
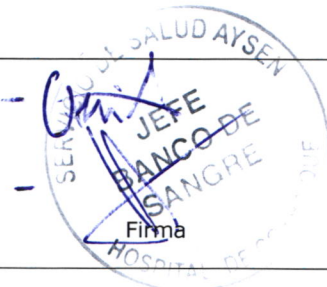

 <p>Gobierno de Chile</p> <p>SERVICIO SALUD AISEN HOSPITAL REGIONAL COYHAIQUE</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO PRUEBA DE ANTIGLOBULINA DIRECTA</b></p> <p><b>UNIDAD DE BANCO DE SANGRE Y MEDICINA TRANSFUSIONAL</b></p> <p><b>DEPENDIENTE DE: SUBDPTO APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</b></p>	<p><b>Código:</b></p>
		<p><b>Edición: 03</b></p>
		<p><b>Fecha inicio vigencia:</b> <b>02/03/2023</b></p>
		<p><b>Páginas: 1 - 8</b></p>
		<p><b>Vigencia: 5 años</b></p>

# PROCEDIMIENTO PRUEBA DE ANTIGLOBULINA DIRECTA

ELABORACION/ ACTUALIZACIÓN	REVISION	APROBACION
Carolina Llanquilef	Camila Barrientos S. Andrea Gómez C.	Paulina Arriagada Sandra Gálvez
TM. Banco de Sangre	TM. Encargada Calidad Banco Sangre TM. Jefe (s) Banco de Sangre	OCSF
 Firma	 Firma	 Firma y timbre
Fecha: 27/02/2023	Fecha: 02/03/2023	Fecha: 06/03/2023

**1. INDICE:**

<b>titulo</b>	<b>Nº de pág</b>
Introducción	3
Objetivos	3
Responsables	3
Alcance	3
Excepciones	3
Terminología	3
Descripción de las Actividades del Proceso	4
Referencias Bibliográficas	8
Evaluación	8
Indicadores	8
Anexos	8



## 2. INTRODUCCIÓN:

Los glóbulos rojos de un individuo en su estructura celular, tienen una membrana en la cual se pueden encontrar más de 200 antígenos de diferentes grupos sanguíneos. Cuando un aloanticuerpo se une a alguno de estos antígenos, se forma un complejo antígeno-anticuerpo que puede ser detectado mediante el uso del suero de Coombs.

## 3. OBJETIVOS

- Estandarizar el procedimiento técnico para la determinación de la Prueba de Antiglobulina Directa en columna de gel y técnica en tubo.

## 4. RESPONSABLES:

RESPONSABLE	FUNCION
Jefe del Banco de Sangre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar y supervisar el procedimiento.</li> </ul>
Tecnólogos Médicos Banco Sangre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer, cumplir y aplicar el procedimiento.</li> <li>• Ejecutar la técnica de Test de Coombs Directo.</li> <li>• Supervisión de las técnicas.</li> </ul>
Técnicos Paramédicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el procedimiento.</li> <li>• Colaborar en la ejecución de las técnicas.</li> </ul>
Personal administrativo	Mantener registros en planillas Excel.

## 5. ALCANCE:

- Esta determinación se realizará a todas las muestras de pacientes que tengan solicitado este examen, en donantes con detección de anticuerpos positivos y en aquellos CGR que hayan presentado aglutinación en pruebas de compatibilidad con 2 o más pacientes.

## 6. EXCEPCIONES: N/A

## 7. TERMINOLOGIA:

**PBS:** buffer fosfato salino.

**GR:** glóbulos rojos.

**DG Gel Sol, Grifols:** solución de baja fuerza iónica que se utiliza para la suspensión de los hematíes.

**Tarjetas DG Gel Coombs, Grifols:** tarjeta de gel Coombs.

**Soluciones de Lavado, Grifols:** DG Fluids (Solución A y Solución B)

**PAD:** Prueba de Antiglobulina Directa. O también denominado Test de Coombs Directo.

**TP:** técnico paramédico.

**TM:** tecnólogo médico.

## **8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO**

### **8.1 CONSIDERACIONES GENERALES**

#### **MUESTRA:**

- Tubo tapa lila con anticoagulante EDTA, (adulto o pediátrico) que cumpla con el volumen requerido.
- En pacientes pediátricos, traspasar sangre de tubo de tapa lila con anticoagulante (EDTA) pediátrico a un tubo de khan.
- La muestra debe procesarse lo más pronto posible, las muestras conservadas unen el complemento en forma inespecífica, dando resultados falsos Positivos (muestra fresca).

#### **PREPARACION DE LA MUESTRA:**

**Responsable: TP Inmunohematología  
TM Inmunohematología y/o Turno**

- Recepcionar y verificar la identidad del paciente cotejando la solicitud de examen con la muestra de sangre correspondiente (Referirse a Manual de toma de muestras de banco de sangre vigente).
- Enumerar las muestras y solicitud de examen en orden correlativo.
- Ingresar solicitud de examen en el sistema informático del Banco de Sangre, imprimir etiquetas para identificar:
  - ✓ Tubo de muestra.
  - ✓ Tubo con GR lavados de la muestra.
  - ✓ Solicitud de examen.
  - ✓ Paciente en Libro Inmunohematología Adulto o Grupo Donantes, según corresponda.
- Lavar la muestra según procedimiento Lavado de Glóbulos Rojos.



**SERVICIO SALUD AYSÉN  
HOSPITAL REGIONAL  
COYHAIQUE**

## **8.2 PRUEBA DE ANTIGLOBULINA DIRECTA AUTOMATIZADA EN COLUMNA DE GEL.**

### **MATERIALES:**

- Equipo Erytra Eflexis.
- Tarjetas DG Gel Coombs.
- DG Gel Sol.
- Centrifuga lavadora de células.
- Tubos de Khan de plástico.
- PBS.
- Pipetas plásticas con bulbo.
- Soluciones de Lavado DG Fluids (Solución A y Solución B).

### **PROCEDIMIENTO:**

#### **Responsable: TM Inmunohematología y/o turno**

- Dejar muestras y reactivos a temperatura ambiente (18-25 °C) antes de usar.
- Verificar estado de reactivos, tarjetas y soluciones en el equipo. Rellenar en caso de ser necesario.
- Verificar que todos los tubos de muestra estén identificados con su etiqueta correspondiente.
- Cargar muestras, en orden correlativo, en rack de muestras.
- Seleccionar exámenes a realizar por muestra, en Hoja y seleccionar:
  - ✓ 04 COOMBS DIR
- Iniciar procesamiento de muestras.
- Revisar resultados y registrar.
- Validar e informar.

### **8.3 PRUEBA DE ANTIGLOBULINA DIRECTA MANUAL EN COLUMNA DE GEL.**

#### **MATERIALES:**

- DG Gel Sol.
- PBS.
- Tarjetas DG Gel Coombs.
- Tubos de Khan de plástico.
- Pipetas plásticas con bulbo.
- Micropipeta 10 – 100ul.
- Puntas de micropipeta desechable.
- Centrifuga lavadora de células.
- Centrifuga para tarjetas de gel, DG Spin Grifols.
- Caja de luz.

#### **PROCEDIMIENTO:**

##### **Responsables: TM Inmunohematología y/o turno**

- Preparar suspensión al 1% de glóbulos rojos lavados, en un tubo de Khan de plástico previamente identificado.
- Depositar 50µl de la suspensión en pocillo de la tarjeta gel Coombs identificada previamente con el número correlativo de la muestra y la fecha.
- Centrifugar por 9 minutos la tarjeta inmediatamente en la centrifuga para tarjetas de gel.
- Leer sobre caja de luz.
- Registrar el resultado en libro correspondiente y en sistema informático del Banco de Sangre.
- Validar resultado e informar.

#### **INTERPRETACION DE RESULTADOS:**

Las muestras positivas se presentan con una línea roja en la superficie del reactivo (4+) o dispersas a través del pocillo (3+ a 1+).

Las muestras negativas forman un botón compacto en el fondo del pocillo

Una reacción de hemólisis debe ser interpretada como positiva ya que se debe a la acción del complemento.

#### **8.4 PRUEBA DE ANTIGLOBULINA DIRECTA EN TUBO.**

Esta técnica se realizará si:

- No se dispone de tarjetas de columna de gel.
- Existen resultados no concluyentes en columna de gel.

#### **MATERIALES:**

- PBS.
- Suero de Coombs.
- Pipetas plásticas con bulbo.
- Tubos de Khan de plástico.
- Tubos de Khan de vidrio.
- Centrífuga de inmunohematología.

#### **PROCEDIMIENTO:**

##### **Responsables: TM Inmunohematología y/o turno**

- Re suspender los glóbulos rojos lavados 4% con PBS.
- Colocar una gota de la suspensión de GR en un tubo de Khan de vidrio previamente rotulado con el número de muestra correspondiente.
- Agregar 2 gotas de suero de Coombs, mezclar bien.
- Centrifugar a 3000 rpm por 10 segundos.
- Leer sobre caja de luz, observando si hay aglutinación y/o hemólisis de los GR.
- Registrar resultado en libro correspondiente y en sistema informático del Banco de Sangre.
- Validar resultado e informar.

#### **LECTURA DE RESULTADOS:**

- Informar resultado Positivo en cruces (+/-, +, ++, +++, +++++)

<b>INTENSIDAD DE REACCIÓN (CRUCES)</b>	<b>ASPECTO</b>
4+ (++++)	Botón (aglutinado) único. Fondo claro. Ausencia de células libres.
3+ (+++)	Presencia de aglutinados grandes. Fondo claro. Sin células libres.
2+ (++)	Muchos Aglutinados de tamaño medio. Fondo claro, Sin células libres.
1+ (+)	Muchos aglutinados pequeños. Fondo turbio por células libres.
(+/-)	Aglutinación apenas visible. Pocos aglutinados macroscópicos, pero numerosos aglutinados microscópicos. Fondo turbio por células libres
0 (-)	Ausencia de aglutinación.

### **INTERPRETACION DE RESULTADOS:**

- Reacción positiva, dada por la aglutinación de los GR, indica que estos han sido recubiertos por anticuerpos "in vivo", es decir sensibilizados.
- Reacción negativa, agregar 1 gota de Células Control para verificar los resultados.

### **9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Recomendaciones para la clasificación sanguínea ABO del ISP.
- Inserto tarjetas DG Gel Coombs, Grifols
- Manual Técnico de Banco de Sangre, AABB, 13ª edición, 2001.

**10. EVALUACION: NA**

**11. INDICADORES: NA**

**12. ANEXOS: NA**