IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA REDE CEGONHA NOS ÓBITOS NEONATAIS
IMPACT OF THE IMPLEMENTATION OF THE STORK NET IN NEONATAL DEATHS
IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LA RED CIGÜEÑA EN LAS MUERTES NEONATALES

Elisa Marina do Prado Silva¹, Maria Elisângela Torres de Lima Sanchez², Anne Laura Costa Ferreira³, Katia Nobre Cedrim Lucena⁴, Karlayne Reynaux Vieira de Oliveira⁵, Amuzza Aylla Pereira dos Santos⁶

RESUMO

Objetivo: descrever o impacto da implantação da Rede Cegonha nos óbitos neonatais por causas evitáveis. **Método:** trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, onde foram incluídos os óbitos neonatais por causas evitáveis por uma adequada assistência à mulher na gestação, parto e ao recém-nascido, entre os anos de 2011 e 2015, baseado na análise retrospectiva de dados secundários coletados por meio do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC, no DATASUS, cujos resultados foram apresentados em tabelas. **Resultados:** observou-se que os óbitos neonatais por causas evitáveis caíram, em 2012, para 8,42/1.000NV, mas atingiram 9,56/1.000NV em 2013. Destaca-se, entre as causas evitáveis por um pré-natal de qualidade, a síndrome da angústia respiratória do recém-nascido, enquanto, na assistência ao parto, a principal causa de óbito foi a hipóxia intrauterina. **Conclusão:** identificaram-se valores de baixo impacto acerca da implantação da Rede Cegonha nos óbitos neonatais por causas evitáveis no Estado de Alagoas. Evidenciou-se a necessidade de mais esforços para que a eficácia do programa seja justificada a partir de impactos positivos representados nas taxas de óbitos neonatais. **Descritores:** Cuidado Pré-Natal; Recém-Nascido; Parto; Serviços de Saúde Materno-Infantil; Doenças do Recém-Nascido; Mortalidade Perinatal.

ABSTRACT

Objective: to describe the impact of the implantation of the Stork Network on neonatal deaths due to preventable causes. **Method:** this is a quantitative, descriptive study, which included neonatal deaths due to preventable causes of adequate care for women in gestation, delivery and the newborn, between the years 2011 and 2015, based on the retrospective analysis of secondary data collected through the Information System on Live Births - SINASC, in DATASUS, whose results were presented in tables. **Results:** it was observed that neonatal deaths from preventable causes fell to 8.42/1,000NV in 2012, but reached 9.56 / 1,000NV in 2013. Among the preventable causes of prenatal quality, the respiratory distress syndrome of the newborn, while in the delivery assistance, the main cause of death was intrauterine hypoxia. **Conclusion:** low impact values were identified on the implementation of the Stork Network in neonatal deaths due to preventable causes in the State of Alagoas. The need for more efforts was made to make the program's effectiveness justified by the positive impacts of neonatal death rates. **Descritores:** Prenatal Care; Infant Newborn; Parturition; Maternal-Child Health Services; Infant Newborn Diseases; Perinatal Mortality.

RESUMEN

Objetivo: describir el impacto de la implantación de la Red Cigüeña en las muertes neonatales por causas evitables. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, donde se incluyeron las muertes neonatales por causas evitables por una adecuada asistencia a la mujer en la gestación, parto y al recién nacido, entre los años 2011 y 2015, basado en el análisis retrospectivo de los datos secundarios recogidos por medio del Sistema de Información sobre Nacidos Vivos - SINASC, en el DATASUS, cuyos resultados fueron presentados en tablas. **Resultados:** se observó que las muertes neonatales por causas evitables cayeron en 2012 a 8,42 / 1.000NV, pero alcanzaron 9,56 / 1.000NV en 2013. Se destaca, entre las causas evitables por un prenatal de calidad, el síndrome de la angustia respiratoria del recién nacido, mientras que, en la asistencia al parto, la principal causa de muerte fue la hipoxia intrauterina. **Conclusión:** se identificaron valores de bajo impacto sobre la implantación de la Red Cigüeña en las muertes neonatales por causas evitables en el Estado de Alagoas. Se evidenció la necesidad de más esfuerzos para que la eficacia del programa esté justificada a partir de impactos positivos representados en las tasas de muertes neonatales. **Descritores:** Atención Prenatal; Recién Nacido; Parto; Servicios de Salud Materno-Infantil; Enfermedad desde El Recién Nacido; Mortalidad Perinatal.

^{1,4}Enfermeiras, Universidade Federal de Alagoas ESENFAR/UFAL. Maceió (AL), Brasil. E-mail: elisaprado91@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4091-7465>; E-mail: katia.lucena@live.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0174-7395>; ^{2,3}Mestras, Universidade Federal de Alagoas/UFAL. Maceió (AL), Brasil. E-mail: eli_sanches23@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8987-3825>; E-mail: annelaura1@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6803-3621>; ⁵Mestranda, Universidade Federal de Alagoas/UFAL. Maceió (AL), Brasil. E-mail: karlayne2006@gmail.com.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8920-5154>;

⁶Doutora, Universidade Federal de Alagoas/UFAL. Maceió (AL), Brasil. E-mail: amuzza1@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6299-7190>

INTRODUÇÃO

Refletem-se as condições de vida e o desenvolvimento socioeconômico de uma população, bem como o acesso aos serviços de saúde e a qualidade dos serviços e recursos disponíveis para a atenção à saúde materna e infantil por meio do coeficiente de mortalidade infantil, sendo esse um importante indicador de saúde.¹

Evidencia-se, entre os componentes do coeficiente de mortalidade infantil, a mortalidade neonatal, sendo essa a estimativa do risco de um nascido vivo morrer até os 27 dias de vida, onde se observa a mortalidade neonatal precoce (de zero a seis dias) e tardia (de sete a 27 dias de vida). Reflete-se a qualidade dos serviços ofertados às mães e aos recém-nascidos durante o período pré-natal, parto e neonatal por esse componente.²⁻⁴

Pode-se determinar a mortalidade neonatal por diversos fatores, mas muitas causas são consideradas evitáveis, ou seja, com o conhecimento e a tecnologia existentes, é possível intervir de maneira eficaz, sem que o paciente chegue a óbito. Podem-se as mortes por causas evitáveis ser um importante instrumento de monitorização e avaliação dos serviços de saúde. Acredita-se que as mortes evitáveis relacionadas ao recém-nascido são as reduzíveis pela adequada atenção à mulher na gestação, ao parto e ao recém-nascido.⁵

Observa-se, dessa maneira, que as principais causas de óbitos, segundo a literatura, são a prematuridade, a malformação congênita, a asfixia intraparto, as infecções perinatais e os fatores maternos, com uma proporção considerável de mortes preveníveis por ação dos serviços de saúde, sendo que, no mundo, há um destaque para três causas: prematuridade, asfixia perinatal e infecções neonatais.⁶⁻⁸

Torna-se necessário, apesar das reduções em nível nacional, para atingir os níveis de regiões mundiais mais desenvolvidas, que haja também a diminuição das desigualdades regionais relacionadas a grupos sociais específicos, pois é sabido que os indicadores de mortalidade são variáveis nas diferentes regiões do país; enquanto a média do Brasil, em 2010, foi de 16,0/1.000 NV, a região do Nordeste apresentou coeficientes de 19,1/1.000 NV, e, dentre os Estados brasileiros, Alagoas possui a maior taxa de mortalidade infantil do país, além de apresentar o segundo pior Índice do Desenvolvimento Infantil (IDI).⁹⁻¹⁰

Instituiu-se, como forma de melhorar os indicadores, no ano 2000, no país, o Programa

de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), com o propósito de reduzir as altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, adotando medidas para a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e ao puerpério.⁹

Surgiu-se, dentro desse contexto, a seguinte pergunta norteadora: “Após a implantação da Rede Cegonha, houve redução nos óbitos neonatais por causas evitáveis no Estado de Alagoas?”.

OBJETIVO

◆ Descrever o impacto da implantação da Rede Cegonha nos óbitos neonatais por causas evitáveis.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo. Considera-se, um estudo quantitativo, quando tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir, em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Explica-se que a pesquisa é ainda descritiva, pois a mesma tem caráter de observar, registrar, analisar e ordenar dados sem manipulá-los e, assim, procurar descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas e relações com outros fatos.¹¹

Baseia-se este estudo na análise retrospectiva de dados secundários. Incluíram-se, no estudo, os óbitos ocorridos até o 27º dia de vida por causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação, por adequada atenção à mulher no parto e por adequada atenção ao recém-nascido. Consideraram-se, como critérios de exclusão para este estudo, o local de ocorrência, a idade materna e os óbitos por malformações.

Informa-se que a amostra deste estudo é censitária, considerando-se óbitos neonatais de mães residentes no período de 2011 a 2015. Deu-se esse recorte temporal considerando o ano de criação da Rede Cegonha (2011), até o ano de 2015, entendendo-se que houve tempo suficiente para a geração de dados que servissem como base para a análise para responder à pergunta norteadora deste estudo.

Avaliaram-se, para a realização deste estudo, variáveis primárias e secundárias, sendo que as variáveis primárias são:

• Taxa de óbitos neonatais por causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação - o início precoce do acompanhamento pré-natal, no primeiro

trimestre; a realização de exames de rotina; a detecção e o tratamento de doenças maternas e o oferecimento de informações sobre os efeitos do etilismo, do tabagismo e de outros cuidados dispensados à mãe, além do número de consultas, fatores relevantes para a redução dos óbitos neonatais;¹

- Taxa de óbitos neonatais por causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto - são fatores associados à mortalidade neonatal a prematuridade iatrogênica e a asfixia no parto como resultado da interrupção indevida da gravidez e de intervenções durante o trabalho de parto e nascimento;¹²

- Taxa de óbitos neonatais por causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido - uma das maiores causas de mortalidade neonatal são as infecções neonatais, que podem ser reduzidas com uma apropriada assistência ao recém-nascido.⁸

Detalha-se que as variáveis secundárias que contribuíram para o entendimento do comportamento da variável primária são:

- Idade gestacional - método utilizado para avaliar a idade gestacional, que pode ser estimada por ultrassonografia (USG) ou data da última menstruação (DUM). Entende-se que essa avaliação é importante, pois a prematuridade é a principal causa de mortalidade infantil e de algumas importantes morbidades neurocognitivas, pulmonares e oftalmológicas;¹³

- Peso ao nascer - o aumento do risco de óbito neonatal também se associa a características do recém-nascido, sendo o peso ao nascer um dos principais fatores relacionados.¹

Sabe-se, no que se refere à via de parto, que a cesariana traz mais chances de prematuridade e mortalidade neonatal, maior período de separação entre mãe e bebê, levando a atraso e à dificuldade de lactação,

maior tempo de hospitalização¹⁴, entre outras consequências que influenciam o desfecho neonatal; apesar disso, essa variável não foi considerada, pois um número significativo de tipo de parto “ignorado” foi apresentado nos dados disponíveis na plataforma alvo da coleta, o que torna esse dado pouco confiável para embasamento na discussão.

Deu-se a coleta de dados por meio da plataforma DATASUS, alimentada pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC, durante os meses de fevereiro e março de 2018. Tabularam-se os dados manualmente, apresentando-os na forma de tabelas e gráficos produzidos no *Excel*. Calcularam-se as taxas de mortalidade neonatal das causas evitáveis com base no número de óbitos de residentes de sete a 27 dias de idade por causas evitáveis/número de nascidos vivos de mães residentes vezes mil. Analisaram-se e discutiram-se, posteriormente, os dados com base em fundamentação científica de artigos referentes à pesquisa em questão. Consultaram-se, além de artigos, livros e documentos oficiais do governo para a elaboração desta pesquisa.

RESULTADOS

Descreve-se que, entre os anos de 2011 e 2015, ocorreram 2.383 óbitos neonatais por causas evitáveis por adequada atenção à mulher na gestação (37,9%), no parto (17%) e ao recém-nascido (45,1%). Avaliou-se, na figura 1, o comportamento das taxas de mortalidade ao longo dos anos para analisar os efeitos da implantação da Rede Cegonha nos óbitos neonatais por causas evitáveis.

Figura 1. Taxa de mortalidade neonatal por causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido por mil nascidos vivos. Maceió (AL), Brasil, 2018. Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

Levou-se em consideração que cada subgrupo corresponde a uma área diferente na assistência e, para a melhor demonstração dos efeitos dos óbitos evitáveis nos números gerais, considerando suas causas e efeitos, serão analisadas separadamente as causas reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação, no parto, e por adequada atenção ao recém-nascido.

Observou-se, no que se refere à atenção à mulher durante a gestação, uma redução da taxa de mortalidade no segundo ano de implantação da RC, em 2012, de 3,02/1.000 NV, enquanto, em 2013, foi de 3,28/1.000 NV. Atingiu-se, em 2014, a taxa de 3,64/1.000 NV,

enquanto, em 2015, seu valor foi de 3,42/1.000 NV.

Analisaram-se, para entender melhor esse comportamento, as principais causas evitáveis de óbitos neonatais referentes ao período gestacional na Figura 2.

Causas Evitáveis	2011	2012	2013	2014	2015
Reduzíveis pela atenção à mulher na gestação	3,74	3,02	3,28	3,64	3,42
Feto e recém-nascido afetados por afecções maternas	0,51	0,38	0,38	0,54	0,48
Feto e recém-nascido afetados por complicações maternas na gravidez	0,28	0,40	0,46	0,35	0,34
Transtornos gestacionais de curta duração e peso baixo nascer	0,55	0,51	0,70	0,46	0,42
Síndrome da angústia respiratória no recém-nascido	1,69	1,2	1,05	1,56	1,47
Outros	0,70	0,53	0,68	0,73	0,71

Figura 2. Taxa de mortalidade neonatal por causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação. Maceió (AL), Brasil, 2018. Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

Mostram-se, na figura 2, as causas de mortalidade mais expressivas no que se refere ao período gestacional da mulher que foram observadas. Em "Outros", estão condensados os óbitos por causas evitáveis com valores menos expressivos: sífilis congênita; doenças pelo HIV; feto e recém-nascido afetados por complicações na placenta e membranas; crescimento fetal retardado e desnutrição

fetal; hemorragia pulmonar originada no período perinatal; hemorragia intracraniana não traumática do feto e do recém-nascido; outras doenças hemolíticas do feto e do recém-nascido devido à isoimunização e enterocolite necrotizante do feto e do recém-nascido.

Englobam-se, nos óbitos afetados por afecções maternas, mencionados na tabela,

principalmente: transtornos maternos hipertensivos; doenças maternas renais e das vias urinárias; doenças infecciosas e parasitárias da mãe; doenças circulatórias e respiratórias maternas e transtornos maternos nutricionais.

Referem-se os óbitos causados por complicações maternas da gravidez, segundo a descrição do Ministério da Saúde e CID-10, a casos como incompetência do colo uterino, ruptura prematura das membranas, oligodrâmnio, polidrâmnio, gravidez ectópica, gravidez múltipla, morte materna e apresentação anormal antes do parto.

Compreendem-se os recém-nascidos com peso baixo e muito baixo pelos transtornos relacionados com a gestação de curta duração e baixo peso, bem como recém-nascidos com imaturidade extrema e os demais pré-termos. Observou-se, entre essa causa de mortalidade,

que, entre 2011 e 2015, a maior parte deles (29%) ocorreu entre as 22 e 27 semanas, com peso entre 500 e 999 gramas, em 41% dos casos.

Acrescenta-se, no que se refere à síndrome da angústia respiratória, que 40% dos óbitos ocorreram entre 22 e 27 semanas, enquanto entre 37 e 41 semanas houve um percentual de apenas 4%.

Podem-se reduzir os óbitos neonatais também pela adequada assistência à mulher durante o parto. Observou-se que, no primeiro ano de implantação da RC, a taxa de mortalidade de óbitos evitáveis para esse subgrupo foi de 1,45/1.000 NV, chegando a 1,68/1.000 NV, em 2013, 1,47/1.000 NV, em 2014, e, no ano de 2015, a 1,43/1.000 NV.

Representam-se as principais causas de óbitos evitáveis por uma adequada assistência ao parto na figura 3.

Causas Evitáveis	2011	2012	2013	2014	2015
Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	1,67	1,45	1,68	1,46	1,43
Feto recém-nascido afetado por outra complicações no parto	0,13	0,19	0,13	0,04	0,17
Hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer	0,88	0,65	0,97	0,73	0,63
Síndrome da aspiração neonatal exceto leite e alimentos regurgitados	0,44	0,44	0,46	0,56	0,46
Outros	0,22	0,17	0,11	0,13	0,17

Figura 3. Taxa de mortalidade neonatal por causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto. Maceió (AL), 2018. Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

Condensaram-se as demais causas, por terem números pouco expressivos apresentados, em “outros”, que correspondem a óbitos por: placenta prévia e por outras formas de descolamento da placenta e hemorragia; afecções do cordão umbilical e traumatismo de parto.

Referem-se as complicações do parto e trabalho de parto, de acordo com o CID-10, a fetos e a recém-nascidos afetados por parto e extração pélvica, entre outras más posições e desproporções durante o trabalho de parto e parto, uso de fórceps, vácuo-extrator, parto por cesariana, parto precipitado, contrações uterinas anormais, entre outras complicações não especificadas.

Associa-se a síndrome da aspiração neonatal à aspiração de mecônio, líquido amniótico, muco, sangue e síndromes por

aspiração não especificada, e a aspiração de leite e alimentos regurgitados não é considerada.

Pontua-se, além disso, que o último componente analisado foi o dos óbitos por causas evitáveis por uma adequada assistência ao recém-nascido e, apenas para esse subgrupo, 1.075 óbitos foram registrados no Estado entre 2011 e 2015.

Verificou-se que, no primeiro ano analisado (2011), a taxa de mortalidade para esse subgrupo foi de 3,7/1.000NV, chegando a 3,94/1.000NV e a 4,61/1.000NV, em 2012 e 2013, respectivamente, e, nos últimos dois anos, os valores foram de 4,1/1.000NV, em 2014, e de 4,05/1.000NV, em 2015.

Trazem-se, na figura 4, as taxas de mortalidade das causas de morte mais expressivas nesse componente.

Causas Evitáveis	2011	2012	2013	2014	2015
Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido	3,70	3,94	4,61	4,1	4,05
Transtornos respiratórios específicos do período neonatal	1,21	1,43	2,05	1,21	1,16
Infecções perinatais exceto SRC e hepatite viral congênita	1,93	1,96	2,27	2,43	2,48
Outros	0,55	0,55	0,28	0,46	0,4

Figura 4. Taxa de mortalidade neonatal por causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido. Maceió (AL), 2018. Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC.

Descreveram-se as causas com o número de óbitos menos significativos como “outros”, que correspondem às seguintes causas: hemorragia neonatal; outras icterícias neonatais; transtornos endócrinos e metabólicos transitórios; transtornos do aparelho digestivo, exceto enterocolite necrotizante, e afecções que comprometem o tegumento e a regulação térmica do recém-nascido.

Correspondem-se os transtornos respiratórios específicos do período neonatal à taquipneia transitória do recém-nascido e a outros transtornos respiratórios, exceto a síndrome da angústia respiratória.

Acrescenta-se que as infecções inclusas nesse dado são: infecção congênita por citomegalovírus; herpes (simples) e outras doenças virais congênicas, com exceção da hepatite viral e rubéola congênita. Consideram-se, além dessas, as septicemias em geral, pois, só em 2015, 130 óbitos ocorreram por infecções neonatais no Estado de Alagoas.

DISCUSSÃO

Entende-se que as assistências pré-natal e hospitalar, prestadas à mulher e ao recém-nascido, são os principais determinantes da mortalidade neonatal, no que se refere aos serviços de saúde;¹ assim sendo, as mortes evitáveis relacionadas ao recém-nascido são as reduzíveis pela adequada atenção à mulher na gestação, no parto e ao recém-nascido.⁵

Alerta-se, de acordo com os dados coletados, que, após a redução no segundo ano de implantação do programa, houve um aumento significativo nos óbitos no ano de 2013, atingindo 9,56/1.000 NV, e, nos anos seguintes, porém, a queda nos índices voltou a ser observada; ainda assim, as reduções que ocorreram após 2013 não atingiram os níveis encontrados em 2012, de 8,42/1.000 NV.

Pode-se analisar melhor esse comportamento ao observar as principais causas de mortes evitáveis ocorridas em cada um dos anos em questão (tabelas 1, 2 e 3). Pode-se, além disso, levantar também a hipótese de subnotificação no ano de 2012 dos casos de óbitos neonatais por causas evitáveis, o que geraria uma redução significativa nas taxas.

Acredita-se que a gestação é um fenômeno fisiológico onde ocorrem várias mudanças esperadas no organismo da mulher, no entanto, podem ocorrer agravos em sua evolução, onde a saúde da mãe e do bebê pode ser colocada em risco.¹⁵

Aponta-se, nesse sentido, que os fatores de risco que trazem complicações à gestação podem ser controlados pela atenção pré-natal, além da detecção e o tratamento oportuno de complicações que podem ser permitidos, contribuindo para que os desfechos perinatais e maternos sejam favoráveis.¹⁶

Observou-se uma redução da taxa de mortalidade no segundo ano de implantação da RC, de 3,02/1.000 NV, com aumento consecutivo no ano de 2013 para 3,28/1.000 NV. Detalha-se, contudo, no que se refere aos óbitos evitáveis na assistência no pré-natal, expostos na tabela 1, que foi apresentado aumento também na taxa expressa no ano de 2014, diferentemente do gráfico 1, atingindo 3,64/1.000 NV, e, apesar da leve queda na taxa de mortalidade por causas evitáveis na gestação apresentada no ano de 2015, seu valor, de 3,42/1.000 NV, ainda é maior do que o verificado nos anos de 2012 e 2013.

Apurou-se que, em 2012, houve aumento apenas dos casos de óbitos causados por complicações maternas da gravidez; já em 2013, além das complicações maternas, apresentou-se também aumento nos transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer.

Adverte-se que, no ano de 2014, contudo, foi atingida a segunda maior taxa de mortalidade por óbitos evitáveis na gestação, com destaque para o aumento de óbitos por afecções maternas e por síndrome da angústia respiratória do recém-nascido, onde foram demonstradas as maiores taxas dentre todas as causas evitáveis durante o período gestacional, chegando a 1,69/1.000 NV em 2011.

Constitui-se o distúrbio do desenvolvimento pela síndrome da angústia respiratória a maior das causas de óbitos no subgrupo “Atenção à mulher na gestação”, a qual se caracteriza por quadro de insuficiência respiratória, de graus variáveis, relacionado prioritariamente ao nascimento prematuro e aos agravos a ele relacionados.²⁰ Percebe-se, assim como observado na literatura, que há, neste estudo, a demonstração de uma relação inversamente proporcional da idade gestacional com o percentual de óbitos de recém-nascidos acometidos pela síndrome da angústia respiratória.

Demonstram-se as necessidades de melhoria na assistência pré-natal na predominância dos óbitos por síndrome da angústia respiratória. Necessita-se, para que haja avanços significativos, do manejo adequado desse agravo, incluindo o desenvolvimento do diagnóstico pré-natal,

para que sejam identificados os neonatos em risco, por meio da prevenção da doença por administração antenatal de glicocorticoides, melhorias no tratamento perinatal e neonatal, avanço no suporte respiratório e terapia de reposição de surfactante.¹⁷

Preconizam-se, no componente referente à assistência pré-natal da RC, a avaliação e a classificação de risco e vulnerabilidade, o acesso ao pré-natal de alto de risco em tempo oportuno, bem como a realização e o recebimento de resultados de exames em tempo hábil¹⁸, de modo que seja prevenida qualquer intercorrência que possa haver durante a gestação.

Determina-se, além disso, um maior número de consultas no pré-natal para a diminuição da mortalidade neonatal. Indica-se, com isso, a importância de cuidados durante a gestação, pois uma assistência de qualidade à gestante garante que agravos sejam identificados e que haja intervenção prévia, diminuindo os riscos e danos causados à saúde do recém-nascido, uma vez que o recém-nascido prematuro pode evoluir rapidamente ao óbito ou necessitar de longo período de internação.¹⁹

Tornam-se primordiais, além do número de consultas e do início precoce do acompanhamento pré-natal, no primeiro trimestre, a realização de exames de rotina e a detecção e o tratamento de doenças maternas, para uma assistência de qualidade à gestante, sendo também objetivos da RC no que se refere à assistência pré-natal.¹ Sabe-se que o nascimento prematuro, a não detecção das desordens hipertensivas e de outras doenças iniciadas na gestação ou que são descobertas e não controladas no pré-natal podem ser ocasionados pela falta de intervenções no momento apropriado da gravidez, gerando-se, assim, resultados desfavoráveis tanto para a mãe, quanto para o filho.¹⁶

Constata-se, atualmente, uma intensa medicalização do parto e nascimento, ao mesmo tempo em que as taxas de morbimortalidade materna e perinatal se mantêm altas. Relaciona-se possivelmente essa situação à baixa qualidade da assistência e à utilização de práticas “obsoletas e iatrogênicas”, que podem repercutir sobre os resultados perinatais.⁷

Assinala-se que, apesar da redução na taxa de mortalidade observada em 2012, um aumento de 0,13 para 0,19 óbitos/1.000 NV foi apresentado nos óbitos relacionados a complicações do trabalho de parto e parto. Observou-se, em 2014, um declínio significativo, porém, com a segunda maior

taxa em 2015, quando seus números foram elevados para 0,17/1.000 NV.

Vê-se, quando observadas as complicações do trabalho de parto, que elas repercutem sobre os resultados perinatais quando há a utilização de práticas “obsoletas e iatrogênicas”⁷; porém, apesar de ainda ocorrerem óbitos relacionados a práticas obsoletas, a utilização de práticas de atenção à saúde baseada em evidências científicas é preconizada pela RC, nos termos do documento da Organização Mundial da Saúde, de 1996: “Boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento”.¹⁸

Associou-se, em 2013, o aumento significativo nas taxas do subgrupo “Atenção à Mulher no parto” ao aumento na taxa de óbitos por hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer, que atingiu 0,97/1.000 NV, bem como ao aumento de óbitos pela síndrome da aspiração neonatal. Averiguou-se, contudo, que foi no ano de 2014 que a síndrome de aspiração neonatal teve seu maior valor atingido, de 0,56/1.000 NV, sendo que as mortes por hipóxia e asfixia intraparto, por sua vez, poderiam ser reduzidas em 36% em países como o Brasil, com o acesso à assistência de saúde ao parto e nascimento.¹²

Mantiveram-se, no decorrer dos anos, os valores elevados da síndrome da aspiração neonatal, e um dos possíveis motivos para essa taxa de mortalidade neonatal específica são os problemas na organização do sistema brasileiro de cuidados perinatais, que forçam as mulheres prestes a dar à luz a visitar mais de um hospital antes de ser internadas em uma maternidade, ocasionalmente, em um município distante de suas residências.⁹

Ressalta-se que o quarto componente da RC se refere a um conjunto de ações relacionadas ao sistema logístico ligado ao transporte sanitário e sua regulação, onde uma das ações é, nas situações de urgência, o acesso ao transporte seguro para as gestantes, por meio do Sistema de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU Cegonha, bem como a implantação do modelo “Vaga Sempre”, com plano de vinculação da gestante ao local de ocorrência do parto.¹⁸

Destaca-se, no tocante à assistência ao parto, o desafio da redução da asfixia no parto como resultado da interrupção indevida da gravidez e de intervenções durante o trabalho de parto e nascimento, ainda frequentes na realidade brasileira, visto que estes fatores estão associados à mortalidade neonatal. Tem-se relacionado o aumento da prematuridade, em estudos, às elevadas taxas de cesarianas no país, demonstrando-se a importância do incentivo ao parto normal.¹²

Infere-se, considerando que o principal componente da mortalidade infantil atualmente é o neonatal precoce (0-6 dias de vida) e que grande parte das mortes infantis acontece nas primeiras 24 horas (25%)⁷, uma relação estreita desses óbitos com a assistência prestada ao RN.

Observa-se que, entre todos os subgrupos de causas evitáveis consideradas neste estudo, as maiores taxas correspondem aos óbitos relacionados à assistência ao recém-nascido, correspondendo a 1.075 óbitos entre 2011 e 2015.

Aponta-se, diferentemente dos demais subgrupos, que poucas quedas foram apresentadas pelas taxas relacionadas à assistência ao recém-nascido, mantendo-se seus altos índices ao longo dos anos, onde seu pico foi atingido em 2013, com 4,61/1.000 NV, e, apesar da redução que houve no ano de 2015, caindo para 4,05/1.000 NV, a taxa ainda se manteve maior que nos primeiros anos de implantação da RC.

Evidenciou-se, a partir de 2012, um aumento das taxas das principais causas descritas, sendo que o maior índice dos transtornos respiratórios específicos do período neonatal foi apresentado no ano de 2013, com 2,05/1.000 NV. Retomaram-se, no ano seguinte, em 2014, os valores de 2011, com 1,21/1.000 NV, e estes continuaram em declínio em 2015, com 1,16/1.000NV; no entanto, apesar da redução apresentada, ainda é um valor significativo.

Confirma-se que um dado alarmante que pode ser observado é o aumento progressivo das mortes por infecções específicas do período neonatal, a partir de 2012 até 2015, quando foi atingido 2,48/1.000 NV, com um total de 130 óbitos só naquele ano.

Consideram-se as infecções neonatais um desafio de difícil manuseio clínico, visto que, em ambiente hospitalar, há uma ampla variedade de micro-organismos patogênicos, por se tratar de um ambiente considerado contaminado, especialmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), onde há uso frequente de antibióticos de largo espectro associados a procedimentos invasivos de rotina, aumentando-se os riscos de infecções hospitalares.²⁰

Pode-se, dessa forma, o RN na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tornar-se instável pela própria doença de base ou em função do tratamento que é imposto como, também, pela utilização de medicações ou ainda pela ventilação mecânica. Podem-se esses fatores contribuir para que os RN's internados nessas unidades fiquem mais

suscetíveis a adquirir infecções ou outras complicações.²¹

Destacam-se, no que se refere à assistência ao recém-nascido, as infecções neonatais como uma das maiores causas de mortalidade neonatal⁸. Observa-se esse achado na literatura no Estado de Alagoas, que tem, ano após ano, aumentado o número de óbitos por infecções neonatais, indo de encontro às metas relacionadas à redução de mortalidade neonatal por causas evitáveis.

Percebe-se que, apesar de uma série de mecanismos disponibilizados pelo RN, tanto específicos, como inespecíficos, para lidar com a infecção, muitos desses não estão suficientemente desenvolvidos no RN, em especial, no pré-termo; assim, uma imunidade celular insuficiente, somada à condição que o levou à internação do RN, torna-o mais susceptível não só a infecções, como, também, ao prolongamento de sua internação em UTIN para a sua recuperação.²⁰

Preconiza-se, ainda, com o crescente número de óbitos ao longo dos anos que poderiam ser evitados com uma adequada assistência ao RN, que uma das diretrizes trazidas pela RC é a garantia da atenção à saúde das crianças de zero a vinte e quatro meses com qualidade e resolutividade, além da garantia das boas práticas e segurança na atenção ao recém-nascido.¹⁸

Verificou-se, neste estudo, o grande percentual de dados ignorados em aspectos importantes e relevantes para serem analisados na mortalidade neonatal, como a via de parto e a idade materna, bem como a falta de acesso aos relatórios anuais da Rede Cegonha, que foram fatores restritivos para a realização desta pesquisa.

CONCLUSÃO

Permitiu-se realizar, por meio deste estudo, a descrição do impacto da implantação da Rede Cegonha nos óbitos neonatais por causa evitáveis no Estado de Alagoas, bem como suas principais causas nos componentes relacionados ao pré-natal, parto e assistência ao recém-nascido, após a implantação do programa.

Infere-se, contudo, que não foram demonstrados resultados satisfatórios pela Rede Cegonha no aspecto em estudo, onde não foi identificado impacto significativo em taxas de diversas causas evitáveis de óbitos neonatais, sendo possível até a observação do aumento do número de óbitos em alguns casos. Constata-se, dessa forma, a necessidade de maior aplicabilidade das ações preconizadas pelo programa, fiscalização por

parte dos órgãos responsáveis e adesão por parte dos profissionais das recomendações feitas por essa política.

Sugere-se, assim, a realização de estudos para o aprofundamento do tema, com a identificação de possíveis causas externas que possam ter gerado as oscilações nas taxas de mortalidade neonatal no Estado, de modo que a eficácia das ações preconizadas pela Rede Cegonha seja garantida.

REFERÊNCIAS

1. Gaiva MAM, Fujimore E, Sato APS. Maternal and child risk factors associated with neonatal mortality. *Texto contexto-enferm*. 2016 Dec; 25(4):e2290015. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016002290015>
2. Pinho JR, organizador. *Conceitos e ferramentas da epidemiologia*. São Luís: EDUFMA; 2015.
3. Reis RS, organizador. *Epidemiologia: conceitos e aplicabilidade no sistema único de saúde* [Internet]. São Luís: EDUFMA; 2017 [cited 2018 June 15]. Available from: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/AR/ES/9070>
4. Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Leon ACMP, Olofin I, et al. Factors associated with neonatal death in high-risk infants: a multicenter study in High-Risk Neonatal Units in Northeast Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2014 Feb; 30(2): 355-68. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00050013>
5. Nascimento LFC, Almeida MCS, Gomes CMS. Neonatal mortality and avoidable causes in the micro regions of São Paulo state. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014 July; 36(7):303-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/SO100-720320140005012>
6. Carlo WA, Travers CP. Maternal and neonatal mortality: time to act. *J Pediatr*. 2016 Nov/Dec; 92(6):543-5. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.08.001>
7. Lansky S, Friche AAL, Silva AA, Campos D, Bittencourt SDA, Carvalho ML, Frias PG, et al. Birth in Brazil survey: neonatal mortality, pregnancy and childbirth quality of care. *Cad Saúde Pública*. 2014 Aug; 30 (Suppl 1): S192-S207. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00133213>
8. Daripa M, Caldas HM, Flores LP, Waldvogel BC, Guinsburg R, Almeida MF. Perinatal asphyxia associated with early neonatal mortality: populational study of avoidable deaths. *Rev Paul Pediatr*. 2013 Jan/Mar; 31(1):37-45. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822013000100007>
9. Kassar SB, Melo AMC, Coutinho SB, Lima MC, Lira PIC. Determinants of neonatal death with emphasis on health care during pregnancy, childbirth and reproductive history. *J Pediatr*. 2013 May/June; 89(3):269-77. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2012.11.005>
10. Pinheiro JMF, Tinoco LS, Rocha ASS, Rodrigues MP, Lyra CO, Ferreira MAF. Childcare in the neonatal period: evaluation of neonatal mortality reduction pact in Rio Grande do Norte, Brazil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016 Jan; 21(1):243-52. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015211.09912014>
11. Prodanov CC, Freitas EC. *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico* [Internet]. 2nd ed. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE; 2013 [cited 2018 Aug 08]. Available from: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>
12. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, et al. Leading causes of child mortality in Brazil, in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease study. *Rev Bras Epidemiol*. 2017 May; 20(Suppl 1):46-60. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700050005>
13. Araújo BF, Zatti H, Madi JM, Coelho MB, Olmi FB, Canabarro CT. Analysis of neonatal morbidity and mortality in late-preterm newborn infants. *J Pediatr*. 2012 May/June; 88(3): 259-66. Doi: <http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2196>
14. Bittencourt F, Vieira JB, Almeida ACCH. Pregnant women's conceptions regarding caesarean birth. *Cogitare Enferm*. 2013 July/Sept; 18(3):515-20. Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v18i3.33565>
15. Borba GG, Neves ET, Arrué AM, Silveira A, Zamberlan KC. Factors associated with neonatal morbidity and mortality: a review. *Saúde (Santa Maria)*. 2014 Jan/July; 40(1):09-14. Doi: <http://dx.doi.org/10.5902/223658347774>
16. Pereira JA, Escobar EMA. Nursing care to premature newborn with respiratory distress syndrome: an integrative review. *Saúde Foco*. 2016 July/Dec; 3(2):17-36. Doi: <http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2016.3.2.2>
17. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [cited 2018

Aug Sept 10]. Available from:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html

18. Pereira RC, Figueirosa MN, Barreto IC, Cabral LNC, Lemos MLC, Marques VLLR. Epidemiological profile of perinatal mortality and preventability. J Nurs UFPE on line. 2016 May; 10(5):1763-72. Doi:
<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i5a13555p1763-1772-2016>

19. Carvalho ML, Araújo TRN, Santos CFB, Sousa AFL, Moura MEB. Hospital infections in intensive care unit neonatal. R Interd [Internet]. 2014 Oct/Dec [cited 2018 June 9];7(4):189-98. Available from:
https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/539/pdf_176

20. Vasconcelos GAR, Almeida RCA, Bezerra AL. Repercussion of physiotherapy in the neonatal intensive care unit. Fisioter Mov. 2011 Jan/Mar; 24(1):65-73. Doi:
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502011000100008>

Submissão: 27/05/2018

Aceito: 16/03/2019

Publicado: 01/05/2019

Correspondência

Amuzza Aylla Pereira dos Santos
Programa de Pós Graduação em Enfermagem
Escola de Enfermagem e Farmácia
Universidade Federal de Alagoas
Av. Lourival Melo Mota, s/n - Cidade
Universitária
CEP: 57072-900 – Maceió (AL), Brasil

Português/Inglês

Rev enferm UFPE on line., Recife, 13(5):1317-26, maio., 2019