

# **AVALIAÇÃO DA PERSISTÊNCIA DA RESPOSTA VACINAL CONTRA HEPATITE B EM HEMODIALISADOS NO MUNICÍPIO DE DOURADOS.**

**MARJORIE THOMAZ MOREIRA<sup>1</sup>**

**CIBELE DE MOURA SALES<sup>2</sup>**

**FABIANA PEREZ RODRIGUES<sup>3</sup>**

1. Acadêmica de Enfermagem / Bolsita – UEMS do Programa de Bolsa de Iniciação Científica – UEMS, e-mail: [marjoriethomaz@hotmail.com](mailto:marjoriethomaz@hotmail.com); 2. Orientadora Professora Dra. Do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Mato Grosso, e-mail: [Cibele@uems.br](mailto:Cibele@uems.br); 3. Professora Msc. Do Curso de Enfermagem da Universidade estadual de Mato Grosso do Sul, e-mail:

## **RESUMO:**

A morbidade em paciente hemodialisados refere-se entre outros fatores ao risco de contaminação com o vírus da hepatite B (HBV). Estudos apresentam índices elevados de prevalência para hepatite B neste grupo. O risco de infecção pelo HBV neste grupo está relacionado à transfusão de hemoderivados, contaminação por equipamentos de diálise e contaminação cruzada através de superfícies ambientais. A principal forma de prevenção desta infecção é a vacinação contra o HBV. Este estudo objetivou identificar a persistência de títulos protetores de anti-hbs em doentes renais crônicos em programa de hemodiálise em Dourados/MS. Estudo de observacional, analítico, longitudinal retrospectivo. A técnica de amostragem foi por conveniência constituída de indivíduos em tratamento hemodialítico vacinados contra hepatite B. Entre os resultados encontrados observou-se um predomínio do sexo masculino 62,9% (2003) e 77,8% (2005). Apenas 11,9% (2003) e 33,3% (2005), possuíam o ensino fundamental ou menos, o número de analfabetos não foi maior que 2 (dois). Dentre o total de paciente em 2003, apenas 62,8% fizeram o esquema vacinal, protocolado ao início do tratamento. Em 2005 a porcentagem de vacinados foi ainda mais baixo, de 45,8%. Dentre o grupo pesquisado, apenas 27,4% e 31,2% dos vacinados, apresentaram Anti-Hbs positivo (>10mUI/ml), nos anos subseqüentes os dados de soroconversão diminuiram. Os achados deste estudo evidenciaram índices insatisfatórios de vacinação contra a hepatite B no início do tratamento, bem como dificuldades em seguir o

protocolo com realização de doses reforço e sorologia para anti-HBs, o que não permite a identificação da permanência do anti-HBs nos indivíduos estudados.

**Palavras Chaves:** Hepatite B, Hemodiálise, Enfermagem, Imunização

## **INTRODUÇÃO.**

Um dos principais motivos de morbidade em paciente em hemodiálise é o risco de contaminação com o vírus da hepatite B (HBV). Estudos têm mostrado índices elevados de prevalência para hepatite B em hemodialisados, principalmente, em regiões em desenvolvimento, onde a vacina contra hepatite B não foi totalmente implementada.<sup>(1)</sup> Uma pesquisa realizada em clínicas de hemodiálise em Goiás apresentou uma prevalência global de 29,8% para infecção pelo HBV em pacientes submetidos á hemodiálise<sup>(2)</sup>. O risco de infecção pelo HBV neste grupo refere-se à transfusão de hemoderivados, contaminação por equipamentos de diálise e contaminação cruzada através de superfícies ambientais<sup>(3)</sup>.

Uma vez infectado, esses indivíduos geralmente possuem comprometimento imunológico, o que contribui para o desenvolvimento de um risco elevado de hepatite B crônica assintomática ou pauci-sintomática, que pode progredir para carcinoma hepatocelular ou cirrose hepática<sup>(4)</sup>. O Centers for Disease Control and Prevention (CDC), recomendou a vacina contra hepatite B, em pacientes hemodialíticos desde 1982, porém sua implementação ocorreu em passos lentos, em 1996 nos Estados Unidos, apenas 36% dos pacientes em hemodiálise, haviam sido vacinados<sup>(5)</sup>.

O HBV é um vírus DNA, com tropismo por células hepáticas, da família *Hepadnaviridae*, sendo o homem o reservatório natural desse agente<sup>(6-7)</sup>. A infecção pelo HBV pode ser transmitida por via vertical, sexual e parenteral<sup>(8-9)</sup>. A principal forma de prevenção da infecção pelo HBV é por meio da vacinação contra hepatite b. Segura e eficaz, a vacina contra hepatite B é indicada em três doses de 20 µg (adultos) ou 10 µg (crianças e adolescentes), por via intramuscular, nos meses 0, 1 e 6<sup>(10)</sup>. Fatores como tabagismo, obesidade, idade avançada, administração da vacina na região glútea e imunossupressão têm sido associados a não resposta a vacina. De maneira geral os pacientes submetidos à hemodiálise, considerados grupos de risco, apresentam uma resposta menor à vacina contra hepatite B, quando comparados aos indivíduos saudáveis<sup>(2)</sup>.

Além disso, este grupo apresenta diferentemente de indivíduos saudáveis, uma queda na identificação de títulos protetores de anti-HBs, o que justifica a indicação de dose reforço para esta população<sup>(2)</sup>. No Brasil a vacina contra a hepatite B em pacientes em hemodiálise é

obrigatória, sendo de responsabilidade do enfermeiro nefrologista, das unidades de hemodiálise, o encaminhamento e monitoramento da resposta vacinal contra hepatite B em doentes renais crônicos em programa de hemodiálise<sup>(11)</sup>.

No entanto pacientes em hemodiálise permanecem suscetíveis a hepatite B, por isso unidades renais, precisam de maior incentivo para implementar orientações sobre imunização<sup>(12)</sup>. Desta forma, o objetivo deste estudo é avaliar a persistência de títulos protetores de anti-hbs em doentes renais crônicos em programa de hemodiálise em Dourados/MS, a fim de corroborar com a prática profissional e garantir a qualidade na assistência e prevenção da infecção pelo HBV em hemodialisados.

### **METODOLOGIA.**

Estudo de observacional, analítico, longitudinal retrospectivo. População constituída de indivíduos em tratamento hemodialítico na Clínica do Rim em Dourados-MS. Foram acompanhados todos os indivíduos vacinados contra hepatite B, que iniciaram tratamento hemodialítico de 1 janeiro a 31 de dezembro de 2003, e os que iniciaram em 01 de janeiro de 2005. Os dados foram coletados diretamente do prontuário dos indivíduos elegíveis na Clínica do Rim de Dourados-MS (N=167 e N=141 respectivamente), através de instrumento estruturado. A técnica de amostragem foi por conveniência. Os dados coletados foram digitados em microcomputador e analisados em programa estatístico Epi Info – versão 3.3.2 for Windows. Dentre os critérios de inclusão: possuir doença renal crônica, possuir no mínimo 18 anos de idade, ter iniciado o tratamento hemodialítico em 2003 e 2005, ter recebido a primeira dose da vacina contra hepatite B (confirmado por meio do cartão vacinal), cerca de um mês antes ou até três meses após o ingresso no programa de terapia renal substitutiva.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dentro de uma população total de 169 paciente atendidos pela unidade de saúde, mediante os critérios de inclusão para os paciente em tratamento no ano de 2003 trabalhamos com uma amostra de 35 pacientes. Em 2005 em um total de 142 pacientes em tratamento, o estudo se restringiu a 18 pacientes. O centro de atendimento é referencia para o município de Dourados- MS e região atendendo a uma demanda intermunicipal totalizando 35 cidades. Esses pacientes dialisam em média 2-3 por semana, com duração aproximada de 4 horas. Dentre os achados, houve uma predominância do sexo masculino 62,9% (2003) e 77,8% (2005).

Vários estudos constatam que os homens, em geral, apresentam maiores condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres e também morrem mais do que elas pelas

principais causas de morte. Entretanto, apesar de as taxas masculinas assumirem um peso significativo nos perfis de morbimortalidade, observa-se que a presença de homens nos serviços de atenção primária à saúde é menor do que a das mulheres. Segundo Dachs<sup>(13)</sup>, os índices de escolaridade estão atrelados ao grau de controle e manutenção da saúde. Além do que a escolaridade quando caracterizado por regiões, coloca o centro-oeste entre o terceiro, com menor índices de escolaridade associado a idades elevadas. Dos dados encontrados em Dourados, 11,9% e 33,3% para os anos de 2003 e 2005 respectivamente, possuíam o ensino fundamental ou menos, o número de analfabetos não foi maior que 2 (dois). No entanto o falta de informação com relação a escolaridade foi significante.

No que tange a naturalidade em ambos os anos de estudos 50% dos paciente eram do Estado de Mato Grosso do Sul, e os demais distribuídos em outras regiões, sudeste e nordeste predominaram. A idade média dos pacientes variou entre  $50,4 \pm 13$  e  $53,4 \pm 18$  para os anos de 2003 e 2005. Não é raro observar centros de saúde com aglomerado de pessoas em sua maioria pacientes de característica meia-idade/ idosos. Como de característica lenta, a doença renal crônica esta associada a complicações de outras doenças, dentre elas as crônico-degenerativas tais como hipertensão e diabetes, em que lentamente levam a maior morbimortalidade. Desta forma podemos perceber pelos indicadores de idade uma maior progressão do atendimento há paciente com idades mais avançada. O peso pode ser utilizado como fator importante para associação entre fator determinante da persistência da soroconversão, visto sua influencia no metabolismo e alterações em funções fisiológicas. O peso dos paciente da unidade variaram  $63,7\% \pm 13,2$  e  $67,1\% \pm 19$ , não foi possível realizar uma comparação significativa, visto que se faz necessário os dados de antropométricos altura, para que a partir do IMC possa se comparar peso/altura com processos metabólicos de saúde e doença, que alguma forma interfere no tratamento preventivo de vacinação, segundo estudos. A albumina dentre os adultos hígidos integra os padrões normais (3,5 a 4,5g/dL), nesse contexto os dados observados entre os hemodialisados se encaixam dentro do esperado para ambos os anos. Contudo a média dos níveis de hemoglobina dos mesmos pacientes estavam entre  $9,94 \pm 2,35$  e  $9,08 \pm 1,9$  para 2003 e 2005, podemos determinar que os valores estão abaixo do normal, se considerarmos os valores de referência que varia entre 12 e 16g/dL.<sup>(14)</sup>. O KT/V pode ser usado para quantificar a dose de diálise, e consta da depuração de uréia do dialisador (K) multiplicado pelo tempo de tratamento (T), dividido pelo volume de distribuição de uréia (V)<sup>(15)</sup>. A diálise para estar dentro dos padrões adequados o KTV deve fornecer um valor maior ou igual a 1,4. Os valores encontrados nos pacientes pesquisados estão abaixo do esperado  $1,25 \pm 1,04$   $1,01 \pm 0,6$ . Ressaltando que no ano de 2003 tivemos um

desvio padrão elevado de 1,04 para mais ou menos. Entre os achados precoces que afetam o metabolismo mineral e a estrutura óssea da maioria dos pacientes renal crônico, destacam-se os altos níveis de PTH sérico. Particularmente em paciente renais crônicos terminais os valores considerados normais (150-200pg/ml) são superiores dos encontrados na população em geral (12-75pg/ml). O hiperparatireoidismo surge principalmente devido a falta da vitamina D (calcitriol), de atuação indireta na absorção do cálcio no intestino e bloqueador da secreção PTH. <sup>(9)</sup> O PTH observado variou 560,1 ±469,3 (2003) e 260,3 ±286(2005), os valores do ano de 2003 mostrou-se significadamente alto, com um valor pico máximo de 1029,4pg/ml. Dentre o total de paciente em 2003, apenas 62,8% fizeram o esquema vacinal, protocolado ao inicio do tratamento, os 37,2% restantes foram classificados sem informação, esse é um fator preocupante, pois os hemodialisados encontram-se no grupo de suscetível a contaminação pelo vírus da hepatite. Em 2005 a porcentagem de vacinados foi ainda mais baixo, de 45,8% contudo a população total foi menor N=18. Segundo Jorge<sup>(16)</sup> (2003), a vacina para a hepatite B é altamente efetiva e praticamente isenta de complicações. Dentre o grupo pesquisado, apenas 27,4% e 31,2% dos vacinados, apresentaram Anti-Hbs positivo (>10mUI/ml), nos anos subseqüentes os dados de soroconversão diminuíram, além do que nos prontuários não foi possível verificar conduta e manejo dos pacientes Anti-Hbs negativo. Outro dado insatisfatório, porém necessário para avaliação foram as doses de reforço realizadas, entretanto não foi possível obter essa informação de forma clara.

## **CONCLUSÃO.**

Mediante a padronização de dados de diálise, e a falta de dados em prontuário, algumas informações importantes para comparação e analise não foram possíveis. Assim não podemos afirmar a permanência dos títulos de anti-HBs nos indivíduos estudados correlacionando com as doses reforços e com os dados clinicos. Contudo evidenciam-se índices insatisfatórios de vacinação contra a hepatite B no início do tratamento, bem como dificuldades em seguir o protocolo com realização de doses reforço e sorologia para anti-HBS. Identifica-se a necessidade de que as clinicas ou centros de hemodiálise no país não adotem uma padronização no atendimento e armazenamento de informações, para que o controle da imunidade contra o vírus da hepatite B possa ser melhor acompanhada nestes pacientes.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, através da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós Graduação, pelo apoio ao desenvolvimento desta pesquisa por meio da bolsa de iniciação científica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 VAISBICH, Maria Helena et al. Vacina Contra hepatite Bem crianças com insuficiência renal crônica sobre tratamento conservador. Brasil, 1998. J. Bras. Nefrol. 1998; 20(2)
- 2 TELES SA, et al. Hepatitis B virus transmission in Brazilian hemodialysis units: serological and molecular follow-up. J Med Virol .68(1):41-9, 2002.
- 3 CDC. Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients. MMWR Recomm Rep. 27;50(RR-5):1-43, 2001.
- 4 FABRIZI F, MARTIN P. Hepatitis B virus infection in dialysis patients. Am J Nephrol. 20(1):1-11, 2000.
- 5 MILLER ER; ALTER MJ; TOKARS JI. Protective effect of hepatitis B vaccine in chronic hemodialysis patients. Am J Kidney Dis; 33(2): 356-60, 1999 Feb.
- 6 HOLLINGER F.B, Fields B.N, Knippe D.M, Howley P.M. Hepatitis B virus. Philadelphia: Lippincott - Raven; 1996.
- 7 SCHAEFER S. Hepatitis B virus taxonomy and hepatitis B virus genotypes. World Gastroenterol.7:14-21, 2007.
- 8 MARTELLI, C.M.T; et al. Anti-HBc testing for blood donations in areas with intermediate hepatitis endemicity. American Journal of Public Health. 6:69-73, 1999.
- 9 OLIVEIRA M.L.A, et al. Prevalence and risk factors for HBV, HCV and HDV infections among injecting drug users from Rio de Janeiro, Brazil. Brazilian Journal of Medical and Biological Research. 32:1107-14, 1999.
- 10 RIELLA, M.C. Princípios de Nefrologia e Distúrbios Eletrolíticos. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- 11 BRASIL. Portaria N° 82. In: Saúde Md, editor. Brasília: Diário Oficial da União; 2000.
- 12 JIBANI MM; HEPTONSTALL J; WALKER AM; BLOODWORTH LO; HOWARD AJ. Hepatitis B immunization in UK renal units: failure to put policy into practice. Nephrol Dial Transplant; 9(12): 1765-8, 1994.
- 13 SCHROTH, R.J. et al. **Vacunación contra la hepatitis B para pacientes con insuficiéncia renal crónica.** Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, Número 2
- 14 MOTTA, V. T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações, 2003.
- 15 GÓES Jr., M. A. ANDREALI, M. C. C. et al. Diálise no paciente com insuficiéncia renal crônica: hemodiálise e diálise peritoneal. In: BARROS, E. et al. Nefrologia: Rotinas, Diagnóstico e Tratamento. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2006. Cap. 27. p. 424-441.