



ALBUMINA BOVINA 22%

INTRODUÇÃO

A adição de Albumina Bovina 22% ao meio potencializa a reação antígeno-anticorpo, proporcionando vantagens fundamentais como:

- Permite revelar anticorpos IgG ligados às hemácias, os quais de outra forma, somente seriam detectados na fase da Antiglobulina.
 - Na fase de Antiglobulina, a adição de albumina bovina 22% diminui o tempo de incubação e confere maior sensibilidade do teste.
- Recomendamos o uso em Testes de Compatibilidade Pré-Transfusional, Pesquisa a Titulação de Anticorpos Bloqueadores.

PRINCÍPIO DO TESTE

Anticorpos incompletos têm a capacidade de combinar-se com seus antígenos específicos no primeiro estágio da aglutinação, mas não produzem uma aglutinação visível sem o uso de técnicas especiais. A adição da albumina bovina a esta suspensão celular é capaz de fazer com que estes anticorpos completem o 2º estágio da aglutinação, potencializando a reação antígeno-anticorpo. A albumina também é capaz de potencializar a sensibilidade de alguns anticorpos específicos para o teste antiglobulina indireto.

DESCRIÇÃO DOS REAGENTES

Este reagente foi obtido através de plasma bovino. Contém 0,1% de azida sódica como conservante. São reagentes diagnósticos para uso "in vitro", por quaisquer procedimentos técnicos descritos nesta instrução de uso. Utilizar o reagente com cuidado para manter a esterilidade dos produtos. Não utilizar os reagentes que apresentarem turvação. Não pipetar com a boca. O produto é fornecido em frascos de 10 ml acompanhado de conta gotas. Albumina Bovina 22% cód. 105 líquido amarelado

ARMAZENAMENTO

O reagente deve ser estocado entre 2 - 8°C. Não congelar ou expor o produto a temperaturas elevadas.

CUIDADOS E PRECAUÇÕES

Não utilizar o produto após a data de vencimento.

Não reutilizar os frascos vazios.

O reagente contém azida sódica que pode reagir com cobre e chumbo dos encanamentos formando sais explosivos. No descarte, diluir com grande quantidade de água para impedir a formação destes compostos.

Os materiais de origem biológica devem ser considerados como potencialmente infectantes. Devem ser estabelecidos métodos adequados para manuseio e descarte equivalentes aos utilizados no descarte das amostras.

COLETA E PREPARO DAS AMOSTRAS

Não é necessário nenhum preparo especial do paciente para a coleta da amostra. O sangue deve ser colhido com técnica asséptica, com ou sem anticoagulante e o soro separado o mais breve possível para realização dos testes.

As hemácias obtidas de coágulo podem ser tipadas em 5 dias após sangria. As amostras coletadas em EDTA ou Heparina devem ser tipadas em até 48 horas. Se a demora para a execução do teste for inevitável, hemácias de sangue coagulado e as colhidas em EDTA ou heparina devem ser separadas do soro/plasma, lavadas e ressuspendidas em solução preservativa de glóbulos. Estocar a 2º-8°C por no máximo 20 dias. O armazenamento prolongado de hemácias antes da execução do teste pode causar deterioração de antígenos e resultar em reações mais fracas.

PROCEDIMENTO PARA TESTE

• Teste de Compatibilidade "Maior"Pré-Transfusional

Aplicação:

Este teste visa a detecção, sem prejuízo da sensibilidade e precisão de todos os anticorpos de grupo sanguíneos clinicamente significativos e capazes de causar uma reação hemolítica pós-transfusional em receptores de sangue. Este teste evidenciará também incompatibilidade em que as hemácias do doador podem ser destruídas seletivamente, sem sinais ou sintomas visíveis das reações hemolíticas transfusionais.

Procedimento:

1- Pesquisa de anticorpos salinos (à temperatura ambiente)

-Em um tubo de ensaio colocar duas gotas do soro do receptor

-Adicionar uma gota de suspensão a 5% em solução fisiológica de hemácias do doador

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a presença ou não de aglutinação.

-Graduar e registrar os resultados.

2- Pesquisa de anticorpos albuminosos (à temperatura ambiente)

-Adicionar ao mesmo tubo, duas gotas de Albumina 22% Bovina Ebram

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a presença ou não de aglutinação.

-Graduar e registrar os resultados.

3- Pesquisa de anticorpos albuminosos (à temperatura de 37°C)

- Incubar o tubo em Banho - Maria durante 15 - 30 minutos a 37°C

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a presença ou não de aglutinação.

-Graduar e registrar os resultados.

4- Pesquisa de anticorpos bloqueadores

-Lavar as hemácias do tubo 3 vezes com solução fisiológica, e após a última lavagem remover completamente a salina secando bem as bordas do tubo.

-Adicionar 2 gotas do Soro Anti-Humano Ebram para cada tubo. Misturar bem.

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

ALBUMINA BOVINA 22%

INTRODUÇÃO

A adição de Albumina Bovina 22% ao meio potencializa a reação antígeno-anticorpo, proporcionando vantagens fundamentais como:

- Permite revelar anticorpos IgG ligados às hemácias, os quais de outra forma, somente seriam detectados na fase da Antiglobulina.
- Na fase de Antiglobulina, a adição de albumina bovina 22% diminui o tempo de incubação e confere maior sensibilidade do teste.

Recomendamos o uso em Testes de Compatibilidade Pré-Transfusional, Pesquisa a Titulação de Anticorpos Bloqueadores.

PRINCÍPIO DO TESTE

Anticorpos incompletos têm a capacidade de combinar-se com seus antígenos específicos no primeiro estágio da aglutinação, mas não produzem uma aglutinação visível sem o uso de técnicas especiais. A adição da albumina bovina a esta suspensão celular é capaz de fazer com que estes anticorpos completem o 2º estágio da aglutinação, potencializando a reação antígeno-anticorpo. A albumina também é capaz de potencializar a sensibilidade de alguns anticorpos específicos para o teste antiglobulina indireto.

DESCRIÇÃO DOS REAGENTES

Este reagente foi obtido através de plasma bovino. Contém 0,1% de azida sódica como conservante. São reagentes diagnósticos para uso "in vitro", por quaisquer procedimentos técnicos descritos nesta instrução de uso. Utilizar o reagente com cuidado para manter a esterilidade dos produtos. Não utilizar os reagentes que apresentarem turvação. Não pipetar com a boca. O produto é fornecido em frascos de 10 ml acompanhado de conta gotas. Albumina Bovina 22% cód. 105 líquido amarelado

ARMAZENAMENTO

O reagente deve ser estocado entre 2 - 8°C. Não congelar ou expor o produto a temperaturas elevadas.

CUIDADOS E PRECAUÇÕES

Não utilizar o produto após a data de vencimento.

Não reutilizar os frascos vazios.

O reagente contém azida sódica que pode reagir com cobre e chumbo dos encanamentos formando sais explosivos. No descarte, diluir com grande quantidade de água para impedir a formação destes compostos.

Os materiais de origem biológica devem ser considerados como potencialmente infectantes. Devem ser estabelecidos métodos adequados para manuseio e descarte equivalentes aos utilizados no descarte das amostras.

COLETA E PREPARO DAS AMOSTRAS

Não é necessário nenhum preparo especial do paciente para a coleta da amostra. O sangue deve ser colhido com técnica asséptica, com ou sem anticoagulante e o soro separado o mais breve possível para realização dos testes.

As hemácias obtidas de coágulo podem ser tipadas em 5 dias após sangria. As amostras coletadas em EDTA ou Heparina devem ser tipadas em até 48 horas. Se a demora para a execução do teste for inevitável, hemácias de sangue coagulado e as colhidas em EDTA ou heparina devem ser separadas do soro/plasma, lavadas e ressuspendidas em solução preservativa de glóbulos. Estocar a 2º-8°C por no máximo 20 dias. O armazenamento prolongado de hemácias antes da execução do teste pode causar deterioração de antígenos e resultar em reações mais fracas.

PROCEDIMENTO PARA TESTE

• Teste de Compatibilidade "Maior"Pré-Transfusional

Aplicação:

Este teste visa a detecção, sem prejuízo da sensibilidade e precisão de todos os anticorpos de grupo sanguíneos clinicamente significativos e capazes de causar uma reação hemolítica pós-transfusional em receptores de sangue. Este teste evidenciará também incompatibilidade em que as hemácias do doador podem ser destruídas seletivamente, sem sinais ou sintomas visíveis das reações hemolíticas transfusionais.

Procedimento:

1- Pesquisa de anticorpos salinos (à temperatura ambiente)

-Em um tubo de ensaio colocar duas gotas do soro do receptor

-Adicionar uma gota de suspensão a 5% em solução fisiológica de hemácias do doador

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a presença ou não de aglutinação.

-Graduar e registrar os resultados.

2- Pesquisa de anticorpos albuminosos (à temperatura ambiente)

-Adicionar ao mesmo tubo, duas gotas de Albumina 22% Bovina Ebram

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a presença ou não de aglutinação.

-Graduar e registrar os resultados.

3- Pesquisa de anticorpos albuminosos (à temperatura de 37°C)

- Incubar o tubo em Banho - Maria durante 15 - 30 minutos a 37°C

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a presença ou não de aglutinação.

-Graduar e registrar os resultados.

4- Pesquisa de anticorpos bloqueadores

-Lavar as hemácias do tubo 3 vezes com solução fisiológica, e após a última lavagem remover completamente a salina secando bem as bordas do tubo.

-Adicionar 2 gotas do Soro Anti-Humano Ebram para cada tubo. Misturar bem.

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a presença ou não de aglutinação.
-Graduar e registrar os resultados.

Interpretação

Se não ocorrer aglutinação em nenhuma das fases, o sangue pode ser considerado compatível

• Teste de Compatibilidade "Menor"Pré-Transfusional

Aplicação:

Este teste vem completar a prova anterior e tem como objetivo detectar anticorpos presentes no plasma do doador, os quais, se transfundidos, poderão causar destruição dos glóbulos do receptor.

Procedimento:

Executar o mesmo procedimento para o Teste de Compatibilidade "Maior" Pré-Transfusional, com as seguintes alterações:

- Usar duas gotas do doador
- Usar suspensão de hemácias do receptor a 5% em solução fisiológica 0,85%.

• Pesquisa de Anticorpos Bloqueadores (IgG)

-Colocar em um tubo de ensaio uma gota de hemácia conhecida, suspensas a 5% em solução fisiológica 0,85%.

-Adicionar 2 gotas do soro a ser testado

-Acrescentar duas gotas de Albumina Bovina a 22% Ebram

-Executar as técnicas para Pesquisa de Anticorpos Albuminosos e Bloqueadores, descritas para a Prova de Compatibilidade "Maior" Pré-Transfusional, conforme os itens 2, 3 e 4.

• Titulação de Anticorpos Bloqueadores (IgG)

- Preparar uma suspensão de hemácias a 5% em Albumina Bovina 22% Ebram.

-Preparar Albumina Bovina a 6% (Diluindo 1,5 ml de Albumina Bovina 22% Ebram em 4 ml de solução fisiológica 0,85%)

- Distribuir em uma estante uma série de dez tubos de ensaio

-A partir do 2º tubo colocar 0,1ml de Albumina Bovina a 6%

-Colocar 0,1ml do soro do paciente no tubo nº1 e nº2

-Misturar bem o tubo nº2 e transferir 0,1ml para o tubo nº3. Misturar bem e transferir 0,1ml para o seguinte tubo e assim sucessivamente até o tubo nº10, onde deverá desprezar 0,1ml retirado do último tubo.

-Colocar 0,1ml de suspensão de hemácias a 5% em todos os tubos

- Incubar durante 15 - 30 minutos a 37°C

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a aglutinação.

-Registrar os resultados considerando como título em Albumina o último tubo de reação 1+.

-Executar o teste Antiglobulina com os tubos cujos resultados em Albumina tenham sido no máximo uma cruz (1+). Considerar como título em Antiglobulina o último tubo que apresentar reação.

-Registrar os resultados.

Tubos nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diluição	1:1	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512
Albumina	4+	3+	2+	1+	0	0	0	0	0	0
Antiglobulina	N.T	N.T.	N.T.	3+	2+	1+	0	0	0	0

N.T. = Não Testado

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Título em Albumina: 1:6

Título em Antiglobulina: 1:32

LIMITAÇÕES

Falsos positivos e negativos podem ocorrer pelo uso indevido da técnica ou material contaminado.

A albumina bovina não deve ser usada como controle negativo em anti-soros com proteína alta tais como anti D, em uso de lâmina ou teste rápido em tubo.

GARANTIA

Este produto é garantido pela Ebram Produtos Laboratoriais Ltda se conservado na temperatura recomendada, utilizado durante o prazo de validade e seguindo recomendações do rótulo e dessa instrução de uso.

REFERÊNCIAS

1. Cameron JW, Diamond LK. Chemical and Immunological Studies on the Products of Human Plasma Fractionation: Serum Albumin as a Diluent for Rh Typing Reagents J Clin Invest 1945;24:793.
2. Widmann FK. ed. Technical Manual. 9th ed. Arlington, VA: American Association of Blood Banks, 1985:204.
3. Steane EA, Red Blood Cell Agglutination: A Current Perspective In: Seminar on Antigen-Antibody Reactions Revisited. Washington DC: American Association of Blood Banks 1982:67.
4. Case J. Potentiators of Agglutination In: Antigen-Antibody Reactions Revisited. Washington DC: American Association of Blood Banks, 1982:99.

Ebram Produtos Laboratoriais Ltda.
Rua Júlio de Castilhos nº 500 – Belenzinho
São Paulo – SP – CEP 03059-000
Indústria Brasileira
® Marca Registrada
CNPJ: 50.657.402/0001-31
Resp. Téc.: Dra. Nadjara Novaes
CRF-SP.: 37.451
Nº Reg. MS:10159820013
Departamento de Assistência ao Cliente
Telefone: (0**11) 2291-2811
www.ebram.com
sac@ebram.com

ed. mar/08

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a presença ou não de aglutinação.
-Graduar e registrar os resultados.

Interpretação

Se não ocorrer aglutinação em nenhuma das fases, o sangue pode ser considerado compatível

• Teste de Compatibilidade "Menor"Pré-Transfusional

Aplicação:

Este teste vem completar a prova anterior e tem como objetivo detectar anticorpos presentes no plasma do doador, os quais, se transfundidos, poderão causar destruição dos glóbulos do receptor.

Procedimento:

Executar o mesmo procedimento para o Teste de Compatibilidade "Maior" Pré-Transfusional, com as seguintes alterações:

- Usar duas gotas do doador
- Usar suspensão de hemácias do receptor a 5% em solução fisiológica 0,85%.

• Pesquisa de Anticorpos Bloqueadores (IgG)

-Colocar em um tubo de ensaio uma gota de hemácia conhecida, suspensas a 5% em solução fisiológica 0,85%.

-Adicionar 2 gotas do soro a ser testado

-Acrescentar duas gotas de Albumina Bovina a 22% Ebram

-Executar as técnicas para Pesquisa de Anticorpos Albuminosos e Bloqueadores, descritas para a Prova de Compatibilidade "Maior" Pré-Transfusional, conforme os itens 2, 3 e 4.

• Titulação de Anticorpos Bloqueadores (IgG)

- Preparar uma suspensão de hemácias a 5% em Albumina Bovina 22% Ebram.

-Preparar Albumina Bovina a 6% (Diluindo 1,5 ml de Albumina Bovina 22% Ebram em 4 ml de solução fisiológica 0,85%)

- Distribuir em uma estante uma série de dez tubos de ensaio

-A partir do 2º tubo colocar 0,1ml de Albumina Bovina a 6%

-Colocar 0,1ml do soro do paciente no tubo nº1 e nº2

-Misturar bem o tubo nº2 e transferir 0,1ml para o tubo nº3. Misturar bem e transferir 0,1ml para o seguinte tubo e assim sucessivamente até o tubo nº10, onde deverá desprezar 0,1ml retirado do último tubo.

-Colocar 0,1ml de suspensão de hemácias a 5% em todos os tubos

- Incubar durante 15 - 30 minutos a 37°C

-Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm ou 1 minuto a 1000 rpm

-Ressuspender suavemente o botão de hemácias, agitando delicadamente o tubo, observando a aglutinação.

-Registrar os resultados considerando como título em Albumina o último tubo de reação 1+.

-Executar o teste Antiglobulina com os tubos cujos resultados em Albumina tenham sido no máximo uma cruz (1+). Considerar como título em Antiglobulina o último tubo que apresentar reação.

-Registrar os resultados.

Tubos nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diluição	1:1	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512
Albumina	4+	3+	2+	1+	0	0	0	0	0	0
Antiglobulina	N.T	N.T.	N.T.	3+	2+	1+	0	0	0	0

N.T. = Não Testado

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Título em Albumina: 1:6

Título em Antiglobulina: 1:32

LIMITAÇÕES

Falsos positivos e negativos podem ocorrer pelo uso indevido da técnica ou material contaminado.

A albumina bovina não deve ser usada como controle negativo em anti-soros com proteína alta tais como anti D, em uso de lâmina ou teste rápido em tubo.

GARANTIA

Este produto é garantido pela Ebram Produtos Laboratoriais Ltda se conservado na temperatura recomendada, utilizado durante o prazo de validade e seguindo recomendações do rótulo e dessa instrução de uso.

REFERÊNCIAS

1. Cameron JW, Diamond LK. Chemical and Immunological Studies on the Products of Human Plasma Fractionation: Serum Albumin as a Diluent for Rh Typing Reagents J Clin Invest 1945;24:793.
2. Widmann FK. ed. Technical Manual. 9th ed. Arlington, VA: American Association of Blood Banks, 1985:204.
3. Steane EA, Red Blood Cell Agglutination: A Current Perspective In: Seminar on Antigen-Antibody Reactions Revisited. Washington DC: American Association of Blood Banks 1982:67.
4. Case J. Potentiators of Agglutination In: Antigen-Antibody Reactions Revisited. Washington DC: American Association of Blood Banks, 1982:99.

Ebram Produtos Laboratoriais Ltda.
Rua Júlio de Castilhos nº 500 – Belenzinho
São Paulo – SP – CEP 03059-000
Indústria Brasileira
® Marca Registrada
CNPJ: 50.657.402/0001-31
Resp. Téc.: Dra. Nadjara Novaes
CRF-SP.: 37.451
Nº Reg. MS:10159820013
Departamento de Assistência ao Cliente
Telefone: (0**11) 2291-2811
www.ebram.com
sac@ebram.com

ed. mar/08