Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

AVALIAÇÃO DOS COMPONENTES DE INFORMAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA PARAÍBA: COQUELUCHE

EVALUATION OF THE INFORMATION COMPONENTS OF THE SURVEILLANCE SYSTEM OF PARAÍBA: WHOOPING COUGH

Juliane de Oliveira Costa [1]
Elicarlos Marques Nunes[2]
Raquel Campos de Medeiros[3]
Rosa Martha Ventura Nunes[4]
Isabella Evelle Sales Lima[5]
José Cássio de Morais[6]

RESUMO - A Vigilância Epidemiológica, já passou por várias redefinições de conceitos. Entre os séculos XVII e XVIII, a Vigilância era relacionada ao isolamento, designada também de quarentena, anos depois tornou-se a ser considerada instrumento de saúde pública, com o intuito de coletar, processar e analisar informações importantes para prevenção e controle de uma determinada doença. **Objetivo:** avaliar os componentes de informação do Sistema de Vigilância Epidemiológica da coqueluche na Paraíba. **Método:** trata-se de um de estudo avaliativo descritivo, com avaliação do Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da coqueluche no Estado da Paraíba a partir de dados secundários retrospectivo no período de 2008 a 2015. Para avaliação dos sistemas utilizou-se os seguintes indicadores: completitude, completitude externa, sensibilidade,

[1] Doutora em Ciências da Saúde pela FCMSCSP docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem UNIFIP;
[2] Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde pela FCMSCSP. Professor lotado na Unidade Acadêmica de Enfermagem, Campus de Cuité, PB, da UFCG;
[3] Doutora em Ciências da Saúde pela FCMSCSP Coordenadora do Curso de Bacharelado em Enfermagem UNIFIP;
[4] Mestre em ciências da saúde. Mestre em UTI. Esp. Em saúde pública. Esp. Em UTI rosamarthaventura@hotmail.com;
[5] Enfermeira Especialista em Urgência Emergência e UTI-FIP;
[6] Doutor.

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

representatividade e oportunidade, estes dados foram analisados usando as recomendações do ECDC. **Resultados**: a avaliação aponta que o Sistema de Vigilância no estado da Paraíba foi um pouco complexo, apresentando fragilidade no fluxo de algumas informações. **Conclusão:** recomenda-se que haja uma integração entre os serviços de saúde e a vigilância contemplando uma cadeia de repasse de dados, treinamentos e capacitações constantes para os profissionais envolvidos no sistema.

Palavras-chave: Coqueluche; Sistemas de Informação; Vigilância Epidemiológica.

ABSTRACT - The Epidemiological Surveillance has already been through several redefinitions of concepts. Between VII and VIII centuries, surveillance was related to isolation, also called quarantine, years later it became a public health instrument, with the purpose of collecting, processing and analyzing important information for prevention and control of a certain disease. **Objective:** the purpose of this research was to evaluate the information components of the Epidemiological Surveillance System for whooping cough in the state Paraíba. **Methods:** this is a descriptive evaluative study, with evaluation of the Information System of the Epidemiological Surveillance of whooping cough in the State of Paraíba, from secondary data, retrospective period of 2008 to 2015. For the evaluation of the systems were used the following indicators: completeness, external completeness, sensitivity, representativeness and opportunity, these data were analyzed using the ECDC recommendations. **Results:** the results of the evaluation indicates that the Surveillance System in the state of Paraíba it's a little complex, showing fragility in the flow of some information. **Conclusion:** it's recommended to have an integration between the health services and vigilance, contemplating a chain of transference of data and constant training for the professionals involved in the system.

Keywords: Whooping Cough; Information Systems; Epidemiological Surveillance.

INTRODUÇÃO

A Vigilância Epidemiológica, já passou por várias redefinições de conceitos. Entre os séculos XVII e XVIII, a Vigilância era relacionada ao isolamento, designada

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

também de quarentena. Só passou a ser considerado instrumento de saúde pública no fim do século XIX com o surgimento da microbiologia.[1]

Com a instituição do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) em 1975, foi criada a primeira lista nacional de doenças de notificação compulsória (DNC), contendo a tuberculose, hanseníase, doença meningocócica e raiva humana. Posteriormente, com a reestruturação do SNVE e as constantes transformações no perfil epidemiológico das doenças transmissíveis no país, a relação das doenças de notificação compulsória passou a ser revisada sistematicamente, englobando outros problemas de saúde, e não apenas, os voltados para doenças causadas por vetores ou evitáveis por imunização.[2]

De acordo com Costa et al.[3] a Vigilância em Saúde pode ser entendida como um subsistema do Sistema Nacional de Saúde e como tal as preocupações em torno da qualificação dos processos de gestão se fazem presentes.

Alguns indicadores evidenciaram fragilidades dos sistemas de vigilância epidemiológica municipais para detectar e notificar, oportunamente, doenças com poder de disseminação entre os municípios, gerando epidemias ou outras emergências de Saúde Pública. Essas fragilidades devem ser enfrentadas com a melhoria das capacidades nacionais para responder a essas emergências, conforme estabelece o Regulamento Sanitário Internacional.[4]

Segundo a Organização Mundial da Saúde, em 2008 ocorreram no mundo aproximadamente 16 milhões de casos de coqueluche, 95% em países em desenvolvimento, e causaram cerca de 200 mil óbitos infantis. No Brasil, os dados da Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde apontam um aumento de incidência de coqueluche desde 2011, depois de mais uma década de estabilidade nessa taxa. Cerca de 70% dos casos acometeram crianças menores de um ano, a maioria menor do que três meses.[5]

Considerando a importância de indicadores epidemiológicos e operacionais da vigilância, a avaliação dos componentes de informação do sistema de vigilância para coqueluche no Estado da Paraíba faz-se necessária, pois em pesquisa realizada anteriormente em uma das Gerências de Saúde do Estado foram detectadas fragilidades no fluxo de informações como: nome, data de nascimento, situação vacinal e comunicantes. Desta forma, justifica-se a avaliação do sistema de vigilância no estado, de maneira a descrever e divulgar informações sobre o comportamento epidemiológico da doença e sobre a atuação do sistema, contemplando os indicadores de vigilância,

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

fornecendo subsídios para melhoria não só da vigilância para coqueluche, mas também para a vigilância de outras doenças de notificação compulsória.

Portanto, esse artigo teve como objetivo avaliar os componentes de informação do Sistema de Vigilância Epidemiológica da coqueluche na Paraíba.

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se por uma pesquisa avaliativa a qual avaliou o Sistema de Vigilância para coqueluche no estado da Paraíba a partir de dados secundários retrospectivos no período de 2008 a 2015, mediante uma abordagem quantitativa.

A pesquisa foi realizada no Departamento de Vigilância Epidemiológica do Estado da Paraíba e no Gerenciamento de Ambiente Laboratorial – GAL, vinculado ao Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN/PB ambos localizados na capital do estado. O Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial- GAL foi implantado no LACEN/PB no ano de 2011. Este sistema é composto de dois perfis de acesso, um de laboratório e outro administrador, ambos apresentam critérios específicos para segurança dos pacientes que são submetidos à coleta laboratorial. O fluxo operacional do GAL é realizado por todos os registros, desde o cadastro até os registros dos resultados dos exames, além de gerenciar o fluxo das amostras quanto ao transporte adequado e acondicionamento dos mesmos.

A Paraíba possui atualmente 12 Gerências Regionais de Saúde as quais recebem dados dos 223 municípios do Estado paraibano, com uma população estimada em 3.815.171 habitantes.[6]

A população alvo foi composta por todos os casos notificados/suspeitos de coqueluche no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN no Estado da Paraíba, pelos registros de exames do GAL a cultura para diagnóstico de coqueluche, os registros de mortalidade e registros de internações por coqueluche no estado. Foram utilizados como critério de inclusão todos os casos notificados, no período de 2008 a 20015, correspondendo a 811 notificações.

Os critérios de exclusão foram nomeados em: duplicidade de casos, no qual a identificação da duplicidade se deu da seguinte forma: data de nascimento, número de notificação no SINAN, nome do paciente, nome da mãe, data de notificação e município de residência.

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Após a realização eventual destes critérios de exclusão totalizou uma amostra de 787 casos, sendo 24 notificações excluídas. No entanto, foi necessário utilizar a notificação que constava o maior número de informações.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, via Plataforma Brasil mediante o número de protocolo do CAAE - 55291916.6.0000.5181.

Para avaliação dos sistemas utilizou-se os seguintes indicadores: completitude, e sensibilidade, estes dados foram analisados usando as recomendações do ECDC - *TECHNICAL DOCUMENT Data Quality Monitoring and Surveillance System Evaluation - A Handbook of Methods and Applications*.[7]

Atributo qualitativo

Completitude

Entre os casos notificados foi verificado o percentual de preenchimento das variáveis essenciais obrigatórias e dos dados complementares da ficha do Sistema de Informação de Agravos de Notificação para investigação da coqueluche. A classificação da qualidade dos dados seguiu a seguinte ordenação: 90 a 100% excelente, 80 a 89% bom, 70 a 79% regular e <:70% ruim.[8]

Variáveis essenciais obrigatórias - Roteiro para uso do SINAN NET.[9]

Data da notificação, município da notificação, data dos primeiros sintomas, nome do paciente, data de nascimento, idade, sexo, gestante, raça/cor, número do cartão do SUS, nome da mãe, município de residência, unidade notificante e zona urbana ou rural.

Dados complementares do caso

Data da Investigação, contato com caso suspeito ou confirmado, número de doses da vacina, data da última dose, início da tosse, hospitalização, data da internação, uso do antibiótico, data de administração do antibiótico, coleta de material da nasofaringe, data da coleta, resultado da cultura, identificação dos comunicantes, medidas de prevenção, classificação final, critério de confirmação/descarte, evolução, data do óbito, data do encerramento.

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Atributo quantitativo

Sensibilidade

A sensibilidade do sistema foi calculada a partir da capacidade do sistema de informação (SINAN) em captar óbitos e amostras com entrada no laboratório. Foi utilizada a captura realizada dos casos notificados e confirmados como óbito por coqueluche no SINAN e os casos notificados como óbito (causa básica) por coqueluche no SIM. O cálculo é composto pelo número de óbitos no SINAN, total de óbitos no SIM e pelo número de casos captados em ambos os sistemas. O mesmo cálculo foi utilizado para verificar a captura entre SINAN e GAL para verificar o número de coletas; e também composto pelo número de coletas registradas no SINAN, o número de coletas registradas no GAL pelo número de casos em ambos os sistemas. Desta forma, estima-se o número total de óbitos através do diagrama de Venn e da Fórmula de Chapmann.[10] Para calcular a sensibilidade após aplicar a fórmula de captura e recaptura utilizou-se numerador, S1 sobre estimativa total vezes 100.

RESULTADOS

No período de 2008 a 2015 foram notificados 811 casos e avaliados 787 registros no SINAN de casos suspeitos de coqueluche no Estado da Paraíba após aplicação do critério de exclusão onde foram detectados 3% dos registros duplicados, excluindo-se 24 notificações.

Completitude

Observa-se na Tabela 1 que 85% das variáveis essenciais e obrigatórias apresentaram classificação excelente, excetuando-se raça/cor e número do cartão do SUS que apresentaram completitude entre bom e ruim.

Verifica-se que 45% das variáveis de dados complementares apresentaram completitude excelente, 10% bom, 25% regular como: Contato com caso suspeito, Número de dose da vacina uso de antibiótico, Critério de confirmação/Descarte e

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Evolução; 20% ruim como: Data da última dose, Identificação dos comunicantes, Coleta dos comunicantes, e Medidas de prevenção. (Tabela 2).

Sensibilidade

No SINAN constam 15 óbitos, representando 1,9% do total de 787 notificações no período de 2008 a 2015. Destes 15 notificados sete casos foram confirmados para coqueluche. No SIM constam oito óbitos com diagnostico final coqueluche, no entanto três deles não foram notificados no SINAN e dois dos óbitos no SINAN não estão registrados no SIM. Utilizando estes dados para o cálculo da sensibilidade do SINAN em captar óbitos, encontramos 59,2%, com uma estimativa de cerca de 12 óbitos em casos confirmados para coqueluche. (Figura 1).

Para avaliação da sensibilidade do SINAN em captar casos do GAL foram considerados 326 registros no SINAN correspondendo ao período com informações de coleta laboratorial disponível no GAL (2012 a 2015).

Neste período o SINAN registra 722 casos suspeitos de coqueluche. Destes suspeitos, 326 tiveram amostras coletadas (45,1%), sendo que no GAL foram cadastradas e processadas 339 amostras; constam em ambos os sistemas 249 amostras. Utilizando-se a Fórmula de Chapmann estima-se que o número de suspeitas com coleta seja 443 (acréscimo de 107 casos); o cálculo da sensibilidade do SINAN para captar coletas do GAL resultou uma sensibilidade de 73,4%. (Figura 2).

Entre 2012 e 2015, dos casos com coleta no SINAN (326), 14 apresentaram amostras positivas para coqueluche (3 em 2012, 1 em 2013, 8 em 2014 e 2 em 2015). No GAL, constaram 20 casos positivos; sendo que 9 delas estão em ambos os sistemas. Utilizando estes dados para o cálculo da sensibilidade do SINAN em captar coletas positivas resulta em 44,6%, estimando-se que o total de amostras positivas seja cerca de 31. (Figura 3).

DISCUSSÃO

Os resultados da avaliação apontam que o Sistema de Vigilância no estado da Paraíba foi um pouco complexo, em relação ao atributo completitude, as variáveis essenciais e obrigatórias apresentaram classificação excelente para a maioria das variáveis, porém para as varáveis dos dados complementares dos casos a metade das

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

variáveis classificou-se entre regular e ruim. Verifica-se que dados importantes não foram preenchidos/informados, comprometendo a qualidade dos registros e favorecendo a não conclusão dos casos, pois as variáveis de critério de confirmação/descarte e evolução do caso apresentava deficiência em seus registros, outro dado que chama atenção é da variável de número de doses de vacina e data da última dose as quais não apresentaram completitude adequada. No estudo de Barbosa et al.[11] onde avaliou-se a qualidade dos dados do Sistema de Vigilância da dengue no Brasil, verificou-se diferença no preenchimento dos campos, havendo um melhor preenchimento sobre a identificação do paciente.

Souza et al.[12] chamam atenção quanto utilização do SINAN como base de dados local por ser uma fonte valiosa de informações epidemiológicas, apesar de suas limitações. Sua utilização efetiva contribui para se conhecer a ocorrência de uma determinada doença em uma população, podendo fornecer subsídios para explicar agravos, indicar riscos e permitindo também conhecer de forma concreta a o perfil epidemiológico da doença.

A incompletude foi também encontrada para as variáveis de identificação de comunicantes e coleta dos comunicantes. De acordo com o Guia de Vigilância em Saúde[13] faz-se necessário preencher os campos referentes aos dados dos comunicantes na ficha de investigação da coqueluche, para uma investigação adequada o profissional deve fazer busca ativa em domicílio, creche, escola e outros locais que possibilitaram o contato íntimo com o caso suspeito ou confirmado de coqueluche, deve-se coletar material da nasofaringe dos comunicantes, afim de realizar cultura e ou PCR de *Bordetella pertussis e* verificar a situação vacinal dos comunicantes considerando o esquema básico de imunização para coqueluche.

Baseado neste contexto é importante valorizar o controle e identificação dos comunicantes, uma vez que estes são elos importantes da cadeia de investigação epidemiológica, os quais podem estar constituindo focos ocultos contribuindo assim para disseminação da doença.[14]

A sensibilidade do sistema para captação dos óbitos foi de (59,2 %), pois não foram captados do SIM para o SINAN todos os óbitos por coqueluche bem como do SINAN para o SIM. Esperava-se no SINAN uma captura completa dos óbitos, pois apesar de não ser um sistema de informação oficial para notificação dos óbitos, mas é um sistema para responsável por todas as informações que são coletadas durante a investigação do

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

caso. Devido a essa baixa notificação dos óbitos, acreditamos que a taxa de mortalidade hoje utilizada no país está subdimensionada.[12]

O sistema de captura para coleta laboratorial, mais especificamente entre os componentes de informação SINAN e GAL resultou em uma sensibilidade do SINAN de 73,4% em captar coletas do GAL. Avaliando os mesmos sistemas para coletas positivas (44,6%) menos da metade, não foi captado pelo sistema SINAN. Dados laboratoriais são primordiais para o acompanhamento da variação da doença, pois pela sua comprovação, detectada nos exames de cultura ou em nível molecular se torna possível avaliar o comportamento da coqueluche frente aos programas de imunização e os protocolos de tratamento e profilaxias atuais.[15] Com isso configura-se a importância do sistema em captar coletas positivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após avaliação, através dos componentes de informação, foi detectado que o sistema de vigilância para coqueluche na Paraíba apresentou algumas fragilidades. A pesquisa possibilitou verificar uma complexidade entre os componentes de informação, sugerindo deficiência em alimentar o sistema, comprometendo diretamente a qualidades de dados gerados por estes componentes.

Recomenda-se que haja uma integração entre os serviços de saúde e a vigilância contemplando uma cadeia de repasse de dados, treinamentos e capacitações constantes para os profissionais envolvidos no sistema, operacionalização adequada das medidas de prevenção e controle deste agravo em âmbito estadual e municipal.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Lima VHM. A integração da vigilância epidemiológica com a estratégia saúde da família no município de Dona Inês, Curimataú Paraibano [Monografia]. [João Pessoa]: Universidade Estadual da Paraíba; 2015. 46 p.

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

2. Silva PLN, Oliveira RS, Lopes TRC, Oliveira EMS, Souto SGT, Prado PF. Notificações de doenças compulsórias e dos agravos em um Hospital Universitário de Minas Gerais, Brasil. *Rev Enferm UFSM.* 2014;4(2):237-46. DOI:10.5902/2179769210676.

3. Costa JMBS, Felisberto E, Bezerra LCA, Cesse EAP, Samico IC. Monitoramento do desempenho da gestão da vigilância em saúde: instrumento e estratégias de uso. *Ciênc Saúde Coletiva [online].* 2013;18(5):1201-16. DOI:10.1590/S1413-81232013000500002.

4. Cerroni MP, Carmo EH. Magnitud de las enfermedades de declaración obligatoria y evaluación de los indicadores de vigilancia epidemiológica en municipios de línea de frontera en Brasil, 2007 a 2009. *Epidemiol Serv Saúde.* 2015;24(4):617-28. DOI:10.5123/S1679-49742015000400004.

5. Mançaneira JF, Benedetti JR, Zhang L. Internações e óbitos por coqueluche em crianças no período entre 1966 e 2013. *J Pediatr (Rio J).* 2016;92(1):40-5. DOI:10.1016/j.jped.2015.03.006.

6. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010 [Internet]. Paraíba. 2010. [citado 2017 Dez 20]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/resultados/tabelas_pdf/total_populacao_paraiba.pdf>.

7. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC. Technical Document - Data Quality Monitoring and Surveillance System Evaluation - A Handbook of Methods and Applications [Internet]. Stockholm; 2014 [citado 2017 Dez 20]. Disponível em: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Data-quality-monitoring-surveillance-system-evaluation-Sept-2014.pdf.

8. Figueira GCN, Carvalhanas TRMP, Okai MIG, Yu ALF, Liphaus BL. Avaliação do sistema de vigilância das meningites no município de São Paulo, com ênfase para doenças meningocócica. *BEPA*. 2012;9(97):5-25.

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Roteiro para uso do SINAN NET, análise da qualidade da base de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais**.** Versão preliminar. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008 [citado 2017 Dez 20]. Disponível em: http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2013-08/hepatites.pdf.

10. Dunn J, Andreoli SB. Método de captura e recaptura: uma nova metodologia para pesquisas epidemiológicas. *Rev Saúde Pública.* 1994;28(6):449-53. DOI:10.1590/S0034-89101994000600009.

11. Barbosa JR, Barrado JCS, Zara ALSA, Siqueira Junior JB. Avaliação da qualidade dos dados, valor preditivo positivo, oportunidade e representatividade do sistema de vigilância epidemiológica da dengue no Brasil, 2005 a 2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(1):49-58. DOI:10.5123/S1679-49742015000100006.

12. Souza VMM, Brant JL, Arsky MLS, Araújo W. Avaliação do sistema nacional de vigilância epidemiológica da leptospirose- Brasil 2007. *Cad Saúde Coletiva*. 2010;18(1):95-105.

13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014ª [citado 2017 Dez 20]. 812p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf.

14. Augusto CS, Souza ML. Adesão do Comunicante de hanseníase à profilaxia. *Rev Saúde Coletiva.* 2006;3(11):85-90.

15. Almeida IAZ, Marques DF, Alves EC, Silva PM, Leite D. Coqueluche: avaliação de 10 anos de diagnóstico laboratorial na região Noroeste do estado de São Paulo, 2001-2011. *BEPA*. 2011;8(90):16-23.

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Tabela 1: Completitude das variáveis essenciais e obrigatórias dos casos notificados de coqueluche na Paraíba, de 2008 a 2015.

Dados gerais	Completitude %	Classificação da qualidade
Data da notificação	100	Excelente
Município de Notificação	100	Excelente
Data dos primeiros sintomas	100	Excelente
Notificação individual	Completitude %	Classificação da qualidade
Nome do paciente	100	Excelente
Data de nascimento	98,6	Excelente
Idade	98,6	Excelente
Sexo	100	Excelente
Gestante	100	Excelente
Raça/cor	85,7	Bom
N° de cartão do SUS	23,5	Ruim
Nome da mãe	98,4	Excelente
Dados de residência	Completitude %	Classificação da qualidade
Município	100	Excelente
Unidade notificante	92,2	Excelente
Zona	96,8	Excelente

Fonte: Vigilância Epidemiológica da Paraíba/SINAN.

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Tabela 2: Completitude dos dados complementares dos casos notificados de coqueluche na Paraíba, de 2008 a 2015.

Antecedentes epidemiológicos	**Completitude %**	**Classificação da qualidade**
Data da investigação	93,1	Excelente
Contato com caso susp. ou conf.	75,0	Regular
N° de doses da vacina	73,4	Regular
Data da última dose*	61,1	Ruim
Dados clínicos	**Completitude %**	**Classificação da qualidade**
Início da tosse	92,2	Excelente
Hospitalização	88,9	Bom
Data da internação	98,0	Excelente
Uso do antibiótico	79,2	Regular
Data da administração do anti.	94,7	Excelente
Dados laboratoriais	**Completitude %**	**Classificação da qualidade**
Coleta de material da nasofaringe	81,0	Bom
Data da coleta	100	Excelente
Resultado da cultura	100	Excelente
Medidas de controle	**Completitude %**	**Classificação da qualidade**
Identificação dos comunicantes	68,1	Ruim
Coleta dos comunicantes	28,8	Ruim
Medidas de prevenção	61,3	Ruim
Conclusão	**Completitude %**	**Classificação da qualidade**
Classificação final	90,3	Excelente
Critério de confirmação/descarte	76,6	Regular
Evolução	72,9	Regular
Data do óbito	100	Excelente
Data do encerramento	90,3	Excelente

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Fonte: Vigilância Epidemiológica da Paraíba/SINAN.

Figuras

Figura 1: Sensibilidade do SINAN em captar óbitos no SIM casos confirmados para coqueluche na Paraíba, de 2008 a 2015.

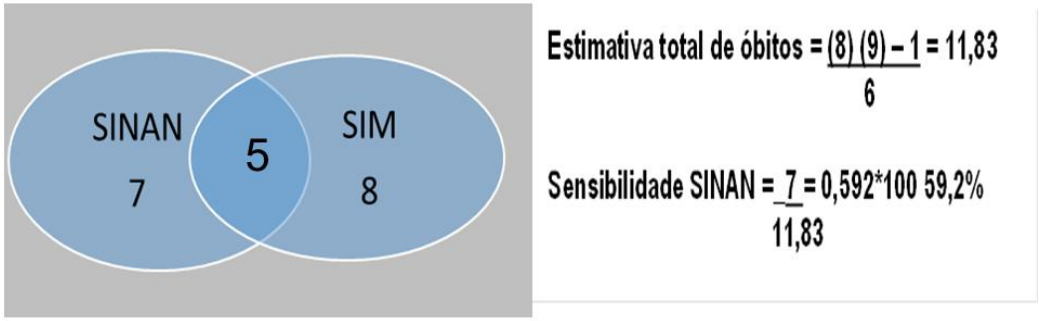
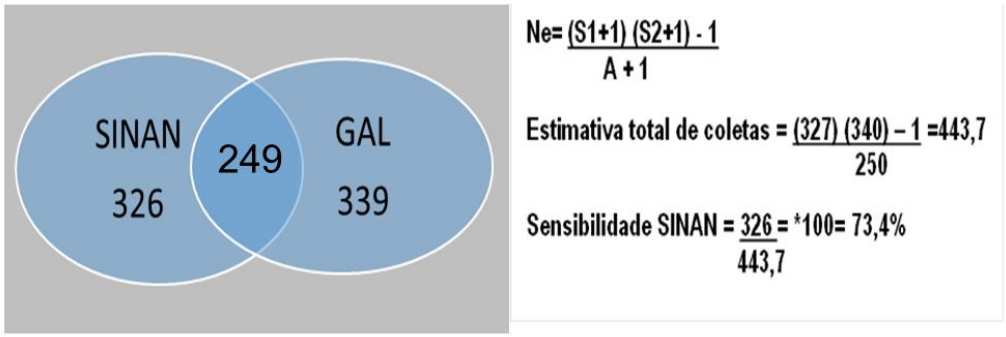


Figura 2: Sensibilidade do SINAN em captar coletas de casos suspeitos de coqueluche no GAL na Paraíba, de 2012 a 2015.

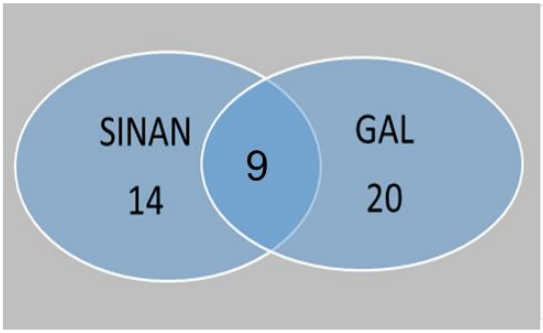


DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33

Temas em Saúde
Volume 20, Número 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Figura 3: Sensibilidade do SINAN em captar casos suspeitos de coqueluche com amostras positivas no GAL, na Paraíba, de 2012 a 2015.



$$Ne = \frac{(S1+1)\,(S2+1) - 1}{A + 1}$$

$$\text{Estimativa total de casos} = \frac{(15)\,(21) - 1}{10} = 31{,}4$$

$$\text{Sensibilidade SINAN} = \frac{14}{31{,}4} * 100 = 44{,}6\%$$

DOI: 10.29327/213319.20.2-2
Páginas 19 a 33