

Identificação de casos de near miss neonatal: que critérios são usados no cenário brasileiro – revisão integrativa

Neonatal near miss cases identification: which criteria are used in the brasilian scenario – an integrative review

Ocília Maria Costa Carvalho¹. Ana Tallita de Oliveira Xavier¹. Ana Paula Mendes Gouveia¹. Matheus Costa Carvalho Augusto². Francisco Herlânio Costa Carvalho¹.

1 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Analisar as evidências científicas brasileiras acerca de critérios usados para identificação de casos de *near miss* neonatal. **Método:** Estudo de revisão integrativa nas bases de dados Pubmed/Medline, Scielo e Lilacs. Foram incluídos artigos originais de autoria brasileira que abordassem critérios para identificação de *near miss* neonatal; texto completo; publicados em português, inglês ou espanhol; período de publicação compreendido entre 2007 a 2017; com apresentação consistente dos resultados, métodos e população. Os termos de busca foram: *near miss*, neonatal, mortalidade neonatal e morbidade neonatal nas versões português e inglês. **Resultados:** Cinco estudos contemplaram a revisão, dois estudos transversais, dois estudos de coorte e um estudo descritivo de base de dados. Observou-se inexistência de uma definição para determinar o *near miss* neonatal. Os marcadores Apgar de 5 minutos < 7 e ventilação mecânica parecem mais concordantes entre os autores; variações ocorrem entre as idades gestacionais e os pesos de nascimento. **Conclusões:** Houve uma mostra restrita, ainda que crescente, de estudos nacionais, estes não apresentaram consenso sobre os critérios, mas alguns marcadores comuns mostraram-se capazes de identificar e predizer o *near miss* neonatal, notadamente os baixos peso ao nascer, idade gestacional e Apgar do quinto minuto de vida.

Palavras-chave: Near miss. Mortalidade infantil. Recém-nascido.

ABSTRACT

Objective: Analyze the Brazilian scientific evidence on the criteria used to identify the neonatal near miss cases. **Methods:** Consists of an integrative review which used Pubmed/Medline, Scielo and Lilacs databases. The selection criteria consisted of original Brazilian papers who approach the neonatal near miss criteria, full text, published in Portuguese, English or Spanish between 2007 and 2017 with results, methods and populations consistent. The mesh terms used are “Near miss”, “neonatal”, “Neonatal mortality” and “Neonatal morbidity” in English and Portuguese. **Results:** This review contemplate five papers, 2 cross-sectional studies, 2 cohorts study, and 1 database descriptive study. It was noted an inexistence of Neonatal near miss diagnostic criteria. The 5 minute Apgar < 7 markers and the mechanical ventilation was the most concordant criteria, and variations occur among birth weight and gestational age. **Conclusion:** We had a restricted sample, despite the increasing local research, and is noticeable the lack of consensus about Neonatal near miss criteria, however the birth weight, gestational age, and the 5 minutes Apgar were able to predict Neonatal near miss.

Keywords: Near Miss, healthcare. Infant mortality. Infant, newborn.

Autor correspondente: Ocília Maria Costa Carvalho, Rua José Euclídes, 160, Bairro de Fátima, Fortaleza, Ceará. CEP: 60040-520. Telefone: +55 85 98698-4054. E-mail: ociliacarvalho@hotmail.com

Conflito de interesses: Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 14 Jul 2019; Revisado em: 02 Set 2019; Aceito em: 02 Set 2019.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil se mantém como um grave problema da Saúde Pública. Sua taxa caiu consideravelmente nas últimas décadas, porém a responsabilidade do componente neonatal persiste em níveis elevados e com pouca modificação do componente neonatal precoce. Cerca de 75% dessas mortes ocorrem no período neonatal e mais da metade na primeira semana de vida.¹

Ações preventivas, como as campanhas de vacinação, estímulo ao aleitamento e o controle da diarreia refletiram na queda da mortalidade referente ao componente pós-neonatal. A mortalidade no período neonatal, porém, requer um manejo mais delicado da relação entre as variáveis biológicas, sociais e de assistência à saúde, fato que dificulta a articulação de ações efetivas.²

Tal quadro tem suscitado ações de mobilização como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável que pretendem reduzir a mortalidade neonatal para igual ou menor que 12 por 1000 nascidos vivos, em todos os países do mundo.³

A valorização da morbidade é igualmente relevante, pois quadros complexos e de alto risco fornecem informações preciosas para orientação de condutas mais adequadas, contribuindo para prevenção de desfechos indesejáveis. Estima-se que a taxa de eventos de quase morte neonatal é quatro vezes maior do que o número de mortes.⁴ No entanto, critérios ainda não foram definidos de maneira inequívoca para a morbidade neonatal severa – “near miss”. Este conceito atual, diz respeito a um recém-nascido que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação grave que ocorreu durante a gravidez, parto ou no período neonatal.⁵

Crerios clínicos, laboratoriais e de manejo já foram definidos na área de saúde materna, e o conceito de *near miss* materna tem sido cada vez mais utilizado como importante instrumento para avaliar e aprimorar a qualidade do atendimento.⁶ Este conceito foi uniformizado pela OMS em 2009.

Assim como na saúde materna, é inegável que a aplicação de um conceito de *near miss* ao contexto neonatal pode também se configurar como uma importante ferramenta para avaliação e melhoria da assistência prestada ao recém-nascido, bem como fortalecer o sistema de saúde.⁵ Tais critérios devem ser estabelecidos a partir de evidências sobre sua sensibilidade e especificidade em identificar os casos realmente graves, ser simples, práticos, com boa aplicabilidade no sistema de saúde, independentemente do nível de desenvolvimento local.⁶

Considerando a necessidade do conhecimento das evidências já produzidas sobre a temática no Brasil para melhor entendimento do contexto atual, o objetivo desse estudo é realizar uma revisão integrativa acerca da produção brasileira sobre critérios usados para identificação de casos de *near miss* neonatal nos últimos 10 anos.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado por meio de uma revisão integrativa,

esta conduzida seguindo as etapas recomendadas: definição da questão norteadora, busca na literatura, coleta de dados (definição das informações a serem extraídas dos estudos), análise crítica dos estudos selecionados, apresentação dos resultados e discussão da revisão integrativa.⁷

A questão norteadora para o desenvolvimento do estudo foi: O que é retratado nas produções científicas brasileiras acerca de critérios para identificação de casos de *near miss* neonatal?

A busca na literatura ocorreu entre os meses de abril a junho de 2018, nas bases de dados *online*: *U.S. National Library of Medicine* (PUBMED); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Os termos específicos adotados para a estratégia de busca foram: “near miss” (near miss) AND “neonatal” (neonatal), “near miss” AND “mortality neonatal” (mortalidade neonatal) e “near miss” AND “morbidity, neonatal” (morbidade, neonatal) nas versões português e inglês, igualmente nas três bases de dados.

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: estudos originais de autoria brasileira que abordassem critérios para identificação de casos *near miss* neonatal; texto completo disponível nas bases de dados selecionadas; publicados em português, inglês ou espanhol; período de publicação compreendido entre 2007 a 2017; com apresentação consistente dos resultados, métodos e população. Os critérios de exclusão foram: teses, dissertações, monografias, editoriais, revisões, manuais, livros e artigos repetidos em duas ou mais bases de dados.

Para a seleção dos estudos, dois revisores independentes analisaram os títulos e resumos e selecionaram aqueles que parecessem preencher os critérios para sua inclusão. Foram encontrados 182 estudos, sendo 175 excluídos por não atenderem ao objetivo da investigação e 02 por serem de revisão. Logo, foram recuperados 05 estudos para avaliação na íntegra e todos propuseram a revisão. Realizou-se então a análise criteriosa e sistemática utilizando-se para tanto um instrumento adaptado⁷ (Figura 1).

Para a avaliação do nível de evidência dos artigos, seguiu-se a classificação: Nível 1: resultados obtidos por metanálise e estudos clínicos controlados e randomizados; Nível 2: estudos com desenho experimental; Nível 3: estudos com delineamento quase-experimental; Nível 4: evidências que emergiram de estudos descritivos ou com abordagem metodológica qualitativa; Nível 5: evidências que surgem de relatórios de casos ou relatos de experiência; Nível 6: evidências coletadas baseadas em opiniões de especialistas ou legais.⁸

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente revisão integrativa, analisou-se cinco estudos brasileiros que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos, abordando meios para identificação prática e

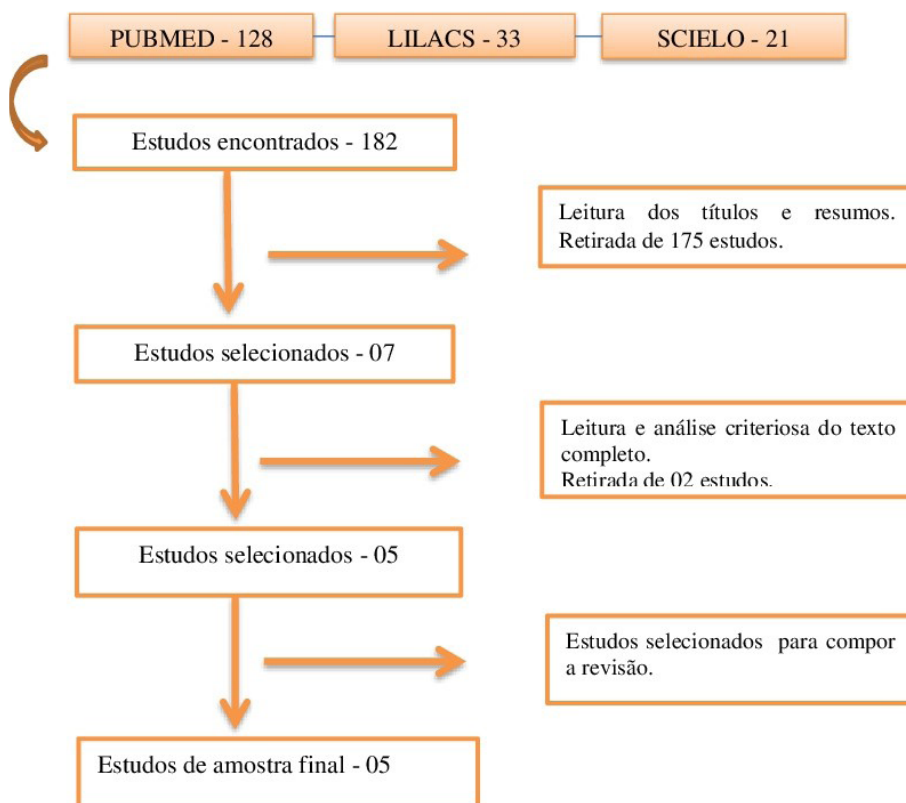
eficaz dos critérios para os casos de *near miss* neonatal. Tal interesse sobre o tema deve-se ao seu relevante potencial de impactar o atual contexto da morbidade neonatal uma vez que se trabalhe sobre informações mais detalhadas acerca de sua definição e sejam esboçados critérios que a ratifiquem.

Pertinente ao ano de publicação analisou-se um artigo em 2010, dois em 2014, e dois em 2017, em cujo delineamento evidenciou-se: dois estudos transversais, dois de coorte e um

estudo descritivo de base de dados. Quanto à relevância das evidências obtidas nos artigos, todos apresentaram um nível de evidência 4 (Quadro 1).

No que tange o objetivo desta revisão, observou-se que não há consenso quanto aos marcadores para identificação de casos de *near miss neonatale* que artigos anteriores já são utilizados como referência para identificação dos casos nos estudos mais recentes.

Figura 1. Identificação, seleção e inclusão dos estudos na amostra da revisão integrativa. Brasil, 2018.



Quadro 1. Síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa.

Título do artigo/ano	Autores	Proposta do estudo	Resultados	Conclusões/Recomendações
Neonatal near miss approach in the 2005 WHO Global Survey Brazil ⁹ . 2010	Pileggi C, Souza JP, Cecatti JG, Faúndes A.	Testar a aplicabilidade do conceito de near miss neonatal e seus indicadores no contexto dos serviços de saúde brasileiros.	Foram considerados casos de near miss neonatal os sobreviventes que apresentaram: muito baixo peso ao nascer (< 1500g), idade gestacional < 30 semanas e Apgar<7 no 5º min. Taxa de mortalidade foi de 8,2/1000 nascidos vivos e taxa de near miss 21,4/1000 nascidos vivos.	Concluiu que a aplicação desse conceito de near miss poderá fortalecer o sistema de saúde. Que esses critérios de definição do conceito devam ser simples, aplicáveis em serviços individuais e ao nível do sistema de saúde. Independente do nível de desenvolvimento local. Recomenda o desenvolvimento e a validação de um conjunto amplo de marcadores clínicos, laboratoriais de condições críticas com risco de vida neonatal e intervenções de salvamento.

Continua.

Continuação.

Título do artigo/ano	Autores	Proposta do estudo	Resultados	Conclusões/Recomendações
Development of criteria for identifying near-miss cases: analysis of two WHO multicountry cross-sectional studies ¹⁰ . 2014	Pileggi-Castro C, Camelo JS Jr, Perdoná GC, Mussi-Pinhata MM, Cecatti JG, Mori R, Morisaki N, YunisK, Vogel JP, Tuncalp O, Souza JP.	Explorar preditores tradicionais de mortalidade neonatal precoce como critérios para identificar os casos de near miss entre bebês de alto risco.	Foram considerados a análise de dois estudos transversais da OMS. 1º WHOSe o 2º WHOMCS. Inicialmente foram desenvolvidos critérios pragmáticos de morbidade neonatal grave, usando os dados da WHOSe, que foi validado com os dados de WHOMCS. Critérios desenvolvidos: PRAGMÁTICOS – peso <1750g, Apgar < 7 no 5º min, idade gestacional <33 semanas. GESTÃO – terapia antibiótica parenteral, CPAP nasal, entubação, fototerapia (1 ^{as} 24h), ressuscitação cardiopulmonar, medicação vasoativas, anticonvulsivante, surfactante, cirurgia, esteroides para tratamento refratário de hipoglicemia.	Conclui que os recém-nascidos que apresentam marcadores selecionados de gravidade e sobrevivem a primeira semana de vida podem ser considerados casos de near miss neonatal. Recomenda que esta definição e critérios podem ser vistos como uma base para futuras aplicações do conceito near-miss em saúde neonatal. Que essas ferramentas podem ser usadas como orientação para decisões políticos sobre a melhor forma de aplicar recursos para melhorar a qualidade dos cuidados e reduzir a mortalidade neonatal.
Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascido no Brasil ¹¹ . 2014	Silva AA, Leite AJ, Lamy ZC, Moreira ME, Gurgel RQ, Cunha AJ, Leal MC.	Construir um indicador de morbidade neonatal near miss utilizando dados da Pesquisa Nascido no Brasil; Avaliar seu poder discriminatório para prever a mortalidade neonatal; Verificar se ele está associado com algumas variáveis demográficas, socioeconômicas e relacionadas aos serviços de saúde.	Foram estudadas 19 variáveis e o indicador de morbidade neonatal foi composto por: Peso ao nascer <1500g; Apgar <7 no 5º min; idade gestacional <32 semanas; ventilação mecânica; malformação congênita. Taxa de morbidade neonatal near miss foi de 39,2/1000 nascido vivos, quatro vezes maior que a taxa de mortalidade. A taxa de morbidade apresentou alta sensibilidade e especificidade.	Concluiu que o indicador de morbidade neonatal near miss com base nas cinco variáveis foi capaz de identificar situações associadas a alto risco de morte neonatal.
Estudo de base populacional sobre a prevalência de near miss neonatal em município do sul do Brasil: prevalência e fatores associados ¹² . 2017	Silva GA, Rosa KA, Saguier ES, Henning E, Mucha E, Franco SC.	Identificar a prevalência de morbidade neonatal near miss no município de Joinville, SC e os fatores associados.	Os casos de near miss neonatal foram identificados com base nos critérios da Pesquisa Nascido no Brasil. A prevalência de near miss foi de 33/1000 nascidos vivos. Sete vezes maior que a mortalidade neonatal. A prevalência nos hospitais públicos foi significativamente superior que nos hospitais privados. Parto cesárea e em hospital público associaram-se mais ao desfecho estudado. Variáveis sociodemográficas maternas não apresentaram associação significativa.	Concluiu que a morbidade neonatal near miss constitui uma promissora ferramenta e de bastante utilidade para monitorar e evitar a quase morte no período neonatal. Como também possibilitar a avaliação da qualidade do manejo dos recém-nascidos com complicações. Assim como subsidiar o planejamento adequado de recursos e prioridades na qualidade da assistência às gestantes, parturientes e recém-nascidos. Conhecer os fatores determinantes em diferentes contextos nacionais podem propiciar ações de saúde pública, direcionadas para necessidade de cada local.

Continua.

Conclusão.

Título do artigo/ano	Autores	Proposta do estudo	Resultados	Conclusões/Recomendações
Neonatal near miss and mortality: factors associated with life-threatening conditions in newborns at six public maternity hospitals in Southeast Brazil ¹³ . 2017	Kate PL, Mello-Jorge MH, Silva KS, Fonseca SC.	Investigar associação entre características maternas e de cuidados em saúde e condições de vida classificados como casos de near miss neonatal em seis hospitais públicos nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro em 2011.	Os critérios para identificação de near miss foram: idade gestacional < 32 semanas, peso ao nascer < 1500g, Apgar<7 no 5º min. Mulheres negras, hemorragia, hipertensão, sífilis, falta de cuidado pré-natal, cesariana, grupo etário > 35 anos, primiparidade e hospital específico, estiveram associadas com near miss neonatal.	Concluiu que a prevenção de doenças perinatais que ameaçam a vida ainda é um grande desafio. Que os recém-nascidos com risco de vida que sobrevivem ao período neonatal, provavelmente exigirão uma maior atenção do serviço de saúde e das famílias. Contribuindo para um novo perfil de morbidade infantil.

Sabe-se que a mortalidade no período neonatal, configura-se como uma complexa e estreita relação entre variáveis biológicas, sociais e de assistência à saúde, fato que se reflete na dificuldade de realização de ações que efetivamente corroborem para sua redução.² Desse modo, optou-se por estudar o cenário brasileiro a fim de acompanhar sua realidade acerca da evolução do tema, identificando os obstáculos existentes à realização de futuras pesquisas, dado o entendimento de que, para a consolidação de um conceito padrão, é necessário que todos os aspectos relacionados à morbimortalidade neonatal devam ser identificados e analisados.

Portanto, especificou-se os critérios mais descritos e analisou-se a opinião científica quanto à sua efetividade na determinação de casos de *near miss* neonatal.

Data de 2010 o primeiro estudo brasileiro contemplando a aplicabilidade do conceito *near miss* neonatal. Uma equipe, analisou dados brasileiros de 19 serviços de saúde que fizeram parte do 2005 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. Os autores testaram a aplicabilidade do conceito de *near miss* neonatal e seus indicadores no contexto dos serviços de saúde brasileiros. Consideraram casos os sobreviventes que apresentaram: muito baixo peso ao nascer (< 1500g), idade gestacional < 30 semanas e Apgar<7 no 5º min.⁹

Um estudo tido como de grande valor, pois através deste evolui-se critérios específicos para identificação de casos de *near miss* neonatal. Os autores apreciaram a análise de dois estudos transversais da OMS, o 1º Inquérito Global sobre Saúde Materna e Perinatal (WHOGS) e o 2º Inquérito Multi-países sobre Saúde Materna e Neonatal (WHOMCS).⁵

Para tanto, seguiram-se duas análises, primeiramente o desenvolvimento de critérios pragmáticos de morbidade neonatal grave, usando-se o conjunto de dados do WHOGS. Dos dados do WHOMCS, determinaram os marcadores

de gerenciamento de gravidade. Combinando os dados pragmáticos e de gerenciamento desenvolveram um conjunto completo de critérios.

São PRAGMÁTICOS – peso <1750g, apgar< 7 no 5º minuto, idade gestacional<33 semanas. MANEJO– terapia antibiótica parenteral, CPAP nasal, intubação, fototerapia (1ª 24hs), ressuscitação cardiopulmonar, medicação vasoativas, anticonvulsivante, uso de surfactante, submissão a procedimento cirúrgico e uso de esteroides para tratamento refratário de hipoglicemia. A partir dessa avaliação selecionou-se (peso ao nascer < 1750g; Apgar no 5 minuto < 7, e idade gestacional <33 semanas) para integrar a proposta de definição de *near miss* neonatal, por estes apresentarem expressiva acurácia diagnóstica capaz de identificar situações associadas a alto risco de morte neonatal.

Os dados da pesquisa Nascer no Brasil, também foi estudado e 19 variáveis foram analisadas para compor o indicador de morbidade neonatal. Destas, as variáveis peso ao nascer <1500g; Apgar<7 no 5º min; idade gestacional <32 semanas; ventilação mecânica e malformação congênita, foram capazes de identificar situações associadas a alto risco de morte neonatal.¹⁰

Um estudo mais recente identificou a prevalência da morbidade neonatal e seus fatores associados no município de Joinville-SC e usou como critérios para identificar *near miss* neonatal, os dados da pesquisa Nascer no Brasil. Evidenciou uma prevalência de *near miss* de 33/1000 nascidos vivos, sete vezes maior que a mortalidade neonatal.¹¹

Uma pesquisa realizada no sudeste brasileiro utilizou como critérios para identificação de casos de *near miss*: idade gestacional < 32 semanas, peso ao nascer < 1500g, Apgar<7 no 5º min. Associou também as características maternas, cuidados de saúde e condições de vida. Alerta para prevenção de doenças perinatais que ameaçam a vida, bem como a

demanda por elas geradas no SUS. Que tal panorama ainda constitui um grande desafio, uma vez que os recém-nascidos com risco de vida que sobreviveram ao período neonatal, exigirão maior atenção dos serviços de saúde e das famílias. Desse modo, tem-se, então, o delineamento de um novo perfil de morbidade infantil.¹²

Um recente estudo traçou um panorama das principais pesquisas brasileiras sobre critérios usados para determinar o *near miss* neonatal, ratificando, desta vez ainda mais amplamente, a eficácia de tais marcadores na determinação desses casos. Testou-se, ainda, a validade dos critérios pragmáticos das definições existentes de *near miss* neonatal, usando-os durante todo o período infantil (0-6 dias; 0-27 dias e < 1 ano), estimando, assim, indicadores de cuidados perinatais, relacionados ao conceito de *near miss* neonatal, em maternidades públicas.¹³

Verifica-se não haver consenso entre a totalidade dos critérios utilizados. Apgar de 5 minutos < 7 e necessidade de ventilação mecânica parecem ser mais concordantes entre os autores. Ocorre, no entanto, variações entre as idades gestacionais e os pesos de nascimento; provavelmente em virtude da ampla diferença entre a qualidade dos serviços de neonatologia oferecidos em localidades com recursos discrepantes.

Após o estudo, nos pareceu considerar a definição de Silva et al (2014), como a mais aplicável, pois seus pontos de corte apresentaram valores frequentemente abordados em estudos epidemiológicos. Os autores utilizam como critérios: a idade gestacional < 32 semanas, peso ao nascer < 1500kg e Apgar no 5º minuto < 7. Vale ressaltar que esta definição foi baseada na análise de dados exclusivamente brasileiros, portanto, mais adequados à realidade nacional. Recomendou-se, também, o uso com parcimônia na incorporação de anomalias congênitas,

restringindo-as a malformações graves do SNC e do sistema cardiovascular.¹³

Considera-se então, premente a necessidade da uniformização dos critérios, por órgãos de interesses internacionais como a OMS, a exemplo do que já ocorreu com os critérios de *near miss* materno,⁶ com critérios úteis na identificação dos maiores riscos de óbito, reprodutíveis, de fácil aplicação, especialmente para que os estudos realizados em localidades diferentes possam ser comparados entre si.

Acredita-se que, pelo estudo de grandes amostras de crianças sobreviventes de situações de risco será possível conhecer e compreender os fatores que as impediram de evoluir para o óbito. Prever-se-á, então, de modo mais específico, a morbidade e a mortalidade, o que se configurará como ferramenta facilitadora da elaboração de estratégias para atuação precoce nesses fatores de risco durante o período do pré-natal até o nascimento. Tal iniciativa poderá refletir consideravelmente na melhoria da qualidade da assistência prestada no pré-natal, parto e nascimento.

Para tanto há a necessidade de incentivar e explorar estudos em vários contextos e que, nesses cenários, os marcadores clínicos, laboratoriais e infra estruturais possam ser estudados e explorados.

CONCLUSÃO

Houve uma mostra restrita, ainda que crescente, de estudos nacionais sobre o tema. Estes não apresentaram consenso sobre os critérios, mas alguns marcadores comuns mostraram-se capazes de identificar e prever o *near miss* neonatal, notadamente os baixos peso ao nascer, idade gestacional e Apgar do quinto minuto de vida.

REFERÊNCIAS

1. United Nations Children's Fund - Unicef. Child survival [Internet]. New York: UNICEF; [Acesso em: 24 abr 2017]. Disponível em: <https://www.unicefusa.org/mission/survival>
2. Rajaratnam JK, Marcus JR, Flaxman AD, Wang H, Levin-Rector A, Dwyer L, et al. Neonatal, postneonatal, childhood, and under-5 mortality for 187 countries, 1970-2010: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 4. *Lancet*. 2010;375(9730):1988-2008.
3. United Nations. Sustainable development goals [Internet]. New York: United Nations; 2015 [Acesso em: 17 out 2017]. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org>
4. United Nations Children's Fund - Unicef. Levels and trends in child mortality: report 2014. New York: UNICEF; 2014 [Acesso em: 20 mar 2016]. Disponível em: http://www.unicef.org/media/files/Levels_and_Trends_in_Child_Mortality_2014.pdf
5. Pillegi-Castro C, Camelo JS Junior, Perdoná GC, Mussi-Pinhata MM, Cecatti JG, Mori R, et al. Development of criteria for identifying neonatal near-miss cases: analysis of two WHO multicountry cross-sectional studies. *BJOG*. 2014;121(Supl 1):110-8.
6. Say L, Souza JP, Pattinson RC; WHO working group on Maternal Mortality and Morbidity classifications. Maternal near miss - towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009;23(3):287-96.
7. Ursi ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura [dissertação]. São Paulo: Departamento de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2005. 128 p.
8. Stetler CB, Morsi D, Rucki S, Broughton S, Corrigan B, Fitzgerald J, et al. Utilization - focused integrative reviews in a nursing service. *Appl Nurs Res*. 1998;11(4):195-206
9. Pileggi C, Souza JP, Cecatti JG, Faúndes A. Neonatal near miss approach in the 2005 WHO Global Survey Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(1):21-6.
10. Silva AA, Leite AJ, Lamy ZC, Moreira ME, Gurgel RQ, Cunha AJ, et al. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascer no Brasil. *Cad Saúde Publica*. 2014;30(supl 1):S182-91.
11. Silva GA, Rosa KA, Saquier ES, Henning E, Mucha F, Franco SC. Estudo de base populacional sobre a prevalência de near miss

neonatal em município do sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2017;17(1):159-67.

12. Kale PL, Mello-Jorge MH, Silva KS, Fonseca SC. Neonatal near miss and mortality: factors associated with life-threatening conditions in newborns at six public maternity hospitals in Southeast Brazil. *Cad Saude Publica.* 2017;33(4):1-12.

13. Kale PL, Jorge MH, Laurenti R, Fonseca SC, Silva KS. Pragmatic criteria of the definition of neonatal near miss: a comparative study. *Rev Saude Publica.* 2017;51:111.

Como citar:

Carvalho OM, Xavier AT, Gouveia AP, Augusto MC, Carvalho FH. Identificação de casos de near miss neonatal: que critérios são usados no cenário brasileiro – revisão integrativa. *Rev Med UFC.* 2019 jul-set;59(3):53-59.