

O IMPACTO DA COBERTURA VACINAL NA OCORRÊNCIA DE ÓBITOS POR TÉTANO NEONATAL NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Maria Clara Ribeiro Figueredo¹

Rosemeyre Vasconcelos Carvalho Cunha²

Raquel Loren dos Reis³

Viviane Cristina Caldeira⁴

Wellington Francisco Rodrigues⁵

Camila Botelho Miguel⁶

Resumo: O tétano neonatal é uma doença provocada pela toxina de um bacilo tetânico que acomete crianças de até 28 dias, podendo levar à óbito do neonato. Nas américas devido ao esquema vacinal nos programas de pré-natal, houve uma redução do número de casos, e a mesma deixou de ser um problema de saúde pública. Entretanto algumas regiões do Brasil, como o Nordeste, enfrentam dificuldades quanto à adesão em programas vacinal o que reflete ao risco de desenvolvimento de epidemias. Assim, os objetivos foram descrever a regressão dos casos de óbitos por tétano neonatal, bem como correlacionar com a cobertura vacinal no Nordeste do Brasil. Foi realizada uma avaliação retrospectiva em um período de vinte anos (1996 a 2015) em base de dados do Ministério da Saúde (DATASUS), quanto aos casos de óbitos por Tétano neonatal na região Nordeste do Brasil. O mesmo banco de dados foi consultado para avaliar a cobertura vacinal (1994 a 2015). Os valores absolutos foram comparados em períodos e correlacionado. Foi observada uma correlação negativa (Spearman $r = -0,95$) e significativa ($p < 0,0001$) da ocorrência em função do acréscimo de tempo. Além disso, houve um decaimento na ocorrência de óbitos após a década de 90 ($p < 0,05$). Em contraste, foi observada uma correlação positiva (Spearman $r = +0,61$), e significativa ($p = 0,002$) na cobertura vacinal em função do acréscimo de tempo ($p < 0,05$). Por fim, foi observada uma correlação negativa (Pearson $r = -0,80$) e significativa ($p < 0,0001$) entre as ocorrências de óbitos por Tétano neonatal e a cobertura vacinal. O presente estudo permitiu verificar o perfil das ocorrências de óbitos em relação ao tempo, assim como a cobertura vacinal na região do Nordeste do Brasil, concluindo e demonstrando a importância da aderência à vacinação, para fins de prevenção da doença ao combate da propagação ao Tétano neonatal.

Palavras-Chave: Tétano. Recém-nascido. Nordeste. Cobertura vacinal.

Introdução

O tétano neonatal, também chamado de tétano umbilical e no senso comum como “mal-dos-sete-dias”, é uma doença infecciosa não contagiosa que acomete crianças com até 28 dias de vida. É provocada pela toxina de um bacilo tetânico de Nicolaier, a bactéria

¹ Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, acadêmica do curso de Medicina, mariaclaralegal10@hotmail.com

² Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, acadêmica do curso de Medicina, rosemeyrehll@gmail.com

³ Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, mestre, raquelloren@unifimes.edu.br

⁴ Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, especialista, viviane@unifimes.edu.br

⁵ Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, doutor, wellington.frodrigues@hotmail.com

⁶ Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES; Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, doutora, camilabotelho@unifimes.edu.br

Clostridium tetani que, ao entrar em contato com o organismo de um recém-nascido através de ferimentos ou lesões do cordão umbilical, leva à uma condição aguda e grave para o neonato podendo evoluir à óbito. Atinge as terminações dos nervos em direção à medula, provocando uma desordem dos impulsos nervosos. Podem surgir problemas no funcionamento metabólico, cardiovascular e respiratório quando a toxina atinge alguns músculos relacionados à estes sistemas (DANILEVICZ, 1988).

Como na maioria dos países em desenvolvimento a doença em estudo foi considerada um problema de saúde pública, chegando a ser a causa de 1/4 dos óbitos nos neonatos, no Brasil e em outros países da América. A propagação vacinal contribuiu para reduções consideráveis da doença, atualmente não sendo considerada problema de saúde pública. Em algumas regiões do Brasil, como no Nordeste do país, há uma preocupação quanto a adesão à prevenção por meio da vacinação no pré-natal, a região já foi “palco” da maioria dos casos de tétano neonatal dado pela baixa cobertura vacinal e a dificuldade da população carente ao acesso aos serviços de saúde (tanto obstétricos quanto pré-natais) (VIEIRA, 2003).

Dentre as maneiras de prevenção da doença supracitada, a vacina tríplice bacteriana DTP (imunizando contra difteria, a coqueluche e o tétano) é uma de suas principais vias. Assim, a contribuição de dados epidemiológicos pelo monitoramento da cobertura vacinal se torna um importante instrumento de saúde pública, objetivo deste estudo.

Justificativa

O tétano neonatal é uma doença infecciosa que acomete crianças com até 28 dias de vida. É provocada pela toxina de um bacilo tetânico de Nicolaier, a bactéria *Clostridium tetani* que, ao entrar em contato com o organismo de um recém-nascido através de ferimentos ou lesões do cordão umbilical, uma estrutura que liga o indivíduo à parte fetal da placenta durante o período gestacional, leva à uma condição aguda e grave para o neonato podendo evoluir à óbito. Nas américas devido ao esquema vacinal nos programas de pré-natal, houve uma redução do número de casos, e a mesma deixou de ser um problema de saúde pública. Entretanto algumas regiões do Brasil, como o Nordeste, enfrentam dificuldades quanto à adesão em programas vacinal o que reflete ao risco de desenvolvimento de epidemias, tornando-se importante o monitoramento da cobertura vacinal, bem como a ocorrência de novos casos de óbitos da doença.

Objetivos

Descrever a regressão dos casos de óbitos por tétano neonatal, bem como correlacionar com a cobertura vacinal no Nordeste do Brasil.

Metodologia

Foi realizada uma avaliação retrospectiva em um período de vinte anos (1996 a 2015) em base de dados do Ministério da Saúde (DATASUS), quanto aos casos de óbitos por Tétano neonatal na região Nordeste do Brasil. Foram incluídos todos os casos de óbitos no período delineado. O mesmo banco de dados foi consultado para avaliar a cobertura vacinal (1994 a 2015). Os valores absolutos foram comparados em períodos e correlacionado. Para a correlação das ocorrências de óbitos por Tétano neonatal e a cobertura vacinal, para a origem de interseção entre o eixo “X” (ocorrência de óbitos) e “Y” (cobertura vacinal), foi considerada a diferença de 1 ano (+) de “X” em relação a “Y” (de acordo com o tempo necessário para ativação do sistema imune e ocorrência de possíveis não imunizações). Os programas Excel (Microsoft®) e “Instat e Prisma” da Graphpad foram utilizados para tabulação e análises dos dados, dos quais expressos em valores absolutos (N).

Resultados

Inicialmente foram avaliados a ocorrência de casos de óbitos por Tétano neonatal em função do tempo (anos). Foi observado uma correlação negativa (Spearman $r = -0,95$) e significativa ($p < 0,0001$) da ocorrência em função do acréscimo de tempo (Figura 1A). Os diferentes períodos foram comparados quanto a ocorrência de óbitos (décadas de 90, 00, e 10), onde foi observado um decaimento estatisticamente significativo ($p < 0,05$) após a década de 90 (Figura 1B).

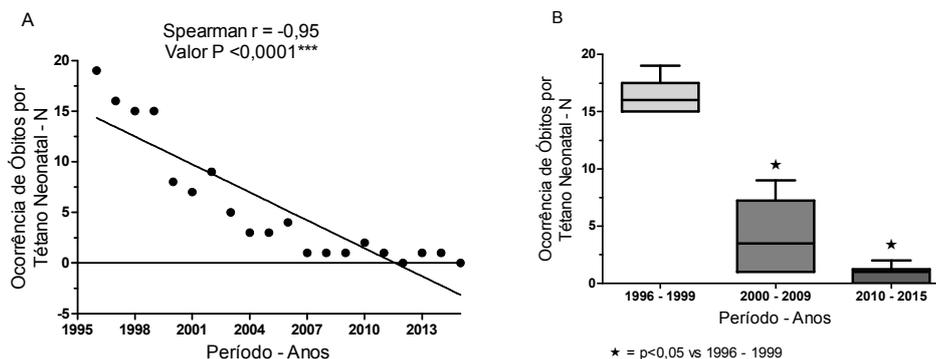


Figura 1. Ocorrência de óbitos por Tétano neonato na região nordeste do Brasil. As ocorrências de óbitos foram obtidas em banco de dados do DataSus em período de 20 anos. Em A, correlação negativa e significativa (teste de Spearman) entre a ocorrência de óbitos e o período em anos. Em B, comparação entre diferentes períodos de tempo (anos) e a ocorrência de óbitos (o símbolo * indica diferença estatisticamente significativa, teste de Kruskal-Wallis seguido de comparação múltipla de Dunn's), $p < 0,05$.

Em contraste, foi observada uma correlação positiva (Spearman $r = +0,61$), e significativa ($p = 0,002$) na cobertura vacinal em função do acréscimo de tempo, com diferenças estatisticamente significativa ($p < 0,05$) no período de 1994 - 1999 em relação ao de 2010 a 2015 (Figura 2A, B).

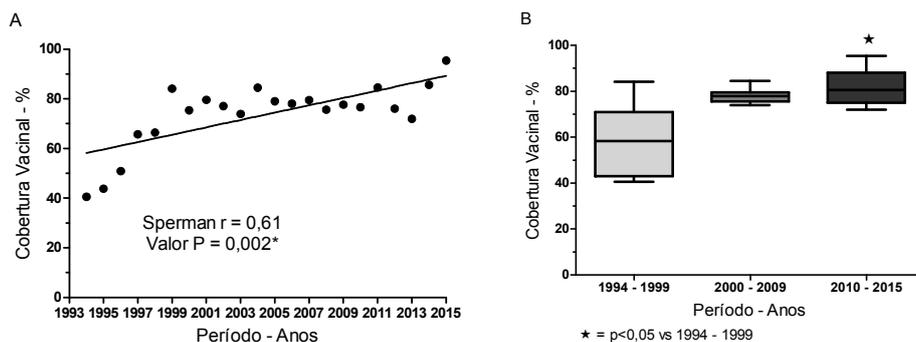


Figura 2. Cobertura vacinal na região nordeste do Brasil. A cobertura vacinal foi obtida em banco de dados do DataSus em período de 22 anos. Em A, correlação positiva e significativa (teste de Spearman) entre a cobertura vacinal e o período em anos. Em B, comparação entre diferentes períodos de tempo (anos) e a cobertura vacinal (o símbolo * indica diferença estatisticamente significativa, teste de Kruskal-Wallis seguido de comparação múltipla de Dunn's), $p < 0,05$.

Por fim, foi observada uma correlação negativa (Pearson $r = -0,80$) e significativa ($p < 0,0001$) entre as ocorrências de óbitos por Tétano neonatal e a cobertura vacinal.

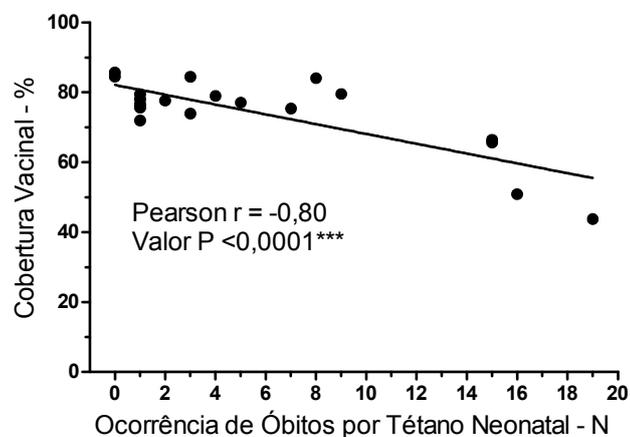


Figura 3. Correlação entre Cobertura vacinal e Ocorrência de óbitos na região nordeste do Brasil. A cobertura vacinal expressa em percentual foi correlacionada com a ocorrência de óbitos por Tétano neonatal, expresso em número de casos (N) (Teste de Pearson).

Discussão/Conclusão

O Tétano neonatal pode causar severos danos à saúde do recém-nascido e privar-lhe da vida. O presente estudo permitiu verificar o perfil das ocorrências de óbitos em relação ao tempo, assim como a cobertura vacinal na região do Nordeste do Brasil, concluindo e demonstrando a importância da aderência à vacinação para fins de prevenção da doença ao combate da propagação ao Tétano neonatal.

Referências

DANILEVICZ N, MENEGHEL SN, KMETZSEH C, *et al.* **Inquérito de morbimortalidade de tétano neonatal no município de Nonoai, RS, 1988.** Cad. Saúde Pública, RJ. 6(3):306-318, 1990.

VIEIRA, LJ. **O tétano neonatal no Estado de Minas Gerais: contribuição para a compreensão do problema.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto. 11(5):638-644, 2003.