

IMUNIZAÇÃO DE ADULTOS & IDOSOS

Bases para estudos e decisões 2019



IMUNIZAÇÃO DE ADULTOS & IDOSOS

Bases para estudos e decisões 2019

*Documento elaborado com dados do
IV Fórum de Especialistas em Vacinação
do Adulto e Idoso, realizado em São Paulo
no dia 06 de dezembro de 2018*

A SBIm agradece a todos os colaboradores que possibilitaram, com seus conhecimentos e dedicação, viabilizar não somente o IV Fórum de Especialistas em Vacinação do Adulto e Idoso como esta publicação.

Imunização de Adultos e Idosos – Bases para estudos e decisões 2019
Copyright © 2019 Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm)

Diretoria SBIm (2019-2020)

Presidente: Juarez Cunha (RS)

Vice-Presidente: Isabella Ballalai (RJ)

1º Secretário: Renato Kfoury (SP)

2º Secretário: Guido Levi (SP)

1ª Tesoureira: Mônica Levi (SP)

2ª Tesoureira: Mayra Moura (SP)

Rua Luís Coelho, 308 – 5º andar, Cj 54

São Paulo – SP – CEP 01309-902

Tel: (11) 3255-5674 / Fax: (11) 3255-9659

www.sbim.org.br

sbim@sbim.org.br

Edição

Editoração Magic RM www.magic-rm.com

Coordenação editorial Ricardo Machado

Consolidação e redação Carlos Caroni

Direção de arte e produção gráfica Sílvia Fittipaldi

Design gráfico Raphael Harrys

Copidesque e revisão Sonia Cardoso

S U M Á R I O

Apresentação	04
Capítulo 1 – Riscos do grande contingente de adultos e idosos não imunizados	05
• Sarampo	06
• Febre amarela	07
• Hepatite A	08
• Hepatite B	09
• Difteria	10
• Influenza	10
• Doença pneumocócica	11
• Caxumba	12
• Coqueluche	12
• HPV	13
• Herpes zóster	14
Capítulo 2 – Coberturas vacinais	15
• dT e dTpa	15
• dT e dTpa – mulheres em idade fértil	16
• dTpa – gestantes	16
• Tríplice viral	17
• Hepatite B	17
• Influenza	18
• Febre amarela	18
Capítulo 3 – Vacinação: o que pensam?	19
• A visão dos leigos	19
• A visão dos médicos	22
• No âmbito dos CRIEs	25
Capítulo 4 – Propostas	27
• Educação médica	27
• Comunicação com a população	28
Referências	28

APRESENTAÇÃO



O Brasil é reconhecido internacionalmente por seus resultados na eliminação ou controle substancial de infecções imunopreveníveis. O impacto da vacinação é reconhecido como um dos importantes fatores na diminuição da mortalidade infantil e no aumento da expectativa de vida. Recentemente, no entanto, as imunizações passaram a enfrentar grandes dificuldades em território nacional.

A queda na busca pela vacinação levou o país, em 2017, às piores coberturas vacinais dos últimos 16 anos em crianças com até 12 meses. O cenário permitiu que a importação do vírus do sarampo ocasionasse o surgimento de casos da doença em diferentes estados da federação, em especial no Amazonas e em Roraima, atingidos por um importante surto.

Segundo dados do Ministério da Saúde publicados em 24 de janeiro de 2019, no Amazonas, onde se concentraram 95% dos registros, apesar das maiores taxas de incidência terem ocorrido em menores de 4 anos, os adolescentes, adultos e até mesmo os idosos foram vítimas da doença. O destaque vai para as pessoas com idade entre 15 e 29 anos, responsáveis por 46,2% dos casos confirmados no estado.

O cenário reforça a importância da manutenção de altas coberturas entre nossas crianças e de esforços para aumentar a adesão das demais faixas etárias. Vale ressaltar que o Brasil passa por um processo de envelhecimento acelerado. De acordo com projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população com 60 anos ou mais crescerá cerca de 50% nos próximos dez anos.¹ Em 2039, pela primeira vez na história, o número de pessoas com mais de 65 anos superará o de indivíduos com até 14 anos. E, em 2060, aproximadamente um a cada quatro brasileiros será idoso.

Formular estratégias para minorar os impactos socioeconômicos na saúde pública e garantir que o envelhecimento seja acompanhado de qualidade de vida são, portanto, prioridades. Assim, a vacinação é essencial, já que idosos são mais suscetíveis a infecções, sequelas e mortes por enfermidades imunopreveníveis.

Hoje são vários os nossos desafios. Retomando o exemplo do sarampo, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) recomenda a vacina tríplice viral para pessoas entre 1 e 49 anos e a disponibiliza gratuitamente em mais de 36 mil salas de vacinação espalhadas por todo o país. Apesar disso, ela e outras vacinas ofertadas gratuitamente para faixas além da infância, a exemplo da vacina contra o HPV e das vacinas para as gestantes, estão longe de alcançar a cobertura desejada.

A criação do Grupo de Discussão Permanente em Imunização do Adulto e Idoso, em abril de 2018, teve como principais objetivos o incremento da prescrição, a busca por novas estratégias de acesso e a ampliação da comunicação com a população adulta e idosa. Nesta publicação, fruto dos debates do segundo encontro do grupo, que ocorreu em dezembro de 2018, pretendemos dissertar brevemente sobre as consequências – em diferentes âmbitos – da baixa vacinação nos grupos etários em foco e apresentar propostas de ações.

Além disso, trazemos pesquisas inéditas, uma delas encomendada pela Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm), para investigar a forma com que adultos, idosos e médicos se relacionam com a vacinação, com o objetivo de identificar caminhos para sensibilizá-los sobre o tema.

Boa leitura.

Isabella Ballalai

Coordenadora do Grupo de Discussão Permanente em Imunização do Adulto e Idoso
Vice-presidente da SBIIm

RISCOS DO GRANDE CONTINGENTE DE ADULTOS E IDOSOS NÃO IMUNIZADOS

Adultos e idosos suscetíveis a doenças imunopreveníveis, além do risco de prejudicarem a própria saúde, são potenciais fontes de disseminação de vírus e bactérias para outras faixas etárias. Portanto, a baixa adesão neste grupo representa ameaças em diferentes âmbitos. O primeiro é o epidemiológico, com o aumento de mortes e de casos de enfermidades, inclusive as já eliminadas ou controladas no país.

O segundo está ligado ao campo socioeconômico na vigência de surtos: correria aos postos, sobrecarga de serviços, pressão por vacinas para um contingente elevado de pessoas em um curto período de tempo, desabastecimento de insumos, interrupção de atividades assistenciais por conta da necessidade de realocação de pessoal e gastos não programados, como custos com horas adicionais de trabalho.

Vale destacar, ainda, o impacto financeiro e social decorrente de hospitalizações, perda de produtividade e faltas ao trabalho, por exemplo. Um estudo publicado na revista *Annals of Medicine*² em 2018 estimou que a morbidade por doenças imunopreveníveis custava cerca de 9 bilhões de dólares aos Estados Unidos todos os anos.

Confira a seguir o cenário de algumas das doenças imunopreveníveis no Brasil dentro do contexto do adulto e do idoso.

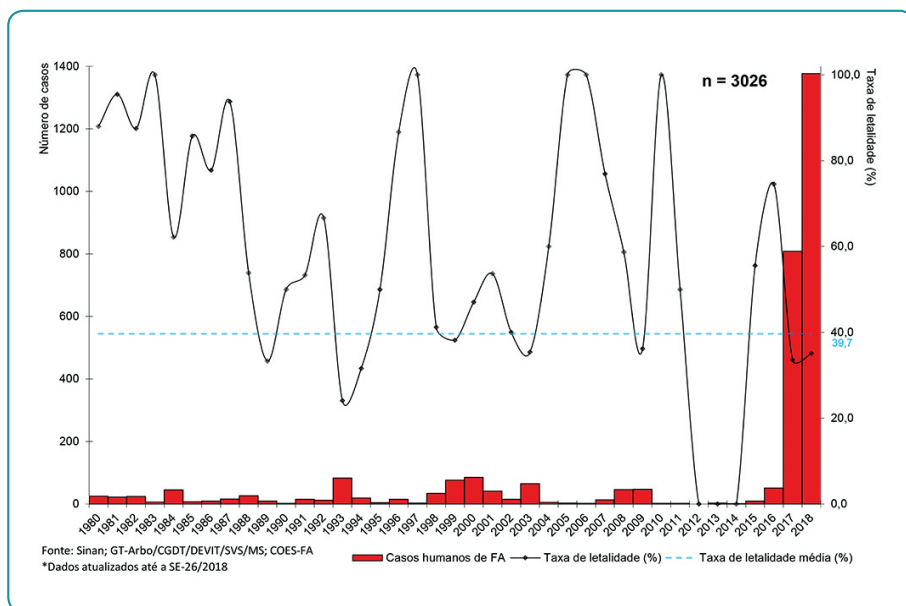
FEBRE AMARELA

O Brasil enfrenta, desde 2016,ⁱ o maior surto de febre amarela silvestre da série histórica, iniciada em 1980. Nos períodos 2016/17 e 2017/18, somados, houve 2.155 casos e 745 mortes, e os estados mais atingidos foram Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, respectivamente.^{4,5} A distribuição etária dos registros mostra que a prevalência foi superior entre indivíduos de 41 a 55 anos (faixa etária com menor cobertura vacinal) majoritariamente do sexo masculino.

i - Devido às características de sazonalidade, o período de monitoramento da febre amarela começa em julho e termina em junho do ano seguinte.

O avanço da febre amarela e o temor de que a forma urbana da doença reemergisse e atingisse grandes centros motivou o Ministério da Saúde a adotar esquema de dose única a partir de 9 meses na rotina e ampliar gradativamente a área com recomendação de vacinação (ACRV) para todo o país. Além disso, ofereceu em caráter emergencial doses fracionadas (1/5 da padrão) da vacina em municípios da Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo, mas a procura não foi a esperada.

Série histórica do número de casos humanos confirmados para febre amarela e a letalidade, segundo o ano de início dos sintomas (Brasil, 1980 a junho de 2018)*



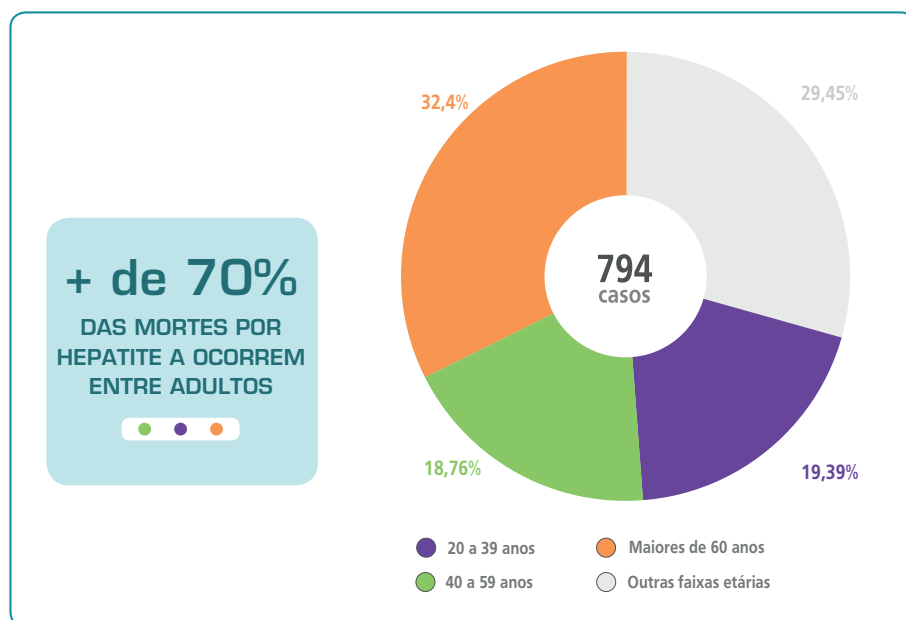
HEPATITE A

Foram confirmados 164.892 casos de hepatite A no Brasil de 1999 a 2017, dos quais 29.963 (18,17%) ocorreram em indivíduos acima de 20 anos.⁶ A análise da série histórica ainda aponta uma participação pequena de adultos no total de casos se comparada à de crianças menores de 10 anos (53,8%). No entanto, em 2017 o grupo mais acometido foi o de pessoas de 20 a 39 anos. A maioria é homem, contraiu o vírus por via sexual e reside na Região Sudeste. A incidência entre esses indivíduos cresceu 14 vezes em apenas um ano.

O salto está ligado ao forte surto enfrentado pela cidade de São Paulo desde 2017. Naquele ano houve 786 casos da doença, três vezes mais do que em 2016: 621 (80%) em pessoas de 18 a 39 anos, sendo 692 (88%) em homens – a maioria, homens que fazem sexo com homens (HSH). A infecção por via sexual responde por 393 casos (50%).⁷ Em 2018, foram registrados 518 episódios com características parecidas:ⁱⁱ 405 (78%) são homens; 360 (70%) têm entre 18 e 39 anos; e 155 (41%) adquiriram a enfermidade por via sexual.

ii - Dados parciais até 10/11.

Mortes por hepatite A (Brasil, 2000 a 2016, Causa Básica)



Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hepatites virais 2018. Boletim Epidemiológico

HEPATITE B

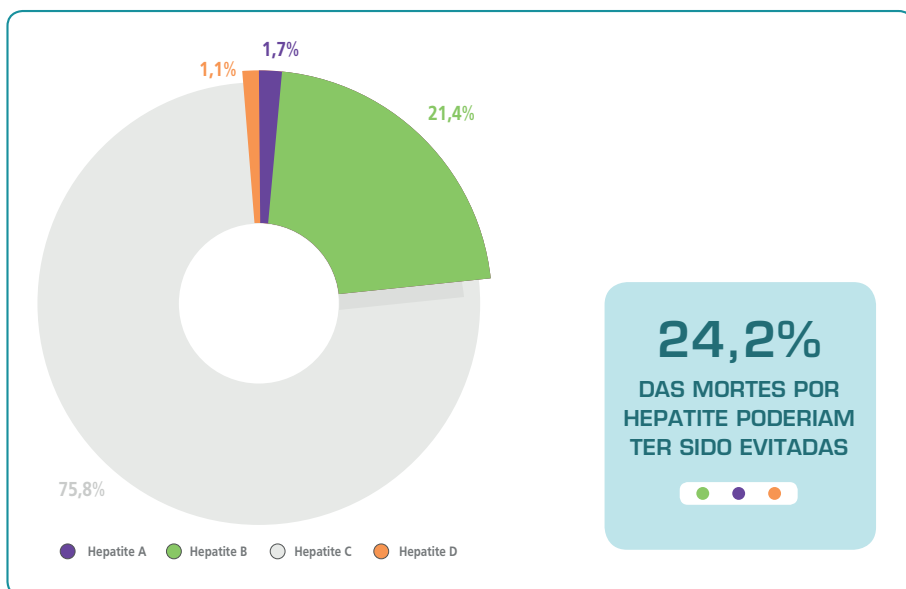
De 1999 a 2017 houve 218.257 casos confirmados de hepatite B no Brasil, sendo 200.697 (91%) em pessoas a partir de 20 anos, a maioria com idade de 35 a 39 anos e do sexo masculino (38,3% e 54,4% do total, respectivamente). No período, a taxa de detecção caiu na faixa de 0 a 34 anos, permaneceu a mesma na de 35 aos 39 e aumentou a partir dos 40 anos, com destaque para os maiores de 60 anos. Segunda hepatite viral mais letal, atrás apenas da C, que não é imunoprevenível, a doença matou 14.172 pessoas de 2000 a 2016.

A vacinação, oferecida de forma universal no país, é especialmente importante para gestantes e recém-nascidos nas primeiras 12 horas de vida, uma vez que crianças infectadas no parto ou no primeiro ano de vida têm 90% de chances de desenvolver a forma crônica da enfermidade.

As coberturas vacinais entre gestantes ainda deixam a desejar. Em 2017, o número de grávidas com a doença foi de 23.928 (10,9% do total), percentual semelhante ao verificado ao longo dos últimos dez anos.

Distribuição dos óbitos por causa básica e associada às hepatites virais, segundo agente etiológico (Brasil, 2000 a 2016)ⁱⁱⁱ

iii - Apesar de não haver uma vacina específica contra a hepatite D, as mortes também foram consideradas evitáveis, uma vez que o vírus só acomete infectados pela hepatite B.



Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hepatites virais 2018. Boletim Epidemiológico

DIFTERIA

A vacinação derrubou a incidência de difteria no Brasil a ponto de muitos médicos sequer terem visto a doença. De 2007 a 2017 foram registrados 87 casos, dos quais 33 aconteceram em 2010, em um surto no Maranhão.⁸ Houve dez mortes. Apesar disso, a queda nas coberturas vacinais, a facilidade de transmissão e surtos recentes em países das Américas põem o controle em risco. Em 2018, registraram casos da doença na região o Haiti (80, com 25 mortes), a Colômbia (oito, com três mortes) e a Venezuela (1.249 casos desde 2016, com 287 mortes – 167 em 2018).⁹ O Ministério da Saúde recomenda a vacinação contra difteria com a dupla do tipo adulto a cada dez anos, a partir dos 14 anos de idade.

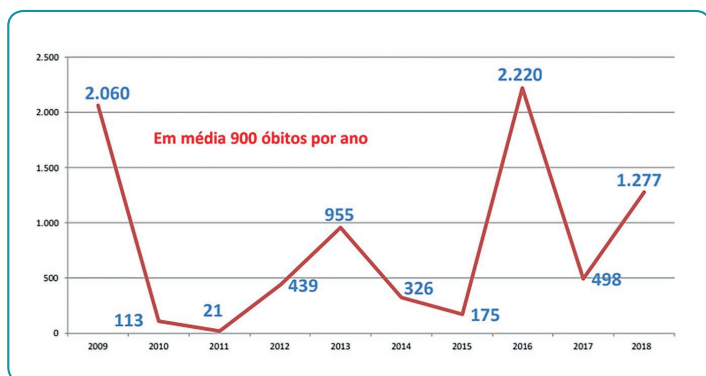
INFLUENZA

O último grande destaque epidemiológico da influenza ocorreu nos Estados Unidos na temporada 2017-2018 quando, segundo estimativas do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC),¹⁰ 900 mil pessoas foram hospitalizadas e 80 mil morreram. Assim como em outras ocasiões, os maiores de 65 anos foram as principais vítimas, concentrando 70% das hospitalizações e 90% dos óbitos. A cepa predominante foi uma variante do A(H3N2), não contemplada na vacina para o Hemisfério Norte.

No Brasil, em 2018, houve 6.754 casos de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) por influenza, quase duas vezes mais do que em 2017.¹¹ Dos 1.381 óbitos registrados, a maioria (76,4%) ocorreu em pessoas com algum fator de risco, sendo os mais comuns: idade acima de 60 anos (55,1%), portadores de doença cardiovascular crônica (31,6%) e portadores de pneumopatias crônicas (24,6%).

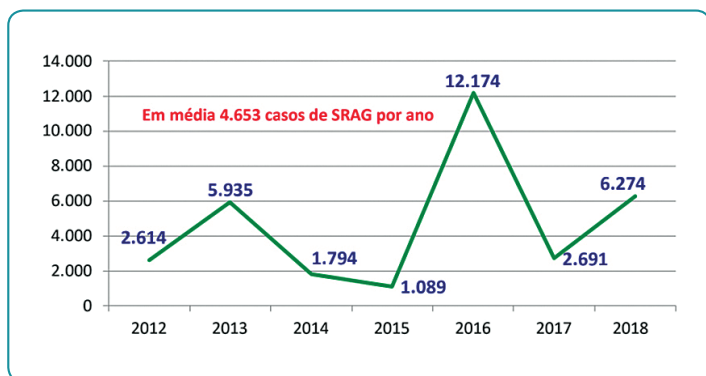
Tendo em vista a necessidade de vacinação anual, a incerteza sobre os sorotipos circulantes, o fato de ainda não existirem vacinas universais e o caráter cíclico do surgimento de mutações nos vírus, não podemos descartar a ocorrência de pandemias no futuro próximo.

Brasil – óbitos por influenza – 2009-2018*



Fonte: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/gripe/situacao-epidemiologica-dados>. *Dados preliminares de 2018

Brasil – SRAG por influenza – 2012-2018*



Fonte: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/gripe/situacao-epidemiologica-dados>. *Dados preliminares de 2018

DOENÇA PNEUMOCÓCICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 1,6 milhão de pessoas de todas as faixas etárias morram anualmente de doença pneumocócica.¹² Nos Estados Unidos, a estimativa é a de que 900 mil pessoas contraíam pneumonia pneumocócica todos os anos e que 400 mil necessitem de hospitalização.¹³ Destes, de 5% a 7% morrem – a letalidade é superior em idosos.

No Brasil, houve uma importante queda da doença pneumocócica invasiva (DPI) entre menores de 5 anos após a introdução

da vacina pneumocócica conjugada 10-valente (VPC10). No entanto, diferente da esperada imunidade coletiva protegendo outras faixas etárias além das vacinadas, não se observou queda da ocorrência de DPI entre adultos e observou-se um aumento da incidência entre idosos.^{14,15}

CAXUMBA

A caxumba não é de notificação compulsória, portanto não é possível saber com precisão o real impacto da enfermidade. Há, contudo, relatos de aumento da incidência em unidades federativas de todas as regiões do país nos últimos anos. Entre os que disponibilizam dados públicos oficiais, confirmaram casos Minas Gerais (4.884 entre 2016 e 2017);¹⁶ Rio Grande do Sul (22.658, entre 2016 e 2017),¹⁷ Distrito Federal (2.105, em 2016),¹⁸ São Paulo (9.606, de 2016 a 2018),¹⁹ Goiânia (62, em 2016);²⁰ e Rio de Janeiro, capital (385 surtos, de 2015 a 2017).²¹

COQUELUCHE

Dados do Ministério da Saúde indicam que 13.935 (61%) dos 22.772 casos de coqueluche no Brasil de 2011 a 2014 ocorreram em menores de 1 ano. Entre eles, 87% (12.135) em menores de 6 meses de idade.²² A letalidade segue o mesmo padrão: no período, 98,7% dos óbitos (369/374) foram em menores de 1 ano, dos quais 97% (359/369) tinham menos de 2 meses, faixa em que ainda não há indicação da primeira dose da vacina.²³ A partir de 2015, os casos de coqueluche – que foram 8.614 em 2014 – diminuiram: 3.110 (2015), 1.333 (2016) e 1.900 (2017).²³ No que diz respeito à incidência, a queda foi de 4,2/100.000 habitantes, em 2014, para 0,9/100.000 habitantes, em 2017.²⁴

Em adultos, a infecção pela *Bordetella pertussis* é assintomática na maioria das vezes, o que explica a baixa incidência da doença neste grupo etário. Contudo, os adultos são a principal fonte de infecção para a criança, especialmente as com menos de 1 ano, que ainda não completaram o esquema de vacinação contra a enfermidade. A principal estratégia para preservá-las nesse período de maior risco é a vacinação de gestantes a partir de 20 semanas de gravidez, conduta que permite que os anticorpos ma-

ternos sejam transferidos por via transplacentária e protejam o bebê nos primeiros três meses de vida. A vacinação de crianças mais velhas, adolescentes e adultos que convivem com menores de 1 ano também contribui para diminuir a ameaça ao bebê, já que a fonte da infecção está em casa em cerca de 75% das vezes.

A evolução mais branda entre adultos, entretanto, não significa que eles estejam completamente livres de complicações, principalmente os idosos: perda de peso (33%), incontinência urinária (28%), síncope (6%), fraturas nas costelas decorrentes da tosse (4%) e pneumonia (2%). O índice de hospitalização varia de 1% a 4% e os óbitos são raros.

HPV

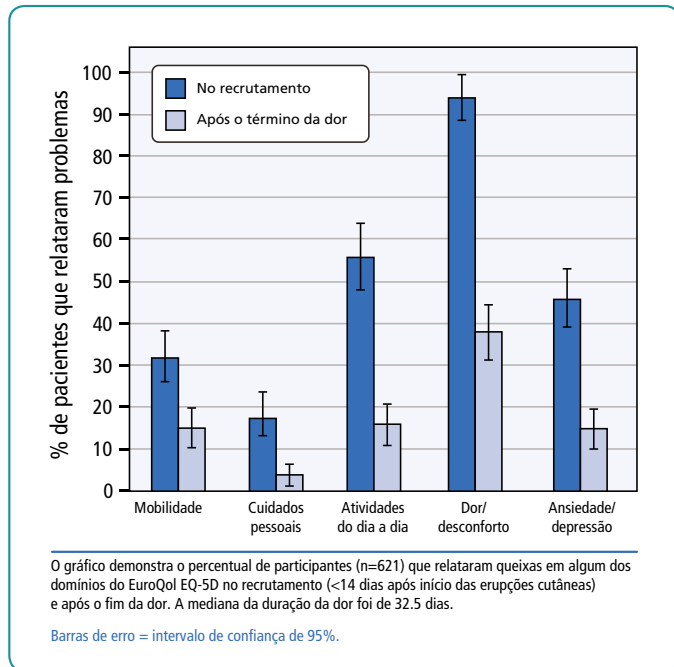
Cerca de 5% das novas detecções anuais de câncer em todo o mundo são atribuídas ao HPV. O vírus é responsável por mais de 99% dos casos de câncer de colo do útero – doença que anualmente atinge cerca de 16 mil mulheres brasileiras e mata outras 5 mil – e por tumores malignos no ânus (91% do total), pênis (63%), vagina (75%), orofaringe (72%) e vulva (69%).²⁵ Além disso, o HPV é responsável por cerca de 19 mil casos anuais de verrugas genitais no país.^{26, 27, 28}

Os países que implantaram a vacina no sistema público já têm colhido resultados importantes. Na Inglaterra, onde meninas de 12 a 18 anos são vacinadas desde 2008, houve redução da ocorrência da infecção pelos HPVs 16 e 18 e de verrugas genitais em 75%, 86% e 62%, respectivamente. Na Austrália, onde ela é oferecida desde 2006 para meninas de 9 a 26 anos e para meninos de 9 a 13 anos, registram-se desde 2013: 59% de redução no diagnóstico de verrugas genitais em mulheres; 48% de queda na incidência de lesões do colo do útero de alto grau (risco de evolução para o câncer) em meninas com menos de 18 anos; e 88% de redução nas taxas de infecção oral por HPV.²⁹ Embora a prioridade em todo o mundo seja a vacinação de adolescentes e jovens, homens e mulheres adultos também podem se beneficiar da vacinação, com a diminuição do risco de novas infecções, reinfecções e recidivas de lesões preexistentes.

HERPES ZÓSTER

O herpes zóster se manifesta em pessoas previamente infectadas pelo vírus varicela zóster que, após causar varicela, permanece latente e pode ser reativado em situações de baixa imunidade, incluindo imunossenescência. A soroprevalência para o vírus é semelhante em todo o planeta: de 95 a 98% em adultos. Nos Estados Unidos, o CDC estima que aproximadamente 30% dos indivíduos desenvolverão herpes zóster em algum momento da vida, com uma curva de incidência ligada ao avançar da idade, em especial após os 60 anos. A partir dos 85 anos, uma a cada duas pessoas desenvolverá a doença.³⁰ A complicação mais frequente do herpes zóster é a neuralgia pós-herpética (NPH), que ocorre em 18% a 30% dos casos,³¹ particularmente em maiores de 60 anos.

Impacto do herpes zóster na qualidade de vida



Fonte: Drolet M, Brisson M, Schmader KE, Levin MJ, Johnson R, Oxman MN, et al. The impact of herpes zoster and postherpetic neuralgia on health-related quality of life: a prospective study. *CMAJ* 2010. Nov 9;182(16):1731-6.

COBERTURAS VACINAIS

Obter a cobertura vacinal (número de vacinados/população-alvo) em adultos no Brasil nem sempre é possível, pois os dados disponíveis se limitam às campanhas de vacinação e, mais recentemente, às gestantes. O quadro exato só poderá ser compreendido nos próximos anos, quando a implementação do registro nominal, iniciada em 2010, estiver mais avançada. Confira nos gráficos a seguir alguns dados do Ministério da Saúde sobre a vacinação de maiores de 15 anos.

dT e dTpa

Doses aplicadas da dupla adulto (dT) em > 15 anos de idade, e tríplice acelular (dTpa) por tipo de dose (Brasil, 2000 a 2018)*

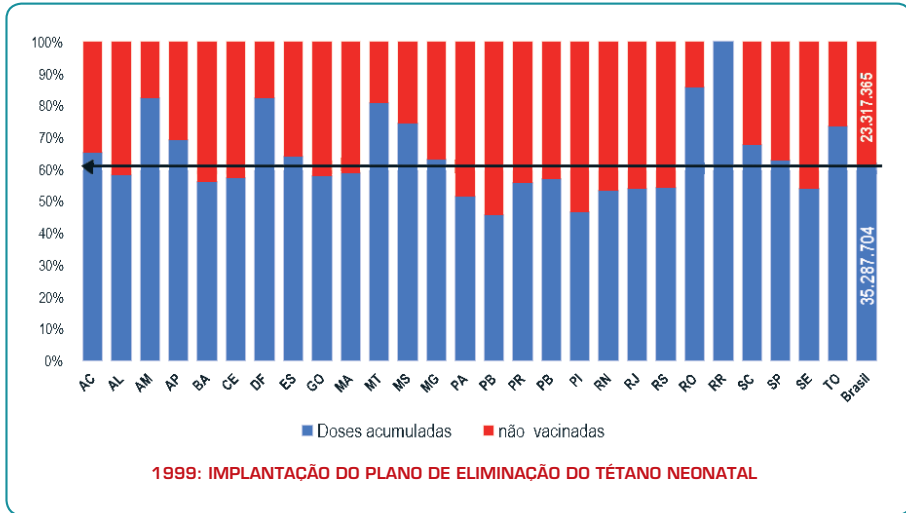
Ano	Dose do esquema vacinal			
	1ª dose	2ª dose	3ª dose	Reforços
2000	5.419.233	3.635.052	2.975.967	1.651.352
2001	6.452.907	3.713.272	3.008.364	2.461.110
2002	6.222.527	4.133.010	3.342.608	2.550.608
2003	6.083.434	4.061.419	3.432.951	2.904.041
2004	4.875.812	3.281.669	2.817.828	2.674.518
2005	5.213.000	3.411.094	2.821.862	3.181.342
2006	4.716.196	3.072.535	2.578.361	3.116.412
2007	4.956.805	3.178.573	2.608.298	3.541.119
2008	4.878.540	3.255.043	2.706.976	4.291.862
2009	3.966.519	2.572.408	2.205.289	3.700.579
2010	4.006.749	2.610.112	2.182.645	4.408.418
2011	4.170.969	2.539.900	2.063.011	4.453.289
2012	4.029.138	2.505.655	2.029.148	4.541.311
2013	4.755.475	3.161.288	2.568.234	5.949.019
2014	4.610.512	2.897.372	2.311.023	5.824.424
2015	4.121.004	2.478.527	1.702.121	4.661.492
2016	2.138.408	1.198.637	794.051	2.605.926
2017	2.840.714	1.681.518	1.209.855	4.031.372
2018	1.981.877	1.202.958	913.228	2.988.510

Fonte: Datasus/Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. *Os dados provisórios para 2018 são tabulados agregados na população de 15 a 49 anos de idade, não sendo identificado o total a partir de 20 anos. Disponível em: <http://pni.datasus.gov.br>

A adesão, sempre inferior nas doses complementares, vem caindo progressivamente. No que diz respeito aos reforços, considerando que uma dose dT deve ser aplicada a cada dez anos, é possível interpretar que a recomendação está longe de ser seguida.

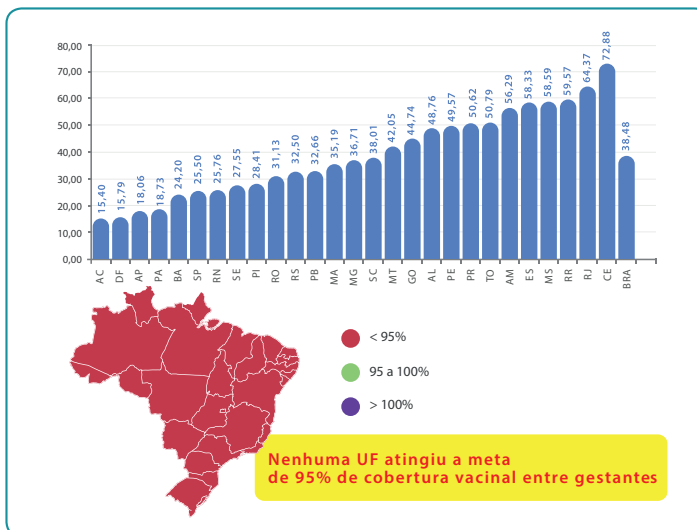
dT e dTpa – mulheres em idade fértil

Estimativa de mulheres em idade fértil* vacinadas e não vacinadas e coberturas vacinais com doses acumuladas** das vacinas dT/dTpa por Unidade Federada (Brasil, 2018)



Fonte: Datasus/Tabnet. *12 a 49 anos de idade. **d2+reforço, de 2013 a 2018. Acesso em 05/12/2018. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>

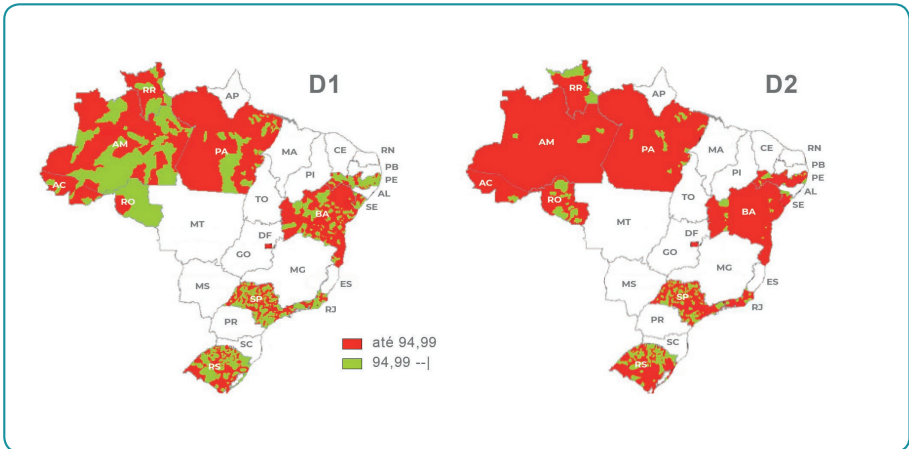
dTpa – gestantes*



Fonte: Datasus/Tabnet. * Dados preliminares acessados em 14/02/2018 ordenados por ordem crescente de coberturas. Destaque no mapa em vermelho para coberturas vacinais abaixo da meta (95%). Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pn/cnv/cpniuf.def>

Tríplice viral

Cobertura vacinal da tríplice viral (D1 e D2) em crianças de 1 ano, por Unidade Federada (Brasil, 2018)



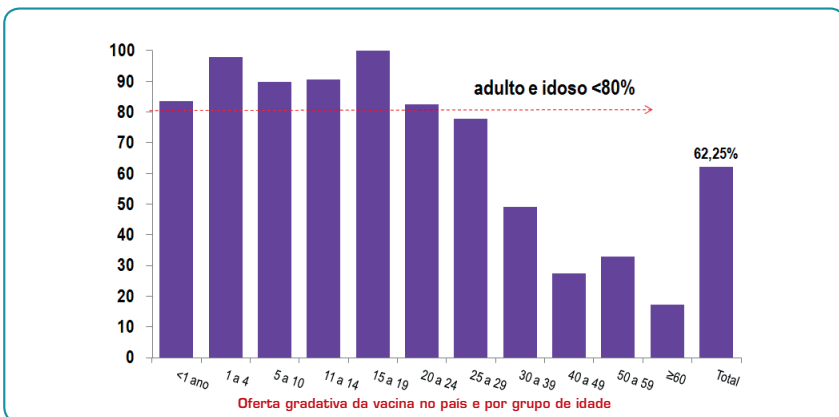
Fonte: Datasus/Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações.

Dados parciais atualizados em 22/01/2019, sujeitos à alteração. Disponível em:<http://pni.datasus.gov.br>

A cobertura da vacina sarampo em crianças de 1 ano, tradicionalmente superior à de adultos, atingiu índices preocupantes em 2018. As principais vítimas fatais da doença no surto no Amazonas estão nesta faixa etária. Por outro lado, adultos e adolescentes respondem pela maior parte dos casos.

Hepatite B

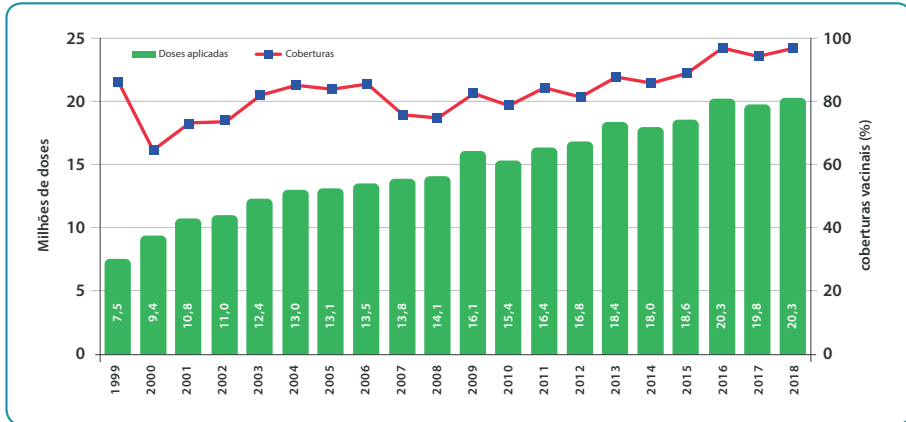
Coberturas vacinais com o número de 3^{as} doses acumuladas por grupo etário (Brasil, 1994-2018)*



Fonte: Datasus/Tabnet. *Dados preliminares de 2018. Acesso em 05/12/2018. Disponível em:<http://tabnet.datasus.gov.br>

Influenza

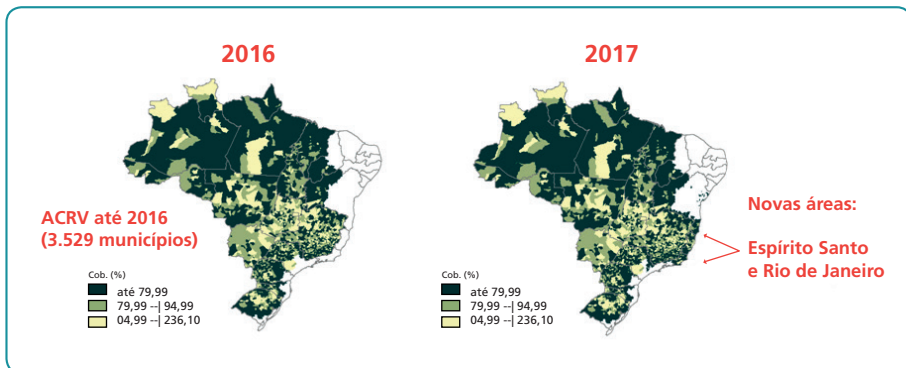
Número de doses aplicadas e coberturas vacinais em idosos (Brasil, 1999 a 2018)*



Fonte: Datasus/Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. * 1999 pop de 65 anos e mais de idade; 60 anos a partir de 2018. Disponível em: <http://pni.datasus.gov.br>

Febre amarela

Coberturas vacinais com 1ª dose (D1) + reforço, acumuladas na população em geral. Áreas com recomendação de vacinação (ACRV) por Unidades Federadas (Brasil, 2017)*



Fonte: Datasus/Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. *No período 2008 a 2017. Disponível em: <http://pni.datasus.gov.br>

VACINAÇÃO: O QUE PENSAM?

A VISÃO DOS LEIGOS

A SBIm encomendou à Maas MKT Assessorado uma pesquisa qualitativa com o objetivo de investigar como adultos e idosos se relacionam com as questões de saúde, especialmente quanto à vacinação. O trabalho, realizado em novembro de 2018, avaliou o nível de interesse e conhecimento sobre o tema, entendimento de conceitos, hábitos de vida e lazer, fontes de informação e práticas saudáveis em geral. Para tanto, foram entrevistados 27 moradores da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (14 homens e 13 mulheres), das classes B e C, com 20 a 74 anos de idade. Os participantes foram divididos em três grupos, de acordo com a faixa etária: 20 a 29 anos (adultos jovens), 30 a 59 anos (adultos) e 60 a 74 anos (idosos).

Os principais cuidados com a saúde citados de forma espontânea foram, em ordem:

- alimentação saudável
- exercícios físicos
- acompanhamento médico
- vacinação (especialmente por parte dos indivíduos mais velhos, conscientizados pelas campanhas de vacinação contra a gripe)

Quando estimulados, cerca de 2/3 afirmaram manter a vacinação em dia e fazer sexo seguro. Por outro lado, embora tenham sido citados com frequência, os exercícios físicos e a dieta adequada só faziam parte da rotina de cerca de 50% dos ouvidos, enquanto apenas 37% afirmaram visitar o médico com frequência.

iv - Por se tratar de estudo qualitativo, os gráficos e percentuais têm apenas a finalidade de oferecer uma rápida leitura das respostas individuais. Não derivam, portanto, de base amostral suficiente para a devida consistência quantitativa.

Além disso, cerca de 1/3 admitiu se automedicar e consumir cigarro, álcool ou drogas ilícitas.^{iv}

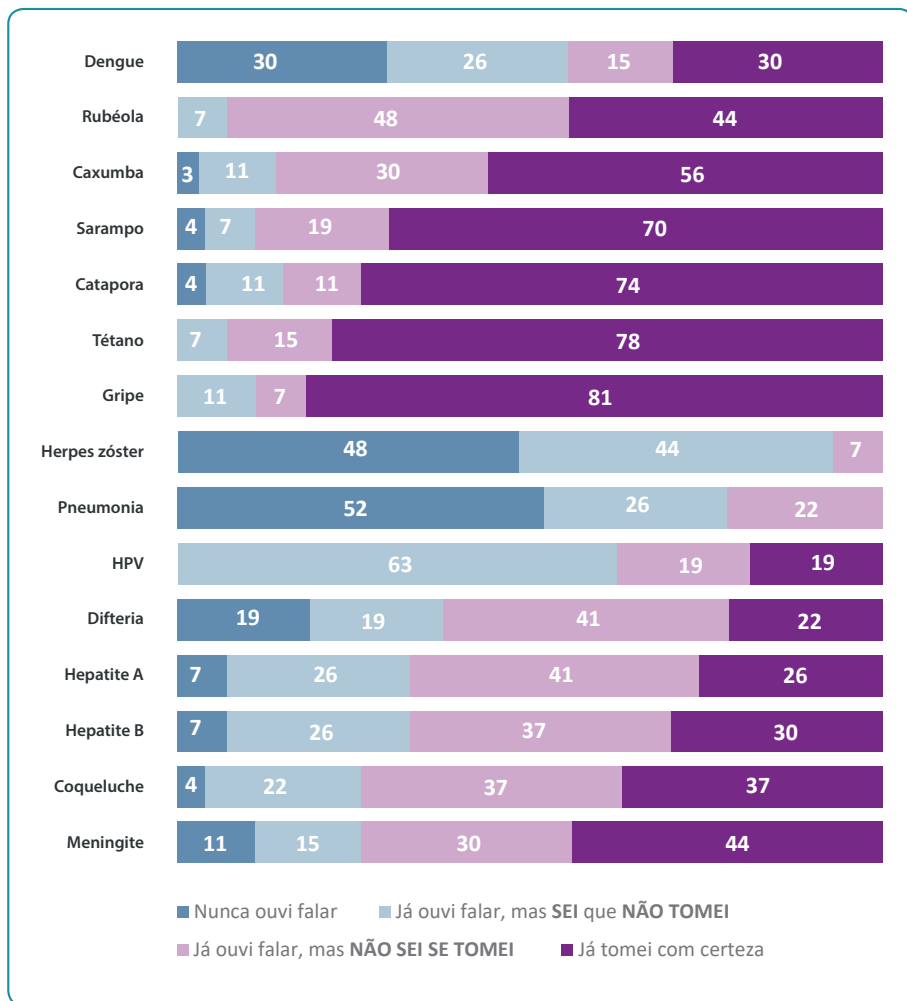
De modo geral, as vacinas despertam confiança e credibilidade. No entanto, vários entrevistados ficaram surpresos ao saber que existem vacinas além das oferecidas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) – mulheres que engravidaram recentemente e tiveram pré-natal cuidadoso detinham mais conhecimento sobre as disponíveis na rede privada – e raros foram os que declararam ter registros completos da situação vacinal. Os jovens admitiram que “somente a mãe” poderia esclarecer a questão, e os demais dizem ter apenas comprovantes avulsos.

MITO OU VERDADE

Muitos dos entrevistados entendem que são disseminadas *fake news* nas redes sociais, mas raros admitem acreditar que as vacinas causem malefícios. Talvez motivados pelo cenário eleitoral, a maioria garantiu não compartilhar imediatamente qualquer conteúdo que recebem. A busca pela verdade, inclusive, levou ao conhecimento mais aprofundado sobre a forma de produção de imunobiológicos, pondo-os a discursar acerca do uso de vírus vivos e eventuais riscos para pessoas com baixa imunidade, o que não pareceu depor contra as vacinas.

	FATO	FAKE	POLÊMICO	POR QUÊ?
Vacinas contra o HPV são apenas para adolescentes			X	Consideram que serve a adultos, mas só há vacinas para adolescentes
A vacina da gripe provoca a doença			X	Consideram <i>fake</i> , mas relatam a ocorrência com amigos e parentes
Existe um calendário de vacinação para adultos e idosos			X	Muitos imaginam que possa existir. Outros afirmam que o governo teria divulgado se existisse. Somente alguns idosos afirmaram ter visto cartazes sobre isso nos postos de saúde
Todas as vacinas importantes são aplicadas durante a infância e adolescência. Adultos não têm mais que tomar vacinas		X		<i>Fake</i> . Com os recentes surtos de doenças que já estavam erradicadas, parece sólido o entendimento de que há importantes vacinas para todas as idades
Vacinas causam desmaios e tonteira		X		<i>Fake</i> . Afirmam que os casos que ouvem têm relação com as condições físicas da pessoa no momento da vacinação
Vacinas podem matar		X		<i>Fake</i> e a mais rejeitada. Ninguém acredita que uma vacina possa levar a situações extremas
A vacina que protege de coqueluche é importante apenas para crianças			X	Tendem a não acreditar, mas alguns sequer sabem o que é coqueluche
Sarampo, caxumba e rubéola são doenças exclusivas de crianças		X		<i>Fake</i> . Em geral, conhecem algum adulto que já teve alguma dessas doenças
Existe vacina para proteger de pneumonia			X	Quase a totalidade desconhece, mas não duvida da existência e demonstra curiosidade sobre ela

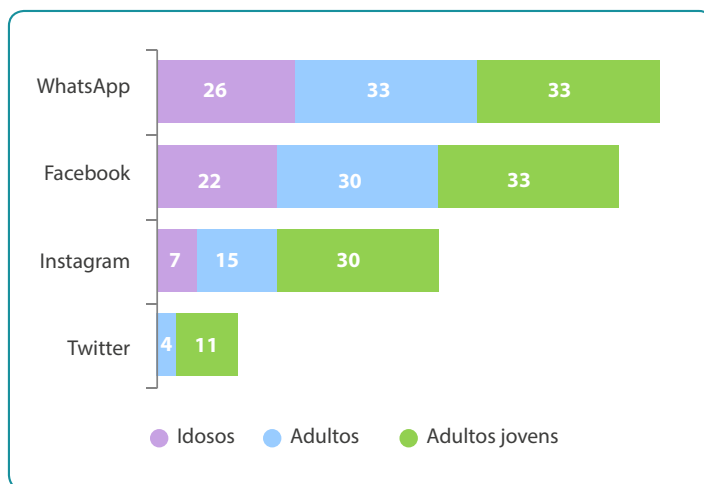
Conhecimento e efetiva vacinação (em %)



Fonte: MAAS MKT Assessorado/SBIm

O trabalho também apontou que as gerações pesquisadas são bastante individualistas: só deixam de pensar em si diante da iminência de risco às pessoas queridas. Pouquíssimos pensam naturalmente na coletividade, mas uma vez despertados para isso, entendem – e não refutam – a responsabilidade de cada um no processo de prevenção de doenças na comunidade.

Adesão às redes sociais – espontâneo (em %)



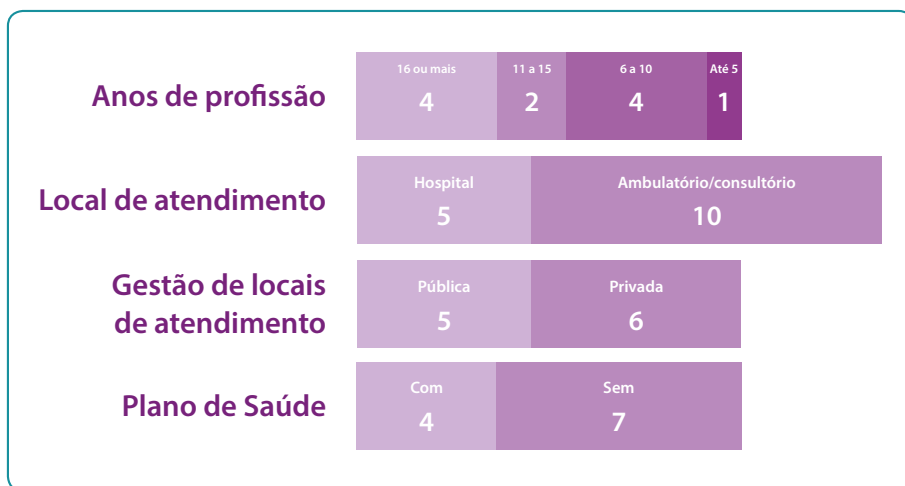
Fonte: MAAS MKT Assessorado/SBIm

A VISÃO DOS MÉDICOS

A pesquisa também colheu a percepção de 11 médicos: ginecologista/obstetra (dois), oncologista (dois), geriatra, infectologista, cardiologista, clínico-geral, endocrinologista, reumatologista e urologista. Todos exaltam as vacinas com o grau máximo de importância. Segundo eles, os imunobiológicos são as principais ferramentas de defesa do indivíduo; impedem a ocorrência de diversas doenças e possíveis sequelas, bem como o agravamento de outras enfermidades; impactam positivamente na coletividade; reduzem custos da saúde pública; e representam a maneira mais democrática e acessível de oferecer proteção à população.

Os profissionais que mais apontaram a relevância das vacinas para os seus pacientes foram os infectologistas, com foco também no entorno; os obstetras, devido à necessidade do cuidado “em dose dupla”; e os reumatologistas, em função das necessidades especiais decorrentes da imunossupressão. Cardiologistas e oncologistas compartilham a avaliação, mas alegam que, quando o paciente chega até eles parece ser tarde para o aconselhamento. Os demais não apontam aspectos especialmente impactantes em suas áreas de atuação.

Pesquisa de perfil – médicos



Fonte: MAAS MKT Assessorado/SBIm

DEMANDA ESPONTÂNEA E RECEIOS

Segundo os médicos entrevistados, são basicamente quatro as situações em que o paciente adota um discurso ativo sobre a vacinação: em caso de surtos ou epidemias; nas campanhas de vacinação contra influenza; durante a gestação ou planejamento de filhos; ou quando estão interessados na vacina HPV, não necessariamente para si, mas também visando adolescentes próximos.

Os receios, no entanto, existem. Os profissionais relatam que alguns pacientes, especialmente os mais debilitados, demonstram medo de adoecer, morrer ou criar resistência ao tratamento. Gestantes temem a transmissão placentária do vírus, jovens acham a vacinação desnecessária e alguns acreditam nas *fake news* sobre a disseminação proposital de vírus para atender interesses da indústria farmacêutica. Resistência por dificuldade financeira e o gasto com o deslocamento até as Unidades Básicas de Saúde (UBS) também comprometem a adesão.

No que diz respeito ao hábito de prescrever vacinas, na prática, nota-se que uma parcela não se considera agente de difusão do recurso preventivo. Somente os obstetras têm regularidade e abrangência na prescrição de vacinas, com a finalidade de garantir um pré-natal mais tranquilo. Na geriatria, a recorrência da

“

ABORDO PARA CONSCIENTIZAR, MAS BOA PARTE DAS VACINAS NÃO É INDICADA PARA IDOSOS QUE JÁ TRAZEM PATOLOGIAS.

GERIATRA

“

PRESCRIÇÕES DECORRENTES DE CONSULTAS CARDIOLÓGICAS NÃO SÃO PARA IMUNIZAÇÃO.

CARDIOLOGISTA

“

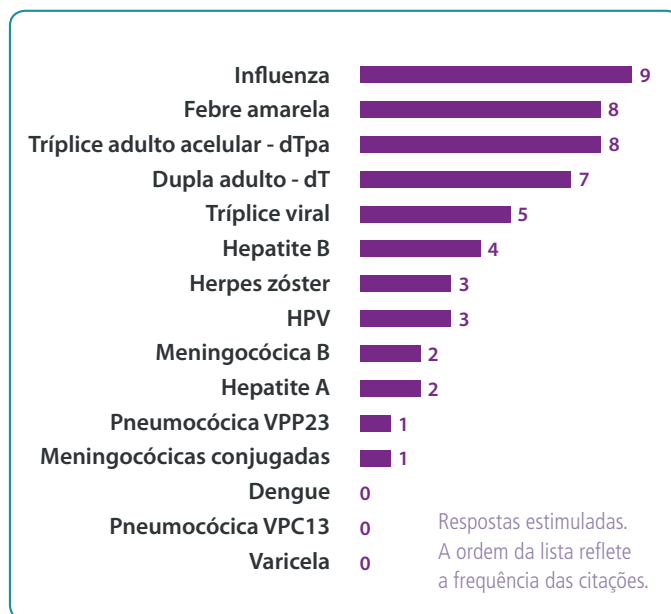
A MAIORIA DOS MEUS PACIENTES JÁ VEM COM O DIAGNÓSTICO DE COMPROMETIMENTO, ENTÃO A CIRURGIA OU A MEDICAÇÃO TORNA-SE PRIORIDADE. DIFÍCIL FALAR DE PREVENÇÃO... POSTERIORMENTE, DEPENDENDO DA EVOLUÇÃO, POSSO TER ALGUMA OPORTUNIDADE DE CONVERSAR SOBRE O ASSUNTO.

ONCOLOGISTA

prescrição é elevada, mas focada sobretudo na gripe, uma vez que muitos procuram o médico já com enfermidades instaladas e “a fragilidade da saúde pode contraindicar uma vacina”. Há, ainda, os que admitem não prescrever em hipótese alguma ou que dizem que a condição psicológica do paciente diante da doença de base também é um fator avaliado antes da prescrição.

Vale notar que em oposição ao que afirmam os especialistas, nenhum participante, exceto ex-gestantes e os que tiveram alguma doença importante, diz ter sido aconselhado por médicos a se vacinar. Ao contrário, o assunto parece abordado somente quando o próprio paciente questiona o profissional.

Atitudes frente à vacinação: prescrição efetiva de vacinas nos últimos seis meses



Fonte: MAAS MKT Assessorado/SBlm

SOBRE A PRÓPRIA SITUAÇÃO VACINAL

Apenas um dos 11 médicos não tinha certeza se estava em dia com as vacinas nem lembrava a que tomou por último. Quase 50% gostariam de estar imunizados contra meningite e também HPV, mas não tiveram oportunidade. Atuar em consultórios ou hospitais não diferenciou a demanda ou a dificuldade de efetivar a vacinação. Não há qualquer registro de vacinas que evitariam.

NO ÂMBITO DOS CRIEs

O Instituto Ipsos realizou, a pedido da Pfizer, uma pesquisa com o objetivo de entender o caminho dos pacientes até os Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIEs), desde o encaminhamento até a imunização efetiva, e a importância dada por médicos de diferentes especialidades à vacinação. Na fase qualitativa, foram realizadas 44 entrevistas em seis estados^v com médicos, pacientes e pessoas que participam ativamente da tomada de decisões das unidades.^{vi}

v - São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Belo Horizonte, Salvador e Brasília.

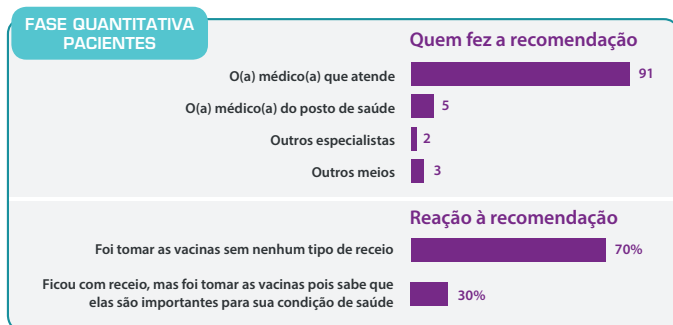
vi - Gestores ou indicados pelos administradores.

Os pacientes deveriam ter idade a partir de 18 anos, recebido vacina nos CRIEs nos últimos seis meses e estar enquadrados em algumas das categorias: asplênicos, nefropatas, transplantados, oncológicos, pneumopatas, diabéticos, reumatológicos, com Síndrome de Down ou com HIV. Também foram colhidas informações sobre crianças e jovens de 5 a 18 anos, a partir de conversas com os responsáveis.

Os médicos, por sua vez, deveriam ter de três a 35 anos de experiência, recomendar e encaminhar os pacientes aos CRIEs, e atender pessoas com as condições anteriormente listadas, ou seja, endocrinologistas, hematologistas, reumatologistas, infectologistas, nefrologistas, oncologistas, pediatras e pneumologistas.

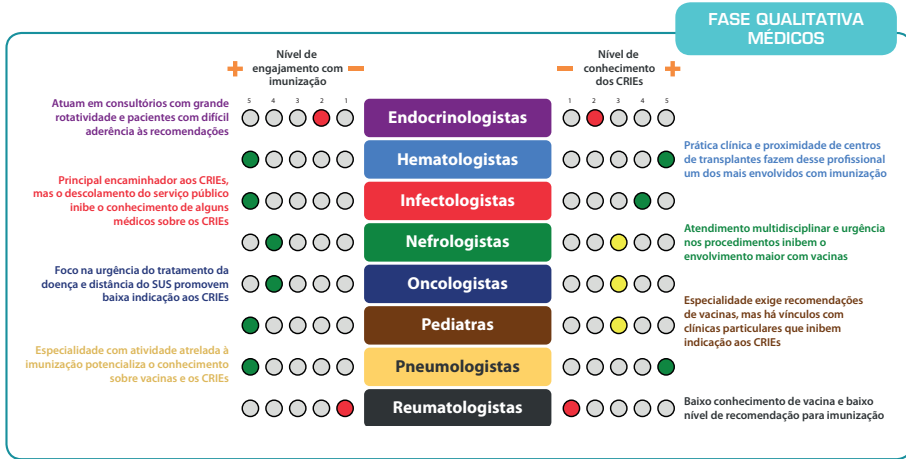
Na fase quantitativa, o universo foi ampliado para 280 pessoas – 135 médicos, 135 pacientes e dez gestores). É importante destacar que, nessa etapa, o profissional não precisava, necessariamente, encaminhar o paciente aos centros. Confira os achados (as observações nas peças gráficas não são da SBlm, fazem parte do levantamento):

Quando a recomendação para vacinar é feita majoritariamente pelo médico que trata a enfermidade, a tendência é tomar a vacina sem receios



Fonte: Game Changers – Ipsos 2018. Estudo quantitativo.
Base Total: 135 respondentes

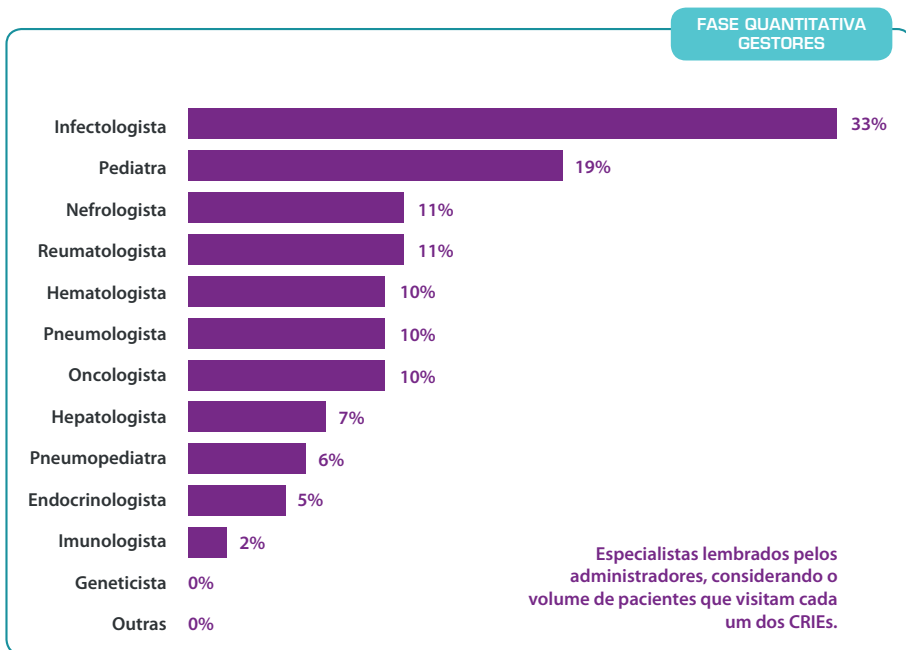
As especialidades que mais conhecem os CRIEs também são as mais engajadas na imunização



Fonte: Game Changers – Ipsos. Estudo qualitativo com amostra oriunda de filtro predeterminado

A especialidade que mais envia pacientes é a dos infectologistas

(certamente reflexo do volume de tratamentos do portador de HIV)



Fonte: Game Changers – Ipsos 2018. Estudo quantitativos. Base Total: 10 respondentes

PROPOSTAS

Aumentar a adesão de adultos e idosos à vacinação é enorme desafio. Muitos nunca ouviram falar sobre determinadas enfermidades e outros não têm ideia do que elas causam. A condição financeira é mais um dificultador, uma vez que compromete não só a adesão às vacinas que não estão disponíveis na rede pública como o deslocamento até as salas de vacinação gratuita. Além disso, ao que parece, a classe médica, apesar de endossar a relevância da vacinação, não tem contribuído de fato para a criação de uma nova cultura.

O Grupo Permanente de Discussões (GPD) definiu em sua primeira reunião que atuaria norteado por quatro pilares: educação médica, trabalho junto a *players* de saúde pública, comunicação e acesso. Na segunda discussão, que deu origem a este documento, foram estipuladas algumas ações para o curto prazo nos âmbitos da educação médica e de comunicação. Posteriormente, outros encontros serão realizados para estabelecer novas estratégias e fazer um balanço das já implementadas. Confira as proposições:

EDUCAÇÃO MÉDICA

- Estreitar ou buscar a discussão sobre o tema com a Associação Médica Brasileira (AMB) e o Ministério da Saúde.
- Mapear o conhecimento sobre imunizações entre residentes a fim de nortear ações de educação continuada. O projeto piloto será realizado em parceria com a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) e a Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI), por meio de um questionário sobre o tema.
- Criar aplicativo de consulta rápida sobre vacinação para profissionais da saúde.

COMUNICAÇÃO COM A POPULAÇÃO

- Elaborar e divulgar calendário simplificado para a população em geral.
- Criar peças que destaquem as consequências do adoecimento para uso em redes sociais e outros canais.
- Buscar a comunicação e informar as associações de pacientes crônicos sobre a importância das vacinas para cada grupo, bem como a existência dos Centros de Referência para Imunobiológicos (CRIEs). Nossa experiência tem demonstrado que a estratégia é efetiva no diálogo com esses indivíduos.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população por sexo e idades simples, em 1º de julho – 2010/2060. 2018 [acesso em 2019 jan 23]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Projecao_da_Populacao/Projecao_da_Populacao_2018/projecoes_2018_populacao_2010_2060.xls
2. Ozawa S, Portnoy A, Getaneh H, Clark S, Knoll M, Bishai D, et al. Modeling the economic burden of adult vaccine-preventable diseases in the United States. *Health Affairs*. 2016;35(11): 2124-32. [acesso em 2018 dez 12]. Disponível em: <https://www.healthaffairs.org/doi/pdf/10.1377/hlthaff.2016.0462>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Situação do Sarampo no Brasil – 2019. Informe N° 36. Brasília: Ministério da Saúde, 2019 jan 24. [acesso em 2019 mar 11] Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/28/Informe-Sarampo-n36-24jan19aed.pdf>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Emergência epidemiológica de febre amarela no Brasil, no período de dezembro de 2016 a julho de 2017. *Boletim Epidemiológico* 48(28). Brasília: Ministério da Saúde, 2017. [acesso em 2019 jan 15] Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/06/2017_027.pdf
5. Brasil. Ministério da Saúde. Monitoramento do período sazonal da febre amarela. Brasil – 2017/2018. Informe N° 27. Brasília: Ministério da Saúde, 2018 out 5. [acesso em 2019 jan 06] Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/outubro/08/Informe-FA.pdf>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hepatites virais 2018. *Boletim Epidemiológico* 49(31). Brasília: Mi-

- nistério da Saúde, 2018. [acesso em 2018 dez 18] Disponível em: http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2018/65812/boletim_hepatites_2018_sm_pdf?file=1&type=node&id=65812&force=1
7. Prefeitura de São Paulo. Coordenação de Vigilância e Saúde. Hepatite A. Boletim Epidemiológico nº 08 SE 45/2018 – Situação até 10/11/2018. [acesso em 2018 dez 15] Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/Boletim%20Epidemiologico%2008%20-%20SE%2045%202018_Hepatite%20A.pdf
 8. Brasil. Ministério da Saúde. Tabela de casos de Difteria. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1997 a 2017. [acesso em 2019 jan 03] Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/images/xlsx/2018/outubro/02/Tabela-de-casos-de-difteria.xlsx>
 9. Pan American Health Organization (PAHO/WHO). Diphtheria in the Americas – Summary of the situation. Epidemiological Update – Diphtheria – 29 October 2018. [acesso em 2019 jan 03] Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=diphtheria-8968&alias=46882-29-october-2018-diphtheria-epidemiological-update-1&Itemid=270&lang=en
 10. National Foundation for Infectious Diseases. Influenza and pneumococcal disease can be serious, health officials urge vaccination. Washington: NFID, 2018 set 27. [acesso em 2018 dez 17] Disponível em: <http://www.nfid.org/newsroom/news-conferences/2018-nfid-influenza-pneumococcal-news-conference/press-release.pdf>
 11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Influenza: Monitoramento até a semana epidemiológica 52 de 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. [acesso em 2019 mar 11] Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/fevereiro/01/Informe-Epidemiologico-Influenza-2018-SE-52.pdf>
 12. Moore M, Pilishvilli T. Pneumococcal disease. In: Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds. 13 ed. Washington D.C. Public Health Foundation, 2015. [acesso em 2019 jan 04] Disponível em: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/pneumo.pdf>
 13. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Division of Bacterial Diseases. Pneumococcal Disease. Fast Facts. [acesso em 2019 jan 04] Disponível em: <https://www.cdc.gov/pneumococcal/about/facts.html>
 14. Pan American Health Organization (PAHO/WHO). SIREVA II. [acesso em 2018 dez 11] Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5536&Itemid=3966&lang=es
 15. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Instituto Adolfo Lutz. SIREVA II Brasil. Informação da vigilância das pneumonias e meningites bacterianas. [acesso em 2018 dez 11] Disponível em: <http://www.ial.sp.gov.br/ial/publicacoes/boletins>
 16. Prefeitura de Belo Horizonte. Boletim da vigilância em saúde – Parotidite infecciosa (Caxumba). 2 ed. 2018. [acesso em 2019 fev

- 06] Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/documentos/boletim-de-vigilancia-em-saude-caxumba-ed-n-2.pdf>
17. Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Vigilância das doenças imunopreveníveis – 2017: Coqueluche, difteria, PFA, caxumba, varicela, sarampo/rubéola e tétano. [acesso em 2019 fev 06] Disponível em: <https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201802/27110655-relatorio-anual-da-vigilancia-das-doencas-imunopreveniveis-2017.pdf>
 18. Distrito Federal. Secretaria de estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Boletim epidemiológico. Monitoramento dos casos de parotidite notificados no Distrito Federal, até a Semana Epidemiológica nº 43 de 2016. [acesso em 2019 fev 06] Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/05/n%C2%BA-11-Novembro-2016.pdf>
 19. São Paulo. Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica. Caxumba: Distribuição de surtos, casos e óbitos, segundo ano de início dos sintomas e faixa etária, Estado de São Paulo, 2001 a 2018. [acesso em 2019 fev 06] Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/caxumba/dados/caxumba_dados.pdf
 20. Prefeitura de Goiânia . Secretaria de Saúde. Investigação de surtos de caxumba em Goiânia registra 62 casos. [acesso em 2019 fev 06] Disponível em: http://www.saude.goiania.go.gov.br/html/noticia/16/06/Investigacao_de_surtos_de_caxumba_em_Goiania_registra_62_casos.shtml
 21. Prefeitura do Rio de Janeiro. Coordenação de Informação Estratégica em Vigilância em Saúde. Informe Técnico: Total de surtos notificados no município do Rio de Janeiro nos anos 2014 a 2017. [acesso em 2019 fev 06] Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/8587340/4222808/Totalsurtos20142017.pdf>
 22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coqueluche no Brasil: análise da situação epidemiológica de 2010 a 2014 . Boletim Epidemiológico. Volume 46 (39). Brasília: Ministério da Saúde, 2015. [acesso em 2018 dez 12] Disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/29/Boletim-epidemiologico-de-2010-a-2014.pdf>
 23. Brasil. Ministério da Saúde. Casos confirmados de coqueluche, Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1998- 2017. Brasília: Ministério da Saúde.[acesso em 2018 dez 12] Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/images/xlsx/2018/dezembro/18/Tabela-de-casos-de-Coqueluche.xlsx>
 24. Brasil. Ministério da Saúde. Informe epidemiológico: Coqueluche. Brasília: Ministério da Saúde.[acesso em 2019 fev 04] Disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/18/Informe-epidemiologico-da-Coqueluche.%20Brasil,%202016%20a%202017.pdf>
 25. Munoz N, Bosch FX, Sanjose S, Tafur L, Izarzugaza I, Gili M, et al. The causal link between human papillomavirus and invasive cer-

- vical cancer: A population-based case-control study in Colombia and Spain. *Int J Cancer*. 1992 Nov 11;52(5):743-9. [acesso em 2019 jan 22] Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.2910520513/full>
26. Fedrizzi EN. Epidemiology of the genital HPV infection. *Rev Bras Pat Trato Gen Inf*. 2011;1(1):3-8.
 27. Oriol JD. Natural history of genital warts. *Br J Vener Dis* 1971; 47(1):1-13.
 28. Arima Y, Winer RL, Feng Q, Hughes JP, Lee SK, Stern ME, et al. Development of genital warts after incident detection of human papillomavirus infection in young men. *J Infect Dis*. 2010;202(8):1181-4.
 29. Australian Government Department of Health. Immunisation. [acesso em 2019 jan 02] Disponível em: https://beta.health.gov.au/health-topics/immunisation?utm_source=immunise_australia_program
 30. Harpaz R, Ortega-Sanchez IR, Seward JF. Prevention of Herpes Zoster. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2008 mai 15; 57(Early Release):1-30. [acesso em 2019 jan 02] Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr57e0515a1.htm#fig3>
 31. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. Varicella (chickenpox) and herpes zoster (shingles): Overview of VZV disease and vaccination for healthcare professionals. 2013. [acesso em 2018 dez 13] Disponível em: https://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/shingles/downloads/VZV_clinical_slideset_Jul2010.pdf

A Sociedade Brasileira de Imunizações criou em abril de 2018 um Grupo Permanente de Discussão (GPD) sobre Imunização do Adulto e Idoso. A equipe de especialistas, além de representantes da SBIm, reúne profissionais do Programa Nacional de Imunizações (PNI), dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIEs), de Bio-Manguinhos/Fiocruz, das sociedades brasileiras de Infectologia (SBI), Pediatria (SBP), Geriatria e Gerontologia (SBGG), Pneumologia e Tisiologia (SBPT) e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

Realização:

