

DOI: <https://doi.org/10.58871/conbrasca24.c42.ed05>

**ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA NEONATOLOGIA: UM RELATO
DE OITO ANOS DE EXPERIÊNCIA**

**CLINICAL PHARMACIST'S ROLE IN NEONATOLOGY: A REPORT OF EIGHT
YEARS OF EXPERIENCE**

GIOVANNA WEBSTER NEGRETTO

Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Farmacêutica Clínica da Neonatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

RESUMO

Objetivo: relatar a experiência prática de 8 anos de um farmacêutico clínico em uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), comparando com dados da literatura. **Metodologia:** relato de experiência do farmacêutico clínico em neonatologia em um hospital universitário terciário do Sul do Brasil, utilizando o instrumento de acompanhamento farmacêutico proposto por Martinbiancho *et al.*, 2021 para descrição do relato, mediante comparação com uma revisão da literatura dos últimos 5 anos sobre problemas relacionados a medicamentos (PRMs) interceptados por farmacêuticos clínicos. **Resultados e Discussão:** O farmacêutico clínico é um elo importante que faz a interface entre o serviço de farmácia e a equipe da UTIN, viabilizando o uso mais seguro dos medicamentos. Tanto em nossa experiência como na revisão da literatura foi possível observar diversos tipos de PRMs interceptados pelo farmacêutico na UTIN, sendo os mais frequentes: sub e sobredose, ausência de clareza na prescrição e relacionados ao uso do medicamento. **Considerações Finais:** Os PRMs são os mais diversos em uma UTIN e podem gerar consequências graves em uma população tão vulnerável como a dos neonatos, sendo evidente a redução de PRMs através das intervenções farmacêuticas junto à equipe médica e de enfermagem. Observamos que o uso do instrumento farmacêutico proposto por Martinbiancho *et al.*, 2021 permitiu a elaboração de um relato de experiência mais robusto, com exemplos de práticas de sucesso alcançadas por nosso grupo que podem ser adaptadas para outras UTIN.

Palavras-chave: serviços de saúde neonatal; serviço de farmácia clínica; neonatologia.

ABSTRACT

Objective: to report the 8 years of practical experience of a clinical pharmacist in a Neonatology Intensive Care Unit (NICU), comparing it with data from the literature. **Methodology:** This is an experience report about the role of a clinical pharmacist in NICU from a tertiary university hospital in Southern Brazil, using the pharmaceutical monitoring instrument proposed by Martinbiancho *et al.*, 2021. The experience report was compared with a literature review from the last 5 years about the theme drug-related problems (DRPs)

intercepted by clinical pharmacists in Neonatology. **Results and Discussion:** The clinical pharmacist is an important link between the pharmacy service and the NICU team, enabling safer use of medications. It was possible to observe different types of DRPs intercepted by the pharmacist in the NICU, both in our experience and in the literature review, and the most frequent being: under and overdose, lack of clarity in the medical prescription and related to drug administration. **Final Considerations:** There are several DRPs that can generate serious consequences in a population as vulnerable as neonates. The reduction of DRPs through pharmaceutical interventions with the medical and nursing team is evident. We observed that the use of the pharmaceutical tool proposed by Martinbiancho et al., 2021 allowed the elaboration of a more robust experience report, with examples of successful practices achieved by our group that can be adapted in other NICUs.

Keywords: Child Health Services; pharmacy service, hospital; neonatology.

1 INTRODUÇÃO

A Neonatologia, por definição, compreende o período do nascimento até os primeiros 28 dias de vida, sendo o recém-nascido (RN) classificado de acordo com o peso e idade gestacional. Tais categorizações são importantes, pois durante esse período de vida há diversas mudanças fisiológicas, como o amadurecimento do sistema nervoso central, hepático e intestinal, levando a alterações na farmacocinética de medicamentos. No caso de RNs prematuros a imaturidade dos órgãos será ainda mais evidente (UNICEF, 2023; Brennan-Bourdon, 2020). As populações pediátricas acabam sendo menos incluídas em ensaios clínicos para o desenvolvimento de novos fármacos, por motivos legais e pela sua heterogeneidade, o que explica tanto a escassez de medicamentos voltados aos RNs quanto a alta frequência do uso *off label* de medicamentos, isto é, utilizados em situações que não constam na bula do medicamento, seja em relação à idade, dose ou indicação terapêutica (Balsan, 2022; PROADISUS, 2020).

A literatura cita uma incidência maior de problemas relacionados a medicamentos (PRMs) em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) quando comparadas com outras unidades pediátricas, que pode ser explicada pela grande variabilidade clínica e imaturidade dos órgãos dos neonatos. Geralmente quanto menor o RN, maior a chance de necessitar uma maior quantidade de medicamentos, aumentando o risco a que esta população está submetida (Shaniv, 2023). O *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP) cita que a administração incorreta é um exemplo de erro de medicação bastante frequente em bebês de até 6 meses, por ser comum o uso de medidores inapropriados que geram erros de dosagem no pós alta hospitalar (ISMP

Brasil, 2017). Ressalta-se a importância de detectar e prevenir PRMs em neonatos, pois até pequenos erros podem acarretar em alterações no curso clínico da internação (Brennan-Bourdon, 2020).

As funções e responsabilidades dos farmacêuticos estão, felizmente, cada vez mais ampliadas e centradas no paciente, diferentemente de décadas atrás onde o centro do trabalho da Farmácia era o medicamento. Além das atividades hospitalares relacionadas à aquisição, controle, dispensação de medicamentos e participação em comissões hospitalares, os farmacêuticos estão exercendo cada vez mais funções clínicas e participando ativamente dentro da equipe assistencial. A literatura traz estudos que demonstraram que a avaliação farmacêutica das prescrições médicas geram impactos positivos na melhoria da qualidade da farmacoterapia quando comparado com grupos que não receberam uma avaliação farmacêutica, em se tratando da população neonatal, que é muito vulnerável e suscetível a erros de medicação (Canales-Siguero, 2024).

O farmacêutico clínico é um elo importante que faz a interface entre a farmácia de dispensação e demais seções dentro da farmácia hospitalar (compras, manipulação, etc) e a equipe da UTIN. Há poucos estudos da área da farmácia clínica focados na população neonatal quando comparados com outros perfis de pacientes. Felizmente, percebe-se que este é um campo em ascensão nos últimos anos. A literatura traz a atuação do farmacêutico clínico na promoção da segurança no uso de medicamentos, revisão das prescrições médicas e avaliação de formulações mais apropriadas para os bebês, com atividades informativas e educativas tanto para a equipe multiprofissional quanto para os pais responsáveis (Krzyzaniak, 2017).

Diante deste contexto de escassez da literatura na população neonatal e o maior risco de PRMs nessa faixa etária, este estudo tem por objetivo fazer uma reflexão sobre a experiência prática de 8 anos de um farmacêutico clínico em UTIN, comparando com os achados encontrados na literatura focando nos PRMs interceptados pelo farmacêutico. O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) é um hospital universitário público composto por uma UTIN nível III (alta complexidade) que é referência na área materno-infantil e apresenta 20 leitos exclusivos de UTIN, 20 leitos de cuidados intermediários e 10 leitos canguru.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de um farmacêutico clínico em uma unidade de Neonatologia de um hospital universitário de alta complexidade do sul do Brasil. Para a elaboração deste relato foi utilizado o instrumento de Martinbiancho de 2021, que além de ter

sido criado no hospital citado neste relato, é uma ferramenta prática de acompanhamento farmacêutico que descreve os diferentes serviços farmacêuticos realizados durante a internação hospitalar. Somado a isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura para comparação dos achados com outros hospitais. A base de dados utilizada foi o PubMed (acesso em outubro de 2024), quando foram consideradas as publicações dos últimos 5 anos, utilizando os descritores *pharmacist AND neonatal care intensive unit* na pesquisa avançada. Foram excluídos os artigos com erros de indexação, ou que descreviam atividades gerais farmacêuticas realizadas para além da UTIN, artigos relacionados a programas específicos como os de gerenciamento de antimicrobianos e comissões de terapia nutricional, pois geralmente são realizados por equipe multiprofissional e merecem uma avaliação individual do papel do farmacêutico nestes contextos.

Durante esses oito anos de experiência o farmacêutico clínico da UTIN acompanhou, de segunda à sexta, os RNs internados desde o nascimento até a alta hospitalar. Os demais períodos (finais de semana e feriados) foram cobertos pelo farmacêutico plantonista. Neste período foi possível perceber que existe uma rotatividade de residentes da pediatria na UTIN (por se tratar de um hospital escola), e que isto interfere em nossa prática pois a educação farmacêutica com a equipe médica e sinalização de melhorias nas prescrições deve ocorrer de forma constante. Por outro lado, os residentes da Neonatologia permanecem bastante tempo dentro da UTIN, então é possível observar que algumas IFs acabam não se repetindo pois já houve um entendimento da equipe sobre estas intervenções. É através do acompanhamento dos pacientes, participação em reuniões clínicas e revisão das prescrições que nos deparamos com possíveis quase falhas. Nestes casos, o contato com o médico ou enfermeiro foi realizado de forma presencial ou por telefone, seguido do registro da adesão ou não adesão à nossa intervenção, gerando indicadores que auxiliaram e geraram sugestões de novos padrões de prescrição para as equipes. Percebemos também que a abertura das equipes para mudanças ocorreu após discussão e entendimento mútuo dos saberes de cada profissão, pois todos têm o paciente como foco, mas muitas vezes trabalham de modos diferentes. Além disso, foi possível observar situações em que as profissões estavam trabalhando de forma correta quando avaliadas de modo individual, porém quando avaliado o processo como um todo existia risco de quase falhas. Um exemplo é a necessidade de rediluição de medicamentos pela enfermagem devido ao uso de doses muito pequenas na UTIN, prática esta que gera um volume final muitas vezes diferente do volume calculado pela equipe médica, podendo interferir na concentração e no gotejo de um medicamento a ser administrado.

Na primeira etapa de revisão da literatura foram encontrados 61 artigos, dentre os quais

31 foram excluídos por não estarem dentro do escopo da revisão (erros de indexação, populações diferentes da neonatal ou sem menção do profissional farmacêutico, etc). Dos 30 artigos que restaram, 20 foram descartados após análise do texto, por versarem sobre o tema de forma mais ampla, tais como a inserção do farmacêutico na equipe multiprofissional, sem menção ou mensuração dos PRMs interceptados pelo farmacêutico. Por fim, restaram 10 artigos que permitiram o embasamento teórico e comparação dos achados encontrados no relato de experiência.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultados econômicos dos PRMs interceptados por farmacêuticos clínicos:

Um estudo realizado no Qatar avaliou os custos dos PRMs em Neonatologia, onde foi verificado um custo potencial de 28 mil dólares atribuídos aos 743 erros de dose encontrados durante os 60 dias analisados. Os fatores associados com a categoria de PRMs graves foram: administração endovenosa, uso de medicamentos potencialmente perigosos, polifarmácia e baixo peso ao nascer (Basil, 2024). O estudo de Yakti deste ano em uma UTIN de 120 leitos demonstrou um benefício econômico das intervenções farmacêuticas de 1913 dólares por RN e 559 dólares por intervenção nos 3 meses analisados, demonstrando a importância das intervenções farmacêuticas na redução de custos (Yakti, 2024).

Resultados clínicos dos PRMs interceptados por farmacêuticos clínicos:

Um estudo prospectivo, randomizado, duplo cego e controlado realizado em uma UTIN na Turquia avaliou as intervenções farmacêuticas realizadas com as equipes médica e de enfermagem através da análise dos seguintes desfechos: erros de medicação (identificação, prevenção e intervenção), reações adversas a medicamentos (identificação e monitoramento) e interações entre medicamentos nos grupos controle e intervenção. Como resultado encontraram que o grupo controle apresentou 2,8 vezes mais erros de medicação comparado ao grupo intervenção (Yalçın, 2023). Em nossa prática clínica percebemos que as quase falhas mais interceptadas em nossa UTIN estavam relacionadas à seleção/prescrição (apresentação, campo de observação da prescrição inadequado ou prescrição incompleta), utilização (frequência, posologia e via de administração em caso de incompatibilidade entre medicamentos), seguido de efetividade (sub e sobredose, relacionadas à variação de peso e idade gestacional na maior parte das vezes). Essas intervenções representaram, respectivamente, 30%, 30% e 18,8% do total de PRMs encontrados (Negretto, 2023).

Um estudo retrospectivo realizado uma UTIN de 120 leitos de um hospital terciário no Qatar observou que a intervenção mais frequente interceptada pelos farmacêuticos clínicos estava relacionada a dose dos medicamentos (63,2%), seguidas de intervenções relacionadas à adequação da escolha do medicamento (26,8%) (Yakti, 2024). Outro estudo realizado no México cita que o principal erro de medicação estava relacionado à velocidade de administração, além do uso de abreviaturas que causam dificuldade de interpretação da prescrição ou atraso na administração (Brennan-Bourdon, 2020).

Um estudo brasileiro citou que os PRMs encontrados na UTIN afetaram 74,6% dos RNs, com uma média de $3,2 \pm 3,8$ casos por neonato. A principal causa de PRM foi o “processo de uso do medicamento” (32,6%), principalmente “medicamento administrado erroneamente” (18,2%) e “tempo e/ou intervalo de administração inapropriado” (7,4%). Outra causa frequente foi “seleção de dose” (30,8%), representada, principalmente, por “dose do medicamento muito baixa” (13,1%) e “dose do medicamento muito alta” (8,2%) (Nascimento, 2020). Já o grupo de pesquisadores da UTIN de uma maternidade de ensino referência em gestação de alto risco do Estado do Rio Grande do Norte, realizou um estudo prospectivo transversal envolvendo todos os RNs diagnosticados com alguma doença cardíaca admitidos na UTIN entre 2014 e 2016. De 122 neonatos cardiopatas, com tempo de internação médio 30 dias e com uma média $12,4 \pm 8,0$ medicamentos por RN, foram observados 331 PRMs interceptados por farmacêuticos. Destes, 203 PRMs foram “recomendações aos médicos” e 128 foram “recomendações aos enfermeiros”, das quais 92,6% e 91,4% foram aceitas, respectivamente. A proporção de aceitação geral foi de 92,1% (Nascimento, 2020).

O estudo de Canales-Siguero de 2024 analisou o impacto da o processo de validação farmacêutica das prescrições em uma UTIN de um hospital terciário de alta complexidade, através de um estudo prospectivo randomizado controlado, onde o grupo intervenção se refere a prescrição validada pelo farmacêutico clínico versus grupo controle (sem validação). Como resultado principal, foi verificado que os erros de prescrição que atingiram o paciente foram significativamente reduzidos de 40% no grupo de controle para 1,6% no grupo intervenção. Nos períodos pré e pós-intervenção, os erros de prescrição diminuíram de 3,4% para 1,5% ($p = 0,005$) (Canales-Siguero, 2024).

Em nosso hospital, o farmacêutico clínico intercepta PRMs durante a avaliação de uma prescrição que é realizada paralelamente ao acompanhamento do paciente utilizando dados do prontuário (evoluções, consultorias, exames laboratoriais, etc). Nosso relato de experiência foi dividido de acordo com os itens do instrumento farmacêutico proposto por Martinbiancho em 2021 descritos abaixo:

Revisão da Farmacoterapia:

Em nossa prática diária percebemos como é importante o acompanhamento das prescrições médicas e de enfermagem pelo farmacêutico clínico. Cabe ressaltar que dados tais como a idade gestacional, idade gestacional corrigida, peso atualizado e peso seco são itens considerados durante a revisão da Farmacoterapia. No caso de RNs prematuros, deve-se considerar protocolos específicos conforme o grau de prematuridade, como a apneia, osteopenia e retinopatia da prematuridade, profilaxia para o vírus sincicial respiratório, dentre outros.

Reconciliação Medicamentosa:

A reconciliação medicamentosa ocorre quando um profissional da saúde compara os medicamentos de uso prévio com a lista de medicamentos em uso durante a internação hospitalar, a fim de identificar e resolver qualquer discrepância em relação à farmacoterapia, de acordo com a condição de saúde atual do paciente, podendo ser realizado em qualquer momento da transição do cuidado (Dorneles, 2020; Vendrell, 2023). Em Neonatologia a reconciliação da admissão é feita de uma forma diferente das demais unidades, pois o RN não tem uma história prévia. Desta forma, é feita a comparação entre os dados maternos (comorbidades, pré-natal, exames laboratoriais), dados do parto e após o nascimento. Em nosso contexto hospitalar, considerando a realidade brasileira e as famílias atendidas em um hospital público, temos uma considerável parcela de mães que não realizam o pré-natal completo ou que já possuem acompanhamento por alto risco, seja por doenças prévias ou diagnosticadas durante o período gestacional. Esta “reconciliação medicamentosa adaptada” é realizada pelo farmacêutico clínico em nossa Neonatologia sempre que o paciente é admitido no hospital, sendo portanto a primeira etapa do acompanhamento farmacêutico *per se*. Ela também é realizada de forma rotineira no momento da alta em casos de alta hospitalar com múltiplos medicamentos e tecnologias como o uso de sondas enterais. Neste momento, o farmacêutico realiza a comparação entre os medicamentos usados durante a internação hospitalar e a receita médica de alta. Em nossa prática, muitas das nossas intervenções ocorrem antes da elaboração da receita médica, pois os próprios prescritores procuram o farmacêutico para ajudarem na construção da receita (ex: mudança de apresentação para possibilitar a aquisição de um medicamento via unidade básica de saúde, ou prescrição de medicamentos manipulados mais individualizados). Muito embora seja uma prática nossa e de outros hospitais, na revisão da literatura não foi encontrado nenhum artigo que citasse a reconciliação de medicamentos na Neonatologia como uma das atividades que resultaram em intervenções farmacêuticas em PRMs.

Nutrição:

Em uma UTIN é frequente a troca de via de administração de dieta e medicamentos conforme a gravidade clínica do RN, e essas trocas refletem, muitas vezes, em interações medicamentosas potenciais, incompatibilidades entre medicamentos endovenosos ou na necessidade de novos acessos venosos. Em nosso hospital temos como estratégias facilitadoras a confecção proativa e/ou sob demanda de tabelas de compatibilidades entre medicamentos em Y individualizadas, além de uma tabela de consulta rápida para a enfermagem. Como já foi citado, Basil e colaboradores encontraram que o uso de medicamentos endovenosos, medicamentos potencialmente perigosos, polifarmácia e baixo peso ao nascer são fatores associados à ocorrência de PRMs considerados graves (Basil, 2024). Em nossa prática diária observamos exatamente o mesmo na UTIN: prematuros de extremo baixo peso que fazem uso de diversos medicamentos endovenosos, eletrólitos concentrados e nutrição parenteral correm mais risco de PRMs e geram mais intervenções farmacêuticas nas prescrições, seja por demanda da equipe assistencial através de dúvidas sobre o modo de infusão, seja através da revisão da prescrição.

Analgesia e sedação:

Os protocolos de dor em Neonatologia são específicos para essa faixa etária e o uso de sedativos é muitas vezes necessário em RNs que necessitam passar por procedimentos cirúrgicos ou que estão em uso de ventilação mecânica. Em nosso contexto, podemos afirmar que o farmacêutico clínico teve um papel importante na mediação entre as equipes de enfermagem, médica e farmácia para poder avaliar analgésicos que pudessem ser entregues em apresentações adaptadas ao uso pelos RNs. Os resultados foram bastante positivos, por exemplo, ao padronizar o paracetamol injetável na instituição e fracionar a bolsa de medicamento em seringas menores, para facilitar o uso pela enfermagem e evitar gastos desnecessários, através do reaproveitamento da bolsa. Essa inclusão do medicamento também auxiliou na redução do tempo de uso de opióides pelos RNs. Outro exemplo de sucesso foi a dispensação da morfina já diluída na concentração padrão da unidade, que antes era preparada pela enfermagem na beira do leito. Ao fornecer o medicamento já pronto para uso, a enfermagem reduz um passo da manipulação, ganha tempo e ainda evita erros de dose.

Anticoagulação:

Verificamos em nossa experiência diária a atuação do farmacêutico no acompanhamento dos ajustes de dose conforme o aumento de peso do RN e na viabilização da administração destes medicamentos. A enoxaparina subcutânea, por exemplo, é usada em doses pequenas em neonatos e a seringa disponível no mercado não apresenta graduação que permita a administração de doses tão baixas. Em nossa prática percebemos a importância do farmacêutico na padronização de melhores rotinas de preparo e administração, seja através da manipulação

feita pela própria farmácia (quando há estabilidade), seja através da revisão e combinação com a equipe de enfermagem sobre a melhor prática a ser seguida (transferência do medicamento para uma seringa de tuberculina, ou diluição do medicamento quando pertinente).

Delirium:

A literatura sobre *delirium* em UTIN é extremamente escassa, acarretando em extrapolação de dados da população pediátrica. Ele está presente na UTIN mesmo que seja muito pouco reconhecido na prática clínica, sendo a exposição prolongada a sedativos um exemplo frequente em unidades de terapia intensiva. Há evidências na área da Pediatria que sugerem que antipsicóticos atípicos e α -2 agonistas possam ser tratamentos benéficos, além de auxiliarem na retirada da sedação (Adams, 2022). Em nossa prática observamos oportunidade de melhoria para toda a equipe assistencial, seja no reconhecimento, manejo ou acompanhamento de pacientes com *delirium*. São exemplos práticos o acompanhamento do uso de α -2 agonistas como a dexmedetomidina, por exemplo.

Hábitos fisiológicos:

Alterações nos hábitos fisiológicos relacionadas a medicamentos podem ser sinalizadas pelo farmacêutico. Percebemos em nossa prática maior contribuição em casos de medicamentos pouco prescritos, por serem pouco conhecidos pelo restante da equipe assistencial. Outra atuação importante que verificamos em nossa rotina diz respeito ao auxílio à equipe assistencial quando há restrição hídrica, principalmente em pacientes críticos e prematuros extremos. Neste caso, são realizados cálculos baseados nas concentrações máximas dos medicamentos e sugeridos ajustes para reduzir o volume de ração hídrica.

Sinais Vitais:

Por se tratar de uma unidade de terapia intensiva, observamos que o acompanhamento dos sinais vitais acaba sendo mais frequente pela enfermagem, que está na beira do leito com o paciente. Ainda assim, o olhar do farmacêutico é interessante pois ele poderá fazer a conexão entre alterações de sinais vitais com o uso de determinados medicamentos, como é o caso do aumento da glicemia pelo uso de hidrocortisona (Basow, 2024).

Antimicrobianos:

Conforme já publicado pelo nosso grupo anteriormente, em 2021, o acompanhamento de antibióticos na UTIN é bastante frequente devido aos protocolos de sepse neonatal, sífilis congênita, toxoplasmose, dentre outros (Martinbiancho, 2021). Há hospitais que fazem gerenciamento de antimicrobianos, onde o escalonamento/descalonamento de antibióticos é uma das atividades que podem ser trazidas em *round* pelo farmacêutico. Em nossa prática clínica observamos que a equipe médica acaba sendo muito mais ágil neste acompanhamento,

por se tratar de uma UTIN e pelo número de médicos ser maior do que o número de farmacêuticos clínicos. As Comissões ou Serviços de Controle de Infecção Hospitalar também auxiliam bastante nesse processo de gerenciamento de antimicrobianos. Outra contribuição importante do farmacêutico é a revisão de processos quando houver suspeita de falha terapêutica, para avaliar se ocorreu falha realmente ou se o uso do medicamento foi feito de forma incorreta. Um exemplo prático é o resultado do nível sérico de vancomicina, que só poderá ser levado em consideração se a coleta foi feita de forma adequada e no momento adequado conforme informações da literatura.

Ajuste de Dose:

Em Neonatologia os ajustes de dose vão além de ajustes baseados em alterações de função renal, hepática ou uso de diálise peritoneal, pois também ocorre a variação do peso do RN durante a internação e ajustes posológicos de medicamentos conforme a idade gestacional e idade gestacional corrigida. Ao revisarmos a prescrição médica diariamente já consideramos estes ajustes de dose e quando há discrepâncias sinalizamos aos médicos para correção.

Resultados Laboratoriais:

Deve-se considerar os exames laboratoriais do RN e maternos, além de dados clínicos dos parceiros sexuais maternos em algumas situações. Um exemplo clássico é o da sífilis congênita, onde o protocolo clínico do Ministério da Saúde de 2022 cita que a mãe deve ser considerada inadequadamente tratada caso ela e/ou seu parceiro sexual não tenha completado o tratamento corretamente. O acompanhamento dos testes sorológicos e do líquido faz parte de nossa rotina diária, assim como a confirmação se houve ajuste posológico na penicilina G endovenosa no 8º dia de vida (Brasil, 2022).

Validação de medicamentos trazidos pelo paciente:

Em nossa prática é pouco frequente o RN necessitar de um medicamento comprado e trazido pelos pais para uso durante a internação, mas observamos em nossa prática que as intervenções farmacêuticas nestas prescrições são relativamente frequentes por serem medicamentos pouco prescritos na unidade, e relacionam-se à concentração do medicamento, forma de conservação e validade deste após abertura.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados da literatura e da experiência do farmacêutico clínico relatadas neste trabalho, cabe ressaltar que é evidente a redução de PRMs através das intervenções farmacêuticas junto à equipe médica e de enfermagem. Os PRMs mais encontrados estão

relacionados à efetividade (sub e sobredose), dificuldade de interpretação ou falta de clareza na prescrição e ao processo de uso do medicamento. Este estudo tem como limitações o fato de relatar a experiência de um farmacêutico clínico em um contexto hospitalar de alta complexidade. Como perspectivas futuras faz-se necessário trazer uma série de experiências de diferentes hospitais com o intuito de avaliar quais são os Serviços Farmacêuticos que conseguem ser realizados de acordo com o perfil do hospital. Dessa forma, será possível relatar as semelhanças e diferenças entre as práticas e refletir sobre as oportunidades de melhoria, através da adaptação dos resultados positivos já descritos na literatura científica para diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, SJ.; SPRECHER, A. *Delirium* in the neonate. **Clinics in Perinatology**, v. 49, n. 1, p. 1-14, 2022.
- AHMED, Norhan Attia et al. Pharmaceutical interventions for drug-related problems in the neonatal intensive care unit: incidence, types, and acceptability. **Frontiers in Pharmacology**, v. 15, p. 1391657, 2024.
- BALSAN, ME.; GOBETTI, C.; GARCIA, CV. Medicamentos off-label e não licenciados no âmbito pediátrico: uma revisão descritiva dos últimos dez anos. **Clinical and biomedical research**. Porto Alegre (RS). Vol. 42, n. 4 (2022), p. 378-388, 2022.
- BASOW, DS. Hydrocortisone (systemic): Pediatric drug information. In: **UpToDate**, Waltham, MA, 2024. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/hydrocortisone-systemic-pediatric-drug-information?search=hidrocortisona&source=panel_search_result&selectedTitle=2%7E150&u sage_type=panel&showDrugLabel=true&display_rank=2#F8116246. Acesso em: 21 Nov 2024.
- BRASIL. Diretrizes e Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). 2022. **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 211 p. : il.
- BRENNAN-BOURDON, Lorena Michele et al. A study of medication errors during the prescription stage in the pediatric critical care services of a secondary-tertiary level public hospital. **BMC pediatrics**, v. 20, p. 1-8, 2020.
- CANALES-SIGUERO, Maria Dolores et al. Impact of pharmaceutical validation on prescribing errors in a neonatal intensive care unit. Randomised and controlled study. **Frontiers in Pediatrics**, v. 12, p. 1346090, 2024.
- DORNELES, J. *et al.* Medication reconciliation in admission hospitalization: retrospective study. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 11, n. 2, p. 397-397, 2020.
- KRZYZANIAK, N.; BAJOREK, B. A global perspective of the roles of the pharmacist in the NICU. **International Journal of Pharmacy Practice**, v. 25, n. 2, p. 107-120, 2017.
- MARTINBIANCHO, JK. *et al.* The pharmaceutical care bundle: development and evaluation of an instrument for inpatient monitoring. **Clinical and biomedical research**. Porto Alegre. vol. 41, no. 1 (2021), p. 18-26, 2021.

NASCIMENTO, Amanda Roseane Farias do et al. Drug-related problems in cardiac neonates under intensive care. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, p. e2018134, 2020.

NEGRETTO, GW. Farmácia Clínica e a Redução de Problemas Relacionados a Medicamentos em Neonatologia. In: **VII Encontro Internacional de Neonatologia**.

Gramado, RS, 2023. Trabalho apresentado em formato poster. Disponível em:

https://fundmed.org.br/website/wp-content/uploads/2022/06/TRABALHOS-NEO_POSTER-SIMPLES.pdf

PROADI-SUS. Projeto: Paciente Seguro. Curso: Segurança no uso de medicamentos em pediatria, 2020. Disponível em:

https://lms.hospitalmoinhos.org.br/assets/courseware/v1/ad84d28c9977b8c1eac1a5501a0cbb13/asset-v1:Moinhos+PS_2020_SUMP+PS_2020_SUMP_T1+type@asset+block/Seguranca-no_uso_de_medicamentos-em-pediatria.pdf. Acesso em outubro de 2024.

SHANIV, D. *et al.* Neonatal Drug Formularies—A Global Scope. **Children**, v. 10, n. 5, p. 848, 2023.

UNICEF. Improving the health and wellbeing of children and adolescents: guidance on scheduled child and adolescent well-care visits. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2023. Disponível em:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240085336>. Acesso em maio 2024.

VENDRELL, C. *et al.* Medication reconciliation on admission in paediatric chronic patients: A multicentre study. **Anales de Pediatría (English Edition)**, v. 99, n. 6, p. 376-384, 2023.

YAKTI, Ola et al. Clinical pharmacists' interventions for preventing adverse events in critically ill neonates in Qatar: an economic impact analysis. **Journal of Pharmaceutical Policy and Practice**, v. 17, n. 1, p. 170-190, 2024.

YALÇIN, N. *et al.* Impact of clinical pharmacist-led intervention for drug-related problems in neonatal intensive care unit a randomized controlled trial. **Frontiers in pharmacology**, v. 14, p. 1242779, 2023.