extensamente hidrolisadas, devido ao menor aporte de cálcio, devem ser monitorados por meio da dosagem sérica de cálcio, fósforo e fosfatase alcalina a cada três meses, até completarem um ano de idade corrigida.

Em recém-nascidos de muito baixo peso em aleitamento materno exclusivo, recomenda-se a coleta da fosfatase alcalina entre duas e quatro semanas após a alta. Valores superiores a 800 UI/L indicam a necessidade de monitorização mais frequente, com dosagens de fosfatase alcalina e fósforo a cada duas semanas, associadas à reposição de minerais e vitamina D. A suplementação mineral pode ser descontinuada quando os níveis de fosfatase alcalina permanecerem inferiores a 600 UI/L ou apresentarem tendência progressiva de redução.

O acompanhamento radiológico é indicado para documentar a resolução da DMO. Em recém-nascidos com suspeita laboratorial ou evidência radiológica de raquitismo, recomenda-se a realização de radiografia de ossos longos aos seis meses de idade corrigida. Na presença de rarefação óssea persistente, deve-se manter a suplementação de vitamina D na dose de 800 UI/dia, associada à fisioterapia para estímulo da remodelação óssea, com repetição do exame radiológico aos 12 meses de idade corrigida. Ressalta-se a importância de evitar o uso

prolongado de suplementação de cálcio e fósforo por períodos superiores a quatro a seis meses, devido ao risco aumentado de nefrocalcinose (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

Fluxograma - Rastreamento da Doença Óssea Metabólica em Recém-nascidos Pré-termo



Fonte: Adaptado de CHACHAM, Swathi et al. Metabolic bone disease in premature neonates: an unmet challenge. Journal of Clinical Research in Pediatric Endo

B) Doença pulmonar crônica da prematuridade - Displasia Broncopulmonar (DBP)

Recém-nascidos prematuros e de muito baixo peso ao nascer apresentam imaturidade anatômica e funcional do sistema respiratório. A menor quantidade de alvéolos, o reduzido calibre e diâmetro dos bronquíolos, associados à imaturidade do sistema imunológico, tornam esses recém-nascidos mais vulneráveis a complicações respiratórias. Além disso, apresentam capacidade pulmonar diminuída, o que compromete as trocas gasosas e a função respiratória como um todo (JAMAICA-BALDERAS et al., 2022).

Embora a displasia broncopulmonar seja uma condição de etiologia multifatorial, a imaturidade pulmonar constitui o principal fator associado ao seu desenvolvimento. Essa doença pulmonar crônica acomete recém-nascidos prematuros que necessitam de ventilação mecânica prolongada e exposição a elevados níveis de oxigênio suplementar no período neonatal (JAMAICA-BALDERAS et al., 2022).

Estudos comparativos demonstram que bebês prematuros expostos à ventilação mecânica invasiva prolongada apresentam volumes cerebrais reduzidos e piores escores de desenvolvimento quando comparados àqueles não expostos a esse tipo de suporte ventilatório, evidenciando o impacto sistêmico das intervenções respiratórias intensivas no período neonatal (JAMAICA-BALDERAS et al., 2022).

As alterações do sistema respiratório adquiridas no período neonatal tendem a persistir ao longo do tempo, exigindo acompanhamento rigoroso ainda durante a internação e no seguimento pós-alta hospitalar. Esses pacientes são candidatos ao acompanhamento especializado, considerando o impacto da displasia broncopulmonar sobre o crescimento e o desenvolvimento nos primeiros anos de vida, bem como o risco aumentado de evolução para doença pulmonar obstrutiva crônica na vida adulta (JAMAICA-BALDERAS et al., 2022).

C) Problemas Oftalmológicos em prematuros

A Retinopatia da Prematuridade (ROP) é uma causa evitável de cegueira infantil e caracteriza-se como uma doença vasoproliferativa que acomete, principalmente, recém-nascidos prematuros. Essa condição pode ser identificada e tratada ainda durante a internação em unidade de terapia intensiva neonatal, preferencialmente antes das 38 semanas de idade pós-concepção (SHAH et al., 2016).

A principal etiologia da ROP está relacionada ao uso de oxigênio suplementar nesses recém-nascidos, uma vez que a exposição excessiva pode desencadear resposta de vasoconstrição seguida de neovascularização retiniana anormal. O rastreamento da ROP deve ser iniciado, de modo geral, a partir de 31 semanas de idade pós-concepção ou quatro semanas após o nascimento, conforme as recomendações vigentes. A classificação da doença é realizada com base em zonas anatômicas da retina e em estágios de gravidade, que variam desde a presença de uma linha de demarcação até o descolamento total da retina, correspondente ao estágio 5 (SHAH et al., 2016).

O acompanhamento inicial desses pacientes é de responsabilidade do pediatra assistente; contudo, o tratamento e a definição do prognóstico são atribuições do oftalmologista, profissional habilitado para o manejo específico da ROP. O seguimento adequado permite a identificação precoce de casos que necessitam de intervenção, reduzindo o risco de perda visual permanente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

O teste do reflexo vermelho, também conhecido como Teste de Bruckner ou Teste do Olhinho, não é indicado para o diagnóstico da ROP. Entretanto, constitui importante ferramenta de triagem oftalmológica tanto durante a internação quanto no seguimento pós-alta, uma vez que possibilita a detecção de outras alterações oculares frequentes nessa população. Esse exame deve ser realizado em todos os recém-nascidos, independentemente da idade gestacional, sendo considerado normal quando o reflexo está presente e simétrico. Recomenda-se, ainda, sua repetição em todas as consultas de seguimento, visto que alterações do reflexo vermelho podem indicar patologias como catarata congênita e glaucoma congênito (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

4.5 Acompanhamento nutricional e suporte alimentar

As necessidades nutricionais dos recém-nascidos pré-termo são superiores às daqueles nascidos a termo, em razão da interrupção precoce do crescimento intrauterino e da necessidade de recuperação do déficit nutricional acumulado, conhecido como *catch-up growth*. Essas demandas aumentadas exercem impacto direto sobre o crescimento e o desenvolvimento, especialmente durante o primeiro ano de vida, período no qual são essenciais ofertas adequadas de água, energia e proteínas. O leite humano, além de suas propriedades antimicrobianas e imunológicas, favorece a absorção eficiente de nutrientes, sendo considerado o padrão-ouro na alimentação desses lactentes.

A suplementação de ferro em recém-nascidos prematuros deve ser iniciada precocemente e em doses superiores às recomendadas para recém-nascidos a termo. Lactentes com peso ao nascer inferior a 1.000 g devem receber 4 mg/kg/dia, enquanto aqueles com peso entre 1.000 g e 1.500 g devem receber 3 mg/kg/dia, a partir dos 30 dias de vida, mantendo-se essa dosagem até o primeiro ano. Após esse período, recomenda-se a profilaxia com 1 mg/kg/dia até os dois anos de idade (ABDALLAH; FERREIRA, 2016).

A suplementação de zinco é indicada de forma preventiva para recém-nascidos prematuros em aleitamento materno a partir de 36 semanas de idade corrigida, devendo ser mantida até os seis meses de idade corrigida. Na prática clínica, utiliza-se o sulfato de zinco a 10% (10 mg/mL), com dose inicial de 0,5 a 1 mg/kg/dia, até o máximo de 5 mg/dia quando o lactente atinge 5 kg de peso. Evidências demonstram que a suplementação diária de 5 mg de zinco elementar por seis meses promove melhora significativa do crescimento do prematuro. A formulação utilizada

deve ser isenta de lactose, açúcar e glúten. Em lactentes que recebem fórmula de transição pós-alta, essa suplementação geralmente não é necessária (ABDALLAH; FERREIRA, 2016).

As fórmulas específicas para prematuros são enriquecidas com vitamina A, não sendo indicada sua suplementação rotineira. Em relação à vitamina C, a absorção oral é reduzida nos prematuros devido à baixa concentração de sais biliares e à imaturidade das enzimas pancreáticas, sendo recomendadas doses que variam entre 11 e 46 mg/kg/dia, conforme diretrizes internacionais. A vitamina D merece atenção especial, uma vez que os prematuros constituem grupo de risco para hipovitaminose D. A dose recomendada varia entre 400 e 1.000 UI/dia, sendo amplamente aceita a suplementação de 800 UI/dia durante, pelo menos, o primeiro ano de idade gestacional corrigida, com possibilidade de redução para 400 UI/dia no segundo ano (ABDALLAH; FERREIRA, 2016).

O leite humano permanece como padrão-ouro nutricional independentemente da idade gestacional ou do tempo de internação, devendo ser estimulado sempre que possível. No entanto, em determinadas situações, torna-se necessária a complementação alimentar, a qual deve ser iniciada ainda durante a internação como parte do preparo para a alta hospitalar.

A introdução alimentar é recomendada pela Sociedade Brasileira de Pediatria a partir dos seis meses de idade; contudo, além da idade cronológica ou corrigida, devem ser avaliados os sinais de prontidão, que refletem a maturidade neurológica do lactente para essa etapa. Entre esses sinais destaca-se o reflexo de mastigação, geralmente observado a partir do quinto mês de vida. Em recém-nascidos prematuros, utiliza-se preferencialmente a idade corrigida para orientar o início da alimentação complementar, associada à avaliação do desenvolvimento neurológico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

Adicionalmente, lactentes prematuros podem apresentar dificuldades alimentares de origem comportamental, conhecidas como fobia alimentar, frequentemente relacionadas a experiências negativas vivenciadas durante a internação em unidade de terapia intensiva neonatal, como uso prolongado de sondas orogástricas, episódios de engasgos e outros eventos adversos. Nesse contexto, o acompanhamento por equipe multidisciplinar, envolvendo pediatra, nutricionista, fisioterapeuta e fonoaudiólogo, é fundamental para promover a adequada introdução alimentar, melhorar a qualidade de vida e favorecer o crescimento e o desenvolvimento.

Mães de recém-nascidos prematuros que mantêm o aleitamento materno, seja exclusivo ou complementar, necessitam de apoio familiar e profissional contínuo, além de orientações

específicas para a manutenção dessa prática. O banco de leite humano constitui importante recurso tanto durante a internação quanto no período pós-alta, oferecendo suporte técnico e emocional, especialmente diante das dificuldades frequentemente enfrentadas após o retorno ao domicílio.

4. 6. Considerações familiares e sociais

O sucesso da alta hospitalar de um recém-nascido de alto risco depende de um sistema de acompanhamento bem estruturado associado às competências práticas dos cuidadores.

Um dos critérios de alta inclui avaliar a disponibilidade, estabilidade e competência da família para cuidar do bebê em casa

Os cuidadores devem demonstrar competência prática em todas as tarefas necessárias (alimentação, manuseio de equipamentos médicos, administração de medicamentos, uso de monitores ou oxigênio, se aplicável).

Devem receber orientação escrita e verbal, incluindo sinais de alerta e instruções sobre quando procurar atendimento emergencial.

E por fim, deve-se avaliar se a família possui condições socioeconômicas mínimas (como moradia, transporte, telefone, acesso a farmácia e assistência médica).

Uma consulta precoce após a alta (geralmente dentro de 48 horas) deve ser realizada para avaliar não só a clínica do bebê, mas também o envolvimento da família com os cuidados.

4.7. Atualização vacinal e Imunoprofilaxias

Nos últimos anos, observou-se a disseminação de inúmeros mitos relacionados à vacinação em escala global, o que tem contribuído para a insegurança tanto na população quanto entre profissionais de saúde. Esse cenário torna-se ainda mais evidente no contexto da imunização de recém-nascidos prematuros, os quais apresentam maior suscetibilidade a infecções e risco aumentado de evolução para quadros graves.

Essa maior vulnerabilidade imunológica decorre, principalmente, da imaturidade da resposta humoral e da redução da transferência transplacentária de anticorpos maternos, processo que

ocorre predominantemente no terceiro trimestre gestacional. Dessa forma, desde o nascimento prematuro até o momento em que passam a produzir níveis adequados de seus próprios anticorpos, essas crianças atravessam um período crítico denominado *janela de vulnerabilidade imunológica*, que demanda atenção especial, sobretudo no seguimento após a alta hospitalar (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

A Sociedade Brasileira de Imunizações recomenda que os recém-nascidos prematuros sigam o calendário do Programa Nacional de Imunizações de acordo com a idade cronológica. Mesmo lactentes ainda hospitalizados devem receber as vacinas previstas, desde que estejam clinicamente estáveis, reforçando a importância da imunização oportuna como estratégia fundamental para a redução da morbimortalidade nesse grupo populacional.

Entretanto, algumas particularidades devem ser consideradas no processo de vacinação de crianças prematuras ou hospitalizadas. A vacina BCG deve ser administrada apenas quando o lactente atingir peso superior a 2.000 g. A vacina contra o rotavírus, por se tratar de imunizante de vírus vivo atenuado, é contraindicada em recém-nascidos hospitalizados ou em prematuros com malformações gastrointestinais, ileostomia ou em pós-operatório de enterocolite necrosante. Além disso, recomenda-se dar preferência às vacinas combinadas que contenham o componente acelular da pertussis, devido ao maior risco de episódios de apneia, bradicardia e eventos adversos em lactentes com idade gestacional inferior a 29 semanas ou peso ao nascer inferior a 1.000 g (ABDALLAH; FERREIRA, 2016).

Em relação à vacina contra hepatite B, além da administração nas primeiras 12 horas de vida, todos os recém-nascidos com peso ao nascer inferior a 2.000 g devem completar um esquema vacinal composto por quatro doses. Nos casos em que o lactente é filho de mãe sabidamente portadora do antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg positivo), deve-se associar a administração da vacina à imunoglobulina hiperimune para hepatite B, independentemente do peso ao nascer, idade gestacional ou condições hemodinâmicas. Nessas situações, recomenda-se a realização de sorologia para HBsAg e anticorpos anti-HBs aos nove e aos quinze meses de idade.

A vacina hexavalente, que contempla os antígenos difteria, tétano, pertussis acelular, *Haemophilus influenzae* tipo b, hepatite B e poliovírus inativado, deve ser administrada aos dois meses de idade cronológica, com doses subsequentes aos quatro e seis meses e reforço aos quinze meses. Crianças nascidas com idade gestacional inferior a 33 semanas e/ou peso ao

nascer inferior a 1.500 g têm direito a receber todo o esquema com essa vacina combinada, disponibilizada nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, em virtude do menor risco de eventos adversos associados ao componente acelular da pertussis (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

A vacina pneumocócica conjugada deve ser iniciada aos dois meses de idade cronológica, mesmo em crianças ainda hospitalizadas, seguida por nova dose aos quatro meses e reforço entre doze e quinze meses. Sempre que possível, recomenda-se a utilização das vacinas VPC13 ou VPC15 no esquema básico e no reforço; na impossibilidade, deve-se utilizar a VPC10, disponibilizada pelo Programa Nacional de Imunizações. Em situações específicas, como a presença de determinadas comorbidades, há indicação de esquema ampliado (3+1), com terceira dose aos seis meses de idade, a ser realizada nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.

As vacinas contra a influenza sazonal e contra a COVID-19 estão indicadas a partir dos seis meses de idade cronológica. No caso da influenza, a primovacinação deve ocorrer em esquema de duas doses, com intervalo de um mês entre elas.

Quadro 3 – Calendário de vacinação do recém-nascido pré-termo

Vacinas	Recomendações
BCG ID	Aplicar em RN com peso ≥ 2.000 g. Caso o peso ao nascimento seja < 2.000 g, adiar a vacinação até que o RN atinja peso ≥ 2.000 g.
Hepatite B	Aplicar a primeira dose nas primeiras 12 horas de vida. Em RN com peso < 2.000 g, administrar quatro doses.
Pneumocócica conjugada	Iniciar o mais precocemente possível (aos dois meses), respeitando a idade cronológica. Administrar três doses aos 2, 4 e 6 meses e um reforço entre 12 e 15 meses.
Poliomielite	Utilizar exclusivamente a vacina inativada (VIP) em RN internados em unidades neonatais.

Rotavírus	Não administrar a vacina em ambiente hospitalar. Respeitar a idade limite para a primeira dose (3 meses e 15 dias).
Tríplice bacteriana (difteria, tétano e coqueluche)	Utilizar, preferencialmente, vacinas acelulares.
Haemophilus influenzae tipo B (Hib)	A combinação da vacina tríplice bacteriana acelular (DPTa) com a Hib e outros antígenos é preferencial, pois permite aplicação simultânea e apresenta eficácia e segurança em RNPTs. Na rede pública, a DPTa é disponibilizada pelos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIES); nesses casos, recomenda-se adiar a aplicação da Hib para 15 dias após a DPTa.
Profilaxia do vírus sincicial respiratório (VSR)	Recomendada para recém-nascidos pré-termo e crianças de maior risco.

Fonte: Adaptado de ABDALLAH, Vânia Olivetti Steffen; FERREIRA, Daniela Marques de Lima Mota. *Como preparar a alta do recém-nascido pré-termo*. PRORN, Ciclo 14, v. 1, [s.l.: s.n.], [s.d.].

Em 2025, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária aprovou o uso do Nirsevimabe, um anticorpo monoclonal contra o vírus sincicial respiratório. Embora ainda em processo de incorporação ao Programa Nacional de Imunizações, esse imunobiológico apresenta eficácia e proteção por aproximadamente cinco meses com dose única. De acordo com a Nota Técnica nº 109/2025 do Ministério da Saúde, o nirsevimabe está indicado para recém-nascidos prematuros com idade gestacional igual ou inferior a 36 semanas e seis dias, independentemente do peso ao nascer, bem como para crianças de até 24 meses que apresentem comorbidades, como cardiopatia congênita, displasia broncopulmonar, imunocomprometimento, síndrome de Down, fibrose cística, doenças neuromusculares e anomalias congênitas das vias aéreas.

Até o momento, a profilaxia do vírus sincicial respiratório no Brasil é realizada principalmente por meio do palivizumabe, cujo uso é indicado para recém-nascidos prematuros com idade gestacional inferior a 29 semanas durante o primeiro ano de vida e para aqueles entre 29 e 32 semanas até os seis meses de idade. Além disso, crianças menores de dois anos com doença pulmonar crônica ou cardiopatia congênita com repercussão hemodinâmica também são contempladas. A administração mensal durante os períodos de maior circulação do vírus

demonstrou redução significativa das internações por infecção respiratória pelo VSR e da necessidade de oxigenioterapia, sendo importante ressaltar que a sazonalidade do vírus varia conforme a região do país (ABDALLAH; FERREIRA, 2016); (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2024).

Quadro 4 – Sazonalidade do vírus sincicial respiratório (VSR) segundo regiões do Brasil

Região	Sazonalidade	Período de aplicação
Norte	Fevereiro a junho	Janeiro a junho
Nordeste	Março a julho	Fevereiro a julho
Centro-Oeste	Março a julho	Fevereiro a julho
Sudeste	Março a julho	Fevereiro a julho
Sul	Abril a agosto	Março a agosto

Fonte: Adaptado de ABDALLAH, Vânia Olivetti Steffen; FERREIRA, Daniela Marques de Lima Mota. *Como preparar a alta do recém-nascido pré-termo*. PRORN, Ciclo 14, v. 1, [s.l.: s.n.], [s.d.].

4. CONCLUSÃO

A prematuridade e o nascimento de recém-nascidos de alto risco constituem um relevante problema de saúde pública, com impacto significativo na morbimortalidade infantil. Embora os avanços na assistência perinatal e neonatal tenham contribuído de forma expressiva para o aumento da sobrevivência desses recém-nascidos, observa-se que tal progresso impõe novos desafios relacionados à alta hospitalar e ao seguimento ambulatorial após a internação em unidades de terapia intensiva neonatal.

Os achados dessa revisão evidenciam que o seguimento do recém-nascido de alto risco deve ser compreendido como uma continuidade do cuidado iniciado no período perinatal, exigindo planejamento estruturado, criterioso e individualizado. Para isso, a alta hospitalar segura depende principalmente da estabilidade clínica do neonato, da capacitação adequada dos cuidadores e da avaliação das condições familiares e sociais, além da articulação eficiente entre os serviços especializados e a atenção primária à saúde.

Nesse contexto, foram abordados os principais critérios clínicos e organizacionais necessários para a alta, bem como a importância de protocolos assistenciais que orientem o acompanhamento multiprofissional desses pacientes.

Conclui-se então que a elaboração de um protocolo institucional para a alta segura e o seguimento ambulatorial do recém-nascido de alto risco mostra-se essencial para padronizar condutas, reduzir o risco de complicações, minimizar reinternações e promover melhores desfechos em curto e longo prazo. Além disso, tal protocolo contribui para o fortalecimento do cuidado centrado na família, para a qualificação da assistência prestada e para a integração entre os diferentes níveis de atenção à saúde.

5. REFERÊNCIAS

1. ABDALLAH, Vânia Olivetti Steffen; FERREIRA, Daniela Marques de Lima Mota. *Como preparar a alta do recém-nascido pré-termo*. PRORN, Ciclo 14, v. 1, 2016.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. Coordenação-Geral de Imunização e Cadeia de Frio. Nota Técnica nº 109/2025-CGICI/DPNI/SVSA/MS. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.
3. CHACHAM, Swathi et al. *Metabolic bone disease in premature neonates: an unmet challenge*. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, v. 12, n. 4, p. 332, 2020.
4. CRUMP, Casey. *An overview of adult health outcomes after preterm birth*. *Early Human Development*, v. 150, p. 105187, 2020.
5. GLASS, Hannah C. et al. *Outcomes for extremely premature infants*. [Periódico não informado], [s.l.], [s.n.], [s.d.].
6. HAND, Ivan L. et al. *Routine neuroimaging of the preterm brain*. *Pediatrics*, v. 146, n. 5, p. e2020029082, 2020.
7. Imunização e Cadeia de Frio. Nota Técnica nº 109/2025-CGICI/DPNI/SVSA/MS. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.
8. JAMAICA-BALDERAS, Lourdes María del Carmen et al. *Seguimiento ambulatorio de pacientes con displasia broncopulmonar*. *Neumología y Cirugía de Tórax*, México, v. 81, n. 1, p. 26–34, 2022. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462022000100026&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 29 nov. 2025. Epub 10 fev. 2023. DOI: 10.35366/105529.
9. MCLEAN, Glenda et al. *Cranial ultrasound at 6 weeks postnatal age versus term equivalent age in high-risk pre-term infants: a prospective cohort study*. *Ultrasound in Medicine & Biology*, 2025.
10. RADAELLI, Graciane et al. *Desfechos motores e cognitivos de recém-nascidos com baixo peso ao nascer no Brasil: uma revisão sistemática e metanálise*. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 81, p. 186–200, 2023.
11. SHAH, Parag K. et al. *Retinopathy of prematurity: past, present and future*. *World Journal of Clinical Pediatrics*, v. 5, n. 1, p. 35, 2016.
12. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Neonatologia. *Manual de seguimento do recém-nascido de alto risco*. 2. ed. São Paulo: SBP, 2024. 142 f. ISBN 978-85-88520-56-1.
13. STARK, Ann R. et al. *Hospital discharge of the high-risk neonate*. *Pediatrics*, v. 122, n. 5, p. 1119–1126, 2008.
14. TEMPLE, Michael W.; LEHMANN, Christoph U.; FABBRI, Daniel. *Predicting discharge dates from the NICU using progress note data*. *Pediatrics*, v. 136, n. 2, p. e395–e405, 2015.
15. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *International classification of diseases*. Geneva: WHO, 1977.
16. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Born too soon: the global action report on preterm birth*. Geneva: WHO, 2012.
17. CHAWANPAIBOON, Saifon et al. *Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis*. *The Lancet Global Health*, v. 7, n. 1, p. e37–e46, 2019.

 Sistema Único de Saúde  EBSERH HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  UFU Hospital de Clínicas da Universidade  UFU HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 1/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

6. APÊNDICE A: PROTOCOLO DE ALTA SEGURA

SUMÁRIO

1. SIGLAS E CONCEITOS	31
2. OBJETIVO (S)	33
3. JUSTIFICATIVAS	33
4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO	33
5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES	33
6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO	33
7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS	34
8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO	34
IMUNIZAÇÃO	34
9. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA	34
10. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA	35
11. FLUXOS	35
12. MONITORAMENTO	35
13. REFERÊNCIAS	36
14. DOCUMENTOS RELACIONADOS	36
15. HISTÓRICO DE REVISÃO	37
16. ANEXOS.....	38

1. SIGLAS E CONCEITOS

- ✓ BPN: Baixo Peso ao Nascer
- ✓ CIPE: Cirurgia Pediátrica
- ✓ CPAP: Pressão Positiva Contínua
- ✓ CRIE: Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais
- ✓ DBP: Displasia Broncopulmonar

				HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL			PRO.XXX.001	
				Página 3/50	
Título do Documento	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco			Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
				Versão: 01	

- ✓ DMO: Doença Metabólica Óssea
- ✓ EOAO Emissões Otoacusticas Evocadas
- ✓ IG: Idade Gestacional
- ✓ MS: Ministério da Saúde
- ✓ HC-UFU: Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia
- ✓ NPP: Nutrição Parenteral Periférica
- ✓ PEATE Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico
- ✓ PN: Peso de nascimento
- ✓ PNI: Programa Nacional de Imunizações
- ✓ PNTN Programa Nacional de Triagem Neonatal
- ✓ RN: Recém-Nascido
- ✓ RNPT: Recém-Nascido pré-termo
- ✓ ROP: Retinopatia da prematuridade
- ✓ SBP: Sociedade Brasileira de Pediatria
- ✓ TAN Triagem Auditiva Neonatal
- ✓ UTF: Ultrassonografia Transfontanela
- ✓ UTIN: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
- ✓ VSR: Vírus Sincicial Respiratório

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema União de Saúde  HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da UFU  UFU HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 4/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

✓ VM: Ventilação Mecânica

2. OBJETIVO (S)

Desenvolver um material para a realização de alta segura de recém-nascidos de alto risco da UTIN

Promover o treinamento e segurança dos cuidadores após a alta do RN.

3. JUSTIFICATIVAS

O protocolo de alta segura deve ser aplicado em todos os RN de risco internados no HC-UFU.

4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Inclusão: RN classificados como alto risco internados no HC-UFU.

5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

A equipe médica deve avaliar a previsão de alta, comunicar as equipes multidisciplinares, para que haja ações de preparo e assistência devida para realização de alta com segurança.

6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

O exame físico detalhado na alta é um dos principais elementos para o planejamento da alta.

- Exame físico geral com inspeção cuidadosa de pele, mucosas e genitálias.
- Avaliação de padrão respiratório (frequência respiratória e utilização de musculatura acessória)

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema União de Saúde  HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da Universidade  HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 5/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

- Registrar malformações congênitas
- Medidas antropométricas atualizadas

7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS

Alguns exames são indicados de modo individualizado, porém a triagem universal deve ser conferida e em caso de reteste, agendado conforme protocolo.

- Triagem biológica neonatal (Teste do pezinho): coletar entre 3º e 5º dia de vida, em caso de prematuros ou nutrição parenteral instituída, coletar conforme protocolo.
- Triagem Auditiva (EOA)
- Triagem de ROP: realizada em RNPT com PN $\leq$ 1500g e/ou IG $\leq$ semanas, entre a 4 e 6 semana de vida.
- Triagem Cardiológica (oximetria de pulso): realizar em todos os RN entre 24 e 48h de vida para triagem de cardiopatias congênitas.
- USTF

8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO

IMUNIZAÇÃO

A realização de imunização conforme o PNI segue a idade cronológica. É importante informar aos pais e responsáveis sobre as vacinas já realizadas e o cronograma conforme PNI, além das orientações sobre a imunoprofilaxia com anticorpo antimonoclonal.

9. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA

A capacitação dos cuidadores antes da alta contribui para segurança dos responsáveis quando assumirem os cuidados, além do manejo de medicações e aparelhos, quando houver.

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema União de Saúde  EBSERH HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da Universidade  UFU HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 6/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

- Treinamento intensivo dos cuidadores para o uso do equipamento, administração de medicamentos e reconhecimento precoce de complicações.
- Planejamento abrangente envolvendo equipe multidisciplinar (enfermeiros, terapeutas, nutricionistas, assistentes sociais).
- Garantia de que a família tenha acesso a serviços de emergência, transporte, fornecedores de equipamentos médicos e acompanhamento domiciliar.

10. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA

Treinamento intensivo dos cuidadores para o uso do equipamento, administração de medicamentos e reconhecimento precoce de complicações.

Planejamento abrangente envolvendo equipe multidisciplinar (enfermeiros, terapeutas, nutricionistas, assistentes sociais).

Garantia de que a família tenha acesso a serviços de emergência, transporte, fornecedores de equipamentos médicos e acompanhamento domiciliar.

Cuidados Paliativos: elaboração de planejamento de alta, diretrizes antecipadas, receitas e situações de emergência.

11. FLUXOS

Preenchimento do check-list de alta segura e relatório de alta médica adaptado.

12. MONITORAMENTO

Cronograma de consultas com pediatra geral, especialistas de acordo com a necessidade individualizada e equipe multidisciplinar

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema Único de Saúde  EBSERH HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da UFU  UFU HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 7/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

Exames para acompanhamento após a alta quando houver necessidade: triagem auditiva (reteste), ROP, USTF, exames laboratoriais para acompanhamento de DMO, injúrias renais, DBP.

13. REFERÊNCIAS

ABDALLAH, Vânia Olivetti Steffen; FERREIRA, Daniela Marques de Lima Mota. *Como preparar a alta do recém-nascido pré-termo*. PRORN, Ciclo 14, v. 1, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Neonatologia. *Manual de seguimento do recém-nascido de alto risco*. 2. ed. São Paulo: SBP, 2024. 142 f. ISBN 978-85-88520-56-1.

14. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Anexo 01: Check List da Alta

Anexo 02: Sugestão de Relatório de Alta

15. HISTÓRICO DE REVISÃO

-:| EM ELABORAÇÃO |: -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 8/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

Nº versão	Data	Descrição das alterações
01	14/01/2025	Publicação Inicial

APROVAÇÕES	Nome	Cargo	Assinatura	Data
Elaboração/Revisão	Julia Carvalho Costa	Residente Pediatria		
Análise	Dra Marília Martins Prado Bonini	Professora do Departamento de Pediatria, Chefe da Residência Médica em Pediatria e Médica Neonatologista		
Validação		Chefe da Unidade de Gestão da Qualidade		
Aprovação	Dra Daniela Marques de Lima Mota Ferreira	Chefe de Unidade/Setor		
Aprovação	Dra Mariana De Vila Camargos	Médica Neonatologista		
Aprovação	Me. Paulo Roberto da Silva Lucena Patriota	Professor do Departamento de Pediatria e Médico Neonatologista		
Homologação		Analista da Unidade de Gestão da Qualidade		

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema União de Saúde  HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da Universidade  UFU HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 9/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

16. ANEXOS

16.1 Anexo 01

Check List da Alta (iniciar preenchimento 2 semanas antes da alta)

1. Critérios Clínicos

- ☐ Peso mínimo de 1650g
- ☐ Alimentação adequada por via oral ou alternativa com ganho de peso consistente por no mínimo 24 a 48h
- ☐ Controle térmico estável em berço aberto
- ☐ Respiração adequada, sem risco de episódios de apneia persistente
- ☐ Ausência de risco de hiperbilirrubinemia grave
- ☐ Ausência de necessidade de dispositivos de monitorização

2. Exames e Triagens Obrigatórias (data de realização do teste e reteste e próximo agendamento, se necessário)

- ☐ Teste do pezinho (DATA)
- ☐ Teste da orelhinha (DATA E RESULTADO)

Próximo agendamento: _____

-:| EM ELABORAÇÃO |: -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema Único de Saúde  HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da Universidade 		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFG	
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 10/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

- ☐ Teste do olhinho (DATA E RESULTADO)
- ☐ Teste do coraçãozinho (DATA E RESULTADO)
- ☐ Ultrassonografia craniana final (em RN <32s ou com complicações)
(DATA E RESULTADO)

Próximo agendamento: _____

- ☐ Avaliação oftalmológica para ROP (retinopatia da prematuridade)
(DATA)

Próximo agendamento: _____

3. Imunizações

- ☐ Cartão de vacinas de acordo com PNI / cadastro CRIE (se houver critério)
- ☐ Relatório Anticorpo Monoclonal Injetável (se houver critério)

4. Medicamentos e Suplementações - Receitas prontas

- ☐ Vitamina D (dose e forma de uso)
- ☐ Ferro elementar (dose conforme peso)
- ☐ Zinco (dose e forma de uso)
- ☐ Medicamentos contínuas e plano de desmame (se houver)

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFG deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFG, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema Único de Saúde  HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da Universidade  UFU HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFG			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 11/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

5. Avaliação Final Multidisciplinar com relatórios

- ☐ Pediatria/neonatologia: revisão clínica completa
- ☐ Enfermagem: preparo dos pais, orientações de cuidados domiciliares
- ☐ Fonoaudiologia: avaliação da deglutição e sucção
- ☐ Fisioterapia: orientação de posicionamento, estimulação precoce
- ☐ Nutrição: plano alimentar detalhado e suplementação prescrita
- ☐ Serviço social e psicologia: avaliação da estrutura familiar e rede de apoio

6. Educação e Treinamento Familiar (realizou pelo menos um)

- Treinamento prático em:

- ☐ Administração de medicação oral
 - ☐ Uso de oxigenoterapia (se indicado)
 - ☐ Técnica de ordenha e conservação do leite
 - ☐ Reanimação básica (se aplicável em casos de alto risco)
 - ☐ Orientações aos Pais/Responsáveis
- ✓ Cuidados gerais com higiene e ambiente
 - ✓ Posição para dormir (sempre em decúbito dorsal)

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFG deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFG, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema União de Saúde  HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da Universidade  HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 12/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

- ✓ Sinais de alerta para procurar atendimento (febre, apneia, dificuldade para mamar, cianose, etc.)
- ✓ Técnica correta de preparo e oferta do leite (se fórmula ou leite ordenhado)
- ✓ Estímulo à amamentação exclusiva
- ✓ Acompanhamento do ganho de peso em domicílio
- ✓ Evitar exposição a aglomerações, fumaça e pessoas doentes
- ✓ Cuidados com a pele e o coto umbilical
- ✓ Banho, temperatura ambiente, transporte segura

7. Consultas agendadas:

- ☐ Unidade Básica de Saúde de Referência 24-48h após a alta (DATA)
- ☐ Neonatologia (DATA)
- ☐ Especialidades (DATA)
- ☐ Banco de Leite (DATA)
- ☐ Fisioterapia((DATA)
- ☐ Fonoaudiologia (DATA)

***Em casos de Cuidados Paliativos**

- ☐ Reunião para alinhar expectativas realistas:
- ☐ Contato telefônico com equipe para orientações

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema União de Saúde  EBSERH HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da UFU  UFU HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFG			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 13/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

☐ Plano medicamentoso detalhado:

- ✓ Analgesia (doses, vias, horários e medicações de resgate)
- ✓ Receitas

☐ Documentação

- ✓ Relatório de alta detalhado
- ✓ Plano de cuidados por escrito para a família
- ✓ Documentação de diretivas antecipadas de vontade (quando aplicável)

-:| EM ELABORAÇÃO |: -

Documentos oficiais do HC-UFG deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFG, com ausência de valor quando impresso.

 HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 14/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

16.2 Anexo 02

Relatório Médico de Alta (adaptado)

Nome:

Prontuário:

Data de Nascimento:

IG =

Peso nascimento:

PC:

Comp:

Contexto:

- ✓ Dados Maternos
- ✓ Dados de Nascimento
- ✓ Motivo do encaminhamento para UTIN ou UCI

Evolução por Sistemas:

Informações relevantes, com medicações utilizadas, tempo de uso de aparelhos e abordagens necessárias.

- ✓ Número total de dias em:

VM
CPAP
O2
NPP

-:| EM ELABORAÇÃO |: -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

 Sistema União de Saúde  EBSERH HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS  Hospital de Clínicas da UFU  UFU HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU			
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 15/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

- ✓ Número de transfusões e data da última
- ✓ Procedimentos cirúrgicos
- ✓ Cateter central
- ✓ Tipo e data de implantação/retirada
- ✓ Dispositivos
- ✓ Via de alimentação na alta (Oral / Sonda / GTT)
- ✓ Ostomias
- ✓ Traqueostomia

Triagens Neonatais:

- ✓ Tipagem sanguínea
- ✓ Ortolani
- ✓ Teste do olhinho
- ✓ Teste do coraçãozinho (origem):
- ✓ Teste da orelhinha:
- ✓ Teste do pezinho:

Exames complementares:

Diagnósticos:

Dados da alta:

-:| EM ELABORAÇÃO |: -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Document o	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 16/50	
Título do Document o	Protocolo institucional para alta segura do RN de alto risco	Emissão: janeiro/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

✓ Idade:

✓ Peso:

Programações:

- ✓ Próximas Consultas com data
- ✓ Programação das especialidades (medicações, tempo de uso, agendamentos)

Relatório da Equipe Multidisciplinar resumido

- ✓ Pediatria/neonatologia: revisão clínica completa
- ✓ Enfermagem: preparo dos pais, orientações de cuidados domiciliares
- ✓ Fonoaudiologia: avaliação da deglutição e sucção
- ✓ Fisioterapia: orientação de posicionamento, estimulação precoce
- ✓ Nutrição: plano alimentar detalhado e suplementação prescrita
- ✓ Serviço social e Psicologia: avaliação da estrutura familiar e rede de apoio

*Cuidados Paliativos (se houver)

- ✓ Definição prévia de diretivas: onde a criança será atendida em caso de crise, se haverá internação ou prioridade de conforto no domicílio
- ✓ Documentação de diretivas antecipadas de vontade (quando aplicável)

-| EM ELABORAÇÃO |-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Art. 20 Os casos omissos serão analisados e resolvidos pela CO-TCRM em consonância com a reunião COREME.

ANEXO II À RESOLUÇÃO CONFAMED Nº 44, DE 15 DE ABRIL DE 2024

MODELO AVALIATIVO - TCRM

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO EM RESIDÊNCIA MÉDICA

Orientador: *Maxúlia Martins Prado Penini*

Residente: *Julia Carvalho Costa*

Supervisor:

Programa de Residência Médica: *Pediatria*

Período da residência (início e previsão de término): *01/03/2023 - 28/02/2026*

I. Desempenho do(a) residente quanto ao TCRM apresentado:

O cálculo da avaliação do aproveitamento dos(as) residentes nas atividades supracitadas será realizado mediante a média ponderal das notas atribuídas. Para efeito de aprovação os residentes deverão obter média final mínima 7,0 (sete).

Cálculo:

Média = [(NTCRx1) + (NAX1) + (NDx1)] / 3

NTCR - Nota do trabalho de conclusão de residência (TCR)

NA - Nota da apresentação da monografia e da arguição/entrevista)

ND - Nota de desempenho durante as atividades de Residência, emitida pelo Orientador.

NOTA FINAL:

10

II. O desempenho do(a) residente permite a sua aprovação no Programa de Residência Médica?

Sim ☒ Não ☐

Em caso negativo, justificar.

Paulo Roberto Pereira

Art. 20 Os casos omissos serão analisados e resolvidos pela CO-TCRM em consonância com a reunião COREME.

ANEXO II À RESOLUÇÃO CONFAMED Nº 44, DE 15 DE ABRIL DE 2024

MODELO AVALIATIVO - TCRM

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO EM RESIDÊNCIA MÉDICA

Orientador: *Marcia Martins Prado Perini*

Residente: *Julia Carvalho Costa*

Supervisor:

Programa de Residência Médica: *Pediatria*

Período da residência (início e previsão de término): *01/03/2023 - 28/02/2026*

I. Desempenho do(a) residente quanto ao TCRM apresentado:

O cálculo da avaliação do aproveitamento dos(as) residentes nas atividades supracitadas será realizado mediante a média ponderal das notas atribuídas. Para efeito de aprovação os residentes deverão obter média final mínima 7,0 (sete).

Cálculo:

$Média = [(NTCR \times 1) + (NA \times 1) + (ND \times 1)] / 3$

NTCR - Nota do trabalho de conclusão de residência (TCR)

NA - Nota da apresentação da monografia e da arguição/entrevista)

ND - Nota de desempenho durante as atividades de Residência, emitida pelo Orientador.

NOTA FINAL:

10,0

II. O desempenho do(a) residente permite a sua aprovação no Programa de Residência Médica?

Sim ☒ Não ☐

Em caso negativo, justificar.

Mariana de Villa Comargo 

Uberlândia, 14 de junho de 2026.

Julia Loureiro Costa

Residente

Marcia Martins Prado Bonini

Orientador

Marcia Martins Prado Bonini

Supervisor



Referência: Processo nº 23117.009351/2024-50

SEI nº 5348291

Uberlândia, 14 de junho de 2026.

Julia Carvalho Costa

Residente

Márcia Martins Prado Benini

Orientador

Márcia Martins Prado Benini

Supervisor



Referência: Processo nº 23117.009351/2024-50

SEI nº 5348291