REVISTA SAÚDE DOS VALES

PERFIL DOS CASOS DE COQUELUCHE NO BRASIL: UM OLHAR PARA A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO

PROFILE OF WHOOPING COUGH CASES IN BRAZIL: A LOOK AT THE IMPORTANCE OF VACCINATION

Rennata Miranda Lima Cunha
Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Guaraí-FAG
E-mail: rennattamiranda18@icloud.com

Jeferson Alves de Araújo
Graduando em Enfermagem pela Faculdade Guaraí-FAG
E-mail: jhefferson1998alves@gmail.com

Adriana Keila Dias
Enfermeira. Ma. Ciências Ambientais. Doutoranda em Eng. Biomédica
E-mail: adrianakeiladias@hotmail.com

RESUMO
A coqueluche é uma doença contagiosa de alta transmissibilidade que embora seja prevenível por meio de vacinas tem crescido nos últimos anos. Com isso o presente trabalho tem o objetivo de descrever o perfil epidemiológico dos casos de coqueluche no Brasil no período de 2020 a 2024. Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo de série temporal com caráter quantitativo, referente aos casos de coqueluche, que utilizou dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). De acordo com os dados obtidos na presente pesquisa foram notificados 6.934 casos confirmados de coqueluche no Brasil, no período de 2020 a 2024, onde 87% do total de casos foram notificados apenas no ano de 2024. O estudo evidenciou ainda destaque de incidência nas regiões sul e sudeste do país, a faixa etária mais afetada foi em menores de 1 ano, indivíduos brancos e do sexo feminino também foram a maioria nas notificações. A maioria dos casos teve como critério de confirmação o diagnóstico laboratorial e grande maioria evoluíram para a cura, ainda assim houve o registro de 29 óbitos por coqueluche no período. Tais achados reforçam a suma importância de um esquema vacinal completo, sendo este o meio mais eficaz de prevenção da doença, além disso se faz necessária a intervenção continua das ações de vigilância epidemiológica afim de promover ações de qualidade no combate e controle da coqueluche no país.

Palavras chave: Vigilância em Saúde; Vacinação; Tosse Comprida.

ABSTRACT
Whooping cough is a highly transmissible contagious disease that, although preventable through vaccines, has increased in recent years. Therefore, the present study aims to describe the epidemiological profile of whooping cough cases in Brazil from 2020 to 2024. This is an epidemiological, descriptive, time-series study with a quantitative character, referring to whooping cough cases, which used data from the Department of Information Technology of the Unified Health System (DATASUS). According to the data obtained in this research, 6,934 confirmed cases of whooping cough were reported in Brazil from 2020 to 2024, where 87% of the total cases were reported only in the year 2024. The study also highlighted the incidence in the southern and southeastern regions of the country, with the

most affected age group being children under 1 year old, and white individuals and females also accounted for the majority of notifications. Most cases were confirmed by laboratory diagnosis and the vast majority were cured, although 29 deaths from whooping cough were recorded during the period. These findings reinforce the utmost importance of a complete vaccination schedule, as this is the most effective means of preventing the disease. In addition, continuous intervention in epidemiological surveillance actions is necessary to promote quality actions in the fight against and control of whooping cough in the country.

Keywords: Health Surveillance; Vaccination; Whooping Cough.

1 INTRODUÇÃO

A coqueluche trata-se de uma doença infecciosa aguda causada pela bactéria *Bordetella Pirtussis*, que atinge principalmente o trato respiratório e faz parte da lista de doenças de notificação compulsória (SILVA, et al., 2022).

A bactéria causadora da coqueluche possui como único reservatório natural o homem. Sendo uma doença que possui alta transmissibilidade a coqueluche pode afetar todas as faixas etárias, no entanto, a incidência e gravidade são maiores em neonatos e lactantes (SOARES, et al., 2021; FIGUEIREDO, et al., 2021).

Com transmissão por contato direto por meio de gotículas da orofaringe a coqueluche se caracteriza por paroxismos de tosse seca com duração de aproximadamente seis a doze semanas com um período de incubação que varia de sete a dez dias.

As manifestações clínicas ocorrem em três fases: a fase chamada catarral se manifesta com lacrimejamento e rinorreia, presentando febre baixa e ao fim do período surge a tosse seca, consiste na fase de maior transmissibilidade e dura cerca de sete a catorze dias (ARAÚJO, RODRIGUES & FREITAS, 2023).

A segunda fase é geralmente afebril com paroxismos de tosse seca onde ocorrem cerca de cinco a dez tossidas em uma única inspiração, essas crises em geral súbitas e incontroláveis faz com que o paciente não consiga inspirar podendo causar até mesmo cianose, apneia e vômitos, essa fase dura de duas a seis semanas (ARAÚJO, RODRIGUES & FREITAS, 2023).

A última fase chamada de convalescência dura de duas a seis semanas, no entanto, pode se estender por até 3 meses onde a gravidade da tosse diminui, porém o epitélio do paciente acaba ficando susceptível aos paroxismos de tosse caso

apresente uma outra infecção respiratória (ARAÚJO, RODRIGUES & FREITAS, 2023).

Apesar da alta transmissibilidade a coqueluche é imunoprevenível, onde evidencia-se que a partir da década de 1990 houve uma ampliação da cobertura das vacinas tríplice bacteriana e tetra valente que contribuiu de forma significativa para reduzir os índices de coqueluche no país, todavia, observou-se que no período de 2010 a 2019 foram identificadas mais de 32.000 de casos e 400 óbitos por coqueluche. (SILVA, et al., 2022).

No ano de 2024 o número de casos de coqueluche aumentou mais de 1.000% em comparação com o ano anterior, no Brasil, sendo sua letalidade por coqueluche a maior desde 2019, chegando a 0,45% das notificações. (MARACCINI, 2024).

Assim considerando a situação atual a presente pesquisa se justifica dada a importância de se compreender a situação epidemiológica dos casos de coqueluche no país, uma vez que tais dados podem contribuir para a adoção de medidas para a prevenção da mesma.

Com isso o estudo em questão tem o objetivo de descrever o perfil epidemiológico dos casos de coqueluche no Brasil no período de 2020 a 2024.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo de série temporal com caráter quantitativo, referente aos casos de coqueluche no Brasil no período de 2020 a 2024.

Mussi, et al., (2019), aponta que a pesquisa quantitativa permite a determinação de indicadores e tendências presentes na realidade e promove uma abordagem no interesse coletivo, naquilo que pode ser predominante como característica do grupo.

Foram utilizados dados secundários de domínio público, para a realização do estudo, tais dados são vinculados ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net.

Por se tratar de dados de domínio público não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, obedecendo aos princípios éticos da

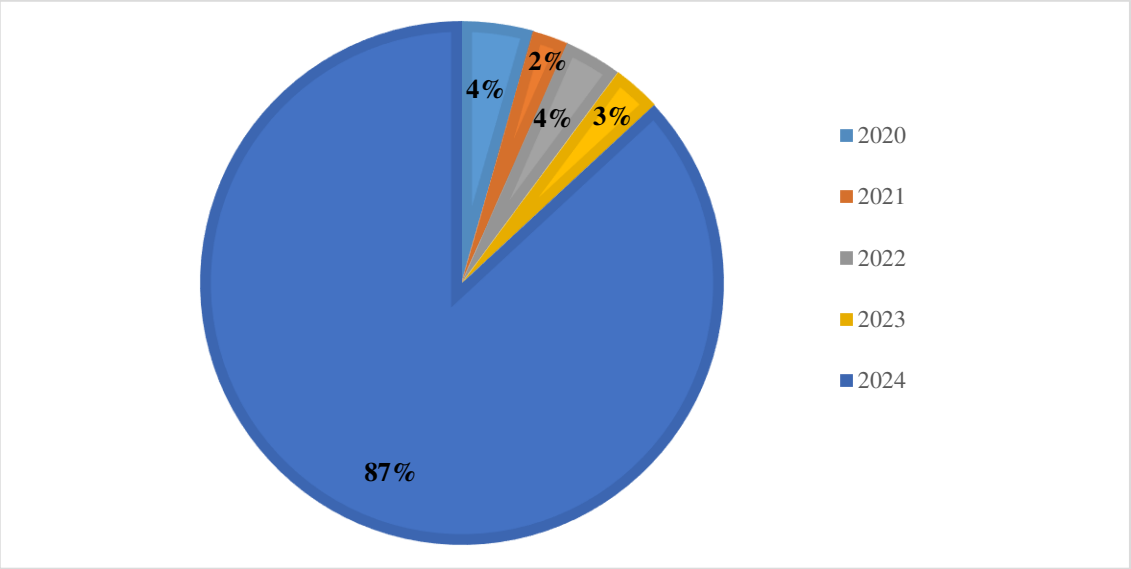
pesquisa com seres humanos, preconizados na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Para coleta dos dados foram consideradas variáveis operacionais (ano e região de notificação), sociodemográficos (sexo, faixa etária e cor) e clínicas (critério de confirmação e evolução) referentes aos pacientes confirmados com coqueluche.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos na presente pesquisa foram notificados 6.934 casos confirmados de coqueluche no Brasil, no período de 2020 a 2024. O gráfico 1, abaixo demonstra a distribuição dessas notificações durante os anos estudados.

Gráfico 1: Porcentagem dos casos de coqueluche.

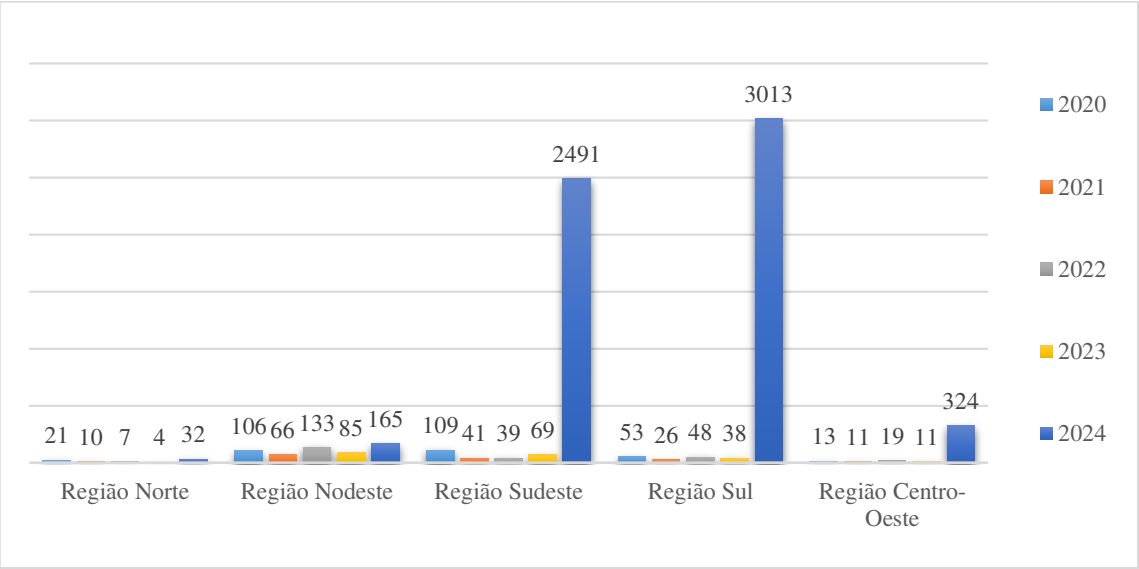


Fonte: Elaborado pelos autores, 2025. Adaptado de DATASUS.

Ao analisar o gráfico acima percebe-se que a grande maioria das notificações ocorreram no ano de 2024 sendo registrado 6.035 casos correspondendo a 87% do total identificado no período de estudo.

No gráfico 2, é possível avaliar a situação dos casos de coqueluche de acordo com a região de notificação.

Gráfico 2: Notificações de coqueluche por região do país.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025. Adaptado de DATASUS.

Ao observar o gráfico 2, acima nota-se que os números de coqueluche registrados se mantiveram semelhantes nas diferentes regiões ao longo dos anos, exceto em 2024 onde houve um aumento significativo no aumento de casos, onde se destacaram as regiões Sul e Sudeste com 3.013 e 2.491 notificações respectivamente.

Os dados encontrados no presente estudo estão em consonância com outros achados da literatura. Deve-se entender que diversos fatores contribuem para isso, como a grande densidade populacional da região, isso também pode ser atribuído uma vez que se tratem de regiões economicamente desenvolvida, proporcionando maior acesso aos serviços de saúde e, consequentemente, em maior notificação de casos (MESSIAS, AMORIM & POL-FACHIN, 2024).

Por se tratar de uma doença contagiosa é fundamental entender os diferentes aspectos da doença, assim a tabela 1, abaixo, demonstra dados acerca da faixa etária, raça e sexo dos casos de coqueluche notificadas nas diferentes regiões do país.

Tabela 1: Faixa etária, raça e sexo dos casos confirmados de coqueluche por região.

FAIXA ETÁRIA											
Região de notificação	<1 Ano	1-4	5-9	10-14	15-19	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	80 e +
Região Norte	39	18	4	3	5	2	2	-	1	-	-
Região Nordeste	296	109	46	43	16	19	19	2	3	-	2
Região Sudeste	600	313	243	654	275	290	280	30	21	31	12
Região Sul	527	287	199	730	525	456	351	34	28	31	10
Região Centro-Oeste	91	45	19	53	56	55	49	6	1	2	1
TOTAL	**1.553**	**772**	**511**	**1.483**	**877**	**822**	**701**	**72**	**53**	**65**	**25**

RAÇA						
Região de notificação	**Ign/Branco**	**Branca**	**Preta**	**Amarela**	**Parda**	**Indígena**
Região Norte	1	13	3	1	54	2
Região Nordeste	120	89	12	2	332	-
Região Sudeste	500	1.468	79	19	676	7
Região Sul	241	2.457	88	21	350	21
Região Centro-Oeste	72	118	11	1	174	2
TOTAL	**934**	**4.145**	**193**	**44**	**1.586**	**32**

SEXO		
Região de notificação	**Masculino**	**Feminino**
Região Norte	41	33
2 Região Nordeste	263	292

3 Região Sudeste	1.253	1.496
4 Região Sul	1.423	1.755
5 Região Centro-Oeste	182	196
TOTAL	**3.162**	**3.772**

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025. Adaptado de DATASUS.

Em relação a faixa etária, nota-se uma predominância de casos em menores de 1 ano com 1.553 (22,39%), seguido por aqueles com idade entre 10 e 14 anos com 1.483 (21,38%).

Diversos estudos também verificaram a predominância de casos confirmados em menores de 1 ano, isso se deve ao fato da suscetibilidade natural das crianças mais jovens, uma vez que seu sistema imunológico ainda estão em desenvolvimento, além disso pode haver ainda a falta de imunização completa, contribuindo para a propagação da doença nesses grupos etários (ACOSTA, ET AL., 2023; BEZERRA, et al., 2021; GERALDO, et al., 2024).

Machado e Marcon (2022), também verificaram uma maior incidência de coqueluche em menores de 1 ano, apontando especialmente para os menores de 3 meses devido ao fato de ainda não estarem protegidos pelas vacinas.

No que diz respeito a raça maioria foi da cor branca com 4. 145 (59,77%), registros, seguido por parda com 1.586 (22,87%) notificações. Já em relação ao sexo a diferença foi mínima, sendo registrado 3.772 (54,39%) casos com sexo feminino e 3,162 (45,61%) do masculino.

Assim como no presente estudo, Costa Junior, et al., (2024), também verificou um maior número entre indivíduos brancos e pardos e do sexo feminino.

A coqueluche é uma doença de notificação compulsória e a investigação laboratorial é recomendada em todos os casos para fins de confirmação e estabelecimento de medidas adequadas (GOMES, et al., 2022).

Ainda assim, são utilizados outros critérios para a confirmação do diagnóstico da coqueluche, como verificado abaixo, na tabela 2.

Tabela 2: Métodos de confirmação da coqueluche por região.

Região de notificação	Ign/Branco	Laboratório	Clínico-epidemiológico	Clínico
Região Norte	1	33	16	24
Região Nordeste	5	145	62	343
Região Sudeste	9	1.612	544	584
Região Sul	8	2.254	503	413
Região Centro-Oeste	1	209	76	92
TOTAL	**24**	**4.253**	**1.201**	**1.456**

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025. Adaptado de DATASUS.

Na tabela 2, observa-se que o método para confirmação do diagnóstico foram por meio do laboratório representando 61,33% do total de notificações, conseguinte foi por meio do diagnóstico clínico com 20,99% e o clínico-epidemiológico com 17,32%. Em relação as regiões do país apenas o nordeste teve predominância do diagnóstico clínico.

Em contrapartida observa-se que em outros estudos se torna mais comum o os diagnósticos clínicos. De acordo com Geraldo et al., (2024), a alta proporção de diagnósticos clínicos e clínico-epidemiológicos se deve, provavelmente, a presença de tosse combinada a pelo menos mais um sintoma da doença e ao contato com caso confirmado, sendo suficientes para perfazer este critério de confirmação.

O diagnóstico laboratorial é considerado o padrão-ouro e deve ser solicitado para todos os pacientes com suspeita clínica de coqueluche, sendo realizado por cultura em meios apropriados, por reação de cadeia de polimerase (PCR) ou pela detecção do aumento dos títulos de anticorpos específicos (DINIZ, et al., 2024).

O tratamento da coqueluche é feito com antibióticos macrolídeos, além disso são utilizados medicamentos diversos, que aliviam os sintomas e a tosse constante, além do uso de oxigênio para tratar a falta de ar, é fundamental ainda que o paciente fique em isolamento, evitando que outras pessoas desenvolvam a doença (SANTOS, et al., 2024).

Com o uso do tratamento adequado espera-se uma remissão do quadro, uma vez que a coqueluche é uma doença de boa evolução, abaixo a tabela 3, demonstra a evolução dos casos confirmados nas cinco regiões do país.

Tabela 3: Evolução dos casos de coqueluche por região.

Região de notificação	Ign/Branco	Cura	Óbito pelo agravo notificado	Óbito por outra causa
Região Norte	17	55	1	1
Região Nordeste	58	494	2	1
Região Sudeste	209	2.522	14	4
Região Sul	77	3.086	10	5
Região Centro-Oeste	45	330	2	1
TOTAL	**406**	**6.487**	**29**	**12**

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025. Adaptado de DATASUS.

Ao analisar a tabela 3 observa-se que 93,55% dos casos evoluíram para a cura, característica esperada dada a baixa letalidade da doença, no entanto, ainda houve o registro de 29 óbitos causados pela coqueluche, dos quais 24 foram notificados apenas nas regiões Sudeste e Sul.

Um estudo realizado em 2021, também demonstrou que a variável Evolução obteve cura em mais de 90% dos casos, o que reforça as descrições de que a doença é benigna com boa evolução (CANEPPA, et al., 2024).

É notório que a maioria dos casos confirmados evolui para a cura, fato que demonstra a eficácia das intervenções de saúde e dos programas de vacinação, ainda assim é necessário que se mantenha esforços para o fortalecimento da vigilância epidemiológica, promovendo medidas preventivas em toda a população (MESSIAS, AMORIM & POL-FACHIN, 2024).

A vacina que previne a coqueluche é ofertada de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS), através do Programa Nacional de Imunizações (PNI), com um mínimo de três doses da vacina pentavalente aos 2, 4 e 6 meses de idade, e reforços aos quinze meses e quatro anos, Além disso gestantes devem receber uma dose da vacina DTPa a partir da 20ª semana de gestação (BRASIL, 2022).

Machado e Marcon (2022) evidenciaram em seu estudo que a redução da incidência da coqueluche, assim como a internação por essa doença, coincidiu com a

introdução da vacinação materna com dTpa, o que reforça o efeito da vacinação nessa redução.

A vacinação com Pentavalente e Tríplice bacteriana constitui-se como a principal medida de prevenção da coqueluche, ainda assim é importante entender que nem a imunização ou a doença prévia conseguem garantir uma imunidade permanente e duradoura, portanto manter uma adequada cobertura vacinal é fundamental para que a da coqueluche, uma vez baixa a no país deixa a população infantil exposta a doenças que antes não eram mais uma preocupação, estando bem evidenciado na literatura que os principais fatores de risco para coqueluche têm relação direta com a falta de vacinação (AZEVEDO, SÁ & ARAÚJO, 2024).

Embora a evolução da coqueluche seja boa, infelizmente ainda existem casos de óbitos da doença em todo país. Um estudo de caso realizou a análise de um óbito por coqueluche e evidenciou que a vacinação desempenha um papel crítico na proteção contra a doença, além disso chamou a tenção para a criação de protocolos clínicos que favoreçam o diagnóstico precoce e manejo adequado da doença visando a proteção e a promoção da saúde pública (ALBUQUERQUE, et al., 2024).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coqueluche é uma doença de alta transmissibilidade, que afeta indivíduos de diferentes idades e apesar de ser imunoprevenível, teve um aumento expressivo no último ano, promovendo preocupações no âmbito da saúde pública.

Os dados obtidos por meio do presente estudo evidenciaram um aumento significativo no aumento de casos confirmados de coqueluche no Brasil no ano de 2024, especialmente nas regiões sul e sudeste.

Em relação ao perfil dos casos, observa-se maior prevalência em indivíduos do sexo feminino da cor branca. A faixa etária mais afetada foi em menores de 1 ano, o que era esperado dada as características da doença.

A maioria dos casos teve como critério de confirmação o diagnóstico laboratorial como recomendado pelas instituições de saúde do país, e apesar de possuir uma boa evolução com taxa de cura acima dos 90%, ainda foi registrado no país durante o período estudo 29 óbitos causados pelo agravo.

Todos estes achados reforçam a suma importância de um esquema vacinal completo, sendo este o meio mais eficaz de prevenção da doença, além disso se faz necessária a intervenção continua das ações de vigilância epidemiológica afim de promover ações de qualidade no combate e controle da coqueluche no país.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, C. B. L.; et al. Ressurgimento da coqueluche: análise epidemiológica da mesorregião do Campo das Vententes em comparação com o Estado de Minas Gerais. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.] , v. 1, pág. e14812139778, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i1.39778. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39778. Acesso em: 5 jan. 2025.

ALBUQUERQUE, L. G; et al. Óbito de lactente por Coqueluche: relato de caso. **Estudos em Ciências da Saúde**, [S. l.] , v. 3, pág. e6754, 2024. DOI: 10.54022/shsv5n3-030. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/6754. Acesso em: 5 jan. 2025.

ARAÚJO, Maria Fernanda Cavalcanti de Almeida; RODRIGUES, Thamires Felix; DE FREITAS, Rosa Caroline Mata Verçosa. Impacto da cobertura vacinal sobre número de casos, hospitalização e óbitos por coqueluche. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, p. 354-363, 2023.

AZEVEDO, Arimatéia Portela de; SÁ, Deise Costa de; ARAÚJO, Anny Karoliny Soares. Coqueluche no Amazonas: uma série histórica de dez anos. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinar** - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 5, n. 5, p. e555256, 2024. DOI: 10.47820/recima21.v5i5.5256. Disponível em: https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/5256. Acesso em: 6 jan. 2025.

BEZERRA, Maria Luísa Gomes et al. **Perfil clínico-epidemiológico, laboratorial e radiológico de pacientes internados por suspeita de coqueluche:** um corte transversal. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico.** v. 53, n. 40, out 2022.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2012, Brasília.

CANEPPA, Luana Brasileiro de Queiroz et al. Perfil epidemiológico da coqueluche na Região Norte do Brasil nos anos de 2017 a 2020 Epidemiological profile of pertussis

in the North Region of Brazil in the years of 2017 to 2020. **Brazilian Journal of Development,** v. 7, n. 9, p. 93384-93393, 2021.

COSTA JUNIOR, et al. Análise epidemiológica dos casos de coqueluche do estado de Minas Gerais. **Studies In Health Sciences**, [S. l.], v. 5, n. 4, p. e12007, 2024. DOI: 10.54022/shsv5n4-039. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/12007. Acesso em: 5 jan. 2025.

DINIZ, Lilian Martins Oliveira et al. **Atualização em Coqueluche.** 2024. Disponível em: https://smp.org.br/wp-content/uploads/boletim_cient_smp_72-1-1.pdf Acesso em: 7 de
jan.2025.

FIGUEIREDO, B. Q. de; et al. Diminuição dos casos notificados de coqueluche em crianças brasileiras: reflexo do distanciamento social e da suspensão das aulas devido à pandemia de Covid-19. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento,** [S. l.] , v. 11, pág. e230101119631, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19631. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19631. Acesso em: 6 jan. 2025.

GERALDO, E. C.; REIS, L. J.; MUNIZ, Y. E.; MASELLA, T. A. C.; ZINI, M. M. C.; ANGELOTTI, L. C. Z. Análise comparativa da evolução completude dos dados de coqueluche nas cinco regiões brasileiras: período 2007-2020. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação,** v. 5, n. 1, p. 125-146, 19 jul. 2024.

GOMES, M.; MOURA, L.; CASTRO, L. F.; WON-HELD, M. A.; DE MATOS, A. A.; NORBERG, A.; NORBERG, P. R.; MOURA, W. ÉRICK; MANGIAVACCHI, B. A reemergência da coqueluche no Brasil: uma análise dos óbitos registrados e a taxa de cobertura vacinal em crianças entre 2010 e 2020. **Múltiplos Acessos,** v. 7, n. 3, p. 76-87, 30 out. 2022.

MACHADO, L. Z.; MARCON, C. E. M. Pertussis incidence in children under 1 year old and relation with maternal vaccination in Brazil, 2008-2018. Epidemiologia e servicos de saúde: **Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil,** v. 31, n. 1, p. e2021625, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/s1679-49742022000100029.

MARACCINI, Gabriela. Por que os casos de coqueluche estão aumentando? Especialista analisa. CNN BRASIL. **Cable News Network Brasil,** 13 de novembro de 2024. Disponível em:<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/por-que-os-casos-de-coqueluche-estao-aumentando-especialista-analisa/ > Acesso em: 7 de janeiro de 2025.

MESSIAS, A. G. M.; ALVES AMORIM, L. V.; POL-FACHIN, L. O perfil epidemiológico da Coqueluche no Brasil entre 2013 e 2022 e seus impactos de confirmação diagnóstica via exames laboratoriais. **Brazilian Journal of Implantology and Health**

Sciences, v. 6, n. 5, p. 229–245, 4 May 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p229-245.

MUSSI, R. F. de F. et al. Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. **Revista Sustinere**, 7(2), 414-430, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/41193/32038> Acesso em: 8 jan. 2025.

SANTOS, A. R. M. dos; et al. ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA COQUELUCHE E VACINAS PERTUSSIS: UMA REVISÃO DE BIBLIOGRÁFICA. **Revista Contemporânea,** [S. l.], v. 4, n. 3, p. e3591, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N3-082. Disponível em: https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/3591. Acesso em: 6 jan. 2025.

SILVA, Luís Roberto da et al. Análise da série temporal da coqueluche no Brasil no período de 2010 a 2019. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil,** v. 22, p. 537-547, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/r8VJLbD8PKQYDkBZNnyqZkf/?lang=pt Acesso em: 11 jan. 2025.

SOARES, J. dos S.; et al. Análise do perfil epidemiológico dos casos de coqueluche no estado do Piauí no período de 2013 a 2018. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento,** [S. l.] , v. 2, pág. e39810211354, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.11354. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11354. Acesso em: 11 jan. 2025.