



Gobierno de Chile

SERVICIO SALUD AISEN  
HOSPITAL REGIONAL  
COYHAIQUE

**PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN  
DE SUBGRUPOS SANGUÍNEOS A<sub>1</sub> Y  
A<sub>2</sub>**

**UNIDAD DE BANCO DE SANGRE Y  
MEDICINA TRANSFUSIONAL**

**DEPENDIENTE DE: CR. APOYO  
DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO**

**Código:**



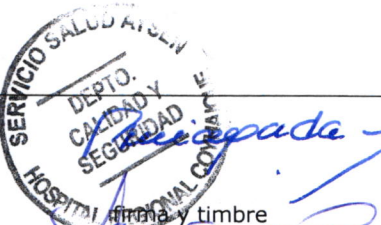
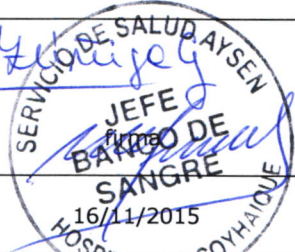

**Edición: 01**

**Fecha inicio  
vigencia: 16/11/2015**

**Páginas: 1 - 6**

**Vigencia: 5 años**

# PROCEDIMIENTO DETERMINACION DESUBGRUPOS SANGUÍNEOS A<sub>1</sub> Y A<sub>2</sub>

ELABORACION	REVISION	APROBACION
Jaime Segura	Marta Zúñiga Walter Ramírez	Paulina Arriagada Sandra Gálvez
TM. Banco de Sangre	TM. Encargada Calidad TM. Jefe Banco Sangre	OCSP
 firma	 firma	 firma y timbre
16/11/2015	 16/11/2015	 16/11/2015



**SERVICIO SALUD AISEN  
HOSPITAL REGIONAL  
COYHAIQUE**

## **1. INDICE**

<b>TITULO</b>	<b>nº de pág</b>
INTRODUCCION	3
OBJETIVOS	3
RESPONSABLES	3
ALCANCE	4
EXCEPCIONES	4
TERMINOLOGIA	4
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO	4
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	6
EVALUACION	6
INDICADORES	6
ANEXOS	6



**SERVICIO SALUD AISEN  
HOSPITAL REGIONAL  
COYHAIQUE**

## **2. INTRODUCCIÓN:**

El sistema de grupos sanguíneos ABO sigue siendo el primero a tener en cuenta en el momento de realizar una transfusión de glóbulos rojos. Las cadenas sacáridas de glucoproteínas o de glucolípidos que lo componen están presentes en la membrana eritrocitaria. Los antígenos A y B son productos génicos fácilmente detectables y constituyen marcadores genéticos de gran valor.

Entre los individuos grupo A se distinguen dos subgrupos: A<sub>1</sub> definido por un anticuerpo particular (anti-A<sub>1</sub>) y A<sub>2</sub> que no es reconocido por este anticuerpo.

La distinción entre los subgrupos A<sub>1</sub> y A<sub>2</sub> corresponde a una diferencia en el número y distribución de los receptores A en la membrana eritrocitaria y a una diferencia cualitativa de estructura. La diferenciación entre ambos se realiza mediante la utilización de lectinas específicas de grupo sanguíneo Dolichosbiflorus (anti-A<sub>1</sub>) y anticuerpo Anti H monoclonal murino (Anti sustancia H).

## **3. OBJETIVOS:**

- Estandarizar el procedimiento técnico para la determinación del subgrupo sanguíneo A<sub>2</sub>, mediante el uso de Lectina anti A1 y determinación de sustancia H en los eritrocitos.

## **4. RESPONSABLES:**

<b>RESPONSABLE</b>	<b>FUNCION</b>
Jefe de Banco de Sangre.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Velar por el cumplimiento del procedimiento.</li></ul>
Tecnólogos Médicos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer, cumplir y aplicar el procedimiento.</li><li>• Ejecución de la técnica</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 con funciones administrativas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener registros correspondientes</li></ul>



**SERVICIO SALUD AISEN  
HOSPITAL REGIONAL  
COYHAIQUE**

## **5. ALCANCE:**

Este procedimiento se aplicará a todas las muestras cuya determinación de grupo sanguíneo no es concluyente con respecto al grupo A, es decir presentan discordancia en la lectura de la prueba directa y la prueba reversa.

## **6. EXCEPCIONES: NA**

## **7. TERMINOLOGIA:**

Lectina: es una fitoaglutinina obtenida a partir de *Dolichos biflorus*.

A1: glóbulos rojos del grupo A1

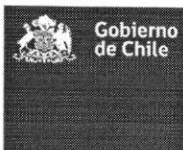
A2: glóbulos rojos del subgrupo A2

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

### **8.1 DETERMINACIÓN DE SUBGRUPOS A1 Y A2 MEDIANTE LECTINA ANTI A<sub>1</sub> Y DETECCIÓN DE SUSTANCIA H, CON ANTI H**

#### **MATERIALES:**

1. Hematíes del donante o paciente.
2. Anticuerpo monoclonal Anti-H
3. Lectina Anti A<sub>1</sub>
4. Lápiz marcador.
5. PBS
6. Pipetas plásticas con bulbo.
7. Micropipeta.
8. Tubos de Khan de vidrio.
9. Gradilla para tubos.
10. Centrífuga inmunohematológica.



SERVICIO SALUD AYSÉN  
HOSPITAL REGIONAL  
COYHAIQUE

### MUESTRA:

- 5 cc. de sangre con anticoagulante (EDTA), tubo tapa lila.
- Pacientes pediátricos 1 cc de sangre con anticoagulante (EDTA), tubo tapa lila pediátrico.
- Criterios de rechazo de muestra: muestra hemolizada, mal rotulado, tubo con derrame exterior.
- **La muestra debe procesarse lo antes posible.**

### TECNICA EN TUBO:

	<b>LECTINA Anti A1</b>	<b>ANTICUERPO Anti H</b>
1	Lavar los GR de la muestra con PBS por 1 a 3 veces	Lavar los GR de la muestra con PBS por 1 a 3 veces
2	Suspender GR de la muestra al 2 – 3% en PBS	Suspender GR de la muestra al 2 – 3% en PBS
3	Rotular un tubo de khan de vidrio como Lectina A1	Rotular un tubo de khan de vidrio como anti H
4	Agregar 100 ul de lectina anti A1	Agregar 1 gota anti H
4	Agregar 100 ul de la muestra	Agregar 1 gota de la muestra
5	Mezclar e incubar 15 min. a temperatura ambiente.	Mezclar e incubar 1 min a temperatura ambiente.
6	Centrifugar a 3000 rpm x 10 seg.	Centrifugar a 3000 rpm x 10 seg.
7	Leer y registrar	Leer y registrar
8	<b>Resultado:</b> A1A1: <b>4+</b> A1B: <b>3+ a 4+</b> A2B: <b>- a +/-</b>	<b>Resultado:</b> Aglutinación: <b>Reacc. Positiva</b> Sin Aglutinación: <b>Reacc. Negativa</b>



**SERVICIO SALUD AYSÉN  
HOSPITAL REGIONAL  
COYHAIQUE**

### **INTERPRETACION:**

<b>A1</b>	reacción positiva con lectina anti-A1	Reacción negativa con anti-H
<b>A2</b>	reacción negativa con lectina anti-A1	Reacción positiva con anti-H
<b>A1B</b>	reacción positiva con lectina anti-A1	Reacción negativa con anti-H
<b>A2B</b>	reacción negativa con lectina anti-A1	Reacción positiva con anti-H

### **9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

1. Issitt PD, Anstee DJ. Applied Blood Group Serology. 4th Edition. Montgomery Scientific. Durham SC. 1998.
2. Mollison PL. Blood Transfusion in Clinical Medicine. 6th Edition. Blackwell Science. Oxford. 1979.
3. Brecher ME, ed. Technical manual. 14th ed. Bethesda MD: American Association of Blood Banks, 2002.
4. Race RR, Sanger R. Blood Groups in Man. 6th Edition, Blackwell Scientific, Oxford. 1975.
5. Inseto técnica: Anti A<sub>1</sub> (DolichosbiflorusLectin)  
Para prueba en porta y tubo, GRIFOLS.

**10. EVALUACION: N/A**

**11. INDICADORES: N/A**

**12. ANEXOS: N/A**