



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

PREVALENCE OF VACCINATION AND SEROCONVERSION FOR HEPATITIS B IN HEALTH PROFESSIONALS AT A HOSPITAL IN CASCAVEL, PARANÁ

PREVALENCIA DE VACUNACIÓN Y SEROCONVERSIÓN PARA HEPATITIS B EN PROFESIONALES DE LA SALUD DE UN HOSPITAL DE CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron¹, Claudinei Mesquita da Silva², Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto³, Leyde Daiane de Peder⁴

e5115940

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i11.5940>

PUBLICADO: 11/2024

RESUMO

A hepatite B é uma doença infecciosa que afeta o fígado, causada pelo vírus da hepatite B (VHB), transmitido principalmente pelo contato com sangue e fluidos corporais, via sexual ou de mãe para filho durante o parto. Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência de imunização e soroconversão para o VHB entre profissionais que atuam em um hospital de Cascavel - PR, dado o risco ocupacional significativo. A pesquisa foi estatística descritiva com abordagem quantitativa focando na carteira de vacinação e exames anti-HBs de profissionais de saúde expostos ao vírus da hepatite B. Os dados foram tabulados no Microsoft Office Excel® 2013 e analisados pelo programa Bioestat. Para realização da pesquisa obteve-se dados de 831 participantes, sendo 751 (90,37%) mulheres e 80 (9,62%) homens. Dentre os participantes, 612 relataram ter completado o esquema vacinal de 3 doses, resultando em uma prevalência de vacinação completa de 73,55%. Todos realizaram exames sorológicos, e os resultados mostraram que 81,53% alcançaram soroconversão e estão imunes ao vírus, enquanto 18,43% não apresentaram resposta imunológica. Embora a vacinação seja alta entre profissionais de enfermagem e farmácia, há lacunas em áreas como limpeza e cozinha, representando riscos para os trabalhadores. A falta de resposta imunológica em alguns funcionários destaca a necessidade de monitoramento contínuo e conscientização sobre a vacinação. Apesar das limitações do estudo, as informações obtidas são essenciais para aprimorar as políticas de vacinação e proteção no ambiente hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: Hepatite B. Vacinação. Soroconversão.

ABSTRACT

Hepatitis B is an infectious disease that affects the liver, caused by the hepatitis B virus (HBV). It is primarily transmitted through contact with blood and bodily fluids, sexually, or from mother to child during childbirth. This study aimed to investigate the prevalence of immunization and seroconversion for HBV among healthcare workers at a hospital in Cascavel, Paraná, given the significant occupational risk. The research used descriptive statistics with a quantitative approach, focusing on the vaccination records and anti-HBs test results of healthcare professionals exposed to the hepatitis B virus. Data were tabulated in Microsoft Office Excel® 2013 and analyzed using the Bioestat software. The study included data from 831 participants, of whom 751 (90.37%) were women and 80 (9.62%) were men. Among the participants, 612 reported having completed the 3-dose vaccination schedule, resulting in a full vaccination prevalence of 73.55%. All participants underwent serological testing, and the results showed that 81.53% achieved seroconversion and are immune to the virus, while 18.43% did not present an immune response. Although vaccination rates are high among nursing and pharmacy professionals, there are gaps in areas such as cleaning and kitchen staff, representing risks for these workers. The

¹ Fundação Assis Gurgacz.

² Pós-Doutorando pelo Programa de Biociências e Saúde da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

³ Enfermeira. Mestre em Biociências e Saúde da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Secretaria de Saúde.

⁴ Doutora pelo Programa de Biociências e Fisiopatologia da Universidade Estadual de Maringá. Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SEROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

lack of immune response in some employees highlights the need for continuous monitoring and awareness regarding vaccination. Despite the study's limitations, the information gathered is essential for improving vaccination policies and protection in the hospital environment.

KEYWORDS: *Hepatitis B. Vaccination. Seroconversion.*

RESUMEN

La hepatitis B es una enfermedad infecciosa que afecta al hígado, causada por el virus de la hepatitis B (VHB), y se transmite principalmente por contacto con sangre y fluidos corporales, sexualmente o de madre a hijo durante el parto. Este estudio tuvo como objetivo investigar la prevalencia de la inmunización y la seroconversión para el VHB entre los profesionales que trabajan en un hospital de Cascavel - PR, dado el importante riesgo ocupacional. La investigación fue estadística descriptiva con enfoque cuantitativo centrado en el registro de vacunación y pruebas anti-HBs de los profesionales de la salud expuestos al virus de la hepatitis B. Los datos fueron tabulados en Microsoft Office Excel® 2013 y analizados mediante el programa Bioestat. Para realizar la investigación se obtuvieron datos de 831 participantes, 751 (90,37%) mujeres y 80 (9,62%) hombres. Entre los participantes, 612 informaron haber completado el esquema de vacunación de 3 dosis, lo que resulta en una prevalencia de vacunación completa del 73,55%. A todos se les realizaron pruebas serológicas, y los resultados arrojaron que el 81,53% logró la seroconversión y son inmunes al virus, mientras que el 18,43% no mostró respuesta inmunológica. Aunque la vacunación es alta entre los profesionales de enfermería y farmacia, existen lagunas en áreas como la limpieza y la cocina, lo que supone riesgos para los trabajadores. La falta de respuesta inmune en algunos empleados resalta la necesidad de un seguimiento continuo y concienciación sobre la vacunación. A pesar de las limitaciones del estudio, la información obtenida es fundamental para mejorar las políticas de vacunación y protección en el entorno hospitalario.

PALABRAS CLAVE: *Hepatitis B. Vacunación. Seroconversión.*

INTRODUÇÃO

As infecções pelo vírus da hepatite B (VHB) podem gerar um grande impacto na saúde da população mundial, sendo a principal causa de doença aguda e crônica do fígado, podendo agravar o caso para cirrose e carcinoma hepatocelular¹. No Brasil, no período de 2000 a 2022 foi registrado o diagnóstico de 276.646 casos de hepatite B, sendo que a maior parte dos casos se encontra na região Sudeste, e em seguida na região Sul². Além disso, entre profissionais da saúde, a infecção pelo vírus da Hepatite B pode ser encontrada de 4,8% a 11,1% deles, até três vezes mais que na população geral. Isso se deve principalmente ao alto risco de exposição no ambiente de trabalho³.

A hepatite B é uma doença ocupacional infecciosa de grande impacto para os trabalhadores da área da saúde, principalmente os que atuam em ambiente hospitalar, por meio de exposições a sangue e fluidos de indivíduos infectados pelo VHB⁴. A possibilidade de contrair VHB está principalmente ligada à exposição ao sangue durante o trabalho e à presença do antígeno HBeAg no paciente do qual se originou a exposição. Em casos nos quais ocorre contato percutâneo com sangue já confirmadamente infectado pelo VHB e que contenha o antígeno HBeAg, indicando uma elevada atividade de replicação viral e, conseqüentemente, uma maior quantidade do vírus em circulação, a probabilidade de desenvolver hepatite detectável varia de 22% a 31%. Além disso, a evidência sorológica de infecção é observada em 37% a 62% desses casos⁵.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS
DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

A vacinação contra a hepatite B é considerada segura e altamente eficaz, uma vez que cerca de 90% das pessoas vacinadas desenvolvem níveis suficientes de anticorpos protetores⁶. Além disso, a vacinação está prevista para adultos, para indivíduos entre 19 e 49 anos, no calendário vacinal do Ministério da Saúde de acordo com o Programa Nacional de Imunização (PNI)⁷. No entanto, para garantir uma proteção completa, é essencial que os trabalhadores, além de receberem a vacina, façam exames sorológicos para verificar a presença de anticorpos circulantes que conferem imunidade contra a hepatite B⁴. Um aspecto crucial para garantir a proteção contra o VHB é verificar a soroconversão, que é confirmada através do teste sorológico para detectar os níveis de anti-HBs⁸.

Tanto os profissionais de saúde quanto as instituições hospitalares devem demonstrar uma preocupação contínua com a prevenção de acidentes de trabalho. É crucial que os profissionais estejam conscientes da importância de conhecer e aplicar devidamente as normas de biossegurança, ao mesmo tempo em que exijam dos empregadores um ambiente hospitalar seguro para exercer suas funções com o mínimo de risco para sua saúde ocupacional. Esta abordagem é de extrema importância, especialmente porque alguns profissionais de saúde resistem ao uso de equipamentos de proteção individual, subestimando o risco de infecção⁹.

É fundamental que os profissionais estejam plenamente cientes da importância de conhecer e implementar adequadamente as normas de biossegurança. Além do mais, devem seguir o que consta na Norma Regulamentadora (NR) 32, como legislação federal específica que trate das questões de segurança e saúde no trabalho, no setor da saúde tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores pois é fundamental adotar práticas como a manipulação cuidadosa de objetos perfurocortantes e seu descarte em locais apropriados¹⁰.

Diante da magnitude da hepatite B, o objetivo deste trabalho foi analisar a prevalência da vacinação e de soroconversão para Hepatite B entre profissionais da saúde em um hospital em Cascavel – PR. A importância deste estudo está na possibilidade de trazer informações para os profissionais de saúde que atuam em um hospital privado do oeste do Paraná, abordando questões epidemiológicas que trarão informações para os profissionais que estão em contato com pacientes e consequentemente possuem potencial risco de contaminação com o vírus.

REFERENCIAL TEÓRICO

A hepatite B é uma doença infecciosa que afeta o mundo inteiro, em 2004 o Ministério da Saúde (MS) constatou que, aproximadamente 2 milhões de pessoas no mundo tiveram contato com o VHB, e em 2010, 360 milhões de pessoas possuíam a forma crônica da doença. Em geral, o Brasil é considerado um país com baixa prevalência de casos de hepatite B, estima que 15% da população já foi exposta ao vírus, e que 1% sofre de hepatite crônica¹¹.

O VHB é um vírus DNA, da família *Hepadnaviridae*, é encontrado principalmente no sangue e em fluidos corporais, possui tropismos para células hepáticas, possui um período de incubação, em



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS
DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

adultos, de duas a seis semanas. O único hospedeiro natural conhecido são os humanos. É um vírus resistente que suporta temperaturas extremas e locais úmidos¹².

A vacinação contra a hepatite B é o método mais eficaz de prevenção, além disso é recomendada de forma universal no SUS, ou seja, deve ser administrada a toda a população, sem considerar idade ou condições de vulnerabilidade. Contudo, ainda enfrentamos desafios significativos na coleta e registro de dados, especialmente sobre a vacinação de adultos, além das baixas taxas de imunização em crianças com menos de um ano¹³.

A transmissão do VHB pode ocorrer de diferentes maneiras, por meio da via vertical, mãe para filho que possui relação com o estado imune e da carga viral da mãe, pois são casos que possibilitam que o vírus atravesse a barreira placentária, circunstâncias em que ocorrem a mistura do sangue da mãe com o do feto levam a infecção. Além disso, vírus pode ser transmitido também por meio do contato sexual com lesões na pele, exposição a objetos contaminados como seringas e agulhas, seja através de compartilhamento ou acidentes biológicos, transplantes de órgãos sem triagem adequada, bem como outros fluidos corporais contaminados que entram em contato com a pele ou membranas mucosas. Além disso, a interação com objetos perfurocortantes como tatuagens, piercings, lâminas, tesouras, alicates de unha, entre outros, também representa um risco de transmissão¹⁴.

O VHB é reconhecido por sua alta capacidade de infecção, sendo que apenas uma partícula viral é suficiente para infectar um indivíduo. O vírus inicialmente se dissemina pelo sangue e se replica nos hepatócitos, produzindo aproximadamente 10^{11} (100 bilhões) de partículas virais por dia¹⁵.

A infecção causada pelo vírus da hepatite B (VHB) representa um dos principais desafios em saúde pública, devido ao grande número de indivíduos afetados por essa doença. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que cerca de 350 milhões de pessoas sejam portadoras crônicas desse vírus em várias partes do mundo, sendo que aproximadamente dois milhões desses casos estão concentrados no Brasil¹⁶.

Conforme relatório do Ministério da Saúde, a cada ano, são registradas aproximadamente 3 milhões de ocorrências de exposição percutânea entre os 35 milhões de profissionais da saúde em todo o mundo. Esses incidentes são responsáveis por cerca de 16 mil infecções pelo vírus da hepatite C (VHC), 66 mil pelo vírus da hepatite B (VHB) e 1000 pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)¹⁷.

Os incidentes envolvendo agulhas representam um desafio significativo em ambientes hospitalares, já que as exposições percutâneas são a principal causa de transmissão ocupacional de infecções sanguíneas para os profissionais de saúde. Pesquisas indicam que a prática de reencapar agulhas contribuiu de forma significativa, abrangendo de 15% a 35%, para os acidentes envolvendo objetos perfurocortantes. Além disso, o descarte inadequado de agulhas em locais inapropriados, como sacos de lixo comum, camas e mesas de cabeceira de pacientes, campos cirúrgicos e bandejas, resultou em uma incidência que variou de 10% a 20% entre os profissionais de saúde¹⁸.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ
Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa estatística de caráter descritivo com abordagem quantitativa, por meio da análise do cadastro dos funcionários juntamente com a carteira nacional de vacinação e dos exames anti-HBs dos profissionais da saúde, incluindo todos os funcionários com potencial exposição ao vírus em um hospital escola privado em Cascavel, o qual possui 195 leitos com 1054 colaboradores atuantes, localizada na região oeste do Paraná. Segundo o IBGE, 2022, a população de Cascavel é de aproximadamente de 348.051 habitantes¹⁹.

No estudo, foram incluídos profissionais de saúde que tinham contato com pacientes, seja de maneira direta ou indireta, e que estiveram expostos ao vírus da hepatite B em seu setor de trabalho. Isso inclui aqueles que realizam procedimentos invasivos, manipulam fluidos corporais ou têm contato com sangue. Foram excluídos do estudo profissionais que não estão diretamente envolvidos em atividades que os expusessem ao risco de contrair hepatite B, como administrativos e recepcionistas, bem como indivíduos com menos de 18 anos.

Os funcionários foram divididos conforme a ocupação, e os setores considerados para a pesquisa sendo eles: Enfermagem, Limpeza, Lavanderia, Farmácia, Copa, Cozinha, Nutrição, Lactário e Coleta de resíduos. Essa abordagem garantiu a inclusão de profissionais que realmente enfrentam riscos potenciais de contrair o VHB devido à exposição ao vírus, permitindo uma avaliação mais precisa da prevalência de infecção, vacinação e soroconversão para hepatite B entre esses grupos.

Para a realização desta pesquisa, foram seguidos os critérios éticos descritos na Resolução Nacional de Saúde 466/2012, sendo que a coleta de dados somente foi iniciada após o parecer favorável dos representantes do hospital situado em Cascavel - PR e da Plataforma Brasil (Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAG) sendo aprovado dia 15 de julho de 2024 e o número do CAAE: 80611824.6.0000.5219.

Para tal, foi solicitado ao Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) do hospital uma relação dos exames periódicos e admissionais no qual havia informações sobre a vacinação contra hepatite B e exame de anti-HBs dos profissionais de saúde em questão. Foi realizada uma coleta de dados ao longo de todo o mês de setembro de 2024 relacionados à quantidade de doses da vacina contra a hepatite B para verificar o histórico de imunização contra a doença. Além disso, foi feita análise dos resultados dos exames de anti-HBs dos profissionais de saúde envolvidos. Essa avaliação consistiu na revisão cuidadosa dos resultados desses exames, a fim de verificar a presença de anticorpos específicos contra o VHB. Todos os dados obtidos foram tabulados no programa Microsoft Office Excel® 2013, em seguida, o processo foi conduzido por meio do programa *Bioestat*, no qual foi realizada uma análise descritiva detalhada dos dados coletados.

RESULTADOS

O hospital conta com 1.054 funcionários. Dentre eles, 831 (78,84%) participaram da pesquisa, dos quais 751 (90,37%) eram mulheres e 80 (9,62%) são homens. A Figura 1 representa o fluxograma



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

dos profissionais que completaram o esquema vacinal e desenvolveram imunidade. Sendo assim, 634 trabalhadores referiram ter completado o esquema vacinal de 3 doses contra Hepatite B representando uma prevalência de 73,55% de esquema completo. A realização do exame sorológico para confirmação de imunidade foi feita por todos os funcionários, e os resultados mostraram que 81,53% haviam alcançado soroconversão, estando imunes ao vírus da hepatite B.

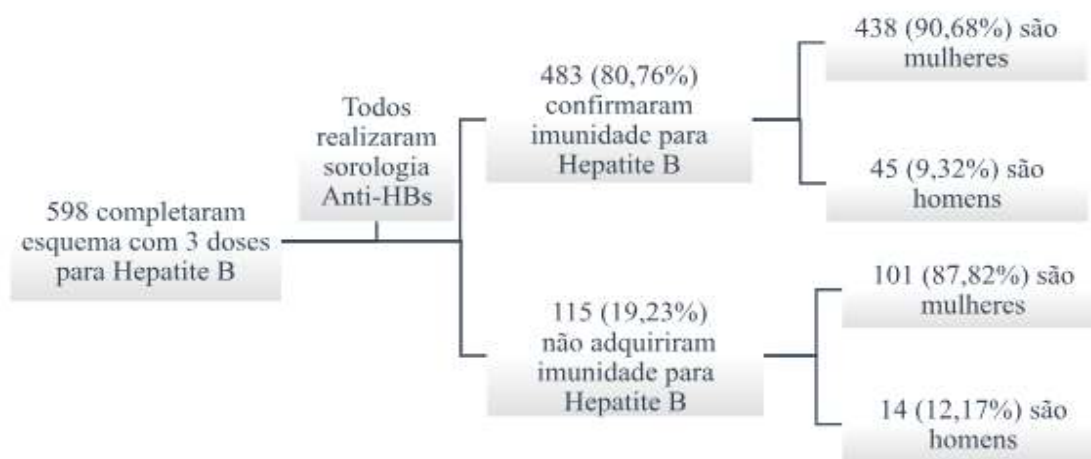


Figura 1. Imunidade confirmada pelo Anti-Hbs dos trabalhadores do hospital com esquema vacinal completo para hepatite B (n=832). Cascavel-PR, 2024

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

A Figura 2 representa a prevalência do esquema vacinal completo e incompleto por setor do hospital em estudo.

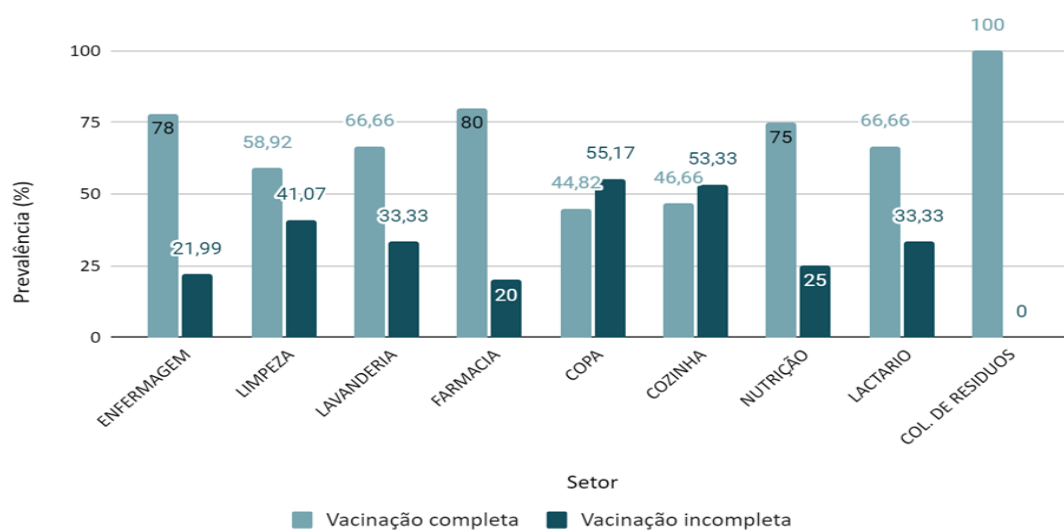


Figura 2. Esquema vacinal completo e incompleto, por setor, em um Hospital em Cascavel- PR, 2024

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS
DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

Os dados indicam que a prevalência de esquema vacinal completo para hepatite B é elevada entre os profissionais de enfermagem (78%) e farmácia (80%). No entanto, uma parcela significativa de trabalhadores dos setores de limpeza (58,93%), lavanderia (66,67%), copa (44,83%) e cozinha (48,39%) ainda não completou a vacinação, representando um risco. A coleta de resíduos destaca-se com 100% de adesão, enquanto lactaristas (66,67%) e nutricionistas (75%) apresentam boas taxas, mas com possibilidade de melhora.

Já a Tabela 1 ilustra a prevalência de soroconversão por setor, revelando que os setores de Nutrição, Lactário e Coleta de Resíduos alcançaram uma taxa de 100%. Além disso, os setores de Copa e Cozinha apresentaram altas prevalências, superiores a 86%. Por outro lado, os setores de Limpeza e Lavanderia mostraram prevalências de 78,57% e 75%, respectivamente. A Farmácia, por sua vez, apresentou a menor prevalência, com 68,57%.

Tabela 1: Prevalência de soroconversão, por setor, em um Hospital em Cascavel-PR, 2024

Setor	Prevalência
Enfermagem	82,25%
Limpeza	78,27%
Lavanderia	75%
Farmácia	68,57%
Copa	86,20%
Cozinha	86,66%
Nutrição	100%
Lactário	100%
Coleta de Resíduos	100%

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

A Figura 3 representa um fluxograma da adesão da dose e reforço entre os funcionários que não apresentaram imunidade.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ
Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

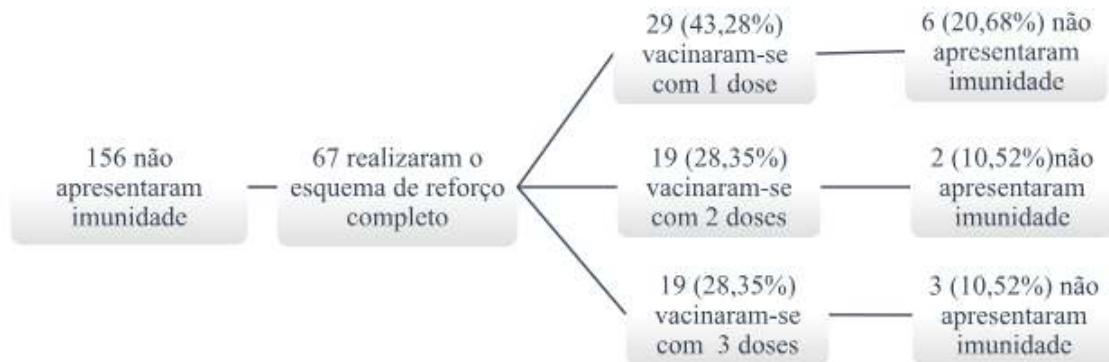


Figura 3. Percentual de funcionários que realizaram o esquema vacinal de reforço e seus respectivos resultados

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

DISCUSSÃO

A hepatite B é uma doença global que pode ser classificada como aguda ou crônica¹¹. O vírus é transmitido por contato sexual, objetos contaminados como seringas e agulhas, transplantes de órgãos sem triagem, e contato com fluidos corporais contaminados¹². A vacina contra a hepatite B, disponível desde 1989, é a forma mais eficaz de prevenção, com o Programa Nacional de Imunização incentivando sua aplicação devido à alta imunogenicidade após as três doses²⁰.

Segundo uma pesquisa realizada²¹, encontrou 59.241 notificações de casos confirmados de hepatite B no Brasil no período de 2008 a 2013, destes 12,34% (n=7313) casos foram notificados no Estado do Paraná. Dados epidemiológicos disponíveis no DataSUS registraram a notificação de 1960 casos de Hepatite B no Paraná, nos anos de 2007 a 2023, e a cidade de Cascavel, no período de 2019 a 2022 obteve 108 notificações de casos confirmados.

Dentre os 831 funcionários participantes, segundo dados obtidos, todos profissionais de saúde possuem o registro de pelo menos uma dose da vacina contra o vírus da Hepatite B. A prevalência do esquema de vacinação completa com 3 doses foi de 71,76%. A taxa observada é semelhante à estimativa de 75% de cobertura vacinal contra hepatite B em trabalhadores da saúde de hospitais norte-americanos, conforme estudo realizado com uma amostra representativa de 425 hospitais membros da *American Hospital Association*. Entre os profissionais de saúde em risco, 75% receberam três ou mais doses da vacina, o que corresponde a uma estimativa de 2,5 milhões de trabalhadores vacinados em hospitais²².

Os resultados encontrados também são comparáveis aos encontrados em um estudo realizado com 1.433 profissionais da saúde atuantes em um hospital, e revelou que 73,5% dos profissionais da



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

saúde foram vacinados com o esquema completo²³. Em outro relato, 74,9% dos trabalhadores da saúde completaram o esquema vacinal¹¹.

Ao comparar a prevalência vacinal do hospital em estudo com a de outros países, constatou-se que, na Suécia, um estudo transversal envolvendo 369 trabalhadores de um hospital universitário, 60% dos profissionais não haviam completado o esquema vacinal. Isso pode indicar a existência de deficiências na adesão à vacinação entre esses profissionais, o que pode representar um risco aumentado de infecção e transmissão de doenças.

Ao analisar a Figura 1, observa-se que, dos 598 que completaram o esquema vacinal de três doses e realizaram o exame anti-HBs, 483 (80,76%) confirmaram imunidade. Dentre esses imunizados, 438 (90,68%) são mulheres e 45 (9,32%) são homens. Entre os 115 profissionais que não adquiriram imunidade, a maioria também é composta por mulheres, com 101 (87,82%) casos, enquanto 14 (12,17%) são homens. Esses dados sugerem que, embora a taxa de soroconversão seja similar entre os sexos, há uma proporção consideravelmente maior de mulheres tanto entre os imunizados quanto entre os não imunizados, o que pode refletir uma maior representatividade feminina no ambiente hospitalar. Essa diferença é relevante para análises de saúde ocupacional e imunização de profissionais de saúde, destacando a importância de considerar o perfil demográfico na avaliação dos dados de vacinação.

A análise da prevalência de vacinação entre diferentes setores do hospital em estudo revela variações significativas. Funcionários da Coleta de Resíduos possuem a maior taxa de vacinação (100%), possuindo apenas um colaborador que participou da pesquisa, o que reflete conscientização dos riscos associados ao contato com resíduos hospitalares. A Farmácia (80%) com 70 funcionários e a Copa (80%) com 58 funcionários respectivamente, também apresentam boas taxas, indicando um possível esforço institucional para garantir a proteção desses trabalhadores, que possuem contato indireto com pacientes.

A Enfermagem, com 541 profissionais, obteve 78% de prevalência de vacinação, embora a taxa seja elevada, ainda pode-se melhorar considerando a exposição contínua desses profissionais ao cuidado direto com os pacientes aumentando o risco de adquirir a infecção pelo VHB caso tenha contato com o vírus. Setores como lactário (66,67%) com 3 colaboradores, Lavanderia (66,67%), com 12 funcionários e Nutrição (75%) com 4 funcionários possuem taxas intermediárias, o que sugere a necessidade de maior conscientização, mesmo que o contato direto com pacientes seja menor.

Profissionais do setor da Limpeza, apresentaram uma taxa de 58,93%, o que é particularmente preocupante, dado o contato frequente com superfícies contaminadas. O vírus da hepatite B é altamente resistente fora do corpo humano, podendo sobreviver e se manter infeccioso em superfície e sangue secos por até 7 dias à temperatura ambiente, o que requer atenção para aumentar a cobertura vacinal²⁴.

As áreas com menores taxas de vacinação, como Cozinha (46,67%) e Copa (44,83%), com 30 e 58 funcionários respectivamente, são alarmantes, uma vez que, embora não lidem diretamente com



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

pacientes, manipulam alimentos e itens que circulam no ambiente hospitalar, podendo atuar como vetores de contaminação. A baixa percepção de risco nesses setores destaca a necessidade de intensificar campanhas de conscientização e vacinação, garantindo a proteção de todos os trabalhadores e, conseqüentemente, a segurança do ambiente hospitalar.

Ao se comparar a vacinação para hepatite B entre trabalhadores da atenção primária e da média complexidade do setor de saúde, observou uma prevalência de 59,9% de trabalhadores que haviam completado o esquema vacinal contra hepatite B, indicando uma cobertura vacinal considerada baixa²⁵.

Além de completarem o esquema vacinal, é fundamental que os trabalhadores da saúde verifiquem sua imunização contra a hepatite B por meio do teste sorológico, o anti-HBs, para verificar a resposta vacinal, sendo que o ideal é ser realizado de um a dois meses após a última dose da vacina²⁴. Dentre os 831 funcionários, 674 estão imunes, resultando em uma taxa de soroconversão de aproximadamente 81,11%. Em comparação, o estudo de Garcia e Facchini⁴, revelou que 32,98% dos trabalhadores realizaram exames para verificar a imunidade, com 5,63% (21 trabalhadores) não apresentaram soroconversão.

Aqueles que não apresentarem a soroconversão devem ser informados sobre sua suscetibilidade ao VHB e, caso haja exposição ao VHB, deve ser comunicada a necessidade de receber Imunoglobulina humana anti-hepatite B²⁶. É importante ressaltar que, com o tempo, os níveis de anticorpos caem abaixo do limite detectável, geralmente considerado como menos de 10 mUI/mL, no entanto, os que responderam à vacinação e perderam os níveis detectáveis de anti-HBs ainda permanecem protegidos contra a infecção pelo vírus da hepatite B, esse fenômeno é justificado pela memória imunológica e é confirmado pelo aumento dos níveis de anti-HBs em indivíduos previamente vacinados que, posteriormente, entram em contato com o vírus da hepatite B²⁷.

A resposta inicial à vacina diminui conforme a idade. A resposta imunológica é geralmente superior a 90% em crianças, adolescentes e adultos jovens (20-39 anos) saudáveis, em indivíduos com idade entre 50 e 59 anos diminui para 70%, e cerca de 50% para aqueles com mais de 60 anos. Além disso, outros possíveis fatores que interferem na imunogenicidade da vacina incluem o tabagismo, a obesidade e doenças que suprimem o sistema²⁸. No entanto, uma parte da população saudável, que varia entre 2,5% e 5,0%, não responde de forma satisfatória à vacinação contra o HBV, sendo considerados não-respondedores à vacina contra a hepatite B²⁹.

Profissionais que não atingem nível adequado de anticorpos (< 10 UI/mL), coletado dentro do período correto (entre um e seis meses após a última dose), após a vacinação primária devem receber uma dose de reforço (*booster*) e repetir o exame após um a dois meses. Se o anti-HBs continuar não reagente após a dose de reforço, o indivíduo deve seguir com a vacinação até completar um segundo esquema completo, caso tenha realizado apenas um ciclo vacinal anteriormente. Após o término do segundo esquema, o exame anti-HBs deve ser repetido dentro de um a dois meses, podendo ser estendido até seis meses, para verificar a resposta imune²⁹.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS
DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

Analisando a Figura 3, os dados mostram que, mesmo após receberem doses de reforço da vacina contra a hepatite B, ainda há funcionários que não atingiram a imunidade esperada. Entre os que receberam uma dose de reforço, 6 dos 29 funcionários (cerca de 20,70%) continuam sem imunidade. Entre aqueles que receberam duas doses de reforço, 2 dos 19 funcionários (10,5%) permanecem não imunizados. Por fim, dos 19 funcionários que completaram três doses de reforço, 3 (6,97%) ainda não desenvolveram imunidade.

No entanto, mesmo assim, uma parcela dos trabalhadores não apresentou uma resposta imunológica satisfatória. Diante disso, é essencial manter um monitoramento contínuo desses funcionários e considerar alternativas para garantir a imunização efetiva, assegurando a proteção contra o vírus da hepatite B.

Contudo, deve-se salientar que no presente estudo podem ser observadas limitações como a confiabilidade dos registros nas carteiras nacionais de vacinação pode ser questionável, uma vez que nem todos os profissionais atualizam suas carteiras de forma adequada ou podem ocorrer erros de preenchimento.

CONSIDERAÇÕES

De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que, apesar de uma alta prevalência de vacinação entre funcionários de alguns setores do hospital, como enfermagem e farmácia, ainda existem lacunas significativas em outros setores, como limpeza, lavanderia, copa e cozinha, na qual a cobertura vacinal completa permanece baixa. Isso representa um risco considerável, especialmente para os trabalhadores expostos a superfícies contaminadas e outros materiais que podem conter o vírus da hepatite B.

Embora a taxa de soroconversão total tenha garantido um bom resultado, com 81,53% dos funcionários desenvolvendo imunidade, é preocupante que uma parte dos trabalhadores não tenha alcançado a resposta imunológica esperada, mesmo após doses de reforço. Essa realidade exige um monitoramento contínuo e esforços adicionais para aumentar a conscientização sobre a importância da vacinação e da soroconversão, além da implementação de estratégias mais eficazes para garantir a imunização completa dos funcionários em setores com maior risco de exposição.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho AMC, Araújo TME. Análise da produção científica sobre Hepatite B na pós-graduação de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2008 Aug;61(4):518–22.
2. Brasil. Ministério da saúde, secretaria de ciência, tecnologia, inovação e complexo da saúde. Portaria SECTICS/ MS Nº 25, de maio de 2023. o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Hepatite B e Coinfecções. Brasília: MS; 2023.
3. Costa FM, Martins AME, Santos Neto PE, Veloso DN, Magalhães VS, Ferreira RC. Is vaccination against hepatitis B a reality among Primary Health Care workers? *Rev Latino-Am Enfermagem*



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

[Internet]. 2013 Jan; [21(1):316–24. [Acesso em: 24 abr. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000100005>

4. Garcia LP, Facchini LA. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. Cadernos de Saúde Pública. Maio 2008;24(5):1130–1140. [Acesso em: 24 abr. 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/J4MFCTm4BkRjwLQQDBMjRGP/>

5. Rapparini C, Lara LTR, Vitória MAV. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatites B e C. Secretaria Municipal de Saúde RJ – Gerência de DST/AIDS; Universidade Federal do RJ – Serviço DIP do HUCFF; Departamento de HIV/AIDS – Organização Mundial de Saúde, Genebra – Suíça: MS/ SVS/ DEVEP/ Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais; 2004. [Acesso em: 25 abr. 2024]. Disponível em: <https://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/RECOMENDACOES%20PARA%20ATENDIMENTO%20E%20ACOMPANHAMENTO%20DE%20EXPOSICAO%20OCUPACIONAL%20A%20MATERIAL%20BIOLGICO%20HIV%20.pdf>.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. ABCDE do diagnóstico para as hepatites virais / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. –Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 24 p.: il.[Acesso em: 24 abr. 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ABCDE_diagnostico_hepatites_virais.pdf .

7. Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Calendários básicos de vacinação da criança, do adolescente e do adulto e idoso. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. [citado em 2013 maio 10]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21462

8. Oliveira VC Guimarães EAA, Souza DAS, Ricardo RA. Situação vacinal e sorológica para hepatite B em profissionais da Estratégia Saúde da Família. Rev Rene. 2011;12(esp):960–965. [Acesso em: 28 abr. 2024]. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027978010.pdf>

9. Lima FA, Pinheiro PNC, Vieira NFCA. Acidentes com material perfurocortante: conhecendo os sentimentos e as emoções dos profissionais de enfermagem. 1 jun. 2007;11(2):205–211. [Acesso em: 19 abr. 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/XdsdpRXX4wB6HsGMYXqJ7zc/?format=pdf&lang=pt> .

10. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora 32 atualizada em 2022. [Acesso em: 28 abr. 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-32-atualizada-2022-2.pdf>.

11. Assunção AA, Araújo TM de, Ribeiro RBN, Oliveira SVS. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. Rev Saúde Pública [Internet]. 2012 Aug;46(4):665–73. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000042>.

12. Shepard CW. Hepatitis B Virus Infection: Epidemiology and Vaccination. Epidemiologic Reviews. 1 jun. 2016;28(1):112–125. [Acesso em: 22 jan. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/epirev/mxj009>

13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Hepatite B e Coinfecções [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. 144 p.: il.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS
DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

14. Lopes TGSL, Schinoni MI. Aspectos gerais da hepatite B. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*. 1 jan. 2011;10(3):337–344. [Acesso em: 05 out. 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/5715>
15. Fonseca JCF. Histórico das hepatites virais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. jun. 2010;43(3):322–330. [Acesso em: 22 jan. 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/9bHf8fzjZTdtc8pvZfYfzPv/> .
16. Focaccia R, Veronesi R. *Tratado de infectologia*. Rio de Janeiro: Atheneu; 2005. v. 3, [Acesso em: 05 jan. 2024]. Disponível em: [file:///C:/Users/gabri/Downloads/Tratado%20de%20Infectologia%20ed%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/gabri/Downloads/Tratado%20de%20Infectologia%20ed%20(2).pdf)
17. Brasil. Ministério da Educação Acidentes de Trabalho com Material Biológico. [Acesso em: 07 jan. 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-furg/comunicacao/noticias/acidentes-de-trabalho-com-material-biologico>.
18. Brevidelli MM, CIANCIARULLO TI. Análise dos acidentes com agulhas em um hospital universitário: situações de ocorrência e tendências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Dez 2022;10(6):780–786. [Acesso em: 08 jan. 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/gZqzNrsSR33bRX8jrzTsSQm/?lang=pt>.
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Panorama - Cascavel, PR. [Internet]. [Acesso em: abr. 2024]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/cascavel/panorama>.
20. Pudselco P, Koehler AE, Bisetto LHL. Impact of vaccination in the reduction of hepatitis B in Paraná. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2014 Mar;35(1):78–86. [Acesso em: 08 out. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.01.37821>.
21. Bortolucci WC, Ferreira FN, Correa NAB. Prevalência de Hepatite B no Estado do Paraná, Brasil, nos anos de 2008 a 2013. *Revista Uningá*. 2015;44(1). [Acesso em: 05 out. 2024]. <https://revista.uninga.br/uninga/article/download/1226/848>.
22. Simard EP, Miller JT, George PA, Wasley A, Alter MJ, Bell BP, et al. Níveis de cobertura de vacinação contra hepatite B entre profissionais de saúde nos Estados Unidos, 2002-2003. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2007;28 (7):783–90. doi:10.1086/518730
23. Ciorlia LAS, Zanetta DMT. Hepatitis B in healthcare workers: prevalence, vaccination and relation to occupational factors. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2005;9:384-389.
24. Ministério da Saúde. Programa Nacional DST/Aids. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais Departamento de Vigilância Epidemiológica Secretaria de Vigilância em Saúde. *Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatite B e C*. Brasília (DF); 2004.
25. Souza FO, Freitas PSP, Araújo TM, Gomes MR. Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde. *Cadernos Saúde Coletiva* [Internet]. 2015;23:172–9. Available from: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/J84SxFVHjYyXgJsdDBtzcw/abstract/?lang=pt>
26. Centers for Disease Control and Prevention. *Guidelines for viral hepatitis surveillance and case management*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2005.
27. Ramos AL, Leite NC. Profilaxia das hepatites A e B com vacinas. In: *Gastroenterologia: Hepatites*. Rio de Janeiro: Editora Rubio; 2001.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

PREVALÊNCIA DE VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO PARA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS
DA SAÚDE DE UM HOSPITAL EM CASCAVEL, PARANÁ

Gabriela Roncaglio Baron, Claudinei Mesquita da Silva, Cariane Renata Saldanha Fant Gonzatto, Leyde Daiane de Peder

28. Leroux-Roels G, Desombere I, Cobbaut L, Petit MA, Desmons P, Hauser P, et al. Hepatitis B vaccine containing surface antigen and selected preS1 and preS2 sequences - Immunogenicity in poor responders to hepatitis B vaccines. *Vaccine* 1997;15(16):1732-6. DOI:10.1016/S0264-410X(97)00118-7.

29. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas de hepatite B e coinfeções, 2023. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. [Acesso em:08 out. 2024]. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2023/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-de-hepatite-b-e-coinfeccoes-2023 .pdf](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2023/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-de-hepatite-b-e-coinfeccoes-2023.pdf)