



Academia de Ciência e Tecnologia

ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
ESPECIALIZAÇÃO EM HEMATOLOGIA E BANCO DE SANGUE

RAYANNE TOMÁS FERREIRA

**SOROPREVALÊNCIA NOS TESTES SOROLÓGICOS  
REALIZADOS EM UMA ROTINA DE UM BANCO DE  
SANGUE PRIVADO DA CIDADE DE LONDRINA-PR**

São José do Rio Preto  
2012

FERREIRA, Rayanne Tomás. **Soroprevalência nos testes sorológicos realizados em uma rotina de um banco de sangue privado da cidade de Londrina-PR 2012.** 9 folhas. Artigo de Conclusão de Curso (Especialização em Hematologia e Banco de Sangue) – Academia de Ciência e Tecnologia, São José do Rio Preto, 2012.

## RESUMO

Os bancos de sangue têm o objetivo coletar bolsa de sangue para a reposição do mesmo. Porém, o serviço de um banco de sangue não se resume apenas na coleta, mas também no fracionamento e a preparação de hemocomponentes para a transfusão. Para tanto, são realizados exames sorológicos para hepatite B (HBsAg e Anti-HBc), hepatite C, chagas, sífilis, HTLV, HIV (anti-HIV I, II e O, e anti-HIV + detecção de p24) e malária (em regiões endêmicas), a cada doação, para garantir a segurança transfusional. Sabe-se que cerca de 10 a 20% do sangue doado não passa nos testes sorológicos e, por esse motivo, cada vez mais vem aumentando o saldo negativo nos bancos de sangue. O objetivo deste trabalho foi o de verificar a porcentagem de sorologia positiva para hepatite B, hepatite C, sífilis, HIV, HTLV e chagas e consequente descarte de bolsas de sangue, além de identificar o perfil de doadores na região de abrangência de banco de sangue privado da cidade de Londrina - PR. Durante o período estudado, foram coletadas 27638 bolsas de sangue. Destas, 639 (2,31%) foram descartadas devido à detecção sorológica de enfermidades transmissíveis por transfusão sanguínea. Em relação às doenças infecciosas investigadas na triagem sorológica, identificou-se soroprevalência de 0,08% para chagas, 0,03% para HIV, 0,2% para sífilis, 2% para hepatite B, 0,05% para hepatite C e 0,03% para HTLV. Por esse motivo, os estudos epidemiológicos são importantes para monitorar a prevalência das enfermidades infecciosas passíveis de transmissão por transfusão sanguínea nos doadores de sangue e visam aplicar medidas de prevenção personalizadas para a região estudada.

**Palavras-chave:** Soroprevalência. Sorologia. Banco de Sangue.

## 1 INTRODUÇÃO

Os bancos de sangue têm como objetivo realizar a coleta de sangue para a reposição do mesmo em cirurgias e em diversas patologias. A coleta de bolsas de sangue ocorre em candidatos voluntários após um prévio cadastramento. Porém, o serviço de um banco de sangue não se resume apenas na coleta, mas também no fracionamento e a preparação de hemocomponentes para a transfusão (BARBOSA et al, 2009).

Para tanto, a Portaria nº 1.353 de 2011 obriga, dentre outros testes, a realização de exames sorológicos para hepatite B (HBsAg e Anti-HBc), hepatite C, chagas, sífilis, HTLV, HIV (anti-HIV I, II e O, e anti-HIV + detecção de p24) e malária (em regiões endêmicas), a cada doação, para garantir a segurança transfusional, ou seja, reduzir ao máximo o risco de transmissão de patógenos em transfusões sanguíneas.

Tais testes sorológicos utilizados para a triagem devem possuir alta sensibilidade e, se possível, alta especificidade, o que garante que não se exclua doadores com patógenos presentes no sangue e que os doadores detectados estejam realmente com a presença do parasita.

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2002 apud SALLES et al, 2003; ANVISA, 2007 apud OLIVEIRA, SCHWONKE e FERNANDES, 2008), cerca de 10 a 20% do sangue doado não passa nos testes sorológicos e por esse motivo, cada vez mais vem aumentando o saldo negativo nos bancos de sangue. Segundo Salles et al (2003), a principal causa está vinculada ao fato de que, em nosso país, é alta a porcentagem de doadores que fornece o seu sangue pela primeira vez.

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo deste trabalho foi o de verificar a porcentagem de sorologia positiva para hepatite B, hepatite C, sífilis, HIV, HTLV e chagas e consequente descarte de bolsas de sangue, além de identificar o perfil de doadores na região de abrangência de um banco de sangue privado da cidade de Londrina - PR.

### **3 CASUÍSTICA E MÉTODO**

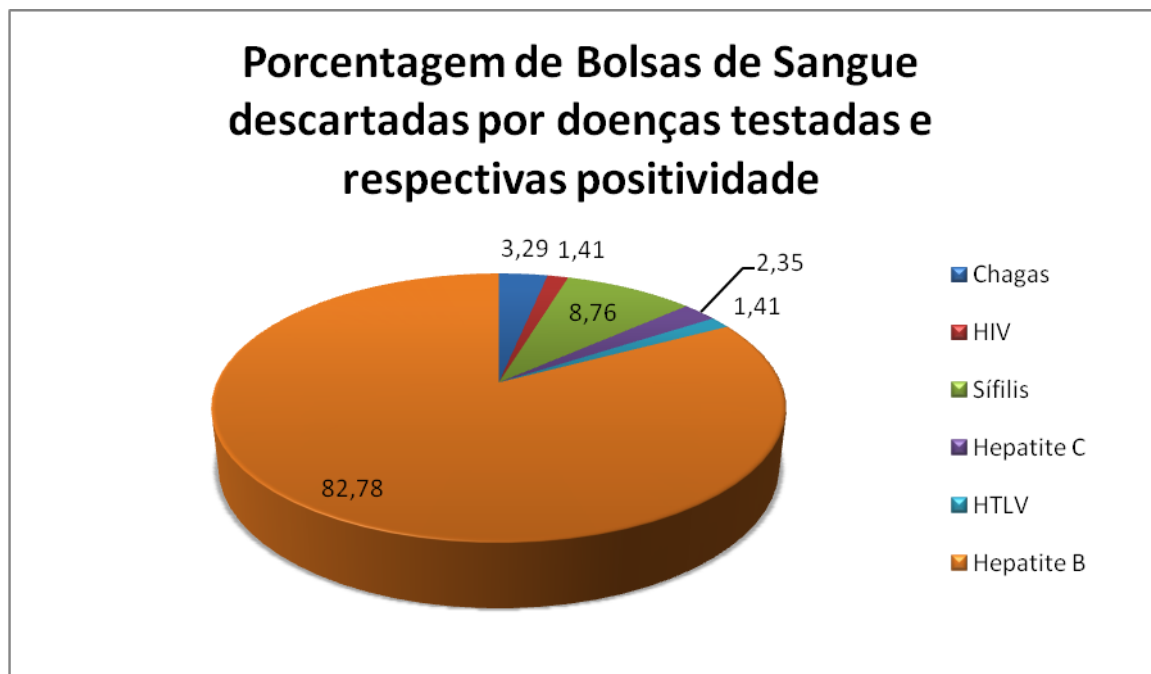
O Instituto de Hematologia de Londrina (IHEL) é uma banco de sangue privado da cidade de Londrina-PR, o qual coleta em média 2300 bolsas de sangue por mês.

Foi realizado um estudo retrospectivo dos dados registrados no Relatório Estatístico de Exames Reagentes/ Doações Sanguíneas do IHEL entre o período de julho de 2011 a julho de 2012, num total de 27638 doadores de sangue.

Os testes sorológicos utilizados pelo IHEL são os preconizados pela Portaria nº 1.353 de julho de 2011 do Ministério da Saúde.

## 4 RESULTADOS

Durante o período estudado, foram coletadas 27638 bolsas de sangue. Destas, 639 (2,31%) foram descartadas devido à detecção sorológicas de enfermidades transmissíveis por transfusão sanguínea, sendo um pouco maior aos resultados relatados por Oliveira, Schwonke e Fernandes (2008) e inferior aos encontrados por Oliveira (2008). Das bolsas descartadas, mais de 80% foi devido à soroprevalência de hepatite B, como mostra o gráfico abaixo.



Em relação às doenças infecciosas investigadas na triagem sorológica, identificou-se soroprevalência de 0,08% para chagas, 0,03% para HIV, 0,2% para sífilis, 2% para hepatite B, 0,05% para hepatite C e 0,03% para HTLV. Os resultados para a doença de chagas foram inferiores aos encontrados na literatura (SALLES et al, 2003; MORAES-SOUZA et al, 2006; OLIVEIRA, SCHWONKE e FERNANDES, 2008; FITARELLI e HORN, 2009; MELO et al, 2009) isso pode ser devido ao fato de que a região de abrangência do banco de sangue não seja endêmica para tal patologia. Porém os resultados de HIV estão em concordância com ambos os estudos acima citados e inferiores ao estudo realizado por Araújo et al, 2011.

Ao analisar os resultados para hepatite C, percebeu-se que são inferiores aos apontados por Borges, Silva e Silva (2008), Salles et al (2003) e Garcia et al (2008), porém parecidos aos de Oliveira, Schwonke e Fernandes (2008). Em relação ao HTLV, verificou-se que os valores encontrados são inferiores ao estudo realizado no HEMOACRE (COLIN et al, 2003) e semelhantes ao relatado por Lima et al (2010). O mesmo ocorreu com os resultados de sífilis ao comparar com os estudos realizados no Hemonúcleo de Guarapuava (OLIVEIRA, VEDASCA e MONTEIRO, 2008) e por Ferreira et al, 2006.

Destaca-se que a soroprevalência para a hepatite B foi a maior encontrada estando em concordância com vários estudos presentes na literatura (CAETANO e BECK, 2006; OLIVEIRA, SCHWONKE e FERNANDES, 2008; OLIVEIRA, 2008; MARTINS et al, 2010; SBEGHEN e PARABONI, 2010; WOHLFAHRT et al, 2010)

## **CONCLUSÃO**

Ao término deste trabalho, chega-se à conclusão de que são necessárias medidas para a captação e seleção de doadores que, adicionadas aos testes de triagem sorológica altamente sensíveis, aumentam sim a segurança transfusional, porém não excluem todos os riscos para os receptores, por esse motivo, os estudos epidemiológicos são importantes para monitorar a prevalência das enfermidades infecciosas passíveis de transmissão por transfusão sanguínea nos doadores de sangue e visam aplicar medidas de prevenção personalizadas para a região estudada.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços de Hemoterapia:** relatórios de produção. Disponível em:

<<http://www.anvisa.gov.br/sangue/hemoterapia/producao.htm>>. 2012

ARAÚJO, A.B; NACHTLIGAL, G.C; CERQUEIRA, M.S.P; FERREIRA, A.P.S; ALMEIDA, S.E.M; SILVA, C.M.D. Prevalência de HIV em doadores de sangue do sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev. Panam. Infectol.** 2011; 1: 19-22.

BARBOSA, S.O.B; BALMANT, M.F; NARDIN, J.M; FREITAS-LIDANI, K.C. Do doador ao receptor: o ciclo do sangue. **Cadernos da Escola de Saúde – UNIBRASIL.** 2009; 2: 1-10.

BORGES, J.M; SILVA, C.S, SILVA, G.J.M. Soroprevalência da infecção pelo vírus da hepatite C em candidatos à doação de sangue no Instituto Onco-Hematológico de Anápolis-GO no ano de 2008. **Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica e V Jornada de Pesquisa e Pós-Graduação.** 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1353 sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos.** 2011.

CAETANO, M.M; BECK, S.T. Importância da detecção de anticorpos anti-HBc na prevenção da transmissão do vírus da hepatite B (VHB) em bancos de sangue. **Rev. Bras. Anal. Clin.** 2006; 38: 235-237.

COLLIN, D.D; ALCÂNTARA, L.C.J; SANTOS, L.N; UCHÔA, R; TAVARES-NETO, J. Prevalência da infecção pelo vírus linfotrópico humano de células T e fatores de risco associados à soropositividade em doadores de sangue da cidade de Rio Branco, AC, Brasil (1998-2001). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** 2003; 6: 677-683.

FITARELLI, D; HORN, J.F. Descarte de bolsas de sangue devido à reatividade para doença de Chagas em um laboratório de triagem sorológica de doadores em Porto Alegre-RS. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia.** 2008.

GARCIA, F.B; GOMIDE, G.P.M; PEREIRA, G.A; MORAES-SOUZA, H. Importância dos testes sorológicos de triagem e confirmatórios na detecção de doadores de sangue infectados pelo vírus da hepatite C. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia.** 2008; 3: 218-222.

LIMA, G.M; EUSTÁQUIO, J.M.J; MARTINS, R.A; JOSAHKIAN, J.A; PEREIRA, G.A; MORAES-SOUZA, H; MARTINS, P.R.J. Declínio da prevalência do HTLV-1/2 em doadores de sangue do Hemocentro Regional da Cidade de Uberaba, Estado de Minas Gerais, 1995 a 2008. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** 2010; 4: 421-424.

MARTINS, S.C.C; CALDAS, A.J.M; FONSECA, L.M.B; CORRÊA, R.G.C.F; AQUINO, D.M.C. Marcadores do vírus da hepatite B (HBV) em candidatos à doação de sangue no Estado do Maranhão. **Revista de Pesquisa em Saúde**. 2010; 11: 30-34.

MELO, A.S; LORENA, V.M.B; MORAES, A.B; PINTO, M.B.A; LEÃO, S.C; SOARES, A.K.A; GADELHA, M.F.S; GOMES, Y.M. Prevalência de infecção chagásica em doadores de sangue no estado de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. 2008.

MORAES-SOUZA, H; MARTINS, P.R.J; PEREIRA, G.A; FERREIRA-SILVA, M.M; ABUA, M.B. Perfil sorológico para doença de Chagas dos doadores de sangue do Hemocentro Regional de Uberaba. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. 2006; 28: 110-114.

OLIVEIRA, G.C; SCHWONKE, C; FERNANDES, C.P.H. Soroprevalência de doenças infecciosas em doadores de sangue do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Pelotas, RS, Brasil, ano de 2007. **XVII Congresso de Iniciação Científica/ X Encontro de Pós-Graduação**. 2008.

OLIVEIRA, V.E. **Avaliação das causas de descarte de bolsas de sangue no banco de sangue de Oswaldo Cruz/Passo Fundo/Rio Grande do Sul/Brasil**. [Trabalho de Conclusão do Curso de Biomedicina da Universidade Luterana do Brasil.] Passo Fundo, Rio Grande do Sul; 2008.

OLIVEIRA, V.M; VERDASCA, I.C; MONTEIRO, M.C. Detecção de sífilis por ensaios de ELISA e VDRL em doadores de sangue do Hemonúcleo de Guarapuava, Estado do Paraná. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2008; 4: 428-430.

SALLES, N.A; SABINO, E.C; BARRETO, C.C; BARRETO, A.M.E; OTANI, M.M; CHAMONE, D.F. Descarte de bolsas de sangue e prevalência de doenças infecciosas em doadores de sangue da Fundação Pró-Sangue/Hemocentro de São Paulo. **Rev. Panam. Salud Publica**. 2003; 13: 111-116.

SBEGHEN, M.D; PARABONI, M.L.R. Prevalência da reatividade ao anti-HBc total em candidatos à doação de sangue, submetidos à pré-triagem sorológica pelo vírus da hepatite B no município de Erechim/RS. **Perspectiva**. 2010; 34:165-172.

WOHLFAHRT, A.B; CECK, S.T; FOLETTTO, A; CECCIM, A. Determinação do marcador anti-HBc na prevenção da transmissão transfusional do vírus da hepatite B: importância e implicações. **Rev. Bras. Anal. Clin**. 2010; 42: 269-272.