



PÓS GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM ENFERMAGEM DO TRABALHO

**Suzana Maria Silva dos Santos Filha**

VACINAS RECOMENDADAS PARA PROFISSIONAIS QUE  
TRABALHAM EM SERVIÇOS DE SAÚDE

Salvador  
2015

**Suzana Maria Silva dos Santos Filha**

**VACINAS RECOMENDADAS PARA PROFISSIONAIS QUE  
TRABALHAM EM SERVIÇOS DE SAÚDE**

Artigo apresentado ao Programa de Pós-graduação da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Especialização em Enfermagem do Trabalho como requisito para obtenção do título de Especialista em Enfermagem do Trabalho.

**Orientadora:** Profa. Msc Cristiane Magali Freitas dos Santos

Salvador  
2015

## RESUMO

**Objetivo:** Sistematizar um calendário de vacinas recomendadas para os profissionais da área de saúde, a partir da revisão de literatura, recomendações legais e manuais específicos.

**Método:** estudo bibliográfico e descritivo com abordagem qualitativa. **Resultados:** A imunização é parte importante no controle e prevenção de infecção, principalmente para os profissionais que trabalham em serviços de saúde e que estão em constante exposição de doenças contagiosas, muitas delas imunopreveníveis. Toda política de saúde institucional deve contemplar a implementação de planos de imunização para todo pessoal exposto, como parte do programa de prevenção e controle de infecções. A Norma regulamentadora de Segurança e Saúde do trabalhador em estabelecimentos de saúde (NR-32/MTE) estabelece desde 2005, as “diretrizes básicas para implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção à assistência à saúde em geral” **Conclusão:** A análise dos dados permitiu revelar convergências, divergências e complementariedades na proposição de um Calendário Vacinal para os profissionais que trabalham englobando todas as áreas de atuação e considerando o risco a cada exposição.

**Descritores:** Doenças imunopreveníveis; saúde do trabalhador e vacinação

## ABSTRACT

**Objective:** To systematize one recommended vaccine schedule for healthcare professionals from the literature review, legal recommendations and specific manuals. **Method:** bibliographical and descriptive qualitative study. **Results:** Immunization is an important part in the control and prevention of infection, especially for professionals who work in health care and are in constant exposure to contagious diseases, many of them preventable. All institutional health policy should include the implementation of immunization plans for all exposed personnel, as part of prevention and infection control program. The Security Standard and regulatory Occupational health in health facilities (NR-32 / MTE) provides since 2005, the "basic guidelines for implementation of measures to protect the safety and health of workers of health services, as well as those who exercise promotion activities to health care in general " **Conclusion:** The data analysis has revealed convergence, divergence and complementarities in the proposition of a Vaccine Schedule for working professionals encompassing all areas and considering the risk to each exposure.

**Keywords:** Immunopreventable diseases; worker health and vaccination

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a OMS, a saúde é conceituada como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença. Ao assumir esse conceito, pode-se inferir que a saúde é raramente atingível em sua plenitude. Ao longo de sua existência o ser humano (ou população) transita entre o estado de saúde e adoecimento, e este estado se relaciona com as potencialidades individuais e coletivas, com as condições de vida e trabalho e a interação humana com elas (ABREU, 2000).

O trabalho como expressivo do cotidiano é crucial na construção da subjetividade e da identidade social dos indivíduos e das coletividades, sendo fundamental para a reprodução social da humanidade ao sustentar, entre outros aspectos, a produção econômica de uma sociedade (BRASIL, 2009).

Segundo Pires (2006), o trabalho em saúde é um trabalho essencial para a vida humana, sendo classificado de acordo com o CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) como inserido na Saúde Humana e Serviços Sociais parte do setor de serviços. É um trabalho da esfera da produção não-material, que se completa no ato de sua produção. O produto é indissolúvel do processo que o produz, é a própria realização da atividade. Por outro lado é um trabalho profissional, realizado por trabalhadores que dominam os conhecimentos e técnicas especiais para assistir o indivíduo ou grupo com problemas de saúde ou com risco de adoecer.

O trabalho em saúde deve ser entendido como um trabalho coletivo, que apesar das especificidades de conhecimentos e de práticas profissionais, faz parte de um conjunto que resulta na assistência à saúde de seres humanos. Assim, sua reflexão e compreensão tornam-se imprescindíveis para a prestação de uma assistência de qualidade (SOUZA, 2010).

Muitos são os profissionais que atuam na área da saúde e que lidam diretamente com a assistência ao paciente, a exemplo dos enfermeiros que estão em frequente contato.

O cuidado tem como definição assistir o ser humano em suas necessidades básicas, sendo este o seu caráter universal. Entretanto, na prática, se apresenta de forma histórica e contextual, portanto, é variável e depende de relações que se estabelecem no processo de assistência, tornando-se uma atividade bastante complexa (ROCHA, 2000). É possível notar que ao prestar o cuidado o profissional de saúde esta em constante exposição a diversos fatores de risco potencialmente causadores de agravos, doenças, lesões e acidentes.

Os profissionais da área de saúde têm risco aumentado para doenças imunopreveníveis, com possibilidade de transmissão intra-hospitalar, e risco significativo de contraí-las e/ou

transmiti-las, conforme sua suscetibilidade (CABRERA, 2011). Sua exposição torna-se maior devido seu contato íntimo e frequente com os pacientes infectados. Através do ar, respingos de sangue e de outros fluidos corporais, durante procedimentos invasivos, tosses, espirros. (ABEN-RJ, 2006).

A execução das ações voltadas para a saúde destes profissionais enfatiza a necessidade de proteção e promoção da saúde e da segurança no trabalho, mediante a prevenção e o controle dos fatores de risco presentes no ambiente laboral (OPAS, 2001).

A vigilância em saúde do trabalhador é uma importante estratégia não somente para garantir a saúde dos trabalhadores, mas também para contribuir positivamente para a produtividade, qualidade dos produtos, motivação e satisfação do trabalho e, portanto, para a melhoria geral na qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade como um todo (OPAS, 2001).

Merece destaque entre as estratégias delineadas para promover a vigilância, a Norma Regulamentadora – NR 32, que tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde e a NR 7 que estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte dos empregadores e instituições que admitam empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto de seus trabalhadores. (BRASIL, 2005).

Nesse sentido, CUNHA, 2009 destaca, os programas de imunização dos trabalhadores, como um dos caminhos mais simples e eficazes de se evitar o contágio de doenças imunopreviníveis, especialmente em trabalhadores de serviços de saúde. As preocupações relativas ao envolvimento dos profissionais de saúde com as doenças infecciosas dizem respeito a dois aspectos: o profissional de saúde como indivíduo, especialmente quanto ao risco de adoecer, em razão a sua maior exposição aos agentes infecciosos, e o profissional de saúde como fonte potencial desses agentes, colocando em risco os pacientes sob seus cuidados (CUNHA, 2009).

Atualmente o Ministério da Saúde, através da Portaria GM/MS 3318 de 28-10-2010, estabelece o Programa Nacional de Imunizações (PNI) em todo território nacional, onde estão contidas as vacinas consideradas de interesse prioritário à saúde pública do país, tanto no Calendário Básico de Vacinação da Criança, do Adolescente e o do Idoso, bem como no Calendário do Adulto, onde se concentra quase totalmente a categoria trabalhadora.

Os profissionais de saúde em quase sua totalidade se enquadram no calendário de vacinação do adulto, que é constituído considerando a obrigatoriedade das vacinas contra

hepatite b, difteria e tétano (dT), febre amarela (FA) e a tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola/MMR). Entretanto, o programa de imunização do trabalhador da saúde não deve se limitar ao especificado neste calendário, já que o seu processo de trabalho o coloca como potencialmente exposto a uma variedade de doenças imunopreveníveis, e que devem ser contempladas afim de se assegurar a vigilância em saúde adequada. Deste modo, identifica-se a necessidade de se estabelecer um calendário específico para os mesmos.

A publicação da NR 32 traz um avanço significativo no que se refere à prevenção destas doenças infecciosas, ao tornar obrigatório não somente as vacinas consolidadas no calendário do adulto/idoso, mas, ao legalizar que a estratégia vacinal deva estar contida no elenco das ações previstas no PCMSO, e é claro, sendo este programa desdobrado a partir do Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais (PPRA) conclui-se que foi levado em consideração o risco biológico da função, riscos individuais, riscos do ambiente, presença de surto e as vacinas do PNI (Programa Nacional de Imunização).

Vale ressaltar que as vacinas a serem realizadas para profissionais da área da saúde também devem ser avaliadas na programação de outros grupos profissionais com risco de exposição a materiais biológicos e a doenças imunopreveníveis, a exemplo dos militares, policiais e bombeiros; cuidadores de animais; profissionais do sexo; manicures e pedicures e profissionais que manipulam dejetos e águas contaminadas.

Dados levantamentos de órgãos internacionais, realizados durante a consulta médica, mostram que cerca de 76% dos pacientes não completam os calendários básicos de imunização, e, destes, apenas 7% recebem a orientação adequada. Essa falha no calendário vacinal de rotina torna necessário, em várias situações, o uso da imunização passiva (administração de anticorpos). É o que frequentemente ocorre nos casos de ferimentos ou de acidentes em hospitais, com material cortante. Situações que demandam procedimentos mais caros, como a administração de soros ou imunoglobulinas antitetânica e anti-hepatite B em caráter de urgência. (GOMES, et al, 2007)

Frente a estas reflexões tem-se como objetivo geral deste estudo sistematizar um calendário de vacinas recomendadas para os profissionais da área de saúde, a partir da revisão de literatura, recomendações legais e manuais específicos.

## 2 METODOLOGIA

O presente artigo consiste em uma revisão de literatura, visando a obtenção de promover, a partir de dados científicos, uma discussão sobre as vacinas que são aconselhadas para os profissionais que atuam na área da saúde, confrontando as posições convergentes ou divergentes dos autores selecionados para análise, buscando complementariedades e ordenamento de uma sistematização que venha a preencher possíveis lacunas sobre a temática.

Os estudos científicos e recomendações oficiais que compuseram os dados de análise foram selecionados ao contemplar a temática de vacinas recomendadas para profissionais de saúde, tendo sido utilizado os descritores saúde ocupacional; profissionais de saúde e imunização para filtrar os artigos na base de dados eletrônicas da Biblioteca Virtual de Saúde, com identificação de estudos indexados na SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde) e MEDLINE, resultando em 11 artigos para análise em profundidade.

Por considerar a escassez de artigos emanados a partir desta consulta, procedeu-se uma segunda estratégia de combinação dos descritores elencados com associação de mais três palavras-chaves, doenças imunopreveníveis; saúde do trabalhador e vacinação, ampliando a base de busca eletrônica para o Google Acadêmico, o que resultou em mais 9 estudos (manuais, artigos, cartilhas) para análise.

Os critérios de inclusão foram: artigos relacionados ao tema proposto; escritos em língua portuguesa disponíveis para consulta gratuita e publicados dentro do período de 2000 a 2010, excluindo-se, por conseguinte, todos aqueles que não se enquadravam nos critérios propostos.

Após a busca individualizada com cada um dos cruzamentos realizados, foram consideradas 8 publicações. Como critérios de inclusão foram considerados: período de publicação, idioma, conformidade com o objetivo proposto e disponibilidade integral do conteúdo.

A Análise Temática de Bardin (2009), deu-se ao se utilizar as etapas de pré-análise através da leitura livre dos artigos, seguida da exploração do material e tratamento dos resultados com análise interpretativa, o que permitiu configurar uma planilha com tabulação que considerou as convergências e as divergências dos autores sobre as vacinas recomendadas, com os respectivos argumentos que justifiquem sua aplicação em trabalhadores. As discussões elencadas a partir da configuração de quadros que sintetizam as categorias analíticas associadas com o objetivo geral, e depois de agrupadas fazendo uma



comparação entre os autores para contribuir com a sustentação de uma discussão referente às informações abordando as concordâncias e divergências entre autores, e assim, apresentar o calendário vacinal que melhor se aplica aos profissionais que trabalham em serviços de saúde.

Este artigo foi realizado segundo o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, onde dispõe em seu capítulo III os direitos, deveres e proibições no âmbito do ensino, pesquisa e produção técnico-científica.

### 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A imunização é parte importante no controle e prevenção de infecção, principalmente para os profissionais que trabalham em serviços de saúde e que estão em constante exposição de doenças contagiosas, muitas delas imunopreveníveis. Muitos autores recomendam vacinas para o profissional que atua na área de saúde, baseados na Norma Regulamentadora, no Ministério da Saúde e na vulnerabilidade destes profissionais. Segue abaixo uma caracterização sobre a produção em publicações sobre este tema.

O quadro 1 traz de forma simplificada os artigos selecionados para análise e construção da pesquisa, abordando oito autores com seus respectivos anos de publicação, o tipo de publicação e com a origem correspondente, possibilitando assim uma compreensão geral do tema proposto.

**QUADRO 1** Caracterização das Publicações dos diferentes autores com o tema vacinas recomendadas para os profissionais de saúde, no período de 2000 a 2010.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Tipo da Publicação</b>	<b>Ano</b>	<b>Origem</b>
GILIO, 2004	Manual	2004	São Paulo
TREGNAGHI, 2005	Manual	2005	America Latina
BRASIL, 2006	Manual	2006	Brasília/DF
GABOLEIRO, 2006	Orientações Técnicas	2006	Lisboa
GOMES, 2007	Guia Prático	2007	Rio de Janeiro
SBI, 2008	Informativo	2008	Rio de Janeiro
BALLALAI, 2008	Informativo	2008	Rio de Janeiro
CUNHA, 2009	Livro	2009	Porto Alegre

Fonte: Elaborado pela autora

Conforme Quadro 1 o tipo de publicação mais encontradas no período 2000 a 2010 foram manuais. Outros tipos de publicações localizadas foram uns guias práticos; orientação técnica e livro, com um exemplar cada.

Embora o recorte cronológico da pesquisa abrangesse uma década, foram encontradas publicações apenas nos anos entre de 2004 a 2009. Ou seja, nos anos de 2000 a 2003 não foram identificados, considerando os critérios de inclusão, nenhum para análise. Observa-se também que a região sudeste, mas especificamente o Rio de Janeiro, é a que apresenta maior produção sobre o tema imunização e saúde ocupacional.

Na tentativa de responder à questão norteadora, quais vacinas recomendadas para profissionais de saúde (PS), e ao objetivo do estudo foi feito e elaborado o quadro 2 que explana argumentação dos autores para o bloco de vacinas recomendadas.

**QUADRO 2** Argumentos dos autores relacionados às vacinas recomendadas para profissionais de saúde (PS) segundo ano de publicação, no período de 2000 a 2010.

Autor/Ano	Vacinas Recomendadas para PS	Argumentos dos Autores
GILIO, 2004	I. Contra Hepatite B II. Contra Influenza III. Tríplice Viral IV. Contra Varicela V. BCG	I. Contato com sangue ou secreção. II. Contato com paciente acima de 60 anos, com doenças crônicas, gestantes e imunodeprimidos. III. Profissionais em contato com crianças e gestantes. IV. Profissionais que não tenham comprovação sorológica de imunidade. V. Profissionais que trabalham com pacientes com tuberculose ativa ou portador de HIV.
TREGNAGH I, 2005	I. Contra Hepatite B II. Contra Influenza III. Tríplice Viral IV. Contra Varicela V. Contra Tétano e Difteria VI. BCG	I. Contato com fluidos corporais e materiais perfuro-cortante. II. Alta contagiosidade em unidades fechadas. III. Estima-se que o risco de infecção pelo sarampo no pessoal da saúde é 13 vezes superior ao da população em geral. IV. Profissionais sem antecedentes de varicela V. Todo profissional de saúde deve ter esquema completo de vacinação VI. Profissionais que assiste pacientes com

		tuberculose e os que atuam em laboratórios.
BRASIL, 2006	I. Contra Hepatite B II. Contra Influenza III. Contra Varicela	I. Pela exposição a sangue ou líquidos corporais. II. Profissionais em contato com idosos, imunodeprimidos ou pacientes com doenças de natureza cardiovascular ou pulmonar. III. Profissionais sem história de varicela, principalmente aqueles em contato com pacientes imunodeprimidos e os da área de Pediatria.
GABOLEIRO, 2006	I. Contra Hepatite B II. Contra Influenza III. Contra Tétano e Difteria	I. Profissionais de saúde, excluindo os que têm tarefas exclusivamente administrativas. II. Permite não só a prevenção da doença, como também minimizar o absentismo por doença dos trabalhadores. III. Todos os trabalhadores devem completar o esquema vacinal contra tétano e difteria.
GOMES, 2007	I. Contra Hepatite B II. Contra Influenza III. Tríplice Viral IV. Contra Varicela V. Contra Tétano e Difteria VI. Contra <i>Pertussis</i>	I. Profissionais que atuam na área de saúde sejam em caráter assistencial ou administrativo. II. Profissionais que atuam na área de saúde sejam em caráter assistencial ou administrativo. III. Profissionais que atuam na área de saúde sejam em caráter assistencial ou administrativo. IV. Profissionais de saúde que prestam assistência a pacientes imunodeprimidos. V. Profissionais que atuam na área de saúde sejam em caráter assistencial ou administrativo VI. Profissionais que atuam em unidades de pediatria e pacientes com doenças respiratórias crônicas.
SBIIm, 2008	I. Contra Hepatite B II. Contra Influenza III. Contra Varicela IV. Contra Coqueluche (Pertussis) V. Contra	I. Alto risco de contágio devido ao contato com sangue ou a líquidos corporais. II. Devido ao alto risco de morte dos pacientes atendidos pelos profissionais não vacinados. III. Profissionais que negam histórico da doença e que atendem pacientes imunodeprimidos.

	Meningocócica VI. Contra Hepatite A	IV. Profissionais envolvidos nos cuidados de recém-nascidos e lactantes. V. Profissionais que atuam em laboratório. VI. Profissionais da área de saúde que atuam no preparo, manipulação e distribuição de alimentos e na lavanderia.
BALLALAI, 2008	I. Contra Hepatite B II. Contra Influenza III. Contra Tríplice Viral IV. Contra Varicela V. Contra Pertussis VI. Anti- pneumocócica	I. Exigida pela NR32. II. Exigida pela NR32. III. Exigida pela NR32. IV. Profissionais que prestam assistência a pacientes imunodeprimidos. V. Profissionais de saúde que prestam assistência a unidades pediátricas e a pacientes com doenças respiratórias crônicas. VI. Profissionais acima de 60 anos de idade ou incluídos no grupo de risco.
CUNHA, 2009	I. Contra Hepatite B II. Contra Influenza III. Contra Varicela IV. Contra Hepatite A	I. Pela exposição a sangue ou líquidos corporais. II. A vacina tem como objetivo proteger o paciente dessa infecção. III. Profissionais que negam histórico da doença e que atendem pacientes imunodeprimidos. IV. Profissionais envolvidos com as atividades de serviços de saúde ligados a alimentos e lavanderia.

Fonte: Elaborado pela autora

Podemos observar que os autores GILIO, 2004; TREGNAGHI, 2005; BRASIL, 2006; GABOLEIRO, 2006; GOMES, 2007; SBIm, 2008; BALLALAI, 2008 e CUNHA, 2009 recomendam as vacinas contra hepatite B e contra influenza. A maioria defende como argumento para o uso desta vacina o risco que o profissional de exposição a sangue, fluidos corporais e materiais perfuro cortantes.

A hepatite B é a doença ocupacional infecciosa mais importante para os trabalhadores da saúde. Exposições percutâneas ou de mucosas ao sangue e fluidos corporais de indivíduos infectados pelo HBV representam a principal fonte de transmissão ocupacional, já que quantidades diminutas de sangue são suficientes para transmitir a infecção. O HBV também está presente em outros fluidos corporais, incluindo a saliva, que também podem ser

transmissores. A transmissão por meio de respingo de sangue à mucosa ocular e mordedura já foi documentada. Além disso, a elevada resistência ambiental do HBV – que sobrevive mais de uma semana no sangue seco em temperatura ambiente e é resistente a detergentes comuns e álcool (GARCIA, 2008).

Dessa maneira devido a fácil contaminação e exposição faz-se necessário o uso desta vacina para os profissionais seja em caráter assistencial ou administrativo visto que a hepatite B é uma doença facilmente transmitida após contato com fluidos corporais. Vale ressaltar que esta vacina é citada na Norma Regulamentadora – NR32 como obrigatória para o profissional de saúde, e também esta disponibilizada nos Centros de referências para imunobiológicos especiais – Cries oferecido pelo Ministério da Saúde.

Para a vacina contra o vírus da influenza, o contato direto com paciente idosos, em ambiente fechado e o alto risco de morte dos pacientes atendidos pelos profissionais não vacinados, são alguns dos argumentos recomendados por BRASIL, 2006 e SBIm, 2008.

Estudos demonstram maior risco de morte entre pacientes atendidos por profissionais não vacinados contra o vírus da *influenza*. A vacinação contra o vírus *influenza* para profissionais de saúde tem como objetivo principal proteger o cliente (paciente) dessa infecção. O adulto saudável transmite o vírus um dia antes dos sintomas e até sete dias após; portanto, o profissional com gripe representa um risco para pessoas consideradas de alto risco para as complicações dessa doença. A vacinação desses profissionais é tão importante quanto vacinar o próprio grupo de risco (CUNHA, 2009).

Com isso, entende-se que a vacina contra o vírus da influenza é de extrema importância para minimizar a disseminação da doença, pelo fato de seu contágio ocorrer de forma direta ou até mesmo indireta, por meio das secreções das vias respiratórias da pessoa contaminada ao falar, tossir ou espirrar e ao contato com as mãos contaminadas. Esta vacina encontra-se disponível para os profissionais de saúde nos Centros de referências para imunobiológicos especiais – Cries oferecido pelo Ministério da Saúde.

A Tríplice viral não é recomendada por quatro autores; BRASIL, 2006; GABOLEIRO, 2006; SBIm, 2008 e CUNHA, 2009. A vacina tríplice viral é indicada para prevenir o sarampo, a caxumba e a rubéola. Estas são transmitidas por pessoa a pessoa e por meio do contato direto com secreções nasofaríngeas da pessoa infectada (ARANDA, 2001).

Sarampo é uma doença infecciosa aguda, de natureza viral, transmissível e extremamente contagiosa (ARANDA, 2010). Estima-se que o risco de infecção pelo sarampo no pessoal de saúde é 13 vezes superior ao da população em geral (TREGNAGHI, 2005). Já a Caxumba é doença sistêmica transmissível, de etiologia viral, caracterizada pela inflamação das glândulas

salivares. Soma-se neste gesto vacinal da tríplice viral, a proteção contra Rubéola, uma doença aguda, que apresenta alta contagiosidade, acometendo principalmente crianças (ARANDA, 2001). Os profissionais de saúde com risco aumentado de aquisição de rubéola são aqueles que trabalham com crianças ou gestante (GILIO, 2004).

A vacina da tríplice viral é uma vacina de grande importância por prevenir contra três graves doenças de fácil disseminação. Todos os três componentes desta vacina são altamente imunogênicos e eficazes, dando imunidade duradoura por praticamente toda a vida. Esta vacina não é oferecida na rede pública para os profissionais de saúde, só estando disponível gratuitamente no calendário da criança, adolescente e adulto.

Das oito publicações analisadas o único autor que não recomenda a vacina contra varicela é GABOLEIRO, 2006. Os outros autores trazem o contexto de que a varicela é uma doença grave em adultos, o que torna a vacina contra varicela uma das prioridades entre os profissionais de saúde, que negam histórico da doença e que atendem pacientes imunodeprimidos (SBIIm, 2008).

A varicela é transmitida diretamente do indivíduo doente, por gotículas de secreção de nasofaringe e pelo contato com as lesões cutâneas, ou indiretamente através de fômites. O risco de contágio pode ser prolongado em pacientes com imunidade alterada. Imunodeprimidos com varicela progressiva provavelmente se mantêm contagiantes enquanto lesões novas estiverem surgindo. Como já foi referido, a eficácia dessa vacina é de 90% contra a infecção e de 95% contra as formas graves da doença (VRANJAC, 2001).

Por ser uma doença infecciosa, altamente contagiosa, causada por um vírus chamado Varicela-Zoster, e de fácil propagação, podendo espalhar-se de uma pessoa infectada para outra pelo ar, faz-se necessário à imunização através da vacinação. É importante destacar que a vacina contra varicela esta disponibilizada nos Centros de referências para imunobiológicos especiais – Cries oferecido pelo Ministério da Saúde.

Apenas dois autores indicam o uso da vacina BCG; GILIO, 2004 e TREGNAGHI, 2005. A tuberculose (TB) é um importante problema de saúde pública em escala mundial.

A tuberculose é uma doença transmitida de pessoa a pessoa através do ar, fala, espirro e principalmente através da tosse. Na rede pública a vacina BCG esta disponível somente no calendário da criança.

Estima-se que um terço da população do planeta esteja infectada com o *Mycobacterium tuberculosis* (MT) e que cerca de 8,8 milhões de casos novos de TB ocorrem no mundo anualmente, especialmente na sua forma clínica de TB pulmonar, onde se observa o maior índice de transmissão do bacilo da TB. No mundo industrializado, este aumento tem sido

relacionado com o aumento da pobreza e das desigualdades sociais que vêm ocorrendo em vários países desse grupo (BARRETO, 2006).

No caso da vacina contra difteria e tétano/dT é indicada por três autores TREGNAGHI, 2005; GABOLEIRO, 2006 e GOMES, 2007. Trata-se de uma doença causada por um bacilo que produz uma toxina que atinge as amídalas e a faringe, onde provoca placas branco-acinzentadas (ARANDA, 2001). A difteria se transmite mediante contato direto com o exsudato e secreções das mucosas do nariz e da faringe ou com lesões cutâneas do doente ou portador, podendo também ocorrer a transmissão, por meio de objetos contaminados por suas secreções.

Já o tétano, segunda patologia coberta no gesto vacinal com a dT, não se trata de uma doença contagiosa e, portanto, não se transmite de pessoa a pessoa. Os esporos do bacilo são introduzidos no corpo por intermédio de um ferimento, geralmente do tipo perfurante, contaminado com terra, poeira de rua e fezes humanas e de animais. A infecção é causada por uma toxina produzida pelo bacilo tetânico, que ao entrar no organismo por meio de ferimentos ou lesões na pele e atinge o sistema nervoso central, promovendo consequências neurológicas grave e que pode levar à morte. (ARANDA, 2001).

É interessante ressaltar que a vacina contra difteria e tétano é determinada como obrigatória para os profissionais de saúde pela Norma regulamentadora-NR32 e encontra-se disponível na rede pública no calendário do adolescente, adulto e idoso.

A vacina Contra *Pertussis* é recomendada por três autores GOMES, 2007, SBIm, 2008 e BALLALAI, 2008. A vacina está indicada aos profissionais de saúde envolvidos nos cuidados de recém-nascidos e lactantes. O objetivo é reduzir a transmissão da coqueluche aos bebês – grupo de alto risco de complicações pela infecção causada pela *Bordetella pertussis*. O nome da doença para este agente etiológico é a coqueluche que é uma doença infecciosa causada por uma bactéria que afeta a traqueia e os pulmões. É transmitida de pessoa a pessoa, por meio das secreções nasofaríngeas, especialmente, no início da doença, ocorre, também, pelo contato com objetos contaminados por essas secreções (ARANDA, 2001).

A vacina contra *Pertussis* é a Tríplice Bacteriana acelular do tipo adulto (dTpa), que não esta disponível na rede pública, nem é estabelecida como obrigatória pela Norma Regulamentadora e pelo Centros de referências para imunobiológicos especiais – Cries oferecido pelo Ministério da Saúde. A sua vacinação é fundamental para profissionais em contato com crianças, por ser uma doença altamente contagiosa e perigosa neste grupo de risco.

A vacina contra Meningocócica é proposto pela SBIm, 2008. A doença Meningocócica é bacteriana, aguda, grave. Diferentes aglomerados sociais propiciam a transmissão de *N. meningitidis*. A colonização da nasofaringe das pessoas pelo meningococo frequentemente resulta em infecção assintomática ou subclínica. O prognóstico da doença meningocócica depende, fundamentalmente, do diagnóstico precoce e da instituição imediata e adequada do tratamento. É transmissão ocorre de pessoa a pessoa, por meio das secreções da nasofaringe (ARANDA, 2001).

É essencial imunizar todos os profissionais da área de saúde devido à alta vulnerabilidade a que estão expostos. Esta doença é rapidamente fatal e a vacina mostra-se ser eficaz e segura. Vacina esta encontrada disponível na rede publica somente no calendário da criança.

A vacina contra Hepatite A é indicada somente por SBIm, 2008 e CUNHA, 2009 com os argumentos que a vacinação contra Hepatite A é hoje prioritariamente recomendada para os profissionais envolvidos com as atividades de serviços de saúde ligados a alimentos e lavanderia. Os profissionais envolvidos com o preparo, a manipulação e a distribuição das refeições estão em posição que permite a fácil disseminação do VHA a pessoas vulneráveis, tais como pacientes em hospitais ou outras instituições (CUNHA, 2009). Trata-se da infecção causada por um vírus RNA classificado como sendo da família Picornavirus, transmitida por via fecal-oral (FERREIRA, 2004).

Considera-se que a vacina contra Hepatite A é importante para profissionais envolvidos no cuidado direto com pacientes, pelo contato com fezes, pois mesmo com a utilização de equipamentos de proteção individual este profissional continuaria sujeito a contrair o vírus. Destaca-se que esta vacina não esta disponível na rede pública, nem é estabelecida como obrigatória pela Norma Regulamentadora e pelos Centros de referências para imunobiológicos especiais – Cries oferecido pelo Ministério da Saúde. Os riscos biológicos existentes nos ambientes de trabalho são muitas vezes desconhecidos ou até mesmos ignorados, principalmente por falta de conhecimento, como é o caso dos encanadores que trabalham em serviços de saúde. Os tanques de aeração das estações de tratamento de esgoto produzem elevadas quantidades de microrganismos que podem transmitir doenças aos trabalhadores. Os principais microrganismos presentes no esgoto são fungos, bactérias e vírus que podem causar enfermidades agudas ou crônicas. Dentre as enfermidades agudas predominam as doenças infecciosas diarreicas, hepáticas e respiratórias. Mostrando assim que esta categoria não deve ser destituído no planejamento do programa vacinal nos serviços.

A vacina Anti- pneumocócica é recomendada por BALLALAI, 2008 com o argumento para todos os profissionais de saúde que prestam assistência a pacientes com doenças



respiratórias crônicas. A infecção por *Streptococcus pneumoniae* é uma das principais causas de doença em crianças, idosos, imunodeficientes e portadores de doença crônica (MORETTI, 2007).

A vacina reduz o risco de infecções graves causadas pelo *Streptococcus pneumoniae* - "pneumococo", sendo de extrema importância a sua incorporação no calendário vacinal, por ser uma doença transmitida de um indivíduo para outro por meio de gotículas de saliva. Esta bactéria pode estar presente na mucosa nasal e na garganta dos indivíduos saudáveis, como por exemplo, o próprio profissional de saúde, podendo transmitir a doença de um paciente para outro. Vale ressaltar que a vacina anti-pneumocócica está disponível na rede pública somente no calendário da criança e do idoso.

Toda política de saúde institucional deve contemplar a implementação de planos de imunização para todo pessoal exposto, como parte do programa de prevenção e controle de infecções (TREENAGHI, 2005). A Norma regulamentadora de Segurança e Saúde do trabalhador em estabelecimentos de saúde (NR-32/MTE) estabelece desde 2005, as “diretrizes básicas para implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção à assistência à saúde em geral” (SBIm, 2008).

Nesta mesma norma é fixado o fornecimento gratuito, por parte do empregador, de todas as vacinas disponíveis no país aos trabalhadores susceptíveis, obviamente de acordo com os critérios de exposição a riscos estabelecidos no PCMSO – Programa de controle médico de saúde ocupacional- de cada empresa, para as diferentes categorias funcionais. A presença de agentes infecciosos no ambiente de trabalho determina o dever do empregador de fornecer todos os meios de proteção a seus empregados, seja com equipamentos de proteção individual ou coletivo para prevenção de acidentes com material biológico, seja por meio da vacinação de indivíduos suscetíveis contra doenças imunopreveníveis (CUNHA, 2009).

Segundo a NR-32,

- A todo trabalhador dos serviços de saúde deve ser fornecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B e os estabelecidos no PCMSO;
- Sempre que houver vacinas eficazes contra outros agentes biológicos a que os trabalhadores estão, ou poderão estar expostos, o empregador deve fornecê-las gratuitamente;

- O empregador deve fazer o controle da eficácia da vacinação sempre que for recomendado pelo Ministério da Saúde e seus órgãos, e providenciar, se necessário, seu reforço;
- O empregador deve assegurar que os trabalhadores sejam informados das vantagens e dos efeitos colaterais, assim como dos riscos a que estarão expostos por falta ou recusa de vacinação, devendo, nestes casos, guardar documento comprobatório e mantê-lo disponível à inspeção do trabalho;
- A vacinação deve ser registrada no prontuário clínico individual do trabalhador, previsto na NR-07;

Contudo, fundamentado nos argumentos utilizados pelos autores e com base nas políticas e normas voltadas para a saúde do trabalhador, é possível elaborar um calendário específico para os profissionais de saúde, que contemple a proteção contra doenças imunopreveníveis.

**QUADRO 3** Proposição do Calendário Vacinal para o profissional que trabalha em Serviços de Saúde, 2015.

Vacinas	Argumentos
I. Contra Hepatite B  II. Contra Influenza  III. Tríplice Viral  IV. Contra Varicela  V. BCG	I. Profissionais de caráter assistencial ou administrativo e que manipulam materiais perfuro-cortante, visto que a Hepatite B é uma doença facilmente transmitida após contato com fluidos corporais (saliva, secreções, sangue entre outros).  II. Todos os Profissionais da área da saúde. Para evitar a disseminação do vírus para pacientes atendidos pelos profissionais de saúde. Pelo fato de seu contágio ocorrer de forma direta ou até mesmo indireta, por meio das secreções das vias respiratórias da pessoa contaminada ao falar, tossir ou espirrar e ao contato com as mãos contaminadas.  III. Todos os Profissionais da área da saúde. Para evitar a disseminação e o contágio dos vírus. E por o sarampo, a caxumba e a rubéola serem transmitidas diretamente de pessoa a pessoa, através de secreções nasofaríngeas da pessoa infectada.  IV. Profissionais que não tenham comprovação sorológica de imunidade. E pela varicela ser transmitida diretamente do indivíduo doente, por gotículas de secreção de nasofaringe e pelo contato com as lesões cutâneas, ou indiretamente através de fômites.

VI. Contra difteria e tétano	V. Profissionais que trabalham com pacientes com tuberculose ativa, portador de HIV e os que atuam em laboratório. E pelo fato de que a tuberculose é uma doença transmitida de pessoa a pessoa através do ar, fala espirro e principalmente através da tosse.
VII. Contra Pertussis	VI. Profissionais que atuam na área de saúde sejam em caráter assistencial ou administrativo. A difteria se transmite mediante contato direto com e secreções das mucosas do nariz e da faringe ou com lesões cutâneas do doente ou portador. Já o tétano sua transmissão ocorre por intermédio de um ferimento, geralmente do tipo perfurante, contaminado.
VIII. Contra Meningocócica	VII. Para profissionais envolvidos nos cuidados de recém-nascidos, lactantes, idosos e imunodeprimidos. Por ser transmitida de pessoa a pessoa, por meio das secreções da nasofaringe.
IX. Contra Hepatite A	VIII. Para profissionais envolvidos nos cuidados de recém-nascidos, lactantes, idosos e imunodeprimidos. Por ser transmitida de pessoa a pessoa, por meio das secreções da nasofaringe.
X. Anti-pneumocócica	IX. Não só trabalhadores de saúde ligados a alimentos e lavanderia, como também aqueles profissionais que tem contato direto com os fluidos (fezes) dos pacientes. X. Profissionais que lidam com crianças, idosos, imunodeprimidos e de doenças crônicas. E por ser uma doença transmitida de um indivíduo para outro por meio de gotículas de saliva.

Fonte: Vacinas Recomendadas para profissionais que trabalham em Serviços de Saúde, 2014. Elaborado pela autora

Dentre as vacinas citadas as que não se encontram disponíveis no SUS são: contra varicela e contra hepatite A. As vacinas contra Hepatite B, Tríplice Viral, BCG, Contra Meningocócica e a anti-pneumocócica, estão presentes no calendário da criança. Das mencionados as que se encontram no calendário do adulto são: contra hepatite B, contra difteria e tétano e Tríplice viral. Já as vacinas; contra Hepatite B, contra Influenza, Anti-pneumocócica e contra difteria e tétano estão inseridas no calendário do idoso.

Vale ressaltar, conforme Santos, 2011, que a atividade de imunização requer prévia relação dos riscos biológicos inerentes aos processos produtivos em saúde com os quais o trabalhador se expõe ao realizar as atividades/tarefas ao longo dos processos de trabalho em

saúde, portanto ela deve estar articulada ao exame admissional por ser esta uma medida de prevenção e proteção à saúde preconizada para as instituições públicas ou privadas.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração o contexto do artigo após identificar quais vacinas são recomendadas para os profissionais de saúde é possível sistematizar um calendário de vacinas que atenda de fato esses profissionais, independente da sua área de atuação, a partir da revisão de literatura, recomendações legais e manuais específicos.

A análise dos dados permitiu revelar convergências, divergências e complementariedades na proposição de um Calendário Vacinal para os profissionais que trabalham englobando todas as áreas de atuação e considerando o risco a cada exposição.

Após análise e avaliação das vacinas recomendadas pelos autores citados descreve-se como sugestão um calendário único com as seguintes vacinas: Hepatite B, Influenza, Tríplice Viral, Varicela, BCG, Contra difteria e tétano, Contra *Pertussis* (Tríplice Bacteriana acelular do tipo adulto – dTpa), contra Meningocócica, Contra Hepatite A e Anti- pneumocócica. Dentre as vacinas citadas as que não estão disponíveis na rede pública são; contra varicela, Contra *Pertussis* (Tríplice Bacteriana acelular do tipo adulto – dTpa) e contra a Hepatite A. Desta forma, o presente estudo contempla um calendário completo e que abrange as áreas de exposição dos profissionais de saúde em todos os campos de atuação.

Sendo assim, a vacinação, juntamente com a adesão às medidas de precaução padrão, o uso correto dos EPI's, a orientação adequada por parte do empregador e a consciência e cuidado por parte dos trabalhadores, é fundamental para evitar a transmissão e a disseminação de doenças imunopreveníveis nas unidades de saúde, visando proteger não apenas os próprios trabalhadores, mas também seus pacientes.

## REFERÊNCIAS

ABEN - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM. **Cartilha do trabalhador de enfermagem. Saúde, segurança e boas condições de trabalho.** Rio de Janeiro, 2006.

ABREU, Ana Rosa e cols. **Saúde.** Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Saúde, 2000.

ARANDA, Clelia Maria Sarmiento de Souza et al. **Manual de Procedimentos para Vacinação.** Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde 4. ed. – Brasília, 2001.

BALLALAI, Isabella; BRAVO, Flávia. Vanação em situações especiais (Parte 1) – Vacinação de Profissionais de Saúde. **Informe Vaccini.** Disponível em: [http://www.vaccini.com.br/\\_arquivos/informe\\_vaccini\\_vacinacao\\_especial\\_1.pdf](http://www.vaccini.com.br/_arquivos/informe_vaccini_vacinacao_especial_1.pdf) Acesso em: 20/05/2014.

BARDIN, Laurence. **A ANÁLISE DE CONTEÚDO.** Lisboa/Portugal: EDIÇÕES 70. Edição revista e atualizada. 2009, 281p.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego.** PORTARIA N.º 485, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais** 3º ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2008 20 anos do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil.** Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. **PORTARIA N°- 3.318, DE 28 DE OUTUBRO DE 2010.** Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/calendario\\_basico\\_vaciacao\\_2010.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/calendario_basico_vaciacao_2010.pdf) Acesso em: 01/05/2014.

BARRETO, Mauricio L.; PEREIRA, Susan M.; FERREIRA, Arlan A.. Vacina BCG: eficácia e indicações da vacinação e da revacinação. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 82, n. 3, July 2006 .

CABRERA, Eliana Márcia Sotello and MEREGE, Carolina Elisabete da Silva. **Inquérito vacinal de alunos da graduação em medicina e enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (SP, Brasil) nos anos de 2006 e 2007 e suas possíveis implicações na atuação discente.** *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2011, vol.16, n.2, pp. 547-552. ISSN 1413-8123.

CUNHA, J.; KREBS, L. S.; BARROS, E. **Vacinas e Imunoglobulinas: Consulta rápida.** Porto Alegre: Artmed. p 440-454, 2009.

GABOLEIRO, Ana Rosa et al. **Vacinação dos Profissionais de Saúde: Orientação Técnica.** Equipe de Saúde Ocupacional do Centro Regional de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo, 2006.

GARCIA, Leila Posenato and FACCHINI, Luiz Augusto. **Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde**. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2008, vol.24, n.5, pp. 1130-1140.

GILIO, Alfredo Elias. **Manual de Imunizações**: Centro de Imunizações Hospital Israelita Einstein. 2ª Edição, São Paulo: Office Editora, 2004.

GOMES, Arlindo; BALLALAI, Isabella; MOURA, Mirian Martho de; AZEVEDO, Paulo; KFOURI, Renato de Avila; ANGERAMI, Rodrigo Nogueira. **Atualização em vacina ocupacional- Guia prático**. Associação Nacional de Medicina do Trabalho – ANAMT. Sociedade Brasileira de Imunizações – SBIm. 2007.

MORETTI, G.R.F., PEREIRA, J.L., SAKAE, T.M. et al. **Vacina pneumocócica: histórico, indicações clássicas e efeitos indiretos**. *Pulmão Rio de Janeiro* 2007;16(2-4):91-96.

PIRES, Denise; MATOS Eliane. Teorias administrativas e organização do trabalho: de Taylor aos dias atuais, influências no setor saúde e na Enfermagem. **Revisão de literatura**. Florianópolis, 2006 Jul-Set; 15(3):508-14.

OPAS, **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde** / Ministério da Saúde do Brasil, Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil; organizado por Elizabeth Costa Dias ; colaboradores Idelberto Muniz Almeida et al. – Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.

ROCHA, S.M.M.; ALMEIDA, M.C.P.de. O processo de trabalho da enfermagem em saúde coletiva e a interdisciplinaridade. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 6, p. 96-101, dezembro 2000.

SANTOS, Paula Raquel dos et al . Enfermagem e atenção à saúde do trabalhador: a experiência da ação de imunização na Fiocruz/Manguinhos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, Fev. 2011.

SBIm - Associação Brasileira de Imunização, **Vacinação**, Serie Ocupacional, 2008

SOUZA, S.S.; COSTA, R.; SHIROMA LMB, MALISKA, I.C.A.; AMADIGI, F.R.; PIRES D.E.P. et al. Reflexões de profissionais de saúde acerca do seu processo de trabalho. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. 2010;12(3):449-55. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/v12n3a05.htm>. Acessado em 01/05/2014

TREENAGHI, M. W. et al. **Manual de Vacinas da América Latina**, 2005

VRANJAC, Alexandre. **Manual de Vigilância Epidemiológica: Caxumba e Varicela Orientações para Surto e Epidemias** Centro de Vigilância Epidemiológica. Centro de Vigilância Epidemiológica. São Paulo, 2001.