

ARTÍCULO DE REVISIÓN

FERNANDES, Catiane Raquel Sousa^[1], COSTA, Gabriela Oliveira Parentes Da^[2], OLIVEIRA, Danielle Priscilla Sousa^[3], LOPES, Michelle Kerin^[4], LIMA, Cícera Jaqueline Ferreira de^[5], JANSEN, Ricardo Clayton Silva^[6]

FERNANDES, Catiane Raquel Sousa. Et al. Cobertura de vacunación en adolescentes en Brasil: El desafío de un gigante. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Año 05, Ed. 10, Vol. 20, págs. 21-35. Octubre de 2020. ISSN: 2448-0959, Enlace de acceso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/cobertura-de-vacunacion>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/salud/cobertura-de-vacunacion

Contents

- RESUMEN
- INTRODUCCIÓN
- MATERIALES Y MÉTODOS
- RESULTADO Y DISCUSIÓN
- CONSIDERACIONES FINALES
- REFERENCIAS

RESUMEN

Estudio analítico descriptivo sobre la producción científica sobre la cobertura de vacunación de adolescentes en Brasil, utilizando el método de revisión integrativa a través de la investigación en las bases de datos Pubmed Central, LILACS (Literatura latinoamericana y caribeña en ciencias de la salud) y ADOLEC. La muestra seleccionada fue de 07 artículos, que se inferían cuíos y cuantitativamente. Como conclusión, se obtuvo que existe una cobertura de vacunación satisfactoria para los adolescentes de 10 a 14 años y un porcentaje reducido para los adolescentes de 15 a 19 años. Se concluye que hay una brecha en el CV de los adolescentes debido a la desinformación o a las estrategias utilizadas por el PNI (Programa Nacional de Vacunas), en este rango no se contextualizan para este público, y es necesario profundizar las estrategias efectivas para el grupo de edad de 15 a 19 años.

Palabras clave: Vacunación, adolescentes, cobertura de vacunación, Brasil.

INTRODUCCIÓN

A finales del siglo XX, los torperos de la preocupación comenzaron con la cobertura de vacunación del público adolescente, debido a los objetivos de vacunación de la rutina de los países para alcanzar cifras por debajo de la meta de vacunación del 95%, recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la población de 10 a 19 años (OPS, 2012).

Actualmente en Brasil, las vacunas están disponibles para los adolescentes: Hepatitis B (VHB), Doble adulto (dT) y Triple Viral (SCR), para adolescentes además de las anteriores, está disponible la vacuna contra el virus del papiloma humano (HPV 6,11,18).

En el momento de la no vacunación durante la infancia, los adolescentes de ambos sexos también deben vacunarse contra la fiebre amarilla (FA), y todos los registros de vacunación deben registrarse preferentemente en la tarjeta de vacunación del adolescente y en el sistema de información del Programa Nacional de Inmunización (Si-PNI) (BRASIL, 2015).

Los programas de vacunación son una acción preventiva de salud eficiente, si está bien implementada, puede revelar buenos resultados a corto plazo y a menor costo para el país. En Brasil, el Programa Nacional de Inmunización (PNI) está regulado por la ley 6259/75 y el decreto 78231/76. (BRASIL, 2014).

A la edad de 40 años en 2006, el PNI brasileño celebró resultados positivos, porque a nivel internacional surge como un ejemplo de política pública exitosa, debido a estrategias de vacunación diferenciadas y capacidad de movilización social para el apoyo a la vacunación en campañas y principalmente debido al gran número de salas de vacunación de rutina, además de la informatización del registro de vacunados. (SILVA JÚNIOR, 2013)

La descentralización y la articulación integrada de las acciones desarrolladas por el PNI reducen las desigualdades sociales y regionales frente a la vacunación, ya que la hace accesible a todos los brasileños, un ejemplo de ello es la eliminación de enfermedades infecciosas como el sarampión y la rubéola y el control de enfermedades como la meningitis y la gripe tipo b. (DOMINGUES; TEIXEIRA; CARVALHO, 2013).

La cobertura de vacunación en Brasil tiene tasas altas, pero no uniformes, porque difieren según los niveles de edad y socioeconómicos, y es necesario homogeneizarlas con la inmunización masiva, especialmente en los grupos vulnerables.

En cuanto a la cobertura de vacunación a pesar del avance, especialmente en comparación con las décadas de 1980 y 1990, según Francisco et. al. (2015), el público adolescente de 10 a 14 años mantiene las altas tasas de vacunación ya en los rangos de 15 a 19 años la proporción de abandono se hace mayor para las vacunas multidosis como la hepatitis B, mostrando la relevancia del estudio sobre la producción bibliográfica en relación con la cobertura de vacunación de los adolescentes en Brasil.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es analítico descriptivo con enfoque cualitativo y cuantitativo, a través del análisis de artículos científicos con el resultado de interés.

Los artículos utilizados en el estudio fueron recogidos de abril a mayo de 2016, estableciendo como parámetro las producciones de los años 2011 a 2015, en bases de datos virtuales, tales como: las bases de literatura latinoamericana y caribeña sobre ciencias de la salud (LILACS), Biblioteca Virtual en Salud del Adolescente (ADOLEC) y Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (Pubmed Central - PMC) , abordando para este estudio la pregunta principal: ¿Cuál es la producción científica sobre la cobertura de vacunación de los adolescentes en Brasil?

A partir de esta pregunta, se llevaron a cabo los pasos para la elaboración de la revisión integradora, y después de la investigación en las bases de datos, con lectura exploratoria, se eligieron artículos, disponibles para la lectura completa, en portugués o inglés que mejor se adapten al tema de interés, excluyendo documentos institucionales, proyectos de intervención y artículos con cobertura de vacunación en ancianos, adultos y niños.

Posteriormente, se realizó la selección de artículos para el estudio, se realizaron lecturas y análisis de los textos y para una mejor comprensión se elaboró un instrumento que contenía la identificación del artículo: título del documento, revista de publicación, año, objetivos, resultados encontrados, conclusión además de los descriptores utilizados (MASCARENHAS,

2016; GOMES, 2016; RODRIGUES, 2016).

En la composición de la muestra, se utilizaron los términos malla: inmunización masiva, vacunación masiva, adolescente y Brasil, y debido a que es un tema nacional pero de relevancia mundial, se utilizaron los términos de los descriptores en salud (Decs): cobertura de vacunación, inmunización, vacunación, adolescentes y Brasil. Las búsquedas posteriores se realizaron utilizando términos booleanos con la cobertura de vacunación del descriptor, haciendo combinaciones con el lanzamiento de todos los descriptores.

Después del análisis, se seleccionaron 32 artículos sobre la cobertura de vacunación en Brasil para el estudio, 26 artículos científicos, 01 proyectos de intervención y 05 informes técnicos. De los 26 artículos seleccionados para la muestra después de la relectura, se observó que había un predominio de estudios sobre la cobertura de vacunación divergente en los rangos de la población de 10 a 19 años, destacando 07 artículos con características relevantes para el estudio.

Después de la recopilación de datos, procedimos a una lectura exhaustiva centrándonos en el conjunto de la información principal contenida en el mismo, buscando la esencia de cada estudio, seguido de las singularidades de los artículos, la organización en tablas y escaneos gráficos realizados en los programas Excel y Word 2010, para entender mejor las inferencias cualitativas y cuantitativas.

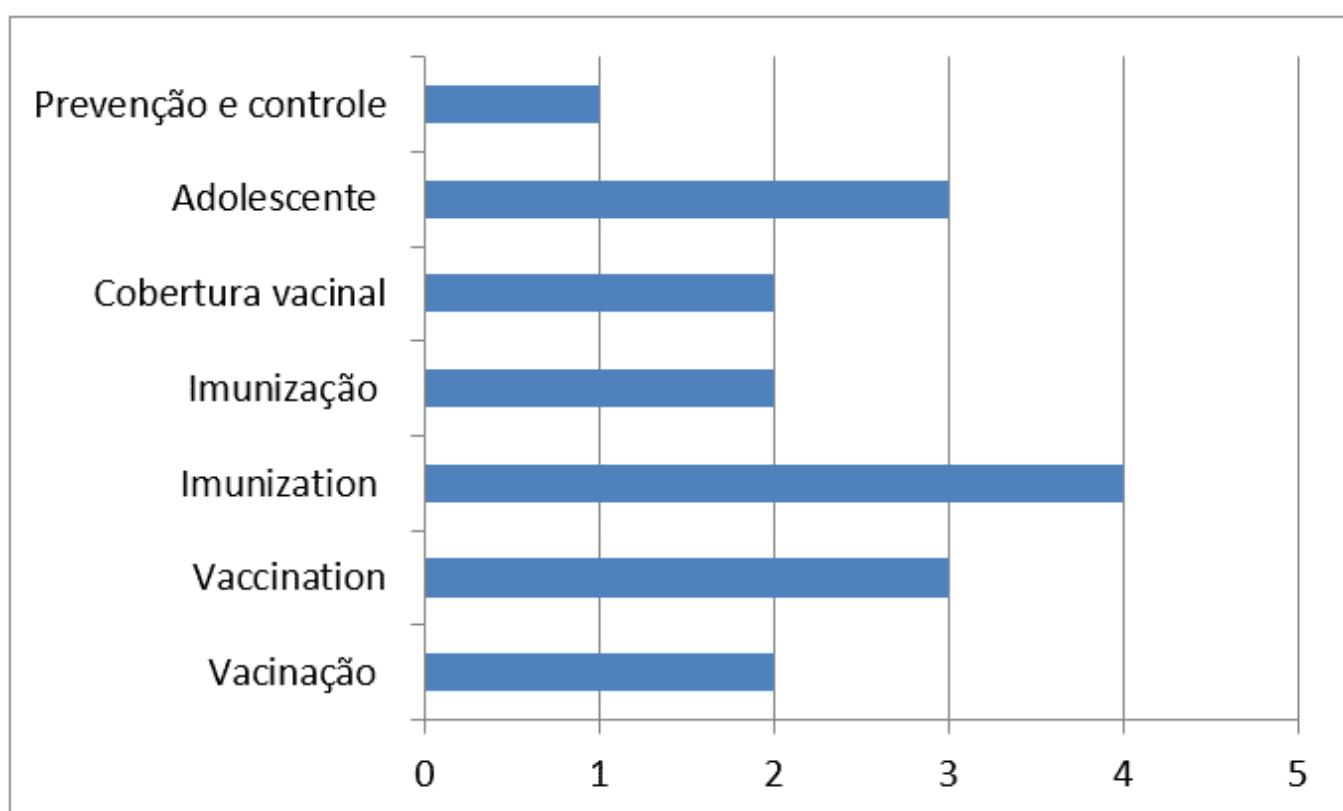
RESULTADO Y DISCUSIÓN

Las tasas de cobertura de vacunación (CV) están directamente relacionadas con la proporción de abandono (PA). La persona está siendo sometida a una cobertura de vacunación completa cuando tiene un calendario de vacunación adecuado de acuerdo con el calendario de vacunación recomendado. (BRASIL, 2014).

Hay consenso entre los autores de que antes de los 20 años hay heterogeneidad en CV; los seguimientos de 15 a 19 años son aquellos con las tasas más bajas, y hay una necesidad de estrategias de vacunas que aborden las peculiaridades de este público. (FREITAS; OKANO; PEREIRA, 2011).

La creación de un modelo matemático requiere un conocimiento previo de la realidad de la vida cotidiana del PNI, y se configura como una herramienta epidemiológica poco utilizada, debido a algunas oscuridades en la epidemiología, sin embargo, es posible establecer medidas estadísticas que indiquen la edad más adecuada para el fortalecimiento de las vacunas multidosis, como la hepatitis B, como se señala en el estudio de Freitas; Okano y Pereira (2011), la edad correcta para el refuerzo sería la edad de 12 años.

Gráfico 1. Distribución de artículos sobre los descriptores principales (mesh y Decs) utilizados, Teresina - PI - 2016.



Fuente: búsqueda directa.

Los términos vacuna e inmunización se destacan como descriptores de los estudios, aunque se trata de establecer una prevención primaria pocos artículos relacionan la inmunización o la vacunación con la cobertura de vacunación, y corresponde al autor hacer esta correlación durante la lectura de los artículos.

La salud de los adolescentes, aunque incipiente, en comparación con otras áreas de la medicina, se ha destacado por estudios en los rangos de edad de 11 a 14 años, todavía se desconoce sobre la salud de los adolescentes entre 15 y 19 años de edad (Tabla 1). En Brasil, la cobertura de vacunación a pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud (MS) para desmitificar la brecha que se encuentra en el grupo de edad de 10 a 19 años, las bajas tasas de CV persisten, especialmente en el grupo de edad de 15 a 19 años. En el estudio de Bueno; Matijasevich (2011) este grupo alcanzó un máximo del 66% del CV contra la hepatitis B en todos los municipios del estado de Rio Grande do Sul.

Tabla 1. Caracterización de artículos científicos sobre el método, año de publicación y lugar de estudio – Teresina, PI – Brasil – 2016.

Autor	Ubicación/año	Revista de publicación/año	Idioma publicado	Método	Muestra
Freitas, Okano, Pereira	São Paulo	Reverendo Saud. Publ. 2011	Inglés	Estadístico con un enfoque realista.	No
Bueno, matigasevich	Rio Grande do Sul	Epidemyol. Serv. Salud 2011	Portugués	Estudio ecológico analítico	No
Domingues; Teixeira	Brasil	Epidemyol. Serv. Salud 2013	Portugués	Ecológico descriptivo	No
Pereira et.al	Belo Horizonte	Rev.Med.Minas Gerais 2013	Inglés	Estudio epidemiológico por conglomerado	210 adolescentes
Francisco et.al	Campinas	Reverendo Bras. Epidemyol. 2015	Portugués	Sección transversal basada en la población	702 adolescentes
Domingues ; Teixeira	Brasil	Reverendo Inst. Med. Hosp. São Paulo 2012	Inglés	Estudio exploratorio descriptivo de la naturaleza ecológica	No
Francisco et al	São Paulo	Cad. Salud Pública RJ 2013	Portugués	Sección transversal basada en la población	778 mujeres en edad fértil

Fuente: Búsqueda directa.

Cuadro 2. Distribución de artículos científicos en los objetivos y principales resultados encontrados, Teresina - PI, 2016.

Autores	Título	Metas	Resultados principales encontrados
Freitas, Okano, Pereira(2011)	Pertussis booster vaccine for adolescents and young adults in São Paulo, Brazil	Desarrollar un modelo estadístico para mejorar CV para la tussusis de gritos. Lograr posibles estrategias de refuerzo para el grito.	El modelo propuesto con la tasa más alta para que el anuncio DTP sea a los 12 años de edad. La asociación de la dT con P disminuye la incidencia de tos ferina en adolescentes.
Bueno; matijasevich (2011)	Evaluación de la cobertura de vacunación contra la hepatitis B en niños menores de 20 años en municipios del estado de Rio Grande do Sul, Brasil.	Evaluar la cobertura de la vacuna contra el virus de la hepatitis B en la población menor de 20 años en los 22 municipios de la tercera coordinación sanitaria regional del Estado de Rio Grande do Sul en 2007.	Los municipios menores de 20.000 habitantes tienen una cobertura superior al 100%. Hay heterogeneidad. El grupo de 11 a 14 años tenía CV <95% sólo en 1 municipio, el otro osciló entre el 42 y el 50% El grupo de 15 a 19 años alcanzó un máximo del 66% en todos los municipios, con una heterogeneidad del 90%.
Domingues; Teixeira (2013)	Cobertura de vacunas y enfermedades inmunoprevenibles en Brasil 1982-2012: avances y desafíos en el programa nacional de inmunización	Describir los CV; Proporción de abandono (PA) y homogeneidad de CV e incidencia de enfermedades inmunoprevenibles seleccionadas en Brasil.	El CV de los adolescentes difiere del CV infantil, menor de 15 años, con CV cercano al 100%, con una disminución con el aumento de la edad (15 a 19 años). En 2010, el CV de 15 a 19 años alcanzó el 60,7% en 2012 del 70,1%.

Pereira et.al (2013)	Vaccination coverage among adolescentes in the áreas surrounding the cachoeirinha health center in the northe astern region of Belo Horizonte - MG	<p>Identificar a los adolescentes con un calendario completo de vacunación</p> <p>El análisis con adolescentes, padres o tutores comprende la vacunación contra enfermedades inmunoprevenibles.</p>	<p>Los padres saben acerca de la rubéola y el témanos, pero no son conscientes de la hepatitis B con IST (infección de transmisión sexual).</p> <p>Los padres no son conscientes o saben poco acerca de la vacuna o enfermedades prevenibles vacunables (témanos, rubéola hepatitis B)</p> <p>Los adolescentes de BH conocen la FA y conocen la necesidad de vacunación (brote en 2002).</p>
Domingues; Teixeira (2012)	National immunization Program: vaccination, compliance and Pharmacovigilance.	<p>Narrar las vacunas disponibles en Brasil</p> <p>Estudio CV en Brasil</p> <p>Discutir los eventos adversos posteriores a la vacuna (EAPV) como un factor no anterior.</p>	<p>Para lograr el CV, el PNI cuenta con diferentes estrategias como la inmunización sistemática y las campañas de vacunación</p> <p>El mantenimiento del éxito de la PNI depende de la homogeneidad de la vacunación y la vigilancia de los acontecimientos adversos para intervenir en tiempo y forma.</p>
Francisco et.al (2013)	Vacunación contra la rubéola en mujeres en edad reproductiva en la ciudad de Campinas, Sao Paulo, Brasil.	<p>Evaluando la prevalencia de la vacunación contra la rubéola en las mujeres;</p> <p>Identificar los factores asociados y las razones de la no pertenencia.</p>	<p>La prevalencia de rubéola en adolescentes es menor (75%)</p> <p>Las mujeres tenían una edad "insuficiente" para ser vacunadas, lo que evidenciaba la falta de información y la falta de conocimiento sobre el suministro de vacunas y capacidades.</p>

Francisco et.al (2015)	Vacunación contra la hepatitis B en adolescentes que viven en campinas, Sao Paulo, Brasil	Estimar la hepatitis CV bien adolescentes que viven en Campinas, Sao Paulo Compruebe los factores asociados Identificar las razones para no adherirse a la vacuna.	Los adolescentes no vacunados procedían de otros lugares, la orientación del profesional de la salud fue positiva, a pesar de no conocer la necesidad de que las 3 dosis representen el 63% entre los que no fueron vacunados, señaló el olvido o ignorancia de las 3 dosis en 25% y 13% no porque no consideraron la vacuna necesaria.
------------------------	---	--	---

Fuente: investigación directa, traducción de autores.

Francisco et. al. (2013) enumera la cobertura de vacunación en un grupo específico como mujeres en edad reproductiva, más tarde en su trabajo 2015 se dirigió al público adolescente, confirmando que es necesario profundizar los estudios sobre la cobertura de vacunación en los rangos de 15 a 19 años.

Los autores señalan el compromiso del equipo de Salud Familiar (eSF) como primordial para la captura temprana de adolescentes en el momento de la primera visita al puesto o a través de la escuela. (PEREIRA et. al., 2013; FRANCISCO et. al., 2015).

En 2008, el gobierno federal brasileño creó el Programa de Salud Escolar (PSE), con la idea de dar una resolución a algunos problemas específicos para el público adolescente y proporcionar vigilancia de la salud en el entorno escolar. (BRASIL, 2009).

La captura temprana y el proceso educativo se evidencian en todos los artículos, directa o indirectamente, especialmente cuando hacen hincapié en el desempeño de los profesionales de la salud en la promoción de la salud, y un artículo describe como positivo la orientación sobre inmunización y vacunación, todavía señala; mientras que esta información, aunque tiene éxito, no abarca el esquema de vacunas multidosis, como la hepatitis B; así; los adolescentes pueden estar recibiendo información incompleta (BRASIL, 2013; FRANCISCO et. al., 2013; 2015).

El papel de los profesionales de la salud es secundario al reto de los gestores de la salud de homogeneizar CV en Brasil, aunque la importancia de estos profesionales se denota en los estudios, y no apuntan realmente a estrategias que puedan favorecer este proceso de educación para la salud, especialmente para el público adolescente.

Los ingresos no constituyen un factor limitante para la vacunación, la orientación positiva de los profesionales demostró ser ineficaz si se trabaja solo, en este sentido los padres o tutores pueden aumentar el CV en adolescentes de 15 a 19 años.

El estudio de Francisco et. al. (2013) demostró que los padres de 40 a 49 años no son conscientes de la hepatitis B como infección de transmisión sexual (ITS), y no guían la vacunación para sus hijos porque no consideran importante para los adolescentes, hecho que también se observa en los estudios sobre la cobertura de vacunación en mujeres embarazadas adolescentes, lo que sugiere que las prácticas de educación para la salud deben tener un enfoque familiar.

Según Pereira et. al. (2013) las prácticas de educación sanitaria para los adolescentes en el entorno escolar a través del Programa de Salud Escolar (PSE) son ineficaces, ya que incluye sólo al estudiante y no al grupo familiar, lo que requiere que los padres o tutores sensibles sobre la importancia de una cobertura de vacunación adecuada para las enfermedades prevenibles mediante la inmunización, y se debe respetar la peculiaridad de cada familia.

El programa de vacunación son medidas seguras en salud pública que en Brasil se ha surgen como un procedimiento que logra excelentes resultados, de la vacunación sistemática y masiva, de los grupos vulnerables. Hay inversión en inmunobiológicos, poniendo hoy 44 a disposición de la población de forma gratuita, permitiendo excelentes resultados; se han erradicado algunas enfermedades prevenibles por inmunización, como la poliomielitis, la rubéola congénita y el sarampión en 2000. (BRASIL, 2014).

Entender la importancia de desarrollar un programa de inmunización que reduzca la morbilidad y mortalidad a través de la vacunación en grandes grupos de individuos sanos, ofrece al individuo el riesgo mínimo, de modo que no haya eventos adversos posteriores a la vacunación (EVPV), que fue una de las razones señaladas por el adolescente para no ading según un estudio de Domingues y Teixeira (2012).

Se observa que existe una predilección por la discusión sobre la eficacia de las campañas de vacunación masiva o multivacunación, pero los datos consolidados en el SI-PNI, proporcionan datos tanto de vacunación y campañas rutinarias, y los valores de CV superiores al 100% se pueden encontrar en municipios de menos de 20.000 habitantes.

Aunque la importancia de la búsqueda activa en la comunidad para el mantenimiento de CV es innegable, el conocimiento de la población sobre el tema es una prioridad para el apoyo de vacunas que aún permanecen con bajas tasas de apoyo.

Los estudios que utilizaban muestras tenían una base de población local, y la cobertura de vacunación en Brasil efectivamente trabajada por sólo 02 autores, aunque centrándose en el público en general y el recorte para el público en el grupo de edad de 10 a 19 años (Tabla 2).

El hecho de que haya pocos estudios específicamente centrados en el CV en adolescentes en Brasil en su conjunto, en la literatura, es importante realizar estudios multicéntricos con muestreo probabilístico aleatorio, según Oliveira (2009) incluso si son menos eficaces, estos estudios probabilísticos son estratificados, menos precisos, pero permiten un costo satisfactorio y beneficio para la adecuación de la muestra para el público adolescente, por lo que podríamos estimar la presión arterial real PA por estratos de 10 a 14 años y de 15 a 19 años en Brasil , y entender cómo lograr una cobertura óptima del 95% también en estos rangos.

CONSIDERACIONES FINALES

Con la revisión sobre la cobertura de vacunación de los adolescentes brasileños, buscamos ser un tema relevante para la salud pública brasileña, ya que para Brasil puede contribuir a dirigir la atención primaria a la cobertura de vacunación de este grupo vulnerable y aumentar la participación popular como herramienta para mejorar las políticas públicas de inmunización de los adolescentes.

Los factores asociados con la no vacunación en este rango son controvertidos, pero hay unanimidad entre los autores cuando señalan que para llegar a los adolescentes, es necesario que los gerentes, los profesionales de la salud y las familias encuentren el denominador común para planificar acciones estratégicas de vacunación en la red pública, y

se establezca un debate saludable y democrático sobre los beneficios de la inmunización y el mantenimiento de una cobertura de vacunación adecuada.

El punto culminante brasileño se debe al éxito del PNI en los grupos menores de 10 años, justifica la mirada de la comunidad internacional en la Proporción de abandono (PA) en los rangos de 10 a 19 años, especialmente de 15 a 19 años; ratificar la poca comprensión de los factores asociados con la no pertenencia a este público a pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud de Brasil.

REFERENCIAS

BRASIL. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância epidemiológica. Programa Nacional de Imunização (PNI): 40 anos: Livro. Brasília: DF, 2013.236p.(coletânea)

BRASIL. Lei Nº 6259. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Brasília: DF: Senado Federal.1975. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6259.htm>.Acesso em:10 abr.2016.

BRASIL. Lei Nº 78231/76. Regulamenta a lei 6259, de 30 de outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de vigilância epidemiológica, sobre o Programa nacional de imunizações, estabelece normas relativa a notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Brasilia: DF. Senado Federal. 1976. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/DEC%2078.231-1976?OpenDocument> Acesso em 10 abr.2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde Departamento de atenção básica. Caderno de atenção básica n. 24: Programa saúde na escola: livro.1. ed. Brasília: DF, 2009, 96p. (coletânea) ISBN 978-85-334-1644-4. Disponível em <http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd24.pdf> Acesso em 23 mai.2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de Vigilância

das doenças transmissíveis. Normas e procedimentos para vacinação: manual. Brasília: DF, 2014.176p. ISBN 978-85-334-1644-4

DOMINGUES, Carla Magda Allan S; TEIXEIRA, Antônia Maria da Silva. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília , v. 22, n. 1, p. 9-27, mar. 2013
Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 07mai. 2016.

DOMINGUES, Carla Magda Allan S.; TEIXEIRA, Antonia Maria da Silva; CARVALHO, Sandra Maria Deotti. National immunization program: vaccination, compliance and pharmacovigilance. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, São Paulo , v. 54, supl. 18, p. 22-27, Oct. 2012
Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652012000700009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 jun. 2016.

DOMINGUES, C.M.A.S.; TEIXEIRA, A.M.S. ; CARVALHO, S.M.D. – National immunization program: vaccination, compliance and pharmacovigilance. *Rev. Inst.Med. Trop. Sao Paulo*,p.54(Suppl. 18), 2012.

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo et al . Vacinação contra hepatite B em adolescentes residentes em Campinas, São Paulo, Brasil. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo , v. 18, n. 3, p. 552-567, Set. 2015 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000300552&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 07 mai. 2016

FREITAS, Angela Carvalho; OKANO, Valdir; PEREIRA, Júlio Cesar Rodrigues. Pertussis booster vaccine for adolescents and young adults in São Paulo, Brazil. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo , v. 45, n. 6, p. 1162-1171, Dec. 2011 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000600008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 jun. 2016.

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo et al . Vacinação contra rubéola em mulheres em

idade reprodutiva no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro , v. 29, n. 3, p. 579-588, Mar. 2013. Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000300015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em em26 jun. 2016.

GOMES, K.R.O. Roteiro para elaboração de Projeto de Pesquisa: recomendações sobre ABNT. [s.n.], 2016. 02 p.

MASCARENHAS, Márcio Dênis Medeiros. Publicação eletrônica. Comunicação científica em Saúde Pública. Mensagem recebida por <mdm.mascarenhas@gmail.com> em 05 mai.2016.

OLIVEIRA, A. Gouveia de. Bioestatística, Epidemiologia e Investigação: teoria e aplicações. 1 ed. Portugal: Lisboa, 2009. 255 p. ISBN978-972-757-558-9

RODRIGUES, Malvina Thais Pacheco. Publicação eletrônica. Trabalho sobre produção de artigo. Mensagem recebida de <malvinat@gmail.com>em 23 jun. 2016.

RODRIGUES, Malvina Thais Pacheco. Como fazer uma Revisão Integrativa, marc. A jun. 2016. 05 f. notas de aula. Mimeografado.

SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 22, n. 1, p. 7-8, mar. 2013 . Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100001&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 07 mai. 2016.

^[1] Máster en Salud y Comunidad (UFPI), especialista en oncología (UESPI), especialista en enseñanza superior (IESM), especialista en Enfermería Neonatal con Titulación IESM (IESM).

^[2] Especialización en Enfermería en Centro Quirúrgico y Centro de Materiales. Especialización en el progreso en Enseñanza para la educación superior. Especialización en Urgencia y Emergencia. Graduación en curso en CST en Podología. Enfermería de pregrado.

^[3] Máster profesional en Programa de Posgrado en Educación Profesional y Tecnológica - ProfEPT. Especialización en Urgencia y Emergencia. Graduación en Enfermería.

^[4] Especialización en Enfermería en Centro Quirúrgico y Material Esterilizado. Enfermería de pregrado.

^[5] Especialización en el progreso en auditoría de salud. Graduación en enfermería.

^[6] Máster en Biodiversidad, Medio Ambiente y Salud. Especialización en progreso en Estudios de Posgrado en Centro Quirúrgico y Material Central. Especialización en Seguridad Laboral. Graduación en Enfermería.

Artículo: Octubre de 2020.

Aprobado: Octubre de 2020.