



**UNIVERSIDAD “LAICA ELOY ALFARO” DE MANABÍ**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**ANÁLISIS DE CASO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
LABORATORIO CLÍNICO**

**TEMA:**

**“DETERMINACION DE AUTO Y ALOANTICUERPOS EN UN PACIENTE  
POLITRANSFUNDIDO”**

**AUTOR:**

**GALO XAVIER ARCENTALES MACÍAS**

**TUTOR:**

**DR. YOVANY LÓPEZ**

**MANTA – MANABÍ – ECUADOR**

**2016 - 2017**

# CERTIFICACION

**Dr. Yovany Pérez** docente de la UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI, certifica que:

El estudio de caso realizado por Arcentales Macías Galo Xavier bajo el título “**DETERMINACIÓN DE AUTO Y ALOANTICUERPOS EN UN PACIENTE POLITRANSFUNDIDO**” reúne los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigible a una investigación científica las cuales han sido incorporadas al documento final, las sugerencias realizadas, en consecuencia, está en condiciones de ser mi sometida a la valoración del tribunal encargada de juzgarla.

Y para que conste a los efectos oportunos, firma la presente en Manta, Marzo del 2017.

-----

Dr. Yovany Pérez

TUTOR

Estudio de caso aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de **LICENCIADO EN LABORATORIO CLÍNICO**.

## **TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

Titulo:

**“DETERMINACIÓN DE AUTO Y ALOANTICUERPOS EN UN PACIENTE POLITRANSFUNDIDO”**

**Autor:** Galo Xavier Arcentales Macías.

**TRIBUNAL:**

-----  
**Dr. Yuri Medrano**

-----  
**CALIFICACIÓN**

-----  
**Dra. Liliam Escariz**

-----  
**CALIFICACIÓN**

-----  
**Dra. Isabel Vaca**

-----  
**CALIFICACIÓN**

**SECRETARIA**

## **DECLARACION DE AUTENCIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo, Arcentales Macías Galo Xavier portador de la cedula de identidad No. 130902835-3, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como el informe final, previo a la obtención el título de **“Licenciado en Laboratorio Clínico”** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtual, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden de un trabajo y propuesta de intervención y luego de la redacción del mismo documento son de mi sola exclusividad responsabilidad académica.

*Galo Xavier Arcentales Macías.*

*CI: 130902835-3*

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño y amor dedico:

A Dios, que me llena de bendiciones y fortaleza siempre para asumir todos  
mis retos con responsabilidad.

A mis padres, y hermanos por la confianza que me brindan día a día, por su  
cariño y por apoyar siempre mis decisiones.

A mí mejor amigo, Adrián Ibarra por su apoyo incondicional y su amistad a  
lo largo de mis estudios superiores.

## **AGRADECIMIENTO**

La gratitud, es uno de los valores más importantes en la vida del ser humano. Agradeceré infinitamente a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por abrirme las puertas de esta grandiosa Institución, y permitirme estudiar durante estos años la carrera de la cual obtendré este título profesional.

A la brillante participación de los docentes por brindar día a día sus conocimientos de una manera ética y profesional para aplicarla al campo laboral y así obtener un futuro prometedor.

A las instituciones públicas y privadas, que me permitieron el acceso a realizar las prácticas laborales, de las cuales aprendí mucho en el ámbito profesional de esta grandiosa carrera.

A mis compañeras y compañeros de curso, que compartieron junto a mí durante todos estos años de estudios momentos buenos y malos.

## **RESUMEN:**

El presente trabajo investigativo titulado “DETERMINACIÓN DE AUTO Y ALOANTICUERPOS EN UN PACIENTE POLITRANFUNDIDO”; tiene como objetivo demostrar las reacciones que se presentan en las pruebas de compatibilidad previo a una transfusión sanguínea, con la finalidad de que se informe al personal de salud sobre la prevención y procedimientos correctos que se deben de ejecutar durante este tipo de determinaciones. Se aplicó una entrevista a los médicos tratantes, al personal del área de medicina transfusional del hospital, y se tuvo acceso a la historia clínica donde se recaudó información sobre la evolución médica de la paciente estudiada. Los resultados de la búsqueda nos revelan que la paciente presenta insuficiencia renal crónica, para lo cual accede al uso transfusiones sanguíneas, las cuales deben pasan por pruebas de compatibilidad, y a su vez se determina la presencia de autoanticuerpos de la sangre del receptor que actúan frente a aloanticuerpos de la sangre del donante.

## **ABSTRACT:**

The present research work titled "DETERMINATION OF AUTO AND ALLOANTIBODIES IN A PATIENT POLYRHYPPOSED"; Aims to demonstrate the reactions that are presented in the tests of compatibility before a blood transfusion, in order to inform health personnel about the prevention and correct procedures that must be performed during this type of determinations. An interview was conducted with the attending physicians, staff of the hospital's transfusion medicine area, and access to the medical history where information about the medical evolution of the patient studied was collected. The results of the search reveal that the patient has chronic renal failure, for which access to blood transfusions, which must undergo compatibility tests, and in turn determines the presence of autoantibodies of the blood of the receptor acting on the front Alloantibodies from donor blood.



## **INDICE GENERAL**

<b>TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....</b>	<b>ii</b>
<b>DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.....</b>	<b>iii</b>
<b>CERTIFICACIÓN.....</b>	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>vi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACTO.....</b>	<b>viii</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
1. Justificación.....	1
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>5</b>
2. Informe del caso.....	5
2.1. Definición del caso.....	5
2.1.1. Presentación del caso.....	5
2.1.2. Ámbitos de Estudio.....	6
2.1.3. Actores implicados.....	6
2.1.3. Identificación del Problema.....	6
2.2. Metodología.....	6
2.2.1. Lista de Preguntas.....	6
2.2.2. Fuentes de Información.....	7
2.2.3. Técnicas para la recolección de información.....	7
2.3. Diagnóstico.....	7
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>13</b>
3. Propuesta de Intervención.....	13
3.1. Denominación de la propuesta.....	13
3.2. Objetivos de la propuesta.....	13
3.3. Fundamentación de la propuesta.....	13
3.2. Actividades y Tareas.....	14
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>17</b>

# CAPITULO I

## 1. JUSTIFICACION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) hace referencia de la transfusión sanguínea como la transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto (donante) a otro (receptor). Una transfusión de sangre puede salvar la vida del paciente, de ahí la necesidad de que los servicios de salud procuren mantener un suministro adecuado de sangre segura y garantizar que se utilice como corresponde.

El proporcionar sangre, componentes sanguíneos y Células Progenitoras Hematopoyéticas (CPH) seguras y eficientes es un objetivo prioritario de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) por lo que dedicaron el Día Mundial de la Salud del año 2000 a la seguridad de la sangre. GONZALEZ ZARATE JOAQUIN (2000), recuperado 12 de Octubre del 2013, de Monografías.com

El Dr. Jorge Decaro (2011) cita en su libro “HISTORIA DE LA MEDICINA TRANSFUSIONAL” que desde la antigüedad se ha considerado a la sangre como un ejemplo de vida. Se pensaba que las propiedades físicas e intelectuales de una persona podían ser transmitidas a otro individuo por la sangre, inclusive de animales. Así, se seleccionaban animales fuertes y bravíos para la transfusión de pacientes deprimidos o de animales mansos para individuos excitados o nerviosos.

Marsilio Ficino de Florencia recomienda extraer sangre de personas jóvenes para mejorar el estado físico de los ancianos.

Arístides Luna (2011) cita en su artículo que el método de la transfusión sanguínea es una acción terapéutica que resulta salvadora en la mayoría de las ocasiones en que se realiza, aunque a pesar de ello entre 5 y 58 % se consideran inadecuadas. Se plantea que la mejor forma de eludir los riesgos de una transfusión es evitar la exposición a ellos, es decir, no

usarla en situaciones no indicadas. Es bien conocida la carencia de hemoderivados, de modo que una transfusión inapropiada, por lo costosa que resulte, repercute negativamente tanto en la disposición de estos como económicamente.

La transfusión sanguínea va de la mano con varios tipos de estudios en la que se determina la reacción de un antígeno con un anticuerpo.

Miralles Carty (2016) nos hace referencia a que Uno de los aspectos más importantes de la práctica inmunohematológica es la detección e identificación de anticuerpos, ya que la producción de aloanticuerpos contra antígenos eritrocitarios es una complicación frecuente de la transfusión. El riesgo de aloinmunización se incrementa con las transfusiones repetidas de concentrado de eritrocitos alogénicos y se estima que entre el 20 y el 60 % de los pacientes en régimen de transfusión crónica producen aloanticuerpos.

Y como hace referencia Bencomo Hernandez (2015) que los sistemas sanguíneos más relevantes en terapia transfusional son: el sistema ABO y luego el sistema Rh. Es por ello que los exámenes inmunohematológicos que se realizan a todos los donantes y receptores de sangre son: la clasificación de los sistemas ABO y Rh (D) y la detección de anticuerpos irregulares.

En la actualidad son pocas las personas que tienen desconocimiento de la gratuidad de los servicios de Salud en nuestro país y para ello citamos lo que nos dice la Constitución de la República del Ecuador en la sección séptima; Artículo 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

En el Hospital “Rafael Rodríguez Zambrano” de la Ciudad de Manta, asiste regularmente una paciente con Insuficiencia Renal Crónica, a recibir atención y su vez transfusiones de sanguíneas, la misma que fue seleccionada para este estudio de caso, comprometiéndonos

a guardar con discreción total y acogiéndonos al secreto profesional los datos personales de la misma.

De allí este trabajo investigativo, pretende brindar un aporte útil, para el público en general sobre las reacciones que se pueden dar en las pruebas inmunohematológicas realizadas previo a una transfusión sanguínea.

Tomando en cuenta que el desarrollo de auto y aloanticuerpos es el impacto al que puede exponerse una persona que recibe una transfusión y lo investigamos para concienciar el uso racional de la sangre y minimizar el impacto en los pacientes receptores.

Los pacientes transfundidos y familiares deben de tener conocimiento qué en la Ley Orgánica de Salud. En el capítulo cuarto de la sangre, sus componentes y derivados; el Art. 70.- Se declara de prioridad nacional la disponibilidad de sangre segura y sus componentes.

El Estado, a través de la autoridad sanitaria nacional, tomará las medidas necesarias para garantizar la disponibilidad y el acceso a sangre y componentes seguros en cantidades suficientes para quien la necesite, siendo obligatoria su provisión en las instituciones públicas, privadas y autónomas, en caso de riesgo inminente para la vida, independientemente de la capacidad de pago.

La autoridad sanitaria nacional está obligada a promover la donación voluntaria y altruista de sangre.

El propósito de este estudio es garantizar la compatibilidad y minimizar el impacto transfusional en el paciente con insuficiencia renal mediante pruebas de laboratorio, que generalmente nos permiten observar las reacciones de auto o aloanticuerpos.

Sin olvidar que la formación de aloanticuerpos en los receptores está en relación a la exposición de antígenos q no precisamente son de rigor a estudiarse en pruebas transfusionales pero q pueden traer un potencial inmunológico para desarrollar este tipo de reacciones.

Cumpliendo de buena manera todos los reglamentos y leyes de nuestro país, para así cumplir el objetivo 3 del Plan del Buen Vivir; que nos hace referencia a Mejorar la calidad de vida de la población es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros

alcanzados en los últimos seis años y medio, mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

## **CAPITULO II**

### **2. INFORME DEL CASO**

#### **2.1. Definición del Caso**

##### **2.1.1. Presentación del Caso**

El caso que se va a presentar en el siguiente estudio es el de una paciente de 28 años de edad con insuficiencia renal crónica, que presenta como antecedente una visita al área de emergencias del hospital en el año 2011 con cefalea, un dolor a nivel precordial y dificultad respiratoria con una evolución del cuadro clínico de 0 a 5 días, con presión arterial elevada (220/140); en donde se descubre que como antecedente familiar la madre sufre de presión baja (hipotensa). Después de algunas pruebas de Laboratorio el médico Nefrólogo le detecta en el año 2012 en una nueva visita al hospital la insuficiencia renal crónica, acompañada de hipertensión arterial, anemia renal y de una nefroesclerosis.

Con el paso del tiempo la paciente debió recibir las transfusiones sanguíneas para el cuidado de sus riñones, para las cuales se debió someterse a distintas pruebas previo a la obtención de las muestras de sangre.

A la paciente se le realizó exámenes de laboratorio tales como: biometría hemática completa, urea, creatinina, proteínas totales y electrolitos y las de mayor importancia fue en el área de medicina transfusional, en donde se realizaron pruebas de compatibilidad (pruebas cruzadas), para observar si presentaba alguna reacción entre aloanticuerpos del donante y autoanticuerpos del receptor previo al sometimiento de una transfusión sanguínea, de las cuales existió reacción en una de las fases de estas pruebas.

### **2.1.2. Ámbitos de Estudio**

Según la información detallada anteriormente, y del diagnóstico realizado, los ámbitos que intervienen en el estudio de caso son: La explicación de la reacción en el procesamiento de la muestra previa a una de las transfusiones, la cual no debería de ocurrir para evitar problemas ya que la transfusión se lleve exitosamente.

### **2.1.3. Actores Implicados**

Los actores implicados en el presente estudio de caso son los siguientes: la paciente con diagnóstico de insuficiencia renal crónica, el personal de servicio de medicina transfusional que realiza las pruebas de compatibilidad previo a la transfusión sanguínea de la paciente, los doctores tratantes de la paciente y los padres de la misma.

### **2.1.4. Identificación del Problema**

La paciente intervenida en este caso, presentó en las pruebas de compatibilidad realizadas una reacción entre los aloanticuerpos del donante y los autoanticuerpos del receptor, lo cual en un proceso normal previo a una transfusión no debe de ocurrir en ninguna de las fases de estas pruebas, al presentarse este problema se comunicó de inmediato al médico para que suspenda proceso pretransfusional hasta un nuevo aviso.

## **2.2. Metodología**

### **2.2.1. Lista de Preguntas**

Para reproducir la información con respeto a las pruebas pretransfusionales de la paciente, se realizan las siguientes interrogantes:

- ✓ ¿Qué otro tipo de sangre se puede transfundir como emergente a la paciente en caso de que las pruebas transfusionales ocurran reacciones positivas?
- ✓ ¿Se aplican los métodos correctos al realizar las pruebas de compatibilidad?
- ✓ ¿La paciente recibe información sobre el procedimiento a realizarse previo sus transfusiones sanguíneas?

### **2.2.2. Fuentes de información**

Este trabajo de investigación ha sido realizado mediante la información brindada por los médicos tratantes de la paciente, su historia clínica, y también por parte del personal de medicina transfusional de hospital donde recibe atención médica

### **2.2.3. Técnicas para la recolección de información**

Para la realización del siguiente estudio de caso, se utilizó como técnica de reproducción las pruebas de compatibilidad con la muestra sanguínea de la paciente previo a una de sus transfusiones, así como también el acceso a su historial clínico, para verificar el descubrimiento y avance de su enfermedad y de todas las pruebas que se realizadas hasta el día de hoy antes y después de cada transfusión sanguínea.

Otra manera de recolectar información fue la entrevista verbal que se sostuvo con el nefrólogo y hematólogo que tratan a la paciente, así como también con el personal del servicio de medicina transfusional del hospital el cual descubrió la reacción del aloanticuerpo del donante (pinta de sangre) frente a los autoanticuerpos del receptor.

## **2.3. Diagnóstico**

Para efectuar el diagnóstico de nuestro estudio de caso y de nuestro paciente debemos de saber que:



Al presentarse una reacción positiva en la determinación de las pruebas de compatibilidad y necesiten la sangre de emergencia, podemos despachar una pinta de sangre tipo O NEGATIVO, en caso que se necesite rápidamente la bolsa de sangre previo a la transfusión sanguínea, no sin antes olvidar que el tipo de sangre O no ocasiona una respuesta inmunitaria cuando la reciben personas con tipo de sangre A, B o AB. Esta es la razón por la cual las células sanguíneas tipo O se les pueden dar a pacientes de cualquier tipo de sangre. A las personas con tipo de sangre O se las llama donantes universales. Sin embargo, las personas con este tipo de sangre sólo pueden recibir sangre tipo O.

Otra de las incógnitas que debemos de respondernos es que de acuerdo a las normas establecidas por el Área de Medicina Transfusional deberíamos de aplicar los siguientes exámenes de Laboratorio y las siguientes pruebas de compatibilidad:

- Urea
- Creatinina
- Proteínas totales
- Electrolitos
- Grupo Sanguíneo (Sistema ABO)
- Determinación del Factor Rh
- Pruebas Cruzadas Mayor y Menor

La técnica que se utiliza en el área de medicina transfusional para determinar el grupo sanguíneo del receptor para proporcionar el hemocomponente compatible.

**Materiales y equipos:**

- ✓ Suero Anti-A
- ✓ Suero Anti-B
- ✓ Suero Anti-AB
- ✓ Placas
- ✓ Pipetas
- ✓ Palillos
- ✓ Lámpara visualizadora

**Muestra:**

- ✓ Sangre total

Procedimiento:

1. Sobre la placa, colocar 3 gotas de sangre total.
2. Agregar una gota de Anti-A a la primera gota de sangre, una gota de Anti-B a la segunda gota de sangre, una gota de Anti-AB a la tercera gota de sangre.
3. Mezclar usando un palillo
4. Mover la placa lentamente con movimientos circulares durante dos minutos aproximadamente y observar la presencia de aglutinación (positivo) o su ausencia (negativo).

Interpretación de los resultados:

SUERO ANTI-A	SUERO ANTI-B	SUERO ANTI-AB	GRUPOSANGUINEO
Negativo	Negativo	Negativo	O
Positivo	Negativo	Positivo	A
Negativo	Positivo	Positivo	B
Positivo	Positivo	Positivo	AB

La determinación del Factor Rh nos permite conocer el factor rh del donante para prevenir reacciones hemolíticas.

**Materiales, reactivos y equipos:**

- ✓ Anti-D
- ✓ Placa
- ✓ Pipetas
- ✓ Palillos
- ✓ Lámpara visualizadora

**Muestra:**

- ✓ Sangre total en estudio

**Procedimiento:**

1. En una placa, limpia y seca colocar una gota de sangre
2. Añadir gota de antiD
3. Mezclar
4. Mover lentamente con movimientos circulares
5. Observar la presencia o ausencia de aglutinación

6. Si no aglutina, caliente ligeramente la placa ya que los anticuerpos Anti-D son de tipo IgG (anticuerpos calientes)

Interpretación de resultados:

ANTI-D	FACTOR RH
Presencia de aglutinación	Positivo
Ausencia de aglutinación	Negativo

El propósito de las pruebas de compatibilidad (cruzada mayor y menor) es prevenir la transfusión de sangre incompatible (reacción entre el aloanticuerpo del donante y autoanticuerpo del receptor).

Prueba cruzada mayor

Fase I:

1. Preparar una suspensión de glóbulos rojos del donante al 5% en ssf, lavados previamente. Puede usarse la misma muestra con la cual se realizó la verificación de los antígenos ABO/Rh.
2. Identificar debidamente un tubo y colocar en él, dos gotas de suero del receptor
3. Agregar una gota de suspensión de hematíes del donante y centrifugar según las normas. NOTA: las pipetas para agregar las células y el suero deben ser el mismo calibre, con el fin de mantener la proporción de suero a las células en 2:1
4. Observar el sobrenadante para detectar hemolisis. Desprender suavemente el botón de células del fondo del tubo para observar si hay aglutinación. Anotar los resultados tubo en mano.

Fase II

1. Agregar dos gotas de albumina bovina, mezclar e incubar a 37° C durante 15 a 30 minutos.
2. Centrifugar, observar el sobrenadante para evidenciar hemolisis
3. Desprender suavemente el botón de células. Anotar resultados tubo en mano.

### Fase III

1. Lavar cuatro veces con ssf para la prueba de antiglobulina indirecta después del cuarto lavado. Agregar dos gotas de reactivo de antiglobulina poliespecífico y mezclar.
2. Centrifugar e inmediatamente leer desprendiendo el botón suavemente. Examinar si hay aglutinación empleando ayuda visual.
3. Anotar los resultados tubo en mano
4. Agregar una gota de células control de coombs, si la prueba es negativa centrifugar, leer y anotar los resultados tubo en mano. Esta prueba debe ser positiva, de lo contrario los resultados no son válidos y el procedimiento completo debe repetirse.

#### Prueba cruzada menor.

Es el procedimiento inverso de la prueba cruzada mayor, en donde las células del receptor se ponen en contacto con el suero o plasma del donante. No es necesario realizarla, si se han investigado anticuerpos irregulares en el suero del donante, conjuntamente con el procedimiento de clasificación ABO/Rh.

La investigación de anticuerpos irregulares en la sangre del donante, fue la razón principal para eliminar la prueba cruzada menor, pues se ha demostrado que no había motivo para efectuar esta prueba, si previamente ya se había comprobado que el plasma del donante se encontraba libre de anticuerpos irregulares.

#### AUTOCONTROL

Es una prueba adicional que se realiza paralelamente con la prueba cruzada. Consiste en agregar en un tubo debidamente identificado:

1. Dos gotas de suero del paciente.
2. Una gota de una suspensión al 5% de células rojas del mismo paciente.

Este tubo se procesa simultáneamente con el de la prueba cruzada mayor, siguiendo exactamente cada uno de sus pasos.

## Interpretación de los resultados

1. Si no hay presencia de aglutinación se considera la prueba como Negativa
2. Si hay presencia de aglutinación se considera la prueba como Positiva
3. El Autocontrol permite detectar una prueba de antiglobulina directa positiva, así como la presencia de Rouleaux y otras anomalías séricas que puedan causar problemas en la prueba cruzada mayor

## La Positividad del Autocontrol indica:

- ✓ Presencia de auto-anticuerpos fríos o calientes.
- ✓ Presencia de aloanticuerpos en caso de reacciones hemolíticas tardías.
- ✓ Presencia de aloanticuerpos dirigidos contra drogas que esté recibiendo el paciente.
- ✓ Aloanticuerpos dirigidos contra algunas sustancias presentes en el sistema.
- ✓ Aloanticuerpos materno presentes en el recién nacido reaccionando con las células de este.

Y para que todo este procedimiento se efectúe, debemos de saber que se le brinda la respectiva información a la paciente y los familiares previo a las transfusiones, mediante un consentimiento informado que debe de contar con la aprobación previo a la petición de la pinta de sangre a transfundirse.

## **CAPITULO III**

### **3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

#### **3.1. DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA**

Determinación del grado de incertidumbre por parte del personal médico y usuarios en las reacciones de autoanticuerpos frente a los aloanticuerpos previo a una transfusión sanguínea.

#### **3.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

Determinar el grado de incertidumbre por parte del personal médico y usuarios en las reacciones de autoanticuerpos frente a los aloanticuerpos previo a una transfusión sanguínea.

#### **3.3. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

La presente propuesta se basa en la determinación el grado de incertidumbre por parte del personal médico y usuarios en las reacciones de autoanticuerpos frente a los aloanticuerpos previo a una transfusión sanguínea, ya que persiste muchas veces la falta de conocimiento en los procedimientos a realizarse previo a una transfusión sanguínea.

Es muy poco común que en ciertos tipos de reacciones entre autoanticuerpos y aloanticuerpos existan reacciones positivas en las pruebas de compatibilidad, lo que contribuye a entregar la pinta de sangre pedida por el médico responsable.

Por eso es necesario implementar una guía de información al usuario y para el personal de salud, explicando las medidas que se pueden optar en caso d emergencias si se llegase a necesitar una transfusión de sangre y haya ocurrido un error en su procesamiento.

### **3.4. ACTIVIDADES Y TAREAS**

- ✓ Concientizar al personal de salud para que obtenga una buena toma de la muestra sanguínea.
- ✓ Capacitar al paciente y sus familiares sobre el proceso que se realiza para la obtención de la pinta de sangre.
- ✓ Que se cumplan las medidas establecidas para el almacenamiento de las bolsas sanguíneas en el área de medicina transfusional.
- ✓ Verificar que el material utilizado sea estéril.
- ✓ Cumplir con las respectivas normas de bioseguridad en el transporte de la muestra.
- ✓ Si existe alguna reacción positiva en las pruebas de compatibilidad, informar de inmediato al hematólogo.

## BIBLIOGRAFÍAS.

Concepto de Transfusión Sanguínea – OMS (1)

[http://www.who.int/topics/blood\\_transfusion/es/](http://www.who.int/topics/blood_transfusion/es/)

HISTORIA DE LA MEDICINA TRANSFUSIONAL – DR. JORGE DECARO, DR. FELIPE LEMOS, DR. MARTIN MAGRI – 2011 (2)

Ediciones de la Plaza - Galería Plaza Libertad  
Zelmar Michelini 1329 - Locales 18 y 20  
Impreso en junio de 2011 en los talleres gráficos de EL PAÍS S.A.  
Montevideo - Uruguay  
Depósito Legal N° 355.293

[http://www.clausen.com.uy/img/experiencia\\_clinica/04\\_historia\\_medicina\\_transfusional.pdf](http://www.clausen.com.uy/img/experiencia_clinica/04_historia_medicina_transfusional.pdf)

### ARTÍCULO DE REVISIÓN

Evolución del método de transfusión sanguínea y alternativas terapéuticas  
MsC. Arístides de Jesús Luna González. Hospital Provincial Clínicoquirúrgico (3)

Docente “Saturnino Lora Torres”. Avenida de los Libertadores S/N, e/ 4ta y 6ta.  
Reperto Sueño. CP 90100, Santiago de Cuba, Cuba.  
Dirección electrónica: alunag@ucilora.scu.sld.cu  
Recibido: 20 mayo de 2010  
Aprobado: 4 de junio de 2010

<http://scielo.sld.cu/pdf/san/v14n7/san13710.pdf>

Detección de anticuerpos eritrocitarios con las técnicas de polietilenglicol y polibreno en pacientes politransfundidos – Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia - Vol. 32, Núm. 1 (2016) - Miralles Carty

<http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/402/223>

Frecuencia de antígenos del sistema sanguíneo Rh y del sistema Kell en donantes de sangre. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 31(2), 160-171.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892015000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892015000200007)



Definición de Autoanticuerpo - modificada por última vez el 29 oct 2016 a las 21:03.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Autoanticuerpo>

Definición de Autoantígeno (Autoanticuerpo) - modificada por última vez el 29 oct 2016 a las 01:25.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Autoant%C3%ADgeno>

Constitución Nacional de la República del Ecuador

[http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)

Ley Organica de Salud - Última modificación: 24-ene.-2012

[http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_SALUD.pdf](http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf)

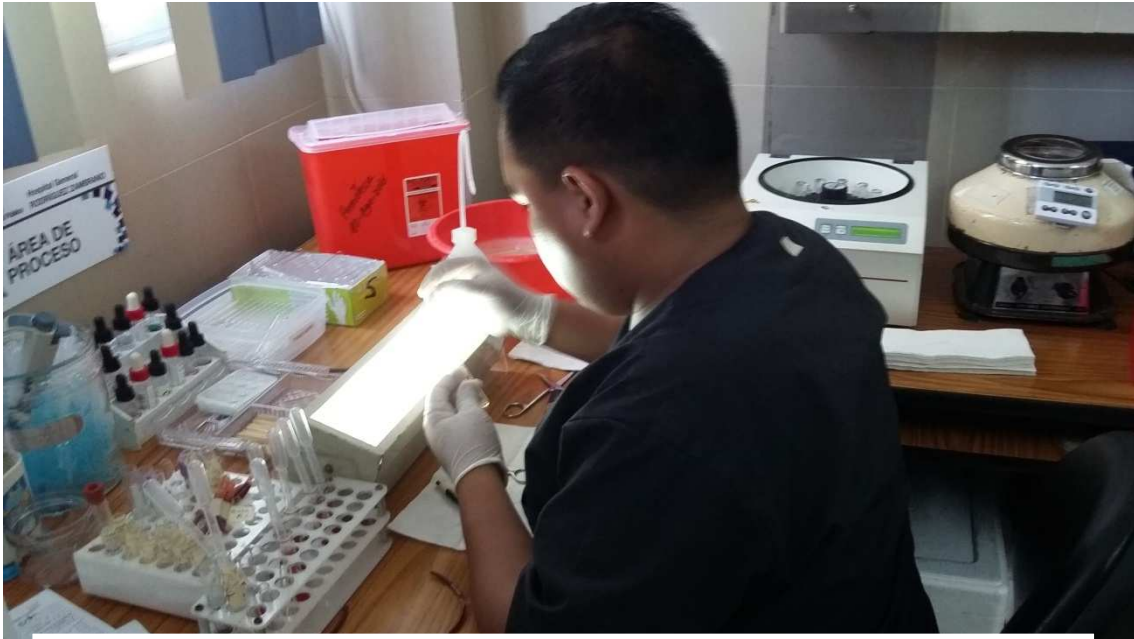
Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 - Ecuador

<http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>

Incompatibilidad ABO

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001306.htm>

## ANEXOS



*Realizando las pruebas de compatibilidad previo a la entrega de una bolsa de sangre*



Determinación de Grupo Sanguíneo



Pruebas de compatibilidad



Imagen de una paciente recibiendo transfusión de sangre



Imagen de bolsas con sangre de donantes, las cuales se prestan para una transfusión sanguínea.



Reactivos utilizados para las pruebas de compatibilidad previo a despachar una pinta de sangre para una transfusión sanguínea.





HOSPITAL "DR. RAFAEL RODRIGUEZ ZAMBRANO" - Manta.

SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL

PACIENTE: SOLEDISPA SUAREZ VANESSA

FECHA: 22-11-2016

EDAD: 28 AÑOS

SEXO: MUJER

HISTORIA CLINICA: 01356

MEDICO: Dr. REMBERTO CEVALLOS

SERVICIO CONSULTA EXTERNA

INFORME DE RESULTADOS

TEST DE COOMBS DIRECTO RESULTADO: POSITIVO

TEST DE COOMBS INDIRECTO RESULTADO: POSITIVO

RESPONSABLE: LIC. FATIMA MACIAS



*Reporte del área de Medicina Transfusional en la que nos reporta la reacción positiva q existió durante el procedimiento*



Urgente

INDICACION DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	CODIGO	UBO LOCALIZACION	NUMERO DE HISTORIA CLINICA
MS P	HR R-2		Monte Machi	01356
SOLO RESPONSABLE	ENCARGADO	ENCARGADO	ENCARGADO	ENCARGADO
Soledad	Juanes	Vanessa	Katherine	131252878-7
FECHA DE INGRESO	HORA	EDAD	SEXO	PROCESO PATOLÓGICO
15 Mayo 2012	22	VI		
REFERENCIA	Dr. R. Rozabala - NEFROLOGIA			
1 MOTIVO DE REFERENCIA - Insuficiencia renal crónica terminal - PPS - Mr. R. Rozabala - NEF				
2 RESUMEN DEL CUADRO CLINICO				
<p>Paciente de 73 años de edad, residente en el Barrio Los Guaranis, Parroquia El Rey Alfonso, Canton Machi - con historia y antecedentes del ser portador de Insuficiencia renal crónica terminal, con síndrome urémico + HTA y anemia crónica + HTA + Nefrosclerosis</p>				
3 HALLAZGOS RELEVANTES DE EXAMENES Y PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS				
<p>11 Mayo 2012</p> <p>Hts 23 c% - Hb 7 g/dl</p> <p>Plaquitas 219.000</p> <p>Urea 70 mg/dl</p> <p>Creatinina 6.70 mg/dl</p> <p>HIV no reactivo</p> <p>Ag. HBV negativo - Antic. HVC negativo</p>				
4 DIAGNOSTICO				
<p>1 Insuficiencia renal crónica terminal</p> <p>2 Nefrosclerosis</p> <p>3 Anemia crónica</p> <p>4 hipertensión arterial</p>				
5 PLAN DE TRATAMIENTO REALIZADO				
<p>- Ambulatorio</p> <p>- Lisinapril 10 mg qd</p> <p>- Nefoprim 10 mg qd</p> <p>- Calcio</p>				
<p>3451</p> <p>OPORTUNIDAD</p>				

Hoja de ingreso de la paciente al hospital

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SANGRE, HEMOCOMPONENTES Y DERIVADOS SANGUÍNEOS**

La transfusión es un procedimiento terapéutico que consiste en la administración de productos sanguíneos cuyo tipo y dosis son indicados por el médico solicitante o tratante, de acuerdo a la evaluación del estado clínico y los parámetros de laboratorio del paciente.

- Este tipo de tratamiento está ampliamente aceptado pero puede presentar algunas reacciones como:
- ❖ Reacciones alérgicas u anafilácticas
  - ❖ Irritación en el sitio de la punción
  - ❖ Sensibilización a antígenos
  - ❖ Transmisión de enfermedades infecciosas, a pesar de que a las unidades de sangre a ser transfundidas se les realiza pruebas especiales para la identificación de: V.I.H. (SIDA), Hepatitis B, Hepatitis C, Enfermedades de Chagas, Sífilis y en zonas endémicas Malaria

Yo, Yolanda María Rodríguez como padre, madre, representante legal,

SI AUTORIZO que se transfunda las veces necesarias, a Yolanda María Rodríguez

cédula de identidad N° 7.952.212.97 sangre, hemocomponente o derivados sanguíneos. Mis preguntas han sido contestadas y se me ha hecho saber que pueden ampliar esta información a mi solicitud.

Aclaro que he leído y entendido cada párrafo de este documento que integra este consentimiento, con los que concuerdo plenamente. Entiendo que tengo derecho de rectificar este consentimiento en cualquier momento.

Firma del paciente y/o Representante legal: [Firma] MD. Tratante y/u MD. Residente: [Firma]

En caso de ser analfabeto: Firmar un testigo/ o huella dactilar: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**REVOCACION**

Yo, \_\_\_\_\_ o padre, madre, representante legal,

NO AUTORIZO que se transfunda a \_\_\_\_\_

cédula de identidad N° \_\_\_\_\_ sangre, hemocomponente u derivados sanguíneos.

Mis preguntas han sido contestadas y se me ha hecho saber que pueden ampliar esta información a mi solicitud.

Aclaro que he leído y entendido cada párrafo de este documento que integra este consentimiento, con los que concuerdo plenamente. Entiendo que tengo derecho de rectificar este consentimiento en cualquier momento.

Firma del paciente y/o Representante legal: \_\_\_\_\_ MD. Tratante y/o MD. Residente: \_\_\_\_\_

En caso de ser analfabeto: Firmar un testigo/ o huella dactilar: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

315.F.002-1 VERSIÓN 2

*Consentimiento informado entregado a la paciente previa al despacho de sangre para su transfusión sanguínea*