

SEGURANÇA DO PACIENTE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: O IMPACTO DAS RECOMENDAÇÕES FARMACÊUTICAS.

Ana Isabela Costa Carneiro

Aline Holanda Silva

FAMETRO – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza.

anaccisabela@gmail.com

Título da Sessão Temática: Assistência Farmacêutica

Evento: VI Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

Justificativa: Comparados aos adultos, nos RNs existem importantes diferenças quanto à absorção, distribuição, metabolismo e eliminação dos medicamento. Um dos principais problemas relacionados à farmacoterapia neonatal é que nestes pacientes os órgãos responsáveis pela metabolização e excreção de medicamentos ainda estão imaturos. Este fato torna o uso de medicamentos nessa população perigoso, sendo necessário a análise e o acompanhamento da farmacoterapia. **Objetivo:** Descrever as Recomendações Farmacêuticas (RF) realizadas durante a monitorização dos pacientes neonatos de uma maternidade de Fortaleza, classificando-as e analisando-as quanto ao impacto, principais classes medicamentosas e profissionais envolvidos, forma de contato e aceitação. **Metodologia:** Foram analisadas as Fichas de Recomendações Farmacêuticas referentes ao período de Janeiro a Junho de 2018, sendo as recomendações descritas e classificadas de acordo com a classificação proposta por Overhage et al adaptada ao estudo. **Resultados:** Foram analisadas 340 RF, as quais obtiveram 80% de aceitação pela equipe multiprofissional contatada. As RF realizadas estavam relacionadas principalmente ao Ajuste de dose (37,4%), Intervalo (14,7%) e Concentração padrão (13,2%). A maioria delas foram feitas pessoalmente (47,2%) e os principais profissionais envolvidos foram médicos (71,5%). Dentre os medicamentos, 61,3% das RF estavam relacionados ao uso de anti-infecciosos de uso sistêmico. As recomendações foram também classificadas em: Extremamente significantes (16,8%), Muito significantes (21,5%), Significantes (21,5%), Pouco significantes (30,9%), e Insignificantes (9,4%). **Conclusão:** A inclusão do profissional farmacêutico na equipe de terapia intensiva neonatal evidenciou sua capacidade de identificação, resolução e prevenção de inconformidades relacionados ao uso de medicamentos, contribuindo para a obtenção de uma farmacoterapia eficaz.

Palavras-chave: Neonatologia. Segurança do paciente. Unidade de terapia intensiva neonatal. Cuidados Farmacêuticos. Assistência Farmacêutica.

INTRODUÇÃO

Segundo a Portaria nº 930/12 do Ministério da Saúde, a unidade neonatal é um serviço de internação responsável pelo cuidado integral ao recém-nascido grave ou potencialmente grave, dotado de estruturas assistenciais que possuam condições técnicas adequadas à prestação de assistência especializada, incluindo instalações físicas, equipamentos e recursos

humanos (BRASIL, 2012).

Há importantes diferenças entre recém-nascidos (RNs) prematuros, recém-nascidos a termo e lactentes jovens quanto à absorção, distribuição, metabolismo e eliminação de drogas. Variáveis como idade gestacional, composição corporal, idade pós-natal, terapia concomitante com outras drogas e perfusão tecidual influenciam a dinâmica dos medicamentos no organismo (MOREIRA *et al.*, 2004). Em comparação com crianças maiores e adultos, os RNs apresentam características únicas, como a necessidade do uso do peso e/ou superfície corpórea no cálculo das doses e fatores farmacológicos, como variação na taxa de absorção, metabolismo e excreção dos fármacos. A constante necessidade de repetição desses cálculos pode caracterizar-se como uma fonte potencial de erro, sendo um fator de grande preocupação (LEHMANN; KIM, 2005; PALLÁS *et al.*, 2008).

Os erros de medicação são uma causa evitável de lesão iatrogênica em pacientes pediátricos, sendo a prevenção destes uma prioridade em unidades neonatais, bem como uma necessidade clínica (SIMPSON *et al.*, 2004). Assim, a prescrição pediátrica, sobretudo a neonatal, deve ser minuciosa, considerando aspectos específicos desta população, tipos de formas farmacêuticas e formulações comercialmente disponíveis, dose e indicação clínica com provas de segurança e eficácia (MARCOVITCH, 2005; NEUBERT *et al.*, 2010). Nesse contexto, a segurança do paciente é um componente essencial da qualidade do cuidado, importante também para os gestores e profissionais no sentido de oferecer uma assistência segura (BRASIL, 2010).

Nos últimos anos, a partir do aumento do interesse, conhecimento e habilidades entre os profissionais de saúde, ocorreram melhorias significativas na assistência e monitorização dos RNs, particularmente, daqueles com necessidades de cuidados de saúde complexos. Além de pediatras subspecializados em neonatologia e enfermeiros neonatais, surgiram na equipe outras figuras: fisioterapeutas, farmacêuticos, nutricionistas e outros profissionais. (MACHADO, 2014; LOUREIRO, 2015).

Nesse contexto, o ambiente hospitalar, o farmacêutico clínico surge integrando-se à equipe multiprofissional de atenção ao paciente, permitindo a sua participação em visitas médicas, nas discussões terapêuticas e no cuidado com o paciente, acompanhando a prescrição, a dispensação e a administração de medicamento, proporcionando segurança e efetividade da farmacoterapia (VIEIRA, 2007; LOCATELLI, 2014).

Dessa forma, o trabalho teve como objetivo descrever as intervenções farmacêuticas, denominadas de recomendações farmacêuticas (RF), realizadas durante a monitorização dos pacientes para a prevenção ou resolução de PRM, classificando-as e

analisando-as quanto ao impacto e significância, além de analisar os profissionais envolvidos nos processos de recomendações, os medicamentos mais envolvidos e o nível de aceitação das recomendações feitas pelos farmacêuticos clínicos da instituição.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, onde foram analisadas as recomendações farmacêuticas realizadas sobre a terapêutica medicamentosa de recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva neonatal de uma maternidade pública de Fortaleza, no estado do Ceará. O hospital onde o estudo foi realizado é uma instituição que pertence ao Sistema Único de Saúde (SUS), classificado como nível terciário e oferece um alto padrão de qualidade nos serviços. Tem capacidade total de 209 leitos, sendo 21 destes distribuídos em duas unidades de terapia intensiva neonatal, IIIA e IIIB, atendendo recém-nascidos graves ou com risco de morte.

A pesquisa foi realizada por meio de análises dos Formulários de Recomendações Farmacêuticas, rotineiramente utilizados e armazenados no serviço de Farmácia Clínica da instituição, sendo os dados referentes ao período de janeiro a junho de 2018 foram coletados a partir das informações disponíveis nestes formulários. Foram incluídos no estudo os RNs com tempo mínimo de internação de 24 horas e que tiveram pelo menos um fármaco prescrito por um dia e foram excluídos os RNs cujos formulários, por algum motivo, não puderem ser analisadas ou continham informações incompletas. Os dados foram avaliados individualmente, digitados, armazenados em planilhas no programa Excel, versão 2013, e apresentados em tabelas e gráficos.

As recomendações foram quantificadas e categorizadas conforme a nomenclatura padronizada pelo serviço de farmácia clínica da instituição, assim como os profissionais envolvidos, modo pelo qual foi feita e a taxa de aceitação destas. Considerou-se como recomendações aceitas aquelas que o profissional contatado implementou a mudança sugerida pelo Farmacêutico dentro das 24 horas; aquelas que se repetiram ou não foram aceitas prontamente com repetição do erro foram classificadas como “Não aceitas” e, aquelas cuja aceitação não foi informada no formulário de recomendações, foram classificadas como “Não informadas”.

Os medicamentos envolvidos nas recomendações foram analisados e classificados, conforme sua classe farmacoterapêutica e segundo o sistema ATC (Anatomical Therapeutic Chemical) da Organização Mundial da Saúde. Ainda classificou-se o impacto das recomendações farmacêuticas realizadas de acordo com a classificação de Ovehage et al.

(1999) modificada por Fernández-Llamazares et al. (2012) adaptada ao estudo.

Quadro 1 – Código de impacto das intervenções farmacêuticas

<p>+++ <i>Extremamente significativa:</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ A recomendação resolve uma situação que poderia ter consequências extremamente graves, ou uma situação com risco de vida. <p>++ <i>Muito significativa:</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ A recomendação previne um dano real ou potencial para um órgão vital;✓ A recomendação impede efeitos adversos graves resultantes de uma interação medicamentosa ou contraindicação. <p>+ <i>Significativa:</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ A recomendação melhora a qualidade de vida do paciente (práticas padronizadas definidas pelo hospital).
<p>- <i>Pouco significativa:</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ A recomendação tem um efeito neutro, dependendo de como ela é interpretada pelo profissional envolvido (isto difere das recomendações significantes, em que a prática padronizada do hospital apoia a recomendação). <p>-- <i>Insignificante:</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apenas para propósitos informativos;✓ Intervenções gerais, não específicas para um único paciente. <p>--- <i>Intervenção prejudicial:</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Recomendações inadequadas que podem levar a um agravamento da condição do paciente.

Fonte: Overhage et al (1999); Fernández-Llamazares et al (2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de janeiro a junho de 2018, estiveram internados no hospital 161 pacientes nas UTINs onde o estudo foi realizado. Foram analisadas pelo serviço de Farmácia Clínica 3.459 prescrições, sendo registradas a partir destas 358 RF. Assim, n = 358 (10,34%) das prescrições receberam pelo menos uma recomendação. Foram excluídas 18 RFs, pela falta de informações necessárias. Portanto, foram analisadas 340 RF e classificadas em 17 categorias. As RF mais frequentes estavam relacionadas aos ajustes de dose (n = 127; 37,4%), percentual este que se aproxima ao encontrado por Fernández-Llamazares (46,73%), intervalo (n = 50; 14,7%) e concentração padrão (n = 45; 13,2%), embora exista na instituição um protocolo clínico que regem esses parâmetros. Estes erros estão relacionados à prescrição e prejudicam a segurança, racionalidade e eficácia da antibioticoterapia, por exemplo, pois doses, intervalos e concentrações incorretas relacionam-se com a falha terapêutica e à resistência microbiana, além da possibilidade de causar toxicidade (Nunes *et al* 2017).

Tabela 1 – Categorização das Recomendações Farmacêuticas. MEAC, Fortaleza, jan/2018- junho/2018

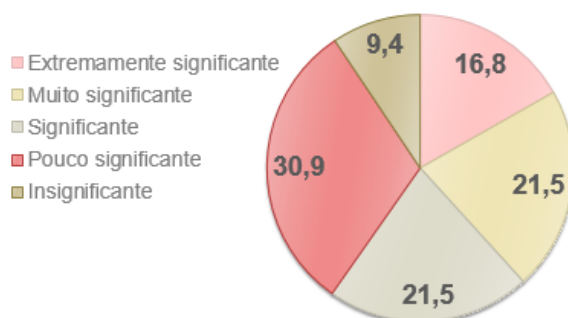
Categorização das Recomendações Farmacêuticas	Nº	%
Ajuste de dose	127	37,4%
Ajuste de intervalo	50	14,7
Ajuste na concentração padrão	45	13,2
Provisão e dispensação de medicamento	29	8,5
Esclarecimento sobre medicamento	28	8,2
Ajuste na diluição	23	6,8
Manejo de interações	7	2,1
Ajuste de prescrição incompleta	7	2,1
Suspensão de medicamento	5	1,5
Ajuste no tempo de uso de antimicrobiano	3	0,9
Ajuste no aprazamento	3	0,9
Substituição de medicamento	3	0,9
Outros	3	0,9
Ajuste na forma farmacêutica	2	0,6
Ajuste na via de administração	2	0,6
Ajuste de prescrição com item duplicado	2	0,6
Ajuste de prescrição ilegível	1	0,3
Total	340	100%

Fonte: Pesquisa realizada na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Fortaleza, Ceará, janeiro/2018- junho/2018.

Por se tratar de um ambiente de atuação multiprofissional, os profissionais envolvidos nas RF também foram avaliados, a fim de entender quais estavam predominantemente envolvidos com as RF. Assim, 71,5% dos profissionais envolvidos foram médicos, reforçando a ideia de que as inconformidades mais recorrentes estavam ligados à prescrição, e 19,1% enfermeiras, sendo contatados, ainda, 7,7% de envolvimento de Auxiliares de farmácia. Em 1,7% dos casos não foi informado qual profissional envolvido na RF. A forma de contato mais utilizada para realizar as recomendações foi a presencial (47,2%), permitindo um melhor esclarecimento da inconformidade ao profissional envolvido, garantindo o sucesso e uma maior aceitação (80%), seguida pelo uso do telefone (46,3%), forma escrita (0,6%) e em 5,9% dos casos a forma de contato não foi registrada. Quanto a aceitação, em 16,5% dos casos a aceitação não foi informada em formulário e apenas 3,5% das RF não foram aceitas, resultado este que se aproxima do encontrado por Nunes *et al.* (2017) de 2,5%.

As RF foram classificadas, ainda, quanto a sua significância, usando a classificação de Overhage et al. adaptado ao estudo. A maioria das Recomendações foram classificadas como Pouco significantes (30,9%; n = 105), seguida por Muito significativa (21,5%; n = 73), Significante (21,5%; n = 73), Extremamente significativa (16,8%; n = 57) e Insignificante (9,4%; n = 32). Não foram detectadas recomendações prejudiciais.

Imagem 1 – Categorização das recomendações farmacêuticas.



Fonte: Pesquisa realizada na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Fortaleza, Ceará, janeiro/2018-junho/2018

A prevalência de RF classificadas como Pouco significantes (30,9%) mostra que mesmo tendo ocorrido erros, estes não foram tão prejudiciais à qualidade de vida dos recém nascidos. Em comparação ao estudo feito por Fernandez-Llamarez et al. (2012), onde foram observadas 2,9% de recomendações extremamente significantes, encontramos aqui um número maior de recomendações classificadas como extremamente significantes (16,8%), tendo em vista que foram inclusos nessa classificação os medicamentos potencialmente perigosos. Por si só, estes já apresentam risco aumentado de provocar danos significativos e as consequências de erros envolvendo estes medicamentos tendem a ser mais graves, podendo ocasionar problemas mais graves e até morte (ISMP, 2015). Nenhuma recomendação foi classificada como Prejudicial, assim como o estudo realizado por Fernández-Llamazares et al. (2012).

Os medicamentos envolvidos nas recomendações foram quantificados e classificados de acordo com a classificação ATC da Organização Mundial da Saúde (Tabela 2). Os Anti-infecciosos de ação sistêmica foram os medicamentos mais envolvidos nas RF (61,3%), sendo os aminoglicosídeos, como Gentamicina (31,47%) e Amicacina (13,7%) os mais recorrentes, estando principalmente relacionados aos erros de dose, intervalo e concentração padrão. Podemos afirmar que erros na utilização destes medicamentos podem levar ao risco aumentado de ototoxicidade e nefrotoxicidade em recém nascidos, devido a imaturidade funcional dos órgãos envolvidos no processo de metabolização e excreção dos medicamentos, levando ao aumento de sua exposição ou acúmulo sistêmico Nunes *et al.* (2017).

Tabela 2 – Classificação dos principais medicamentos envolvidos nas recomendações de acordo com a ATC. MEAC, Fortaleza, jan/2018- junho/2018

Classificação ATC	Medicamento (n)	Porcentagem (%)
J (anti-infecciosos de uso sistêmico)	212	61,3
N (sistema nervoso)	38	11
C (sistema cardiovascular)	20	5,8
V (vários)	6	1,7
A (tratamento alimentar e metabólico)	29	8,4
B (sangue e órgão hematopoiéticos)	1	0,3
R (sistema respiratório)	16	4,6
H (preparações hormonais sistêmicas)	11	3,2
P (produtos antiparasitário)	11	3,2
M (sistema musculoesquelético)	2	0,6
Total	346	100

Fonte: Pesquisa realizada na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Fortaleza, Ceará, janeiro/2018- junho/2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho, a prevalência de recomendações farmacêuticas classificadas como “pouco significantes” demonstra o fato de que apesar de ocorrerem inconformidades, estas não foram tão graves aos pacientes recém-nascidos, fato este que pode ser relacionado ao serviço de farmácia clínica que já vem sendo realizado na instituição no sentido de prevenir e solucionar inconformidades farmacoterapêuticas. Pode-se afirmar, assim, que a implementação e, principalmente, a continuidade do serviço de farmácia clínica é imprescindível para o cuidado ao paciente neonatal. Além disso, a alta aceitação das recomendações farmacêuticas retrata a confiança dos profissionais da equipe multiprofissional no profissional farmacêutico, evidenciando sua importância e a necessidade constante de elaboração de novas ferramentas e metodologias para melhoria do serviço. Portanto, a inclusão do profissional farmacêutico nas atividades clínicas da unidade de terapia intensiva neonatal evidenciou a capacidade do farmacêutico clínico de identificação, resolução e prevenção de inconformidades relacionados aos medicamentos, contribuindo para a obtenção de uma farmacoterapia racional, segura e eficaz.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL Ministério da Saúde. ANVISA – Resolução-RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-7-de-24-de-fevereiro-de-2010>
2. BRASIL Ministério da Saúde. Portaria nº 930, de 10 de Maio de 2012. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html

3. Fernández-Llamazares, CM, Calleja-Hernandez M.A., Manrique Rodriguez, et al Impacto f clinical pharmacist interventions in reducing oardiatric prescribing erros. Archives of disease in childhood, nº 97, p. 564-568, 2012.
4. ISMP. Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar e ambulatorial. ISSN: 2317-2312, v4, nº3, setembro de 2015. Disponível em: <http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12/V4N3.pdf>
5. Lehmann, C.U.; Kim, G.R. Prevention of medication errors. Clinics in Perinatology, Philadelphia, v. 32, n. 1., p. 107-123, 2005.
6. Locatelli, J.; Mancio, C. M.; Globo, N. T. Atuação do Farmacêutico em Unidade de Terapia Intensiva. São Paulo: Editora Atheneu, 2014.
7. Loureiro, C V. Monitorização da farmacoterapia em recém-nascidos de extremo baixo peso em unidade de terapia intensiva neonatal. 2015. 83 f. dissertação (mestrado em ciências farmacêuticas) - faculdade de farmácia, odontologia e enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.
8. Machado, A PA Cr et al. Erros de prescrição em uma unidade de terapia intensiva neonatal brasileira. Cad. saúde pública vol.31, n.12, pp.2610-2620, 2015.
9. Marcovitch, H. safer prescribing for children. BMJ, London, v. 331, p. 646-647, 2005.
10. Moreira, MEL., Lopes, JMA and Caralho, M., orgs. O recém-nascido de alto risco: teoria e prática do cuidar [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2004. 564 p. ISBN 85-7541-054-7. Available from SciELO Books.
11. Neubert, A.; Lukas, K.; Leis, T.; Dormann, H.; Brune, K.; Rascher, W. Drug utilization on a preterm and neonatal intensive care unit in Germany: a prospective, cohort-based analysis. European Journal of Clinical Pharmacology, v.66, n.1, p.87-95, 2010.
12. Nunes B.M. et al Problemas relacionados a medicamentos antimicrobianos em unidade de terapia intensiva neonatal. Revista brasileira de terapia intensiva, v29(3), p.331-336, Abril de 2017.
13. Pallas, C. R.; De-la-Cruz, J.; Del-Moral, M. T.; Lora, D.; Malalana, M. A. Improving the quality of medical prescription in neonatal units. Neonatology, v.93, p.251-256, 2008.
14. Simpson, J. H.; Lynch, R.; Grant, J.; Alroomi, L. Reducing medication erros in the neonatal intensive care unit. Arch Dis Child Fetal Neonatal, v.89, p.F480-F482, 2004..
15. Vieira, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v.12, n.1, p.213-220, 2007.