

NOTA INFORMATIVA Nº 15 – DVE/ CEVS

Assunto: cenário epidemiológico da Coqueluche, coleta de espécimes clínicos, quimioprofilaxia pós-exposição e vacinação.

Publicação: 12 de novembro de 2024.

Agente etiológico

A Coqueluche é uma doença infecciosa aguda de elevada transmissibilidade. Causada por um cocobacilo (bactéria) gram-negativo, *Bordetella pertussis*.

Período de incubação

Em média de 5 a 10 dias, podendo variar de 4 a 21 dias, e, raramente, até 42 dias.

Transmissibilidade

A Coqueluche é transmitida por gotículas de secreção da orofaringe eliminadas durante a fala, tosse e espirro. O período de transmissão se estende do quinto dia após a exposição do doente até a terceira semana do início das crises paroxísticas (acessos de tosse típicos da doença). Os pacientes não hospitalizados devem ser afastados de suas atividades habituais (creche, escola, trabalho) por pelo menos cinco dias após o início de tratamento com antimicrobiano. Pelo mesmo período devem ser mantidas as precauções para gotículas e de contato nos pacientes hospitalizados, na indisponibilidade de isolamento no serviço, deve ser utilizada máscara cirúrgica pelo paciente.

Manifestações clínicas

A coqueluche tem sua evolução clínica dividida em três fases:

- **catarral:** duração de 1-2 semanas de febre pouco intensa, mal-estar, coriza e tosse seca;
- **paroxística:** pode durar de 2-6 semanas. Paroxismos de tosse seca caracterizados por crise súbita, incontrollável, rápida e curta, com cerca de cinco a dez tossidas em uma única expiração; afebril/febre baixa, cianose, apneia e vômitos; inspiração profunda com glote estreitada levando ao guincho;
- **fase de convalescença:** essa fase persiste por 2 a 6 semanas e, pode se prolongar por até três meses. Caracteriza-se por episódios de tosse comum.

Observações

1. Em indivíduos que não possuem esquema vacinal completo ou vacinados há mais de cinco anos, a coqueluche pode não se apresentar sob a forma clássica, podendo manifestar-se sob formas atípicas com tosse persistente, porém, sem paroxismos, guincho característico ou vômito pós-tosse.

2. Os lactentes jovens (principalmente os menores de 6 meses) constituem o grupo de indivíduos em maior risco de apresentar formas graves, e evolução a óbito. Nessas crianças a manifestação clínica é de paroxismos clássicos, podendo estar associados a cianose, sudorese e vômitos. Também podem estar presentes episódios de apneia, parada respiratória, convulsões e desidratação (secundária a episódios de vômitos). Esses bebês demandam hospitalização, isolamento, vigilância permanente e procedimentos especializados.

Complicações

Dentre as complicações da Coqueluche estão pneumonias por *Bordetella pertussis* e por outras etiologias, atelectasias, bronquiectasia, enfisema, pneumotórax, encefalopatia aguda, convulsões, hemorragia subdural, surdez, otite média, epistaxe, conjuntivite, desidratação e desnutrição.

Suscetibilidade

A suscetibilidade é geral.

Imunidade

É uma doença imunoprevenível, fazendo parte do calendário vacinal infantil: 03 doses da vacina pentavalente (DTP+ Hib + hepatite B) aos 02, 04, 06 meses e dois reforços com a vacina DTP aos 15 meses e 4 anos de idade.

Desde 2014, a vacina dTpa está indicada para gestantes. A dose deve ser aplicada a partir da 20ª semana gestacional até 45 dias após o parto. Apesar da vacina dTpa poder ser administrada no puerpério, é importante ressaltar que esta estratégia só deve ser realizada como última opção, pois ao vacinar uma gestante após o parto, não haverá transferência de anticorpos para o feto, mas impede que a mãe adoça e possa ser uma fonte de infecção para o seu filho.

A vacina dTpa também está indicada:

- Profissionais e estagiários da área da saúde e parteiras tradicionais. No caso de estagiários apenas para os que atuam nas maternidades e unidades de internação neonatal.



· Em caráter excepcional (Nota Técnica Conjunta nº 70/2024-DPNI-SVSA-MS), para:

a) **Trabalhadores de saúde** que atuam nos serviços público e privados, ambulatorial e hospitalar, com o atendimento em: ginecologia e obstetrícia, parto e pós-parto, incluindo casas de parto, UTI e UCI neonatal convencional, UCI Canguru, Berçários e Pediatria

b) Profissionais que atuam como Doula, acompanhando a gestante durante o período de gravidez, parto e período pós-parto.

c) Trabalhadores que atuam em berçários e creches, com atendimento de crianças até 4 anos de idade.

Nos últimos cinco anos em nosso estado, as coberturas vacinais relativas à Pentavalente e primeiro reforço da DTP tem se mantido abaixo da meta preconizada de 95%, dessa forma aproveitamos a oportunidade para **reforçar a importância da ação de orientação, atualização e revisão da situação vacinal dos usuários assistidos pelos profissionais de saúde.**

Diagnóstico Laboratorial

Realizado a partir do isolamento da *Bordetella pertussis* em cultura ou pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real de material colhido de **nasofaringe**, em todas as faixas etárias. A coleta de amostra deve ser realizada antes da antibioticoterapia ou, no máximo, até **três dias** após seu início. Na impossibilidade da coleta do caso suspeito, pode ser realizada coleta de comunicante próximo (1-2) que não esteja em vigência de uso de antibiótico, mesmo que assintomático (cuidador principal, parceiro, familiares).

Atenção

1. Alertamos que não se dispõe, até o momento, de testes sorológicos padronizados para confirmação laboratorial.

O Laboratório de Bacteriologia do LACEN/RS disponibiliza kit de coleta para coqueluche composto por swab ultrafino (dracon, nylon, rayon), meio de transporte próprio para coqueluche (Regan Lowe) e instruções para coleta e envio das amostras. O meio deve ser transportado e armazenado refrigerado (2 a 8°C). Para a realização da coleta, o kit deve estar em temperatura ambiente. Portanto, retirar do armazenamento refrigerado aproximadamente 1 hora antes da coleta.



Após a realização da coleta de nasofaringe, conforme consta nas instruções de coleta que acompanham o kit, o material deve ser mantido em temperatura ambiente e enviado para o LACEN/RS em até 24 horas. Na impossibilidade de cumprimento deste prazo pode ser mantido em estufa na temperatura de 35 - 37 ° C por até 72 horas.

Observações

1. As amostras devem ser corretamente cadastradas no GAL (Gerenciador de Ambiente Laboratorial). A responsabilidade pelo cadastro das amostras e acompanhamento das requisições é do solicitante.
2. A identificação da amostra (no tubo) deve ser corretamente efetuada, contendo, no mínimo: nome completo do paciente à qual pertence a amostra (não abreviar nomes e sobrenomes na etiqueta), data de nascimento, município e data da coleta.
3. O tipo de amostra coletada é swab nasofaringe, portanto deve ser corretamente cadastrada no GAL.
4. No campo de observações da requisição, especificar se o paciente é suspeito ou comunicante e se está em uso de antibióticos e há quanto tempo. Na requisição de comunicante, acrescentar o nome do paciente suspeito ao qual está vinculado.
5. A confiabilidade dos resultados dos testes laboratoriais depende dos cuidados durante a coleta, manuseio, acondicionamento e transporte da amostra.

Para auxiliar na confirmação ou no descarte dos casos suspeitos, podem ser realizados os seguintes exames:

- Leucograma: presença de leucocitose no final da fase paroxística com o total de leucócitos em geral, superior a 20 mil leucócitos/mm³. No período paroxístico, o número de leucócitos pode ser elevado para 30 mil ou 40 mil/mm³, associado a uma linfocitose de 60% a 80%.
- Raio X de tórax: recomendado em menores de 4 anos de idade. É característica a imagem de —coração berradoll ou —franjadoll, quando as bordas da imagem cardíaca não são nítidas em decorrência dos infiltrados pulmonares.

Diagnóstico Diferencial

Deve ser feito com as infecções respiratórias agudas, como traqueobronquites, bronquiolites, adenovirose, laringites. Lembramos da evolução clínica marcadamente mais arrastada na coqueluche.



Tratamento

O tratamento é realizado com antibióticos da classe dos macrolídeos (azitromicina, claritromicina e eritromicina). Nos casos de contraindicação, recomenda-se o sulfametoxazol associado ao trimetoprima.

Vigilância Epidemiológica

Reforça-se o caráter de notificação compulsória e imediata (até 24 horas) quando da suspeita de Coqueluche (Portaria de Consolidação MS nº 4, de 28 de setembro de 2017 e atualizações). A notificação deve ser realizada às vigilâncias municipais via eletrônica/ telefônica. Em especial lembramos que frente a um caso suspeito/confirmado de Coqueluche há necessidade de medidas de controle como busca ativa de comunicantes, avaliação para quimioprofilaxia e vacinação seletiva na comunidade, como por exemplo, na escola, ações que estão dentro do escopo de atuação da vigilância em saúde e só podem ser desencadeadas a partir da notificação.

Definição de caso suspeito

Indivíduo com **menos de 6 meses de idade**: todo indivíduo, independentemente do estado vacinal, que apresente tosse de qualquer tipo, há **dez dias ou mais**, associada a um ou mais dos seguintes sintomas:

- tosse paroxística: tosse súbita incontrolável, com tossidas rápidas e curtas (cinco a dez), em uma única expiração;
- guincho inspiratório;
- vômitos pós-tosse;
- cianose;
- apneia;
- engasgo

Indivíduo com **idade igual ou superior a 6 meses**: todo indivíduo que, independentemente do estado vacinal, apresente tosse de qualquer tipo, há **14 dias ou mais**, associada a um ou mais dos seguintes sintomas:

- tosse paroxística: tosse súbita incontrolável, com tossidas rápidas e curtas (cinco a dez), em uma única expiração;
- guincho inspiratório;

- vômitos pós-tosse.

Observações:

1. Todo indivíduo que apresente **tosse**, independente do período de evolução, com história de **contato próximo** com **caso confirmado** de coqueluche pelo critério **laboratorial** deve ser considerado caso suspeito.
2. Em situações excepcionais, em que exista **forte suspeita clínica** de um caso de coqueluche pelo médico assistente, deve-se proceder à coleta de swab de nasofaringe e ao tratamento adequado mesmo quando não se atendam todos os critérios descritos na definição de caso.

Critérios de confirmação

- **Laboratorial:** caso que atenda a definição de caso suspeito de coqueluche e que tenha isolamento por cultura ou identificação por PCR de *B. pertussis*.
- **Clínico-epidemiológico:** caso que atenda à definição de caso suspeito e com história de contato com caso confirmado de coqueluche pelo critério laboratorial entre o início do período catarral e até três semanas após o início do período paroxístico da doença.
- **Clínico:** ao confirmar ou descartar o caso de coqueluche pelo critério clínico, deve ser analisado de forma simultânea a sintomatologia, a idade, situação vacinal e o período da tosse associado ao de transmissibilidade (21 dias).

Definição de surto

Dois ou mais casos, sendo um confirmado pelo critério laboratorial e o outro por um dos três critérios, que ocorram dentro de um intervalo máximo de 42 dias entre o início dos sintomas do caso-índice e no mesmo espaço (no mesmo ambiente de convívio). O surto deve ser notificado na Ficha de Investigação de surto no SINAN NET, com preenchimento da Planilha para acompanhamento de surto.

Avaliação de comunicantes de caso suspeito

A profilaxia dos comunicantes deve ocorrer no período de até 21 dias após a exposição com esquema quimioprofilático igual ao recomendado para tratamento de casos suspeitos/ confirmados de Coqueluche. Os grupos prioritários para essa ação são os comunicantes **intradomiciliares**, os **suscetíveis** para desenvolvimento de **formas graves** da Coqueluche - **imunocomprometidos**, indivíduos com **asma moderada ou grave**, as crianças com idade **inferior a 1 ano**, **gestantes** no último trimestre e pessoas que **atuem em locais** com **elevado risco** de **transmissão** da



doença (trabalhadores da saúde que assistam lactentes e gestantes, trabalhadores de creches, escolas maternais, babás).

Quanto à **vacinação seletiva** dos comunicantes de casos suspeitos/ confirmados, **não deve ser realizada de forma indiscriminada**, e deve seguir os **grupos prioritários** assim como na quimioprofilaxia.

- Para crianças a partir de 2 meses de vida a menores de 7 anos orienta-se a completude do esquema vacinal preconizado pelo calendário nacional de vacinação.
- Para pessoas a partir de 7 anos de idade, se esquema primário completo e com comprovação de recebimento de imunizante com componente pertussis há menos de 10 anos não deve ser administrada nesse momento nova dose de vacina. Caso o esquema esteja incompleto ou sem comprovação ou tenha ocorrido há mais de 10 anos, em pessoas com mais de 07 anos, pode ser administrada a dTpa.

Cenário Epidemiológico

Em março do corrente ano, o Global Public Health Intelligence Network (GPHIN) notificou aumento de casos na Austrália, Brasil, Bolívia, Canadá, Israel, Sérvia, EUA e Reino Unido. Já o ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) alertou em maio para o aumento de casos em 17 dos 28 países membros: enquanto no ano de 2023 foram confirmados 25.130 casos, no ano corrente, até 31 de maio, já haviam sido confirmados 32.037 casos de Coqueluche em todas as faixas etárias, com a predominância de 15 a 19 anos.

Nos Estados Unidos, até a semana Epidemiológica (SE) 40 (05/10) de 2024, já foram confirmados 17.611 casos, número cinco vezes superior ao mesmo período em 2023, 45% entre adultos e adolescentes. China e Reino Unido também apresentaram aumento expressivo de casos: em abril do ano de 2023 a China havia confirmado 3.316 casos enquanto em abril desse ano confirmou 150.730 casos com 20 óbitos. Já o Reino Unido em 2023 confirmou 858 casos, enquanto até agosto desse ano foram 13.248 confirmações laboratoriais (57% acima 15 anos e 19,2% entre 10 e 14 anos).

No Brasil, até a SE 41, foram confirmados 2.419 casos de Coqueluche, enquanto no ano de 2023 foram 212 casos. Nos anos de 2022 (245 casos confirmados), 2021 (59) e 2020 (227) ocorreu queda significativa no total de casos confirmados, que chegara a bater 8.620 casos no ano de 2014 e 1.562 no ano de 2019. Com o início da Pandemia pela Covid-19 observou-se silêncio epidemiológico da *Bordetella pertussis* em todo país, assim como em outros países, em parte atribuído às medidas de isolamento social, uso de máscaras e antibioticoterapia instituídas nos anos pandêmicos.

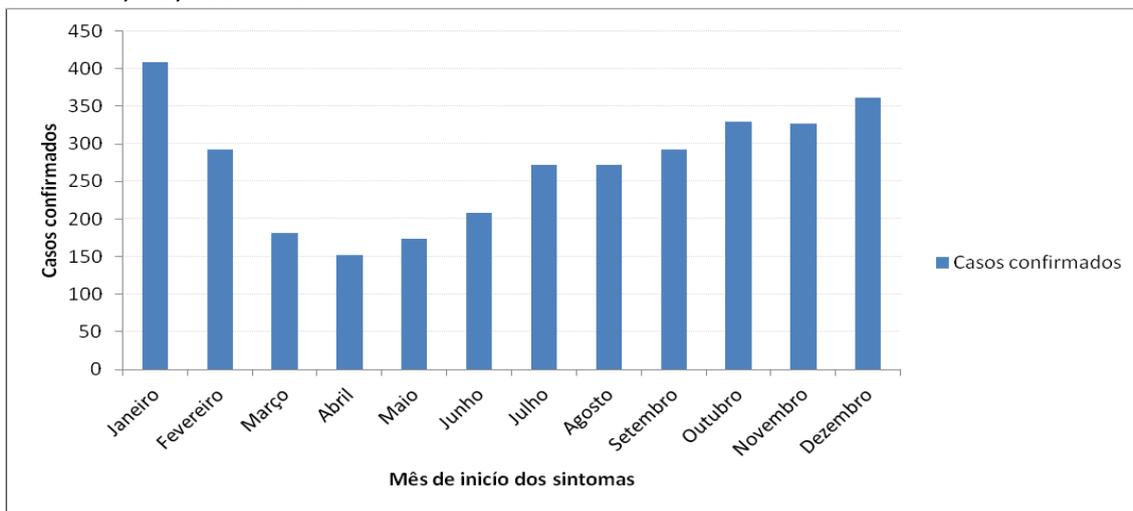
No ano de 2024, as unidades federadas que apresentaram maior número de casos confirmados de Coqueluche foram São Paulo (665 confirmados), Paraná (823, com 02 óbitos de lactentes até 6 meses), Minas Gerais (286), Rio de Janeiro (216) e Distrito



Federal (130). Nesses estados foi observado deslocamento de faixa etária, com maior incidência dos 10 aos 14 anos.

No RS, até a SE 42 (13/10 - 19/10), foram notificados 272 casos com a confirmação de 125 (Critério laboratorial: 40,8%, Clínico: 51,2% e Clínico-epidemiológico: 8%).

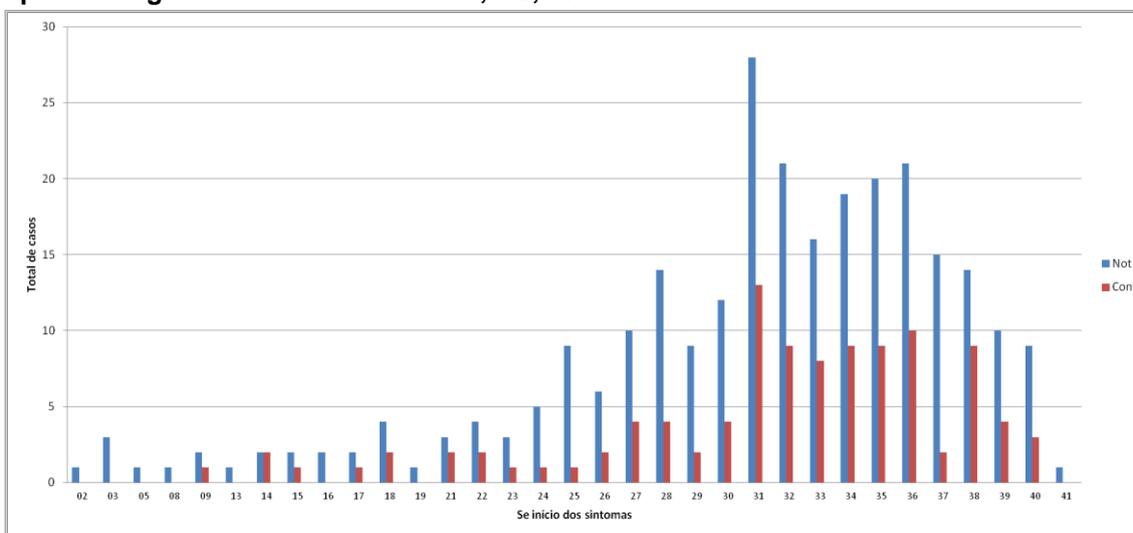
Figura 1. Distribuição de casos confirmados de Coqueluche por mês de início de sintomas, RS, 2007 a 2024.



Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS

Na figura 1, através da distribuição de casos confirmados de Coqueluche por mês de início dos sintomas, podemos verificar a sazonalidade do agente no estado do RS, com aumento da sua circulação no período correspondente à primavera e verão.

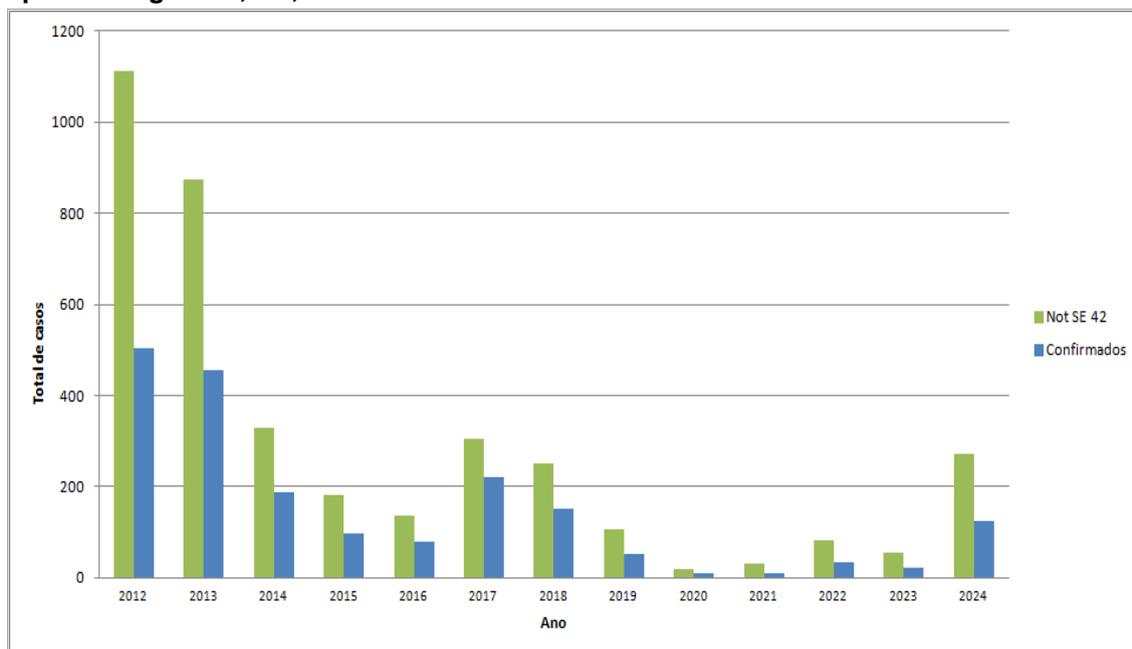
Figura 2. Casos notificados e confirmados de coqueluche, segundo semana epidemiológica de início de sintomas, RS, 2024.



Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS

Conforme a Figura 2 podemos observar um aumento de notificação de casos suspeitos de coqueluche a partir da SE (31), início do mês de agosto, em nosso estado.

Figura 3. Casos suspeitos de coqueluche notificados e confirmados até a Semana epidemiológica 42, RS, 2012 -2024.



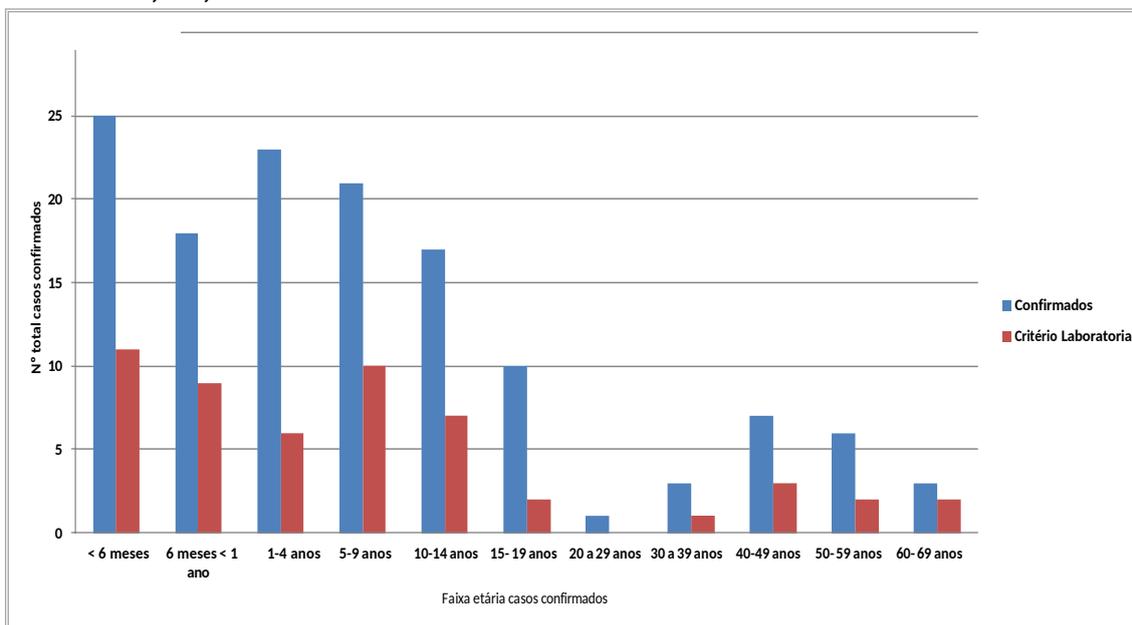
Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS

Na série histórica de casos suspeitos notificados e confirmados de 2012 a 2024 (Figura 3), observa-se que no ano corrente alcançamos números de suspeitas (casos notificados) no mesmo patamar dos anos de 2017 e 2018.

Observa-se na figura 4, a confirmação de casos em todas as faixas etárias. A faixa etária que detém o maior número de casos confirmados é a dos lactentes menores de 1 ano (em especial os menores de seis meses).

Em relação ao critério de confirmação, destaca-se a necessidade de aumentar a confirmação dos casos pelo critério laboratorial, que em algumas faixas etárias corresponde ao critério de menos de 50% dos casos confirmados. É essencial que se proceda com a coleta de espécime clínico de nasofaringe dos casos suspeitos, para cultura e PCR em tempo real de *Bordetella pertussis*, para que dessa forma possamos monitorar a resistência antimicrobiana e possíveis mutações em circulação.

Figura 4. Casos de coqueluche confirmados por faixa etária e critério de confirmação laboratorial, RS, 2024.



Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS

Na tabela 1 é apresentado o percentual referente ao número de doses com componente Pertussis recebido pelos casos confirmados informado no Sinan Net. Destaca-se a necessidade de qualificação dessa informação, uma vez que em 30,4% das notificações a informação não foi preenchida ou está como ignorado.

Tabela 1- Percentual dos casos confirmados de Coqueluche com informação quanto ao número de doses com componente Pertussis informado no SINAN Net, RS, 2024.

Nº doses componente Pertussis	Percentual (%)
1 dose	9,6
2 doses	6,4
3 doses	13,6
3+ 1R	12
4 + 1R	17,6
Nunca vacinado	10,4
Ignorado	21,6
Em branco	8,8

Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS

Referências

BRASILa. MS. SVSA.DPNI. Nota técnica Nº 70/2024. Alerta sobre o aumento global de casos de coqueluche. Disponível: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-conjunta-no-70-2024-dpni-svsa-ms.pdf>

BRASILb. MS. SVSA.DPNI. Nota técnica Nº 92/2024. Quimioprofilaxia pós-exposição (QPE) e vacinação seletiva de comunicantes de caso(s) suspeito(s) ou confirmado(s) de coqueluche. Disponível: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-92-2024-dpni-svsa-ms.pdf>

BRASILc. PORTARIA GM/MS Nº 5.201, DE 15 DE AGOSTO DE 2024. Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas doenças na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos em de saúde pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, e modifica o Anexo XLIII à Portaria de Consolidação MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para revogar o item I da Lista Nacional de Doenças e Agravos a serem monitorados pela Estratégia de Vigilância Sentinela. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p127, 19 de agosto de 2024.

BRASILd. MS. SVSA. DAEVS. Guia de vigilância em saúde: vol. 1. 6. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

CDC China. Reported Cases and Deaths of National Notifiable Infectious Diseases — China, April 2024. China CDC Weekly, 2024, 6(25): 617-618.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. National Notifiable Diseases Surveillance System, Weekly Tables of Infectious Disease Data. Atlanta, GA. Office of Public Health Data, Surveillance, and Technology. Available at: <https://www.cdc.gov/nndss/data-statistics/index.html>

UK HEALTH SECURITY AGENCY. Confirmed cases of pertussis in England by month. Updated 10 October 2024. Disponível em: <https://www.gov.uk/govern>.