

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO AO
RECÉM-NASCIDO

PREVENÇÃO DE INFECÇÃO PELO VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO EM UNIDADES NEONATAIS E NA COMUNIDADE



O fato de que a infecção por VSR não confere imunidade permanente, aumenta a necessidade de uma profilaxia eficaz.



Introdução

- Infecções agudas das vias aéreas inferiores são processos inflamatórios que acometem alvéolos, bronquíolos, brônquios e espaço intersticial e estão relacionadas a altos índices de morbidade e mortalidade infantil.
- O vírus sincicial respiratório (VSR) é o principal causador de infecções do trato respiratório inferior entre lactentes e crianças menores de 2 anos de idade.
- Cerca de 40 a 60% das crianças são infectadas pelo VSR no primeiro ano de vida e mais de 95% das crianças, aos 2 anos de idade.

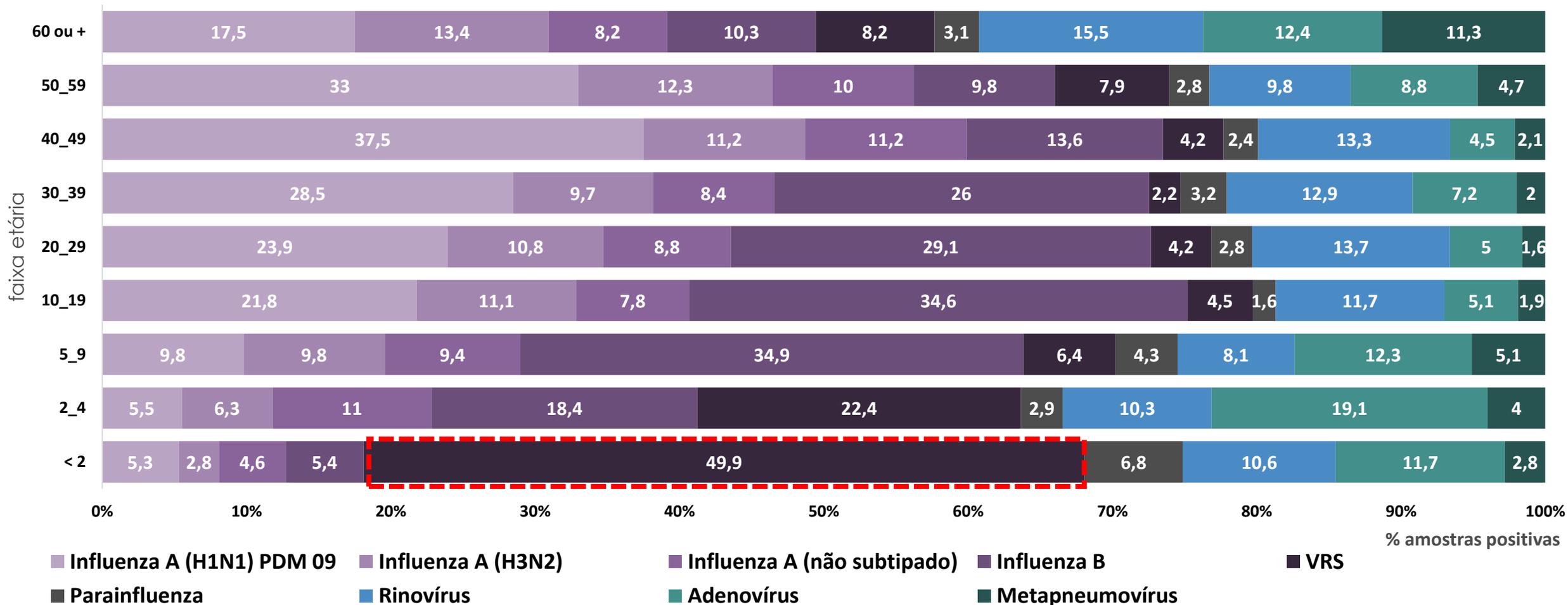


Impacto da infecção pelo VSR

- O VSR é responsável por até 75% das bronquiolites e 40% das pneumonias durante os períodos de sazonalidade.
- Infecção pelo VSR no início da vida eleva em 25% a 80% a ocorrência de sibilância recorrente, hiper-reatividade brônquica e asma.
- A doença grave por VSR ocorre comumente entre bebês que adquirem a infecção primária durante o primeiro ano de vida.
- A incidência máxima de pneumonia e bronquiolite por VSR ocorre em bebês saudáveis de 2 a 6 meses de idade.



Distribuição dos vírus respiratórios por faixa etária – Brasil, 2013

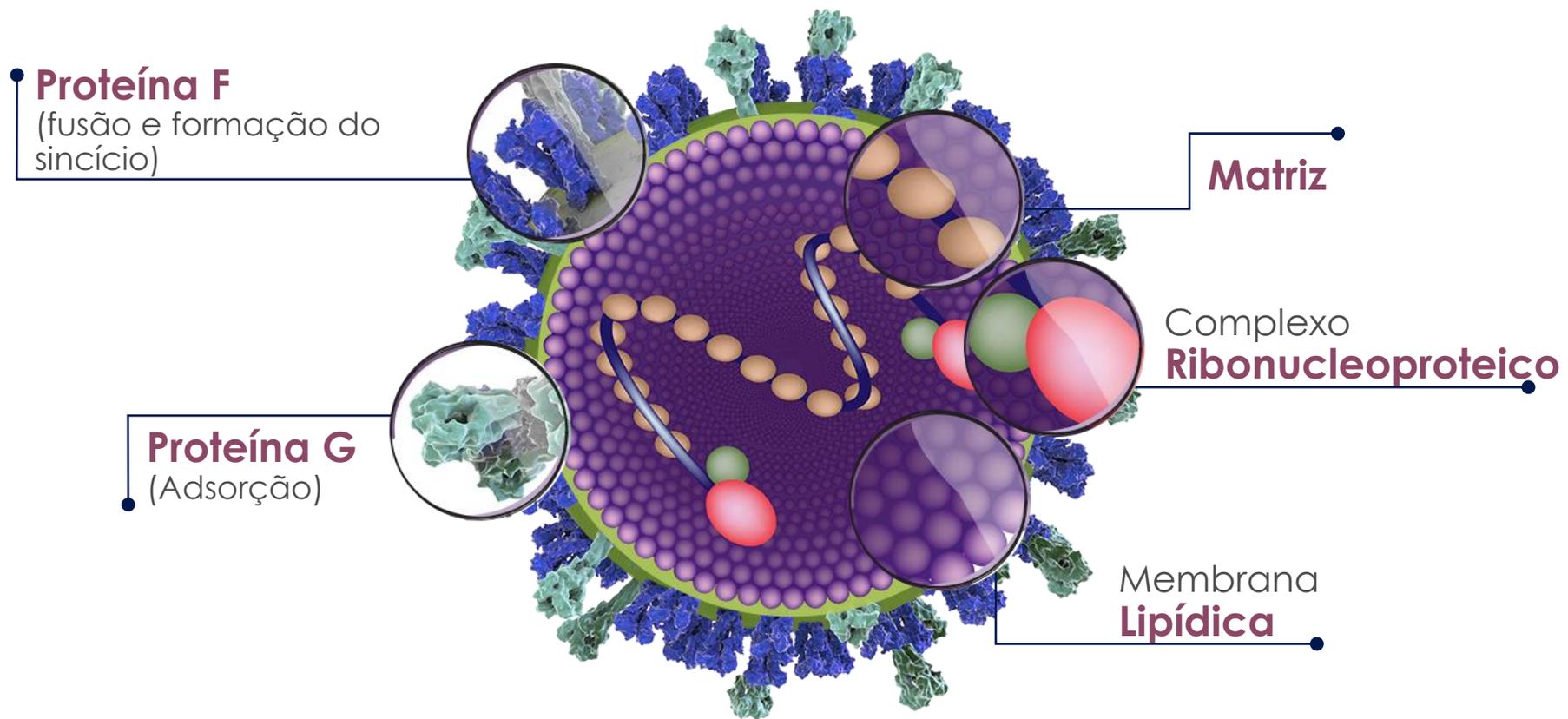


BRASIL, 2013.

VSR identificado em 49,9% dos casos em menores de 2 anos

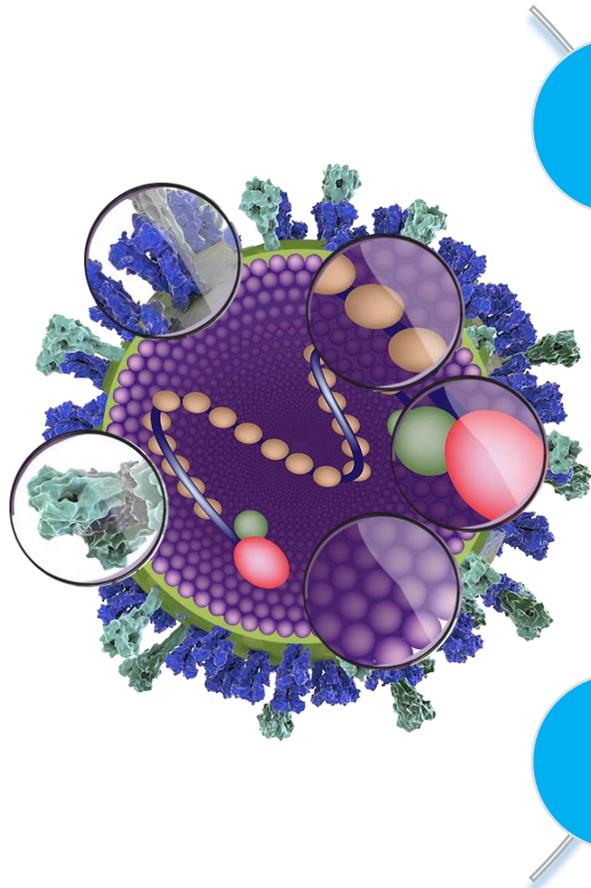


Vírus sincicial respiratório (VSR) - Pneumovírus





Importância do VSR



Principal causa de bronquiolite e pneumonias em lactentes em todo o mundo

Doença severa se relaciona com chiado recorrente e asma no futuro

3 milhões de hospitalizações e aproximadamente 60 a 200 mil mortes anualmente no mundo

Sazonalidade, geralmente definida: outono e inverno



Características da transmissão do VSR



Infecção: Material infectado penetra o organismo através da membrana mucosa dos olhos, boca e nariz ou pela inalação de gotículas derivadas de tosse ou espirro



Tempo de sobrevivência VSR:

- **Mãos:** < 1 hora
- **Superfícies duras e não porosas** (exemplo: estetoscópio): até 24 horas
- **Superfície porosa:** 1 hora
- **Luva látex:** 2 horas
- **Aventais de pano:** 15min a 1 hora
- **Lençóis de papel:** 20 a 30min



Período de incubação: 4-5 dias

O vírus se replica na nasofaringe e o período de excreção viral pode variar de 3-8 dias até 3-4 semanas em recém-nascidos prematuros





Fisiopatologia





Diagnóstico

- O diagnóstico é principalmente clínico, baseado nos sinais e sintomas da doença, não havendo indicação rotineira do uso de testes específicos de detecção viral.
- Em casos especiais, saber a etiologia da infecção respiratória pode ser importante para:
 - Pacientes imunocomprometidos
 - Casos de doença grave
 - Definir uma terapia antiviral específica
 - Reduzir o uso inapropriado de antimicrobianos
 - Proporcionar vigilância e melhor conhecimento sobre a epidemiologia das infecções respiratórias
 - Estabelecer medidas de isolamento hospitalar

No recém-nascido prematuro a principal manifestação clínica são apneia ou o aumento da necessidade de oxigênio, desta forma, o esforço em identificar o agente etiológico é relevante.



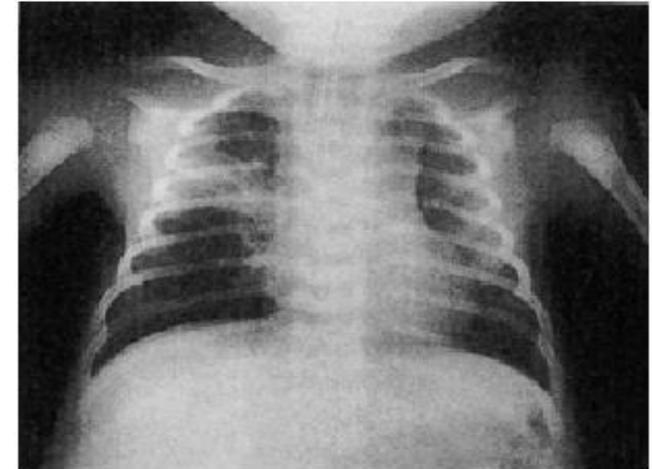
Diagnóstico laboratorial específico do VSR

- **Isolamento do vírus em cultura de tecido:** resultados demorados, alto custo, de difícil realização e restrito a laboratórios de referência.
- **Detecção de antígenos virais:** baseado na identificação de fragmentos antigênicos por imunofluorescência direta ou indireta (DFA/IFA) ou por testes de detecção antigênica rápida. Confiável e efetivo na detecção precoce do VSR em amostras de aspirado de nasofaringe.
- **Detecção de sequências de ácidos nucleicos específicos por ensaios de amplificação, reação em cadeia da polimerase em tempo real (PCR-TR):** resultados rápidos e com acurácia, elevada sensibilidade se comparada com a cultura e os testes rápidos.
- **Sorologias:** importantes para estudos epidemiológicos de soroprevalência, mas não são úteis para o diagnóstico a tempo de orientar o atendimento aos pacientes, uma vez que requer amostras seriadas de soro para demonstrar o aumento no título de anticorpos.



Características especiais da infecção por VSR

- Sazonalidade
- Imunidade não permanente
- 2 sorotipos diferentes
- Nenhum tratamento específico
- Existência de população de alto risco



Aspecto radiográfico característico da bronquiolite por VSR

Summaries of Infectious Diseases. Respiratory syncytial virus. Red
Book Online. 2003; 1:523



Grupos de risco para infecção respiratória grave pelo VRS

Prematuridade

Aparelho respiratório incompleto, menor número de alvéolos calibre das vias aéreas reduzido, reduzida transferência de anticorpos maternos, função pulmonar diminuída, baixa reserva energética, anemia, etc.

Doença pulmonar crônica da prematuridade (DCPC)

- Atividade deficiente dos brônquios
- Capacidade pulmonar reduzida

Cardiopatias congênitas

- Circulação pulmonar deficiente
- Hipertensão pulmonar
- Fluxo sanguíneo pulmonar aumentado



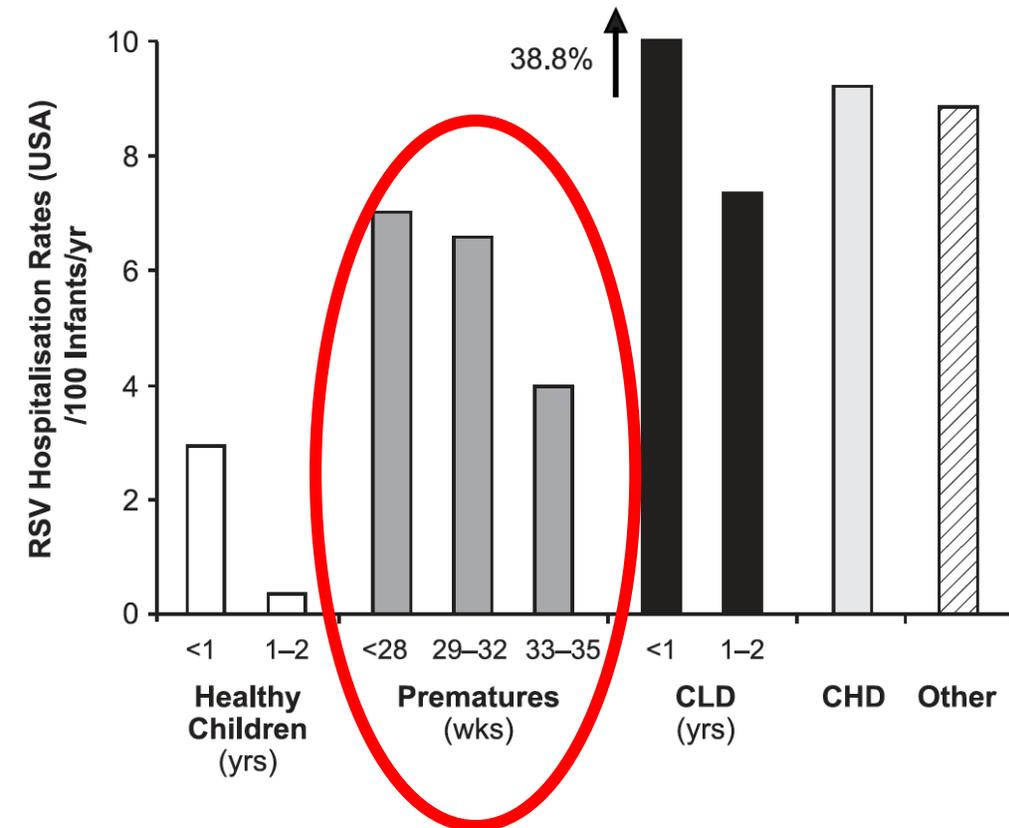
**Internação por desconforto
respiratório agudo em 10%
a 15% dos casos.**



Grupos de risco: Prematuros

- Apresentam **risco dez vezes mais elevado de hospitalização causada por VSR**, em comparação aos bebês nascidos a termo
- Os bebês prematuros apresentam **maior risco de doença grave causada por VSR**, devido aos baixos níveis de anticorpos adquiridos a partir da mãe (via transplacentária)
- A cada ano até 20% dos bebês prematuros serão hospitalizados devido ao VSR

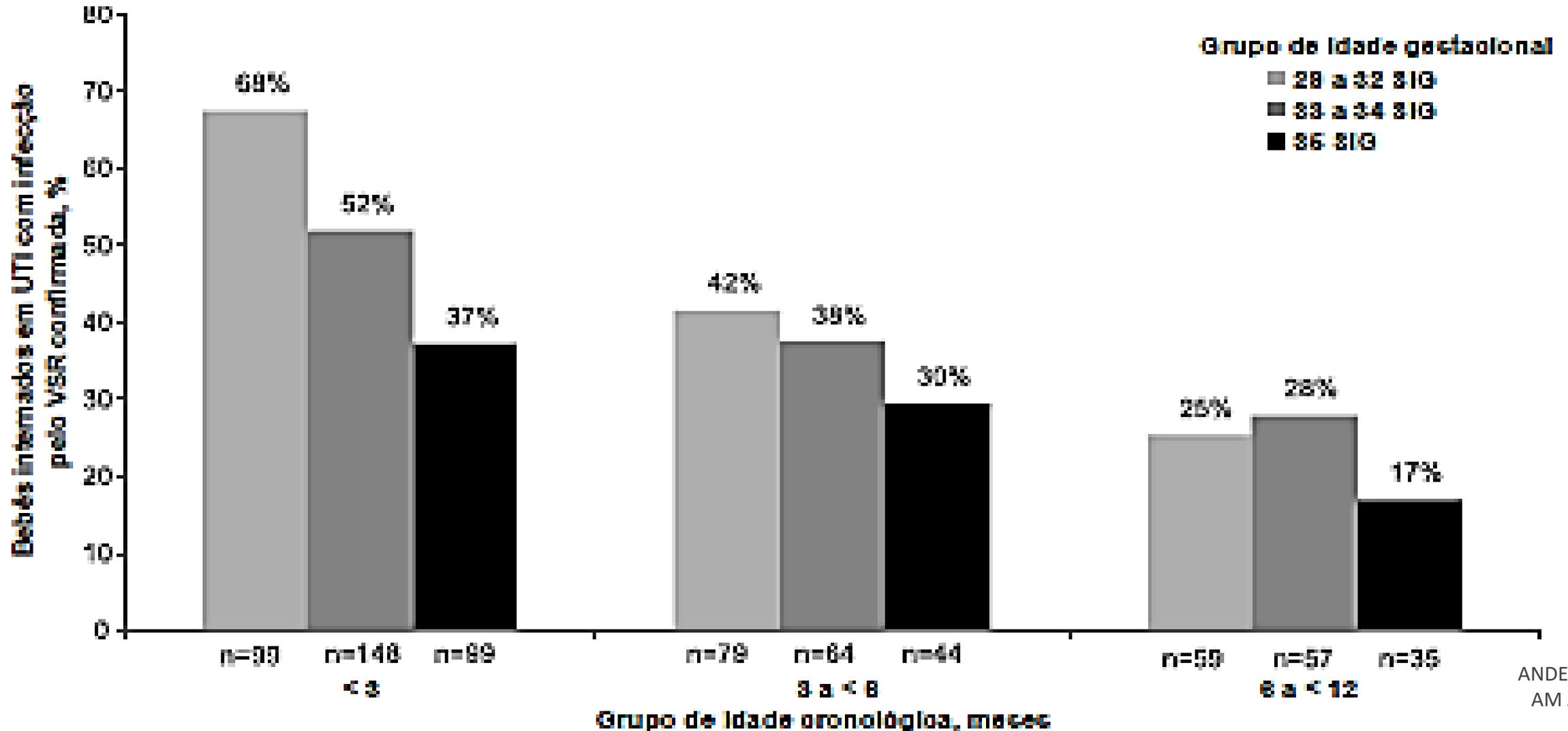
Hospitalização na infecção pelo VSR



Fauroux B, Paediatric Respiratory Reviews 2009



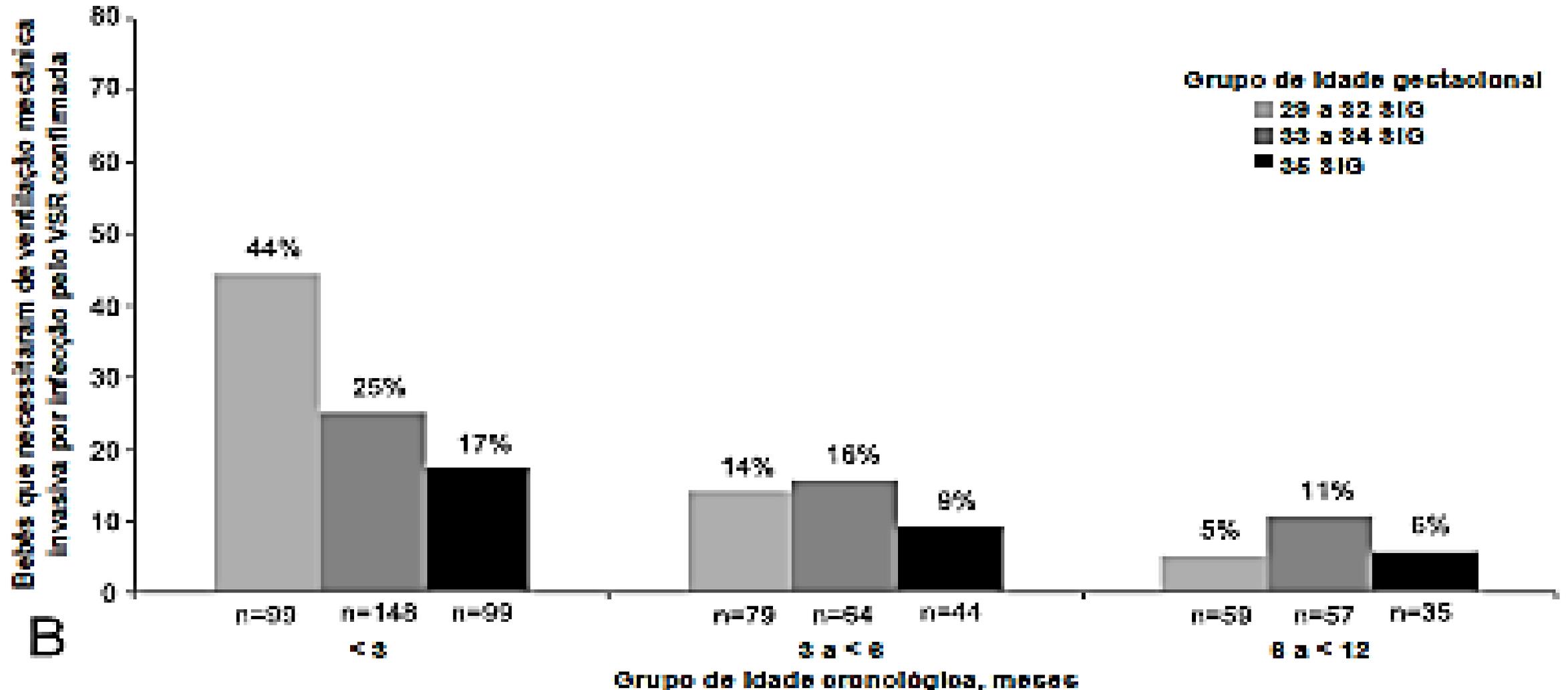
Internações em UTI com Infecção pelo VSR confirmada, por Grupos de Idade Cronológica e Idade Gestacional





Necessidade de Ventilação Mecânica Invasiva por Infecção pelo VSR confirmada, por Grupos de Idade Cronológica e Idade Gestacional

ANDERSON ET AL,
AM J PERINATOL
2017





Medidas para controle da transmissão VSR

O VSR apresenta alta transmissibilidade e ameaça à ocorrência de surtos em ambientes hospitalares, especialmente em unidades neonatais, associando-se a elevada morbimortalidade. Práticas preventivas devem implementadas.

- **Isolamento de casos confirmados e suspeitos**
- **Medidas padrão de controle de infecção hospitalar**
- **Higiene frequente e criteriosa das mãos**
- **Uso de equipamentos de proteção individual (luvas, óculos, máscaras e aventais)**



Prevenção de Infecção por VSR

1. Medidas e cuidados básicos para redução da transmissão
2. Cuidados com pacientes que fazem parte dos grupos de risco
3. Medidas para controle da transmissão hospitalar
4. Imunização ativa (vacinas)
5. Imunização passiva (RSV-IGIV, Palivizumabe para crianças de alto risco)



1. Medidas e cuidados básicos para redução da transmissão

- Higienizar as mãos antes e após contato com pacientes; - Limitar o contato com pessoas infectadas
- Intensificar os cuidados de higiene pessoal
- Orientar os familiares quanto à importância da higienização correta das mãos
- Fazer desinfecção das superfícies expostas às secreções corporais
- Instituir as precauções de contato e gotículas em pacientes hospitalizados com suspeita de infecção por VSR



2. Cuidados com pacientes que fazem parte dos grupos de risco

- Evitar locais com aglomeração de pessoas, inclusive creches, nos meses de maior incidência da doença
- Evitar exposição passiva ao fumo dos pais e familiares
- Vacinar contra Influenza crianças a partir dos 6 meses de vida até 2 anos de acordo com o Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde



3. Medidas para controle da transmissão hospitalar

- Lavar as mãos antes e após contato com qualquer paciente ou material biológico e equipamentos ligados ao paciente
- Identificar precocemente os suspeitos e instituir as precauções de contato
- Utilizar preferencialmente quarto privativo, porém na impossibilidade de quarto privativo, utilizar incubadora como barreira para acomodar recém-nascido com suspeita ou caso confirmado de infecção viral
- Manter precauções de contato para todos os pacientes com doença por VRS, confirmada ou suspeita, que incluem
- Lavagem das mãos antes e após contato com o paciente e seus pertences



3. Medidas para controle da transmissão hospitalar

- Uso de luvas e avental para manipulação do recém-nascido
- Uso de máscara e óculos de proteção de acordo com a possibilidade de contato direto com secreções e aerossolização de partículas, como por exemplo, durante aspiração de vias aéreas
- Proibir a entrada de visitantes com infecção do trato respiratório
- Afastar profissionais da saúde, com infecção do trato respiratório dos cuidados com recém-nascidos e lactentes.



3. Medidas para controle da transmissão hospitalar: unidades neonatais

- Estabelecer medidas de precaução (contato e gotícula)
- Identificar o agente etiológico para considerar o uso de profilaxia específica e orientar as medidas de isolamento.
- Definir a coorte de pacientes e funcionários
- Afastar os profissionais da saúde com doença respiratória
- Educar os funcionários quanto às vias de transmissão, gravidade potencial dos casos de recém-nascidos infectados e medidas de prevenção de doença respiratória viral
- Estabelecer políticas de visitantes na unidade e proibir a entrada de pessoas com doença respiratória.

Recém-nascidos com infecção por VSR podem eliminar o vírus por período prolongado, de várias semanas.

Diretrizes para o manejo da infecção causada pelo vírus sincicial respiratório – 2017. Sociedade Brasileira de Pediatria



Atualmente não existe vacina licenciada para VSR

4. Imunização ativa

- Existem inúmeras vacinas em diferentes estágios clínicos de desenvolvimento, algumas provando certa eficácia
- O principal determinante neutralizante é a proteína F de fusão, que faz a integração do genoma viral com as células hospedeiras
- Mesmo que se desenvolva alguma vacina eficaz nos primeiros anos de vida, ela somente poderá ser liberada para uso populacional em 5 a 10 anos

A conformação estrutural da proteína F, pré e pós-fusão no epitélio respiratório foi recentemente descrita e estratégias que visam sua inibição nesses diferentes momentos da patogenia da infecção, parecem ser a chave no desenvolvimento dessas novas vacinas



5. Imunização Passiva

Anticorpo monoclonal humanizado

- **Palivizumabe:** primeiro anticorpo monoclonal especificamente desenhado para prevenir a infecção por VSR
- Outros anticorpos monoclonais vêm sendo testados em especial o MEDI8897, extremamente potente e com meia vida de longa duração, em fase III de desenvolvimento, para utilização na profilaxia das infecções pelo VSR em dose única.



Palivizumabe

- Palivizumabe é um anticorpo monoclonal que se liga à proteína F do VSR, prevenindo a penetração do vírus no epitélio respiratório
- Impede replicação do VSR no trato respiratório baixo
- Produzido por tecnologia de DNA recombinante
- Eficaz para prevenção das formas graves e internações em UTI
- Segurança e eficácia na profilaxia da infecção pelo VSR avaliadas pelo estudo Impact (1998)
- Protege uma população que exige muita assistência de saúde (Prematuros, cardiopatas, broncodisplásicos)
- Reduz a taxa de hospitalização e morbidade nos grupos de risco



Estudo Impact

**Desfecho primário: % de
redução das internações
por VSR**

Redução total: 55%



Sazonalidade do VSR e períodos de aplicação do Palivizumabe no Brasil, por região geográfica.

Região	Sazonalidade VSR	Período de Aplicação Palivizumabe
Norte	Fevereiro a Junho	Janeiro a Junho
Nordeste	Março a Julho	Fevereiro a Julho
Centro-Oeste	Março a Julho	Fevereiro a Julho
Sudeste	Março a Julho	Fevereiro a Julho
Sul	Abril a Agosto	Março a Agosto

Fonte: SIVEP-gripe



Protocolo para o uso do Palivizumabe

- Prematuros nascidos até 28 semanas e 6 dias de idade gestacional, com idade inferior a um ano (11 meses e 29 dias).
- Crianças menores de 2 anos de idade (1 ano, 11 meses e 29 dias) com doença pulmonar crônica da prematuridade, displasia broncopulmonar ou com cardiopatia congênita com repercussão hemodinâmica demonstrada.

Posologia: 15 mg/kg de peso corporal por via intramuscular, de preferência na face anterolateral da coxa, administrado uma vez a cada mês. Iniciar um mês antes do início do período de sazonalidade do VSR, até o total máximo de 5 doses.



Recomendações para imunoprofilaxia com palivizumabe

- Administrar em crianças que preenchem um dos critérios de inclusão, internadas ou não
- O total de doses varia de 1 a 5, dependendo mês de início das aplicações, já que o palivizumabe não será administrado após o período de sazonalidade.
- Em recém-nascidos internados e clinicamente estáveis, o medicamento pode ser aplicado a partir de 7 dias de vida.
- Recém-nascidos prematuros até 28 semanas e 6 dias nascidos durante a sazonalidade receberão imunoprofilaxia no próximo período de sazonalidade até o mês em que completarem 1 ano de idade.



Recomendações para imunoprofilaxia com palivizumabe

- O palivizumabe é comercializado sob a forma líquida, em frascos de 50 e 100 mg/ml.
- O Ministério da saúde recomenda que estados e municípios priorizem o uso da apresentação farmacêutica pó liofilizado e, somente após o término desse produto no estoque, utilizem a apresentação farmacêutica solução injetável. Nota técnica nº 45/2019, SCTIE/MS
- O volume máximo a ser aplicado por dose é de 1ml. Em pacientes cuja dose total recomendada exceder 100mg ou 1ml, o volume deve ser fracionado e aplicado em grupos musculares diferentes. O volume nunca pode exceder a 1ml por grupo muscular.
- Os principais eventos adversos relacionados à sua utilização são: irritabilidade, reações no local da injeção, erupção cutânea e febre. Reações alérgicas são raras, caso aconteça, interromper o tratamento.



ATENÇÃO

Utilização do Palivizumabe em surtos de VRS em Unidades Neonatais

- As evidências não são suficientes para recomendar o papel específico de medidas individuais, como a profilaxia com o palivizumabe.
- Autores de revisão sistemática publicada em 2016 ressaltam a necessidade de estudos adicionais em ambientes hospitalares para que evidências mais sólidas apoiem o seu uso sistemático na prevenção das infecções por VSR, especialmente levando-se em conta o alto custo da profilaxia.
- Logo, do ponto de vista prático, hoje a adoção do palivizumabe no controle de surtos hospitalares não está indicada rotineiramente, devendo ser avaliada criteriosamente.



O uso do palivizumabe está indicado durante a sazonalidade em recém-nascidos internados e lactentes que preenchem os critérios de uso estabelecidos pela CONITEC no âmbito do SUS e que são os mesmos critérios adotados pela ANS a serem seguidos pelos convênios e prestadores de serviços de saúde suplementar.



ATENÇÃO

- A profilaxia para a infecção pelo VSR inclui medidas gerais, em ambiente domiciliar ou hospitalar, principalmente quando bebês de alto risco estão expostos.
- Familiares e profissionais devem ser orientados sobre a importância da profilaxia durante a sazonalidade, orientados da importância da higienização das mãos e para evitar ambientes fechados e aglomerados.
- Os bebês também não devem ser expostos a pessoas com quadros respiratórios e a tabaco.
- O incentivo ao aleitamento materno deve ser reforçado.



Referências

- Hall CB, Weinberg GA, Iwane MK, Blumkin AK, Edwards KM, Staat MA, Auinger P, Griffin MR, Poehling KA, Erdman D, Grijalva CG, Zhu Y, Szilagyi P. The burden of respiratory syncytial virus infection in young children. *N Engl J Med*. 2009 Feb 5;360(6):588-98. doi: 10.1056/NEJMoa0804877. PubMed PMID: 19196675; PubMed Central PMCID: PMC4829966.
- Carbonell-Estrany X, Quero J; IRIS Study Group. Hospitalization rates for respiratory syncytial virus infection in premature infants born during two consecutive seasons. *Pediatr Infect Dis J*. 2001 Sep;20(9):874-9. PubMed PMID: 11734767.
- Moler FW, Khan AS, Meliones JN, Custer JR, Palmisano J, Shope TC. Respiratory syncytial virus morbidity and mortality estimates in congenital heart disease patients: a recent experience. *Crit Care Med*. 1992 Oct;20(10):1406-13. PubMed PMID: 1395661.
- Lambert L, Sagfors AM, Openshaw PJ, Culley FJ. Immunity to RSV in Early-Life. *Front Immunol*. 2014 Sep 29;5:466. doi: 10.3389/fimmu.2014.00466. eCollection 2014. Review. PubMed PMID: 25324843; PubMed Central PMCID: PMC4179512.
- Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP. Departamentos Científicos de Cardiologia, Imunizações, Infectologia, Neonatologia e Pneumologia. Diretrizes para o Manejo da Infecção Causada pelo Vírus Sincicial Respiratório. 2017.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Influenza: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 52 de 2013.
- Brasil, Ministério da Saúde. Sazonalidade do Vírus Sincicial Respiratório no Brasil. Nota técnica conjunta número 05/2015 CGSCAM/DAPE/SAS/MS, CGAFME/DAF/SCTIE/MS e CGDT/DEVIT/SVS/MS.
- Blydt-Hansen T, Subbarao K, Quennec P, McDonald J. Recovery of respiratory syncytial virus from stethoscopes by conventional viral culture and polymerase chain reaction. *Pediatr Infect Dis J*. 1999 Feb;18(2):164-5. PubMed PMID: 10048692.
- Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, Alverson BK, Baley JE, Gadomski AM, Johnson DW, Light MJ, Maraga NF, Mendonca EA, Phelan KJ, Zorc JJ, Stanko-Lopp D, Brown MA, Nathanson I, Rosenblum E, Sayles S 3rd, Hernandez-Cancio S; American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2014 Nov;134(5):e1474-502. doi: 10.1542/peds.2014-2742. Erratum in: *Pediatrics*. 2015 Oct;136(4):782. PubMed PMID: 25349312.
- Fauroux B, Special Populations. *Paediatric Respiratory Reviews*. Volume 10, Supplement 1, June 2009, Pages 21-22.
- Anderson EJ, Krilov LR, DeVincenzo JP, Checchia PA, Halasa N, Simões EA, Domachowske JB, Forbes ML, Pannaraj PS, McBride SJ, McLaurin KK, Kumar VR, Ambrose CS. SENTINEL1: An Observational Study of Respiratory Syncytial Virus Hospitalizations among U.S. Infants Born at 29 to 35 Weeks' Gestational Age Not Receiving Immunoprophylaxis. *Am J Perinatol*. 2017 Jan;34(1):51-61. doi:10.1055/s-0036-1584147. Epub 2016 May 27. PubMed PMID: 27233106.
- Stolfi I, Pedicino R. *Manuale di Infettivologia Neonatale*. Italy: Biomedica, 2009.



Referências

- Gershwin LJ, Behrens NE, McEligot HA, Carvallo-Chaigneau FR, Crum LT, Gunnarson BM, Corbeil LB. A recombinant subunit vaccine for bovine RSV and Histophilus somni protects calves against dual pathogen challenge. *Vaccine*. 2017 Apr 4;35(15):1954-1963. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.01.059. Epub 2017 Mar 6. PubMed PMID: 28274639.
- Farrag MA, Amer HM, Öhlschläger P, Hamad ME, Almajhdi FN. Novel recombinant DNA vaccine candidates for human respiratory syncytial virus: Preclinical evaluation of immunogenicity and protection efficiency. *Hum Vaccin Immunother*. 2017 Jul 3;13(7):1586-1597. doi: 10.1080/21645515.2017.1295190. Epub 2017 Mar 8. PubMed PMID: 28272978; PubMed Central PMCID: PMC5512761.
- Olmsted RA, Elango N, Prince GA, Murphy BR, Johnson PR, Moss B, Chanock RM, Collins PL. Expression of the F glycoprotein of respiratory syncytial virus by a recombinant vaccinia virus: comparison of the individual contributions of the F and G glycoproteins to host immunity. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1986 Oct;83(19):7462-6. PubMed PMID: 3532115; PubMed Central PMCID: PMC386738.
- Griffin, M Pamela et al. "Safety, Tolerability, and Pharmacokinetics of MEDI8897, the Respiratory Syncytial Virus Prefusion F-Targeting Monoclonal Antibody with an Extended Half-Life, in Healthy Adults." *Antimicrobial agents and chemotherapy* vol. 61,3 e01714-16. 23 Feb. 2017, doi:10.1128/AAC.01714-16
- American Academy of Pediatrics. Respiratory Syncytial Virus. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. *Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases*. American Academy of Pediatrics; 2018; 682-692
- American Academy of Pediatrics. [Chapter title]. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, eds. *Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2009.
- Storch GA. Humanized monoclonal antibody for prevention of respiratory syncytial virus infection. *Pediatrics*. 1998 Sep;102(3 Pt 1):648-51. PubMed PMID: 9738192.
- Palivizumab, a humanized respiratory syncytial virus monoclonal antibody, reduces hospitalization from respiratory syncytial virus infection in high-risk infants. The IMpact-RSV Study Group. *Pediatrics*. 1998 Sep;102(3 Pt 1):531-7. PubMed PMID: 9738173.
- Alan S, Okulu E, Kiliç A, Atasay B, Arsan S. Palivizumab use during respiratory syncytial virus outbreak in the neonatal intensive care unit. *J Hosp Infect*. 2012 Aug;81(4):292-3. doi: 10.1016/j.jhin.2012.05.011. Epub 2012 Jun 20. PubMed PMID: 22727129.
- Baraldi E, Lanari M, Manzoni P, Rossi GA, Vandini S, Rimini A, Romagnoli C, Colonna P, Biondi A, Biban P, Chiamenti G, Bernardini R, Picca M, Cappa M, Magazzù G, Catassi C, Urbino AF, Memo L, Donzelli G, Minetti C, Paravati F, Di Mauro G, Festini F, Esposito S, Corsello G. Inter-society consensus document on treatment and prevention of bronchiolitis in newborns and infants. *Ital J Pediatr*. 2014 Oct 24;40:65. doi: 10.1186/1824-7288-40-65. PubMed PMID: 25344148; PubMed Central PMCID: PMC4364570.



Referências

- French CE, McKenzie BC, Coope C, Rajanaidu S, Paranthaman K, Pebody R, Nguyen-Van-Tam JS; Noso-RSV Study Group, Higgins JP, Beck CR. Risk of nosocomial respiratory syncytial virus infection and effectiveness of control measures to prevent transmission events: a systematic review. *Influenza Other Respir Viruses*. 2016 Jul;10(4):268-90. doi: 10.1111/irv.12379. Epub 2016 Mar 24. Review. PubMed PMID: 26901358; PubMed Central PMCID: PMC4910170.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Coordenação-Geral de Assistência Farmacêutica e Medicamentos Estratégicos. Nota Técnica Nº 45/2019-CGAFME/DAF/SCTIE/MS.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria Conjunta Nº23, de 3 de Outubro de 2018. Aprova o Protocolo de Uso do Palivizumabe para a Prevenção da Infecção pelo Vírus Sincicial Respiratório.

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO AO
RECÉM-NASCIDO

PREVENÇÃO DE INFECÇÃO PELO VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO EM UNIDADES NEONATAIS E NA COMUNIDADE

Material de 24 de abril de 2019

Disponível em: portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br

Eixo: Atenção ao Recém-nascido

Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.