

VÍRUS DA HEPATITE B – VACINAÇÃO POR RISCO OCUPACIONAL

Tipo de artigo: Artigos publicados e/ou divulgados noutra contexto

Autores: Coelho M¹, Alves H², Abreu D³, Silva L⁴, Pereira M⁵, Melo D⁶, Oliveira A⁷, Mautempo F⁸.

INTRODUÇÃO

A infeção pelo vírus da hepatite B (VHB) constitui um perigo para profissionais de saúde e trabalhadores de outras profissões com risco de exposição a sangue e outros fluidos corporais.

¹ Margarida Cardoso Coelho

Médica Interna de Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Licenciatura em Biologia; Mestrado em Biodiversidade e Recursos Genéticos; Doutoramento em Biologia; Mestrado Integrado em Medicina pelo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. MORADA COMPLETA PARA CORRESPONDÊNCIA DOS LEITORES: Hospital Infante D. Pedro, Avenida Artur Ravara 35, 3810-501 Aveiro E-MAIL: margaridareiscoelho@gmail.com. ORCID 0000-0002-9576-0277

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Conceção e redação do artigo.

² Helena Alves

Médica Interna de Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Mestrado Integrado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. 3080-237 Figueira da Foz. E-MAIL: helenasmalves.13@gmail.com

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Co-autoria. Revisão do manuscrito.

³ Diogo Almeida Abreu

Médico Interno de Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Mestrado Integrado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. 3080-237 Figueira da Foz. E-MAIL: diogoabreu.8@gmail.com. ORCID: 0000-0002-5433-188X

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Co-autoria. Revisão do manuscrito.

⁴ Laura Gonçalves Silva

Médica Interna de Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Mestrado Integrado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Licenciatura em Gestão pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. 3030-502 Coimbra. E-MAIL: lauragoncalves.dsilva@gmail.com. ORCID: 0000-0001-5224-067X

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Co-autoria. Revisão do manuscrito.

⁵ Miguel Mendes Pereira

Médico Interno de Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Mestrado Integrado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. 3800-200 Aveiro. E-MAIL: 71514@chbv.min-saude.pt. ORCID: 0000-0002-3994-0468

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Co-autoria. Revisão do manuscrito.

⁶ Daniel Melo

Assistente Hospitalar no Serviço de Medicina do Trabalho e Saúde Ocupacional do Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Mestrado Integrado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. 3810-501 Aveiro. E-MAIL: daniel.melo.70491@chbv.min-saude.pt.

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Co-autoria. Revisão do manuscrito.

⁷ Ana Paula da Silva Oliveira

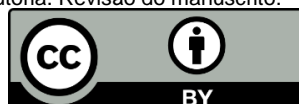
Médica Especialista em Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar do Baixo Vouga. 3800-006 Aveiro. E-MAIL: 30107@chbv.min-saude.pt

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Co-autoria. Revisão do manuscrito.

⁸ Fernando Mautempo

Diretor de Serviço e Assistente Graduado no Serviço de Medicina do Trabalho e Saúde Ocupacional do Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Licenciado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Porto; Competência em Avaliação do Dano Corporal e Medicina Social pela Ordem dos Médicos. 3830-138 Aveiro. E-MAIL: fernando.mautempo.11291@chbv.minsaude.pt. ORCID: 0000-0001-7958-9097

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Co-autoria. Revisão do manuscrito.





O sangue de indivíduos infetados pelo VHB contém os títulos mais elevados do VHB entre todos os fluidos corporais. A maioria dos fluidos corporais (por exemplo, saliva, lágrimas, expectoração, urina), não são veículos eficientes de transmissão, salvo se contaminados com sangue, uma vez que contém baixas quantidades de partículas infecciosas do VHB, apesar da presença de AgHBs (1). Em contexto de cuidados de saúde, estão descritos outros fluidos potencialmente infecciosos como é o caso do líquido cefalorraquidiano, pleural, peritoneal, pericárdico ou amniótico (2). O sêmen e as secreções vaginais têm sido implicados na transmissão sexual do VHB, mas não na transmissão ocupacional de doentes infetados a profissionais de saúde (1).

O VHB é altamente infeccioso, podendo ser transmitido na ausência de sangue visível e permanece infeccioso em superfícies ambientais por pelo menos sete dias (2). A transmissão ocupacional do VHB pode dar-se por via percutânea (por exemplo, pela lesão não intencional por uma agulha ou outro objeto cortante), mucosa (pela inoculação do vírus nas superfícies mucosas dos olhos, nariz ou boca, por exemplo, por meio de salpicos acidentais), ou através de pele não intacta (por exemplo, psoríase, eczema, queimaduras, feridas, cortes e arranhões) (2) (3).

O risco de transmissão do HBV após exposição percutânea varia de acordo com a infecciosidade do indivíduo fonte, variando entre os 6 e os 37 %, se a fonte tiver o antígeno “e” do VHB (AgHBe) indetetável e entre os 30 e os 62%, se tiver o AgHBe detetável (4). Em qualquer dos casos, este risco é consideravelmente superior ao risco de transmissão de VHC ou do VIH após exposição semelhante (1.8 e 0.3 %, respetivamente) (5).

A prevenção primária da transmissão do VHB em contexto ocupacional engloba, entre outros, a vacinação contra a hepatite B e a avaliação da resposta imunitária à vacinação. Vários documentos têm sido publicados por entidades de saúde nacionais e internacionais com recomendações acerca da vacinação contra o VHB pelo risco ocupacional. Estes documentos têm-se focado essencialmente na vacinação de profissionais de saúde. O CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) e o ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*) atualizaram em 2013 e 2019, respetivamente, as suas recomendações relativamente a esta matéria. Este trabalho tem como objetivo fazer a compilação das principais recomendações contidas nesses documentos. Pretende também lançar uma proposta de protocolo para vacinação contra o VHB por risco ocupacional dirigida, não só aos profissionais de saúde, mas a qualquer trabalhador em risco de exposição ao VHB.

METODOLOGIA

Revisão dos documentos publicados recentemente pelas autoridades de saúde nacionais e internacionais relativamente à vacinação ocupacional contra o VHB.

CONTEÚDO

Em Portugal, a vacina contra a hepatite B está integrada no Programa Nacional de Vacinação desde 1994, inicialmente para os adolescentes entre os 11 a 13 anos de idade. A partir de 2000



passou a ser administrada a todos os recém-nascidos, com o esquema de administração de três doses: a primeira logo após o nascimento, ainda na maternidade/hospital, a segunda aos dois meses de idade e a terceira aos seis meses de idade (6).

Está ainda recomendada a vacina a alguns adultos em maior risco para a infeção por VHB, conforme indicado na Circular Normativa N.º 15/DT de 15/10/2001 (7), da Direção-Geral da Saúde, de entre os quais, trabalhadores cujas tarefas possam envolver contacto com sangue ou outros fluidos biológicos potencialmente infecciosos. Assim, a vacina contra a hepatite B é gratuita, quando administrada nos serviços de saúde, da rede do Ministério da Saúde, ou noutros serviços com os quais sejam celebrados protocolos específicos aos seguintes grupos profissionais:

- Pessoal dos serviços de saúde, do Ministério da Saúde, excluindo os que têm tarefas exclusivamente administrativas;
- Docentes e alunos das Faculdades de Medicina e de Medicina Dentária e das Escolas Superiores de Enfermagem e de Tecnologias da Saúde;
- Profissionais e utentes das Cooperativas de Educação e Reabilitação de Crianças Inadaptadas (CERCIS);
- Profissionais e utentes de outras instituições destinadas a crianças com perturbações do desenvolvimento psicomotor e/ou comportamental.

A mesma Circular (7) refere que outros trabalhadores poderão ter indicação para vacinação contra o VHB desde que o médico assistente ou a autoridade de saúde o justifique por escrito. No entanto, no caso dos trabalhadores não incluídos nos grupos de risco expressos na Circular, e cujo risco advém do exercício profissional (por exemplo, bombeiros, membros da Guarda Nacional Republicana, membros da Polícia de Segurança Pública, funcionários dos serviços municipalizados), a vacinação e respetivos encargos é da responsabilidade da respetiva entidade patronal (pública ou privada).

Um procedimento geral relativo à vacinação dos trabalhadores com risco de exposição ocupacional ao VHB pode ser desenhado com base nos documentos que têm sido publicados relativamente aos Profissionais de Saúde (2) (8) (9) (10):

- Informação e Formação

Aos trabalhadores com risco de exposição ocupacional a material biológico potencialmente infeccioso, deve ser dada formação relativamente a medidas de prevenção, reconhecimento das exposições e do procedimento a tomar em caso de ocorrência a uma exposição de risco (2) (8). Todos os trabalhadores devem relatar imediatamente ao Serviço de Saúde Ocupacional da sua instituição, exposições a sangue ou fluidos corporais, para avaliação das medidas apropriadas de prevenção da transmissão de VHB (e de outros agentes infecciosos, incluindo HIV e hepatite C) (2).

- Vacinação

À admissão, deve ser verificada a vacinação para o VHB do trabalhador (9). Este deve apresentar evidência da realização da vacinação primária, que consiste em três doses da vacina VHB num esquema de zero, um e seis meses (10).



O trabalhador não previamente vacinado, deve completar um esquema de vacinação primária. A determinação dos níveis do anticorpo contra o AgHBs (anti-HBs) pré-vacinação não é, modo geral, indicada para pessoas em avaliação da proteção da hepatite B por risco ocupacional (11). O CDC aconselha, relativamente à vacinação para o VHB em Profissionais de Saúde (2), o teste serológico da infecção VHB pré-vacinação em alguns grupos, como é o caso de indivíduos nascidos em regiões geográficas com prevalência de AgHBs $\geq 2\%$ (como grande parte do Leste da Europa, África, Médio Oriente e Ilhas do Pacífico); pessoas com comportamentos de risco para exposição ao VHB (utilizadores passados ou atuais de drogas injetáveis); indivíduos sob tratamentos citotóxicos ou imunossupressivos e pessoas com doença hepática de etiologia desconhecida. O teste serológico da infecção VHB deve compreender a análise do AgHBs a par com o anticorpo “core” do VHB (anti-HBc) ou o anti-HBs (2).

Os trabalhadores com vacinação incompleta, devem receber doses adicionais até completar o esquema vacinal de três doses. Todas as doses administradas devem ser consideradas, pelo que não é necessário reiniciar a série vacinal (2) (11).

Os trabalhadores sem registo de vacinação VHB devem ser considerados não vacinados e devem completar uma série completa de vacinas (2).

- Confirmação de Seroproteção

Compete ao Serviço de Saúde Ocupacional proceder à identificação de todos os profissionais imunes ao VHB (8).

Consideram-se respondedores e, portanto, imunes à hepatite B, os indivíduos com anti-HBs pós-vacinais, determinados um a dois meses após a última dose da vacina, igual ou superior a 10mUI/mL (2) (8).

Todos os trabalhadores em risco de exposição ocupacional ao VHB, recentemente vacinados ou que completaram recentemente a vacinação VHB, devem testar para os anti-HBs um ou dois meses após a conclusão da vacinação para confirmar resposta à vacina (Ac.HBs ≥ 10 mUI/mL) (Figura 1) (2).

Os trabalhadores com a vacinação completa e níveis de anti-HBs menores que 10mUI/ml, deverão ser testados para o AgHBs e para o anti-HBc de forma a descartar uma possível infecção crónica pelo VHB (8). Confirmando-se a negatividade para os AgHBs/anti-HBc, as atuais normas europeias e americanas (2) (8) recomendam, neste ponto, a administração de uma dose adicional da vacina contra a hepatite B e a determinação dos anti-HBs um a dois meses após. Os trabalhadores cujos anti-HBs permaneçam abaixo de 10 mUI/mL após esta quarta dose, devem receber duas doses adicionais de vacina (geralmente seis doses no total), seguidas da repetição do teste aos anti-HBs um a dois meses após a última dose. Estratégias alternativas poderão ser consideradas com o intuito de obter uma maior taxa de resposta ou uma maior resposta (2) (8). Os profissionais que mantêm um título de anti-HBs inferior a 10mUI/ml após revacinação (isto é, após receberem um total de seis doses da vacina), consideram-se não respondedores e devem ser considerados suscetíveis a infecção pelo VHB (2). Não estão



recomendadas restrições de trabalho específicas para os indivíduos que não responderam à vacina (Figura 1) (2).

Os trabalhadores com vacinação VHB remota documentada de três ou mais doses, mas sem documentação de anti-HBs superior ou igual a 10 mUI/mL, devem testar para o anti-HBs (2). Uma vez que os anti-HBs induzidos pela vacina diminuem ao longo do tempo, o teste dos anti-HBs anos após a vacinação, pode não permitir distinguir os não respondedores dos respondedores. No caso de apresentarem anti-HBs inferior a 10 mUI/mL, uma dose adicional da vacina (*"challenge dose"*) pode ser administrada para determinar a presença de memória imunológica induzida pela vacina, seguida de retestagem um a dois meses após. Se apresentar anti-HBs igual ou superior a 10 mUI/mL, o profissional é considerado imune à hepatite B, se anti-HBs for menor que 10 mUI/mL, deverá completar esquema com mais duas doses da vacina e testar um a dois meses após a última dose para avaliar a presença ou não de resposta (Figura 1) (2).

Os indivíduos imunocompetentes, com três ou mais doses da vacina VHB e, subsequente documentação de anti-HBs superior ou igual a 10 mUI/mL, apresentam proteção a longo prazo e não estão recomendadas análises periódicas adicionais para avaliação dos níveis de anti-HBs, nem doses de reforço da vacina, mesmo se os níveis de anti-HBs se tornarem baixos ou indetetáveis (2) (8). Em caso de exposição não é necessária a realização de nenhum procedimento pós-exposição para o VHB, independentemente do status AgHBs do indivíduo-fonte.

Em indivíduos imunocomprometidos (por exemplo, indivíduos infetados com VIH, indivíduos com insuficiência renal crónica, em hemodiálise, sob quimioterapia, recetores de transplante de células-tronco hematopoiéticas, que venham a efetuar terapêutica supressora), devem ser feitas avaliações periódicas (a cada seis- doze meses) do nível de anti-HBs e vacinações de reforço de modo a manter esse nível acima de 10mUI/mL (10).

- Orientações em caso de acidente com exposição a sangue ou outros fluidos corporais

As instituições, por meio dos seus Serviços de Saúde Ocupacional, devem garantir que os seus trabalhadores que sofram um acidente com exposição a sangue ou outro fluido corporal, sejam avaliados e orientados atempadamente. O reconhecimento de uma exposição deverá desencadear uma série de ações, nomeadamente: cuidados imediatos no local da ferida; avaliação do acidentado e do indivíduo fonte; caracterização do acidente; avaliação da necessidade de profilaxia pós-exposição ocupacional à hepatite B (globulina imunitária da hepatite B (HBIG) e/ou vacinação) e acompanhamento médico do acidentado, em caso de necessidade.

Os procedimentos a seguir após acidente com risco biológico encontram-se detalhadamente descritos no documento intitulado "Acidentes de trabalho com exposição a sangue e a outros fluidos orgânicos", publicado pela Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho (10).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exercício de determinadas profissões está associado a um risco elevado de infeção pelo VHB. Não existe uma lista exaustiva dos trabalhadores em risco para infeção por VHB. Compete aos Serviços de Saúde Ocupacional das empresas fazer a identificação dos seus trabalhadores em risco de exposição ocupacional ao VHB e a implementação de medidas de prevenção da doença, nomeadamente a vacinação de indivíduos não imunes e confirmação de resposta à vacina.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não ter conflitos de interesse relacionados com o presente trabalho.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho, a organização do webinar “Vacinação em Saúde Ocupacional e Programa Nacional de Vacinação”, que decorreu a 26 de outubro de 2021, onde este trabalho foi originalmente apresentado.

BIBLIOGRAFIA

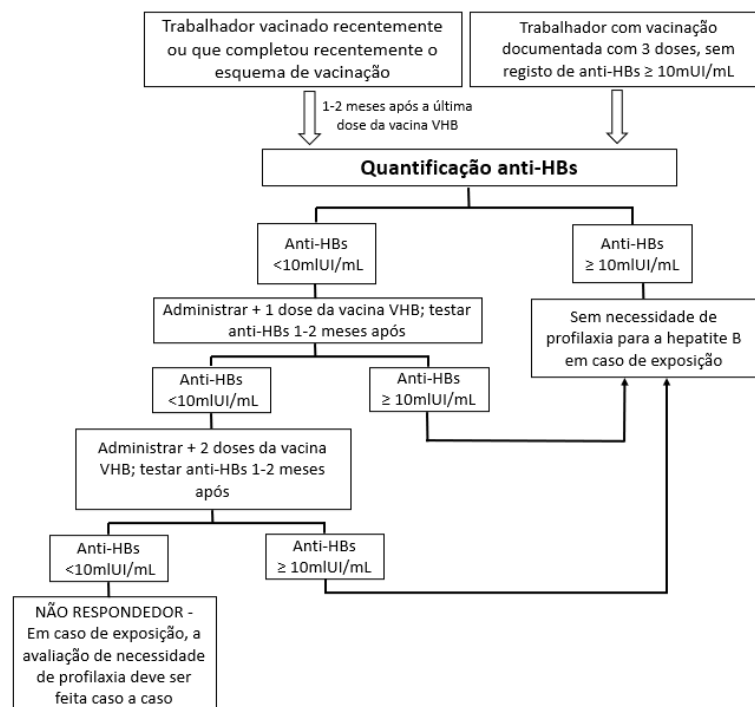
- 1) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR. 2001, 50(No. RR-11).
- 2) Centers for Disease Control and Prevention. CDC Guidance for Evaluating Health-Care Personnel for Hepatitis B Virus Protection and for Administering Postexposure Management. MMWR. 2013; 62(No. 10).
- 3) Beltrami E, Williams I, Shapiro C, Chamberland M. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. Clinical microbiology reviews. 2000. 13(3), 385-407.
- 4) Grime P, Conlon C. Blood-borne viruses. Fitness for Work: The Medical Aspects 6th Edition. Oxford University Press. 2019.
- 5) Patricia L Hibberd P, Weller P, Mitty J. Immunizations for health care providers [Internet]. Uptodate 12/09/2022. Disponível em <https://www.uptodate.com/contents/immunizations-for-health-care-providers>.
- 6) Direção-Geral da Saúde (DGS). Programa Nacional para as hepatites virais. 2019.
- 7) Direção-Geral da Saúde (DGS). Vacina contra a hepatite B: actualização da vacinação gratuita de grupos de risco. Circular Normativa N.º 15/DT, de 15/10/2001. 2001.
- 8) Uruci E. European Recommendations for the Management of Healthcare Workers Occupationally Exposed to Hepatitis. New studies and research in multidisciplinary fields. 2019.
- 9) Galaio L, Uva A, Leite E. Acidentes com exposição a sangue e outros fluidos orgânicos em profissionais de saúde. In Sacadura-Leite E, Sousa-Uva A. Manual de Saúde Ocupacional em Hospitais. Lisboa: Diário Bordo, 2018.



10) Comissão de trabalho de Medicina do Trabalho. Acidentes de Trabalho com exposição a sangue e a outros fluidos orgânicos. Recomendações da Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho. 2017

11) Direção-Geral da Saúde (DGS). Programa Nacional de Vacinação 2020. Norma número 018/2020, de 27/09/2020. 2020.

Figura 1. Procedimento de avaliação pré-exposição de trabalhadores com risco de exposição ocupacional ao VHB*



*Adaptado de Centers for Disease Control and Prevention. CDC Guidance for Evaluating Health-Care Personnel for Hepatitis B Virus Protection and for Administering Postexposure Management. MMWR. 2013;62(N.º 10).

Data de submissão: 2022/10/03

Data de aceitação: 2022/10/12

Data de publicação: 2022/11/12