

# BOLETIN G.C.I.A.M.T.



**GRUPO COOPERATIVO  
IBEROAMERICANO DE  
MEDICINA TRANSFUSIONAL**

Edición y Distribución para Hispanoamérica



G-CIAMT

Número 01 / ENERO 2020



<http://gciamt.org/>



Juan Jorge Huaman Saavedra  
jjhuamans@gmail.com

Viviana Gisella Romero Flores  
viviana310787@gmail.com

# BOLETIN G.C.I.A.M.T.

## Comité Directivo 2019-2021

- Presidente: Dra. Silvina Kuperman Argentina
- Vice-presidente: Dr. Jorge Curbelo. Uruguay
- Secretaria: Dr. Oscar Torres Argentina
- Tesorera: Lic. Eva Barrios
- Primer Vocal: Dra. Paula Castellanos - Guatemala
- Segundo Vocal: Dr. Eduardo Muñiz España
- Tercer Vocal: Lic. Norma Pimentel Bolivia
- Cuarto Vocal: Lic. Ana Claudia Perón – Brasil
- Quinto Vocal: Lic. Omara Domínguez - Panamá
- Sexto Vocal: Lic. Josefina Barrera Chile
- Séptimo Vocal: Lic. MsC Mauricio Beltrán. Colombia
- Vocal Suplente: Lic. Ariel Pérez Minera – Guatemala
- Fiscal Principal Revisor de Cuentas: Lic. Elsi Nidia Vargas Paraguay
- Fiscal Suplente: Lic. Marcela García-Castro - Colombia

## Coordinadores de Comité 2019-2021

- Comité de Educación Continua y Continuada: Dra. Celina Montemayor – Estados Unidos
- Comité de Editorial y Publicaciones: Dr. Jorge Huamán Saavedra. Perú
- Comité de Admisión: Lic. María Roció Del Castillo - México
- Comité de Investigaciones: Lic. Marcela García Castro - Colombia
- Comité de Asuntos Internacionales: Dra. Ina Pérez. Perú
- Comité de Finanzas: Dr. Oscar Lopéz - Argentina

## COMITE DIRECTIVO 2019-2021



# SUMARIO

- 4. Editorial – Dra. Silvina Kuperman.
- 6. Mensaje de despedida de Dra. Paula Castellanos.
- 7. Comisión Directiva y Coordinadores de los Comités 2019 – 2021.
- 8. Artículos y Posters.
- 30. Reportajes a distinguidos miembros del GCIAMT – Dra. Graciela León.
- 46. Informe del Congreso GCIAMT - Dr. Jorge Curbelo.
- 48. Certificado de calidad de México.
- 49. Un bus para salvar vidas de Perú.
- 52. OPS Nuevo Coranovirus.
- 58. Noticias de eventos.
- 59. Nuevos Socios GCIAMT.
- 60. Correos de las Sociedades Hematológicas.
- 61. Planilla de inscripción Gciamt

# BOLETIN G.C.I.A.M.T.

Comité de Editorial y  
Publicaciones: **2019-2021**

Dr. Jorge Huamán Saavedra.  
Perú

Dra. Viviana Romero Flores  
Perú

Lic. Carlos Enrique Penalillo  
Perú

Bioq. Nelson Andrés Márquez  
Paraguay

## EDITORIAL

Con mucho entusiasmo quiero darles la bienvenida a este nuevo período de nuestro querido GCIAMT.

Soy médica pediatra y especialista en hemoterapia e inmunohematología. He desarrollado mi recorrido profesional en la especialidad en el Hospital de Pediatría Garrahan y, desde el año 2012, me desempeño como Jefa del Centro Regional de Hemoterapia y Directora del Banco Público de Referencia Nacional de Sangre de Cordón Umbilical.

Desde el inicio del ejercicio de la Medicina Transfusional mi interés se ha centrado en tres pilares: la asistencia, la docencia y la investigación epidemiológica, alineadas en la seguridad de la sangre, los sistemas de gestión de la calidad y el uso apropiado de los componentes, en interacción permanente con colegas de mi país e Iberoamérica y formando parte de equipos de trabajo de instituciones clave para la especialidad como son la OPS, la AABB y la Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología.

Sostener y potenciar la visión fundacional del GCIAMT fueron los principales motivos que me llevaron a postularme para este cargo. El objetivo es continuar con el crecimiento de esta red que permite compartir conocimientos y que se traduzcan en mejoras para nuestros sistemas de sangre locales, con una identidad y un sentido de pertenencia del ser latinoamericano, que implica problemáticas y recursos para sus abordajes muy particulares y específicos de la región.

Sin lugar a dudas las estrategias que debemos promover y fomentar son la educación, la toma de decisiones basadas en la ciencia y la implementación de buenas prácticas de manufactura y lograr que la donación de sangre sea 100% voluntaria. Asimismo tenemos que alcanzar una centralización de bancos de sangre, sistemas de calidad con mecanismos de inspección, evaluación de las necesidades de sangre locales y su uso apropiado bajo la intervención de la interfase clínica.

# BOLETIN G.C.I.A.M.T.

Comité de Editorial y  
Publicaciones: **2019-2021**

Dr. Jorge Huamán Saavedra.  
Perú

Dra. Viviana Romero Flores  
Perú

Lic. Carlos Enrique Penalillo  
Perú

Bioq. Nelson Andrés Márquez  
Paraguay

Mi voluntad está dirigida a conducir este grupo para continuar con los proyectos y programas ya iniciados (Hemovigilancia, Grupos Raros y Elegibilidad de Donantes, Anemia en Donantes de Sangre, Capacitación en Metodología de la Investigación, Biblioteca Virtual, Consulta al Experto, Transfusión en Imágenes, Como lo hacen en...) e implementar nuevos, en función de las necesidades y oportunidades que se detecten.

Desafiados por la desigualdad que existe en nuestros países en relación al acceso de la población a sangre segura, oportuna y de calidad, sigamos fortaleciendo al GCIAMT a través del intercambio de conocimientos y experiencias como motores de transformación de la realidad.

Comenzamos a transitar juntos este camino de 18 meses de trabajo, y los invito a compartir propuestas que generen valor y sigan consolidando este grupo.

Quedo a disposición de todos, agradeciéndoles de corazón la confianza y presentándoles con orgullo y gratitud al admirable equipo de colegas de la Comisión Directiva 2019-2021

Saludos Cordiales!!

**Dra. Silvina Kuperman**  
**Médico Hemoterapeuta**  
**Presidenta Gciamt**

## A TODOS LOS SOCIOS DEL GCIAMT

Estimados amigos y colegas:

Hace 6 años exactamente surgió el Grupo Cooperativo Iberoamericano de Medicina Transfusional en forma oficial. Sin embargo, desde muchos años antes, 25 años exactamente, un grupo de visionarios colegas se aventuraron por el apasionante camino de tratar de mejorar la Medicina Transfusional en la Región Latinoamericana. No obstante, este camino recorrido es apenas es el comienzo.

¿Hacia dónde debemos dirigirnos? Es imprescindible una relación estrecha entre todos los colegas del área para lograr de nuestra especialidad la excelencia que exigen estos nuevos tiempos. Nos encontramos en un momento excepcional para alcanzar metas superiores.

Como presidenta saliente del Grupo Cooperativo Iberoamericano de Medicina Transfusional quisiera agradecer a toda la Comisión Directiva y Comités que conforman el GCIAMT y que me acompañaron durante mi gestión 2017-2019 ya que hicieron un excelente trabajo sin el cual hubiera sido imposible avanzar al punto en el que hoy nos encontramos. En este período han participado destacados profesionales con su aporte en los diferentes programas a quienes quiero agradecer sinceramente su apoyo, hecho que nos ha permitido intercambiar conocimientos y también afianzar lazos científicos y personales. A todos los colegas miembros muchas gracias por la confianza depositada en mi persona ya que cada uno de ustedes de una u otra forma fue parte de este sueño.

Este grupo es un foro imprescindible que hace visible el importante papel de la medicina transfusional como motor del desarrollo para nuestros países y el bienestar para el conjunto de la sociedad.

La curiosidad, el interés y el método científico, están en la base del progreso. Son el fundamento imprescindible para la construcción de nuevo conocimiento. Son la palanca que mueve a los investigadores a explorar y trazar nuevos caminos anticipando el futuro.

Los grandes desafíos a los que nos enfrentamos hoy nos exigen ambición, valentía y visión de largo alcance. Nos exigen también reforzar nuestra capacidad para abrir caminos al avance científico y favorecer una investigación multidisciplinaria enfocada a la transferencia de conocimiento.

Si la ciencia es motor de crecimiento y progreso, tiene que ser además, hoy más que nunca, garantía de prosperidad, equidad y eficiencia; de igualdad de oportunidades, de competitividad, internacionalización y excelencia.

Gracias por haberme permitido el honor de dirigir este grupo de profesionales de alto nivel, ha sido una experiencia por demás enriquecedora para mí, fue un orgullo poder representar a mi Guatemala amada desde mi cargo, y que esto me permitiera mostrar que cuando existe responsabilidad, compromiso, cariño y entusiasmo se pueden hacer muchas cosas y se puede avanzar a pesar de las adversidades. Les dejo dos frases en las que resumo el trabajo al frente del GCIAMT: “Un bote no va hacia delante si cada uno rema a su propia manera” y “Llegar juntos es el principio. Mantenerse juntos, es el progreso. Trabajar juntos es el éxito”.

Les deseo una muy Feliz Navidad y un Próspero y Venturoso Año Nuevo 2020. Nuevamente muchas gracias.

**Paula Castellanos Fernández, QB., EIHS, MA, MSc**  
**Presidente GCIAMT 2017-2019**

## **Comité Directivo 2019-2021**

- Presidente: Dra. Silvina Kuperman - Argentina
- Vice-presidente: Dr. Jorge Curbelo. Uruguay
- Secretaria: Dr. Oscar Torres - Argentina
- Tesorera: Lic. Eva Barrios - Venezuela
- Primer Vocal: Dra. Paula Castellanos - Guatemala
- Segundo Vocal: Dr. Eduardo Muñiz - España
- Tercer Vocal: Lic. Norma Pimentel - Bolivia
- Cuarto Vocal: Lic. Ana Claudia Perón – Brasil
- Quinto Vocal.: Lic. Omara Domínguez - Panamá
- Sexto Vocal: Lic. Josefina Barrera - Chile
- Séptimo Vocal: Lic. MsC Mauricio Beltrán. Colombia
- Vocal Suplente: Lic. Ariel Pérez Minera – Guatemala
- Fiscal Principal Revisor de Cuentas: Lic. Elsi Nidia Vargas - Paraguay
- Fiscal Suplente: Lic. Marcela García-Castro - Colombia

## **Coordinadores de Comité 2019-2021**

- Comité de Educación Continua y Continuada: Dra. Celina Montemayor – Estados Unidos
- Comité de Editorial y Publicaciones: Dr. Jorge Huamán Saavedra - Perú
- Comité de Admisión: Lic. María Roció Del Castillo - México
- Comité de Investigaciones: Lic. Marcela García Castro - Colombia
- Comité de Asuntos Internacionales: Dra. Ina Pérez. Perú
- Comité de Finanzas: Dr. Oscar Lopéz - Argentina

## LESIONES FÍSICAS PRODUCIDAS POR EL ALMACENAMIENTO DE PAQUETES GLOBULARES

Kestler, R.; Méndez, D.; Castellanos, P.; Pérez, A.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- ; Hospital de Accidentes

### RESUMEN:

La preservación de sangre y de sus derivados ha sido una constante en el desarrollo de los bancos de sangre modernos. Durante el almacenamiento se producen cambios deletéreos que disminuyen la viabilidad y funcionalidad en el receptor y conllevan a efectos colaterales.

Objetivos: Describir las alteraciones físicas que sufren los paquetes globulares tras el almacenamiento, por medio de descripción de su morfología y fragilidad osmótica.

Materiales y métodos: Estudio de tipo descriptivo, transversal; se extrajeron 10 unidades de sangre completa a donadores voluntarios que asistieron a la sección del Banco de Sangre de Hospital de Accidentes zona 7, Instituto de Seguridad Social. Se obtuvieron los paquetes globulares, los cuales se les realizaron pruebas como morfología y fragilidad osmótica a partir de los días 0, 15, 25 y 35. Resultados y Conclusiones: Del día 0 -15 de almacenamiento mantienen su integridad celular; sin embargo, a partir de esta fecha la morfología y/o a partir de este punto el paquete globular disminuye drásticamente su resistencia, aumentando también su cantidad de equinocitos que se traduce en pérdida de su función biológica. No se descarta que estos cambios se hubiesen acelerado por la acción mecánica, homogenización, cambios de temperatura, separación de alícuotas y pérdida de volumen de la bolsa madre y metabolitos que alteraran el equilibrio hidroelectrico de los mismos.

### I. INTRODUCCIÓN:

El paquete globular se obtienen a partir de la donación de sangre entera de aproximadamente 450 mL a la cual se le ha extraído el plasma mediante centrifugación. La unidad contiene una solución anticoagulante CPDA-1 (Citrato, fosfato, dextrosa, adenina) que permite mantener viables los eritrocitos durante 35 días, almacenados entre 2-8°C en un refrigerador con alarma y registro de temperatura (AMMTAC, 2007).

La transfusión sanguínea de paquete globular es un procedimiento médico terapéutico que tiene como objetivo corregir la capacidad de transporte de oxígeno. Sin embargo, a pesar de sus ventajas y potencial terapéutico, la transfusión de componentes sanguíneos no está exenta de riesgos y peligros para el receptor (Escamilla, G., 2011).



Conociendo que los eritrocitos pueden almacenarse hasta 35 días, bajo condiciones controladas, se han establecido que múltiples cambios ejercen su efecto sobre cada uno de los componentes alterando su función biológica, estos cambios se denominan “lesiones de almacenamiento”; estas lesiones son producidas posteriormente a su colección, procesamiento y almacenamiento previo a

la transfusión con resultados que se manifiestan como: afectación en la integridad funcional, en los mecanismos de agregación y liberación, rearrreglos en el citoesqueleto, hemolisis (fragilidad osmótica), aumento de lactato, sobrecarga de sodio, fragmentos de hemoglobina, super-óxidos, etc. (Escamilla, G., 2011).

Por tanto, los paquetes globulares que son almacenados para transfusión sanguínea pueden ser una fuente potencial de riesgo para el receptor; por tanto, el objetivo del presente trabajo es describir si los paquetes globulares presentan alteraciones a nivel de membrana mediante la medición de fragilidad osmótica y evaluación morfológica a lo largo de treinta y cinco días de almacenamiento que puedan afectar la transfusión de paquete globular.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

1. Determinar las alteraciones físicas que sufren los paquetes globulares tras el almacenamiento

### **B. ESPECIFICOS**

1. Describir los cambios morfológicos sufridos por los eritrocitos a lo largo de los 35 días de almacenamiento de paquetes globulares por medio de frote de las unidades.
2. Describir los cambios en la resistencia de la membrana sufridos por los eritrocitos del paquete globular a lo largo de los 35 días de almacenamiento por medio de la técnica de fragilidad osmótica
3. Determinar el grado de hemolisis sufrido tras 35 días de almacenamiento de los paquetes globulares.

## **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **A. UNIVERSO Y MUESTRA DE TRABAJO**

Estudio de tipo descriptivo, transversal. Categoría de trabajo: Control de Calidad. El estudio se condujo en 10 donadores voluntarios que asistieron a la sección del Banco de Sangre de Hospital de Accidentes zona 7, Instituto de Seguridad Social.

### **B. ASPECTOS ÉTICOS**

Previo a la extracción de sangre, se realizó la lectura del consentimiento informado (para investigación y donación por aparte) y entrevista de forma individual. Para la aceptación se requirió la firma o huella digital para adultos mayores de 18 años. Avalado por la Ley de Medicina Transfusional y Banco de Sangre, Decreto 87-97; art. 5,29.

### **C. OBTENCIÓN DE LA MUESTRA**

La sangre completa fue obtenida por venopunción y recolectada en un sistema de bolsas triples CPDA-1. Una vez obtenida, la sangre fue centrifugada a 2,500 revoluciones por minuto por 15 minutos para separar los diversos componentes sanguíneos usando el sistema a presión por prensa.

Una vez obtenidos los paquetes globulares, fueron colocados en un refrigerador de banco de sangre y mantenidos en refrigeración a 2-8 oC y dejándose bajo las condiciones normales de almacenamiento durante el tiempo que duró el estudio (35 días). Todos los procedimientos fueron realizados de acuerdo a las normas de la institución.

Por medio de un interconector estéril se adicionaron bolsas transfer de 150 mL para tomar una alícuota de aproximadamente 30 mL de sangre de cada uno de los paquetes globulares. Cada una de las bolsas fue homogenizada más de 8 veces con el striper y agitada gentilmente para su correcto manejo. Se tomaron alícuotas durante los siguientes días: 0, 5, 15, 25, 35 (Lluis-Vives, J. y Lluis-Aguilar, J.; 2001) .

### **D. LESIONES FÍSICAS**

La evaluación de la morfología celular se realizó por medio de un frote en lámina de los 10 paquetes globulares, calculando así en porcentaje de equinocitos por cada 10 campos de observación.

Para determinar la fragilidad osmótica de las células, se prepararon 10 tubos de solución de cloruro de sodio a diferentes concentraciones, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4.5, 4, 3, 2 y 1 g/L por cada unidad de sangre; utilizando así la solución de 10g/L como blanco. A cada una de las concentraciones se les agregó 50 µl de sangre del paquete globular. Se mezcló por inversión lentamente y- centrifugó a 2500 rpm por 15 minutos. Se realizaron lecturas de los sobrenadantes a 546nm en un espectrofotómetro; determinando así el porcentaje de hemólisis mediante la siguiente fórmula (% Hemólisis) =  $\frac{\text{Absorbancia muestra} - \text{Absorbancia blanco}}{\text{Absorbancia tubo 1g/L}} \times 100$  (Quinto, A. 2011).

### **E. ANALISIS ESTADISTICO**

Se utilizó una muestra de 10 paquetes globulares tomado a conveniencia y sometido al procedimiento de análisis con replicas a los 0, 5, 15, 25 y 35 días de almacenamiento con CPDA-1. Se realizaron alícuotas que permitieron analizar los cambios durante el período establecido del estudio. El análisis estadístico de las variables cualitativas (morfología) fue y las variables cuantitativas (fragilidad osmótica) por medio de proporciones, con un intervalo de confianza al 95%.

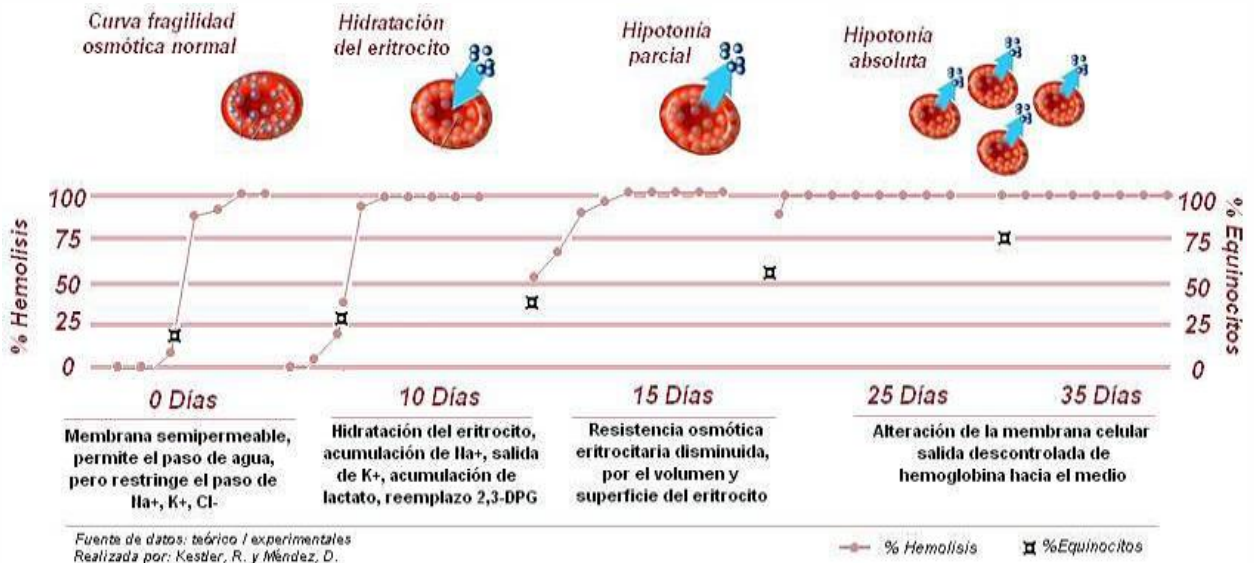
## IV. RESULTADOS

La fragilidad osmótica mide el grado de resistencia de los eritrocitos a la lisis en función de la disminución de la concentración de cloruro de sodio del medio (medio hipotónico). Se aumenta durante el almacenamiento y está relacionado a los cambios de osmolaridad interna que ocurren. En el día cero, se presenta una curva normal, donde la membrana eritrocitaria es semipermeable y llega permitir el libre paso de agua; manteniendo en equilibrio con otros solutos iónicos como  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ . La morfología en este punto presenta equinocitos <15%, demostrando un daño muy leve durante la separación y preparación de los paquetes globulares (Cuadro no.1).

En el día no. 10 de medición, la curva de fragilidad osmótica evidencia que hay una buena cantidad de eritrocitos resistentes al efecto osmótico hipotónico, mostrándose que más del 80% ha soportado los medios de hidratación e intercambio iónico. La morfología celular en este punto muestra que no ha habido daños físicos evidentes, debido a que <25% presenta equinocitos (Cuadro no.1).

Cuadro no. 1

Esquema de evaluación morfológica y fragilidad osmótica de las células contenidas en paquete globular.



A partir del día 15 se observa un cambio en la integridad de los eritrocitos, debido a que su fragilidad osmótica se ve desplazada arriba del 50% de hemólisis y morfología >40% de equinocitos. Es evidente que existe una alteración en la morfología eritrocitaria, este límite disminuye entre la superficie y el volumen de cada eritrocito y la hemólisis; acciones que sugieren a causa de acción mecánica, homogenización, cambios de temperatura, separación de alícuotas y pérdida de volumen de la bolsa madre. Una disminución de ATP implicará la acumulación de  $\text{Ca}^{++}$  y  $\text{Na}^+$  con la pérdida consecuente de agua y  $\text{K}^+$  generando una célula rígida (Escamilla, G. 2009) (Cuadro no.1).

Si la intensidad de la hemólisis depende del grado de hipotonía del medio, de forma que siempre existe un cierto número de eritrocitos capaces de resistir este efecto osmótico excepto cuando la hipotonía es absoluta (agua destilada), en que la hemólisis es del 100%. Esta resistencia depende de la relación existente entre la superficie y el volumen de cada eritrocito. El principal factor que contribuye es la acumulación de lactato dentro de los eritrocitos, luego el reemplazo del 2,3-DPG por cloruros (Escamilla, G. 2009) (Cuadro no.1).

## V. CONCLUSIONES

1. La hipotonía del medio al día 15 es crítico, ya que sobreviene con una salida masiva de la hemoglobina hacia el medio o hemólisis.
2. La posible acumulación de metabolitos (aumento de lactato, disminución de 2,3 -DPG, disminución del pH, disminución de ATP, aumento de  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{++}$  y disminución de  $\text{K}^+$ ) por efecto de las lesiones bioquímicas producidas por almacenamiento, alteran el equilibrio hipotónico de la célula, produciendo así una deformabilidad en la vida media del eritrocito.
3. A partir del día 15 en adelante, es evidente una alteración en la morfología eritrocitaria, alteraciones que pudiesen haberse producido por acción mecánica, homogenización, cambios de temperatura, separación de alícuotas y pérdida de volumen de la bolsa madre.
4. No se atribuye directamente la deformabilidad de las células por almacenamiento, ya existieron acciones mecánicas como la separación de alícuotas y pérdida de volumen total de la bolsa madre que no simulaban la integridad completa de las unidades de paquete globular.
5. El aumento de equinocitos en forma ascendente es una evidencia de la deformabilidad producida por el medio, metabolitos circundantes y acciones mecánicas.

## VI. SUGERENCIAS

1. Realizar determinaciones de lactato, 2,3 -DPG, pH, ATP, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup> y K<sup>+</sup>; para conocer el equilibrio hidroelectrico y bioquímico de la célula
2. Realizar coloraciones de Azul de tripan para conocer la viabilidad de los eritrocitos en paquetes globulares
3. Evitar la acción mecánica de los paquetes globulares, pudiendo incluir con interconector estéril una llave de paso para servir adecuadamente las alícuotas de las bolsas de paquete globular.
4. La deformabilidad de las células se sugiere sea relacionada la hematología del donador, ya que la integridad del eritrocito puede relacionarse con los valores de hemoglobina basal, fumadores, edades avanzadas, estados de anemia, etc.

## VII. REFERENCIAS

1. Asociación Mexicana de Medicina Transfusional, A.C. (2007) Guía para el uso clínico de la sangre. Agrupación Mexicana para el estudio de la Hematología A.C. , Secretaría de Salud.
2. Escamilla, G. (2010). Lesiones del Almacenamiento. Vol. 3, Supl. 1, May.-Ago. 2010 pp S48-S54.
3. Lluís-Vives J y Lluís-Aguilar J. 2001. Manual de técnicas de laboratorio en hematología. 2a.ed. España: MASSON, 2001. 653p. (p. 566-568)
4. Quinto, A. (2011). Criopreservación de células rojas de fenotipos de baja frecuencia . Informe final de tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
5. Gutierrez, J. y Cruz, L. y García, S. (2008). Curso temporal de la concentración de Snitroso-hemoglobina. CMN-20N, ISSSTE. Rev Mex Patol Clin, Vol. 55, Núm. 2, pp 65-71 Abril - Junio, 2008
6. Gutierrez, J. y Cruz, L. y García, S. (2008). Incremento en la concentración de óxido nítrico y metahemoglobina en eritrocitos, contenidos en bolsas para transfusión sanguínea. Rev Mex Patol Clin, Vol. 55, Núm. 1, pp 21-28 Enero - Marzo, 2008



## **EVALUACIÓN DE LA IMPRECISIÓN MEDIANTE EL USO DE CONTROLES DE TERCERA OPINIÓN EN EL LABORATORIO DE INMUNOSEROLOGÍA: EXPERIENCIA DE TRES AÑOS CONSECUTIVOS**

**Autores: William Montoya Montano<sup>1</sup> , Milagros Ramírez D. L.<sup>2</sup> , Enrique Argumanis S.<sup>3</sup> 1, 2,3, Banco de Sangre del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Lima-Perú.**

### **FUNDAMENTO**

**El control de calidad interno es una herramienta de control diseñada para medir la imprecisión de los métodos en la fase analítica del procesamiento. En este trabajo mostraremos el comportamiento del control de calidad interno de tres años consecutivos, mediante la evaluación de la imprecisión expresada como coeficiente de variación, para luego ser comparado con el requisito de la calidad de nuestro laboratorio.**

**El control de calidad interno está basado en la corrida de los controles dependientes (propios del fabricante) e independientes o también llamados controles de tercera opinión. La CLSI recomienda que los materiales de control de calidad deben ser diferentes a los materiales de los calibradores para asegurar que el procedimiento del control de calidad proporcione una valoración independiente del desempeño del procedimiento de medición en su totalidad.**

**El Control de calidad de tercera opinión para pruebas de tamizaje, debe ser utilizado diariamente en la rutina del laboratorio, para monitorizar el comportamiento de cada conjunto de ensayos. Sirve para validar las pruebas y en general, muestra alteraciones en los cambios de lotes de los kits diagnósticos, variaciones en el desempeño del equipo y reactivo; así como alteraciones en el ajuste del equipo por ser totalmente independiente al material de calibración.**

**En el Perú esta reglamentado el tamizaje de todas las unidades de sangre con siete marcadores serológicos (Antígeno de Superficie de la Hepatitis B, Core de la Hepatitis B, Sífilis, VIH 1-2, HTLV I-II, Chagas y Hepatitis C).**

**El laboratorio de Inmunoserología cuenta con una plataforma analítica de la metodología: Quimioluminiscencia, marca "X" para la identificación de los marcadores serológicos mencionados anteriormente.**



## EVALUACIÓN DE LA IMPRECISIÓN MEDIANTE EL USO DE CONTROLES DE TERCERA OPINIÓN EN EL LABORATORIO DE INMUNOSEROLOGÍA: EXPERIENCIA DE TRES AÑOS CONSECUTIVOS

### OBJETIVO

- Conocer la imprecisión de tres años consecutivos mediante el uso de controles de tercera opinión en el Laboratorio de Inmunoserología.
- Verificar el cumplimiento del requisito de la calidad para cada marcador en estos tres años de evaluación.

### MATERIALES Y METODO

Se diseñó la gráfica de control para los 07 marcadores de tamizaje serológico infeccioso con los resultados de las corridas diarias de los controles independientes para los años 2016, 2017 y 2018 con el objetivo de verificar el desempeño de los controles de calidad y tomar decisiones basadas en evidencias. Se estimó la media, desviación estándar y coeficiente de variación para cada marcador por cada mes y así establecer la gráfica de Levy Jennings y ser evaluado por las reglas de Westgard. Se hizo el cálculo de un Coeficiente de variación promedio para ser enfrentado al requisito de la calidad para cada marcador de nuestro laboratorio.

### RESULTADOS

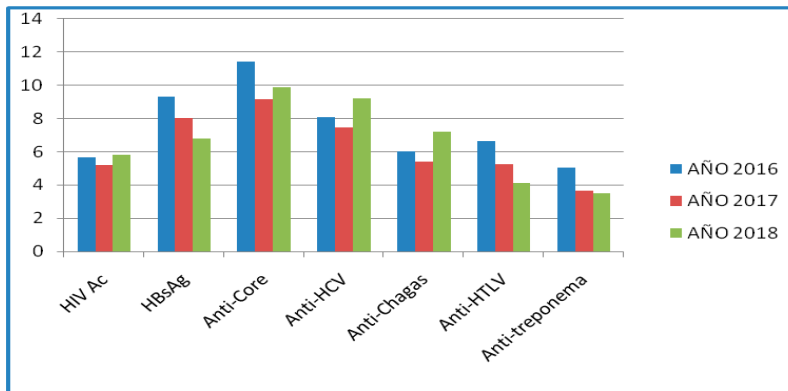
Se muestra los resultados del coeficiente de variación para cada marcador infeccioso por año para ser comparados con el requisito de la calidad.

- Se observa que el método de quimioluminiscencia utilizado bajo las condiciones analíticas de nuestra institución tiene una imprecisión controlada cumpliendo con el requisito de calidad establecido.

CV: Coeficiente de variación

Requisito de la calidad: DI PC BS INS 24

210001869	CV% 2016	CV% 2017	CV % 2018	REQUISITO DE LA CALIDAD (%)
HIV Ac	5.64	5.22	5.8	15
HBsAg	9.34	8.04	6.8	15
Anti-Core	11.43	9.16	9.9	15
Anti-HCV	8.08	7.46	9.2	15
Anti-Chagas	6.04	5.41	7.2	15
Anti-HTLV	6.65	5.26	4.1	15
Anti-treponema	5.06	3.63	3.5	15



## CONCLUSIONES

- Se observa que el método de quimioluminiscencia utilizado bajo las condiciones analíticas de nuestra institución tiene una imprecisión controlada cumpliendo con el requisito de calidad establecido.

- Los marcadores infecciosos: Anti-treponema, Anti-HTLV, HbsAg se observa un mejor comportamiento de la precisión, ya que el coeficiente de variación disminuyó de año a año.



# Donación voluntaria de sangre en el Perú: avances y perspectivas

José Fuentes Rivera<sup>1,2,3,4</sup> Graciela Prialé<sup>1,2</sup>

1. Dirección General de Donación, Trasplantes y Bancos de Sangre-Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS)
2. Médico Patólogo Clínico
3. Maestría en Economía de la Salud
4. Doctor en Medicina

La donación de sangre es un acto altruista que, al tener fines terapéuticos, beneficia a pacientes que la necesiten. Esta sangre debe ser segura, oportuna y de calidad, por lo que a nivel mundial se realiza una estricta selección de donantes; así como tamizaje para descartar diversas patologías infecciosas que puedan ser transmitidas a través de la transfusión y se siguen procesos estandarizados para la obtención de hemocomponentes. Además, para lograr ese objetivo, debe de existir una organización eficaz con redes integradas de suministro de sangre con personal capacitado y apoyo del gobierno<sup>1</sup>.

Las maneras de obtención de la sangre son a través de donaciones por reposición o voluntarias<sup>2</sup>; estas últimas se obtienen, generalmente, mediante campañas intramurales y/o extramurales, teniendo en cuenta que estas últimas son las más efectivas<sup>1</sup>. Para que una campaña de donación voluntaria de sangre sea satisfactoria, es necesario haber hecho un trabajo previo de sensibilización en la población a cargo de promotores comprometidos con el tema.

En el Perú, se promulgó la Ley N° 26454 en el año 1995<sup>3</sup>, ley que declara de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana. Posteriormente, en el año 1997 se implementó el Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS), el cual encontró grandes retos a lo largo de estos años<sup>4</sup>. También, momentáneamente, se clasificó a los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre (CHBS) como tipo I y II según su capacidad resolutive, siendo los de tipo II los que realizan procesos de selección de donantes, extracción de sangre, fraccionamiento, tamizaje, conservación, transfusión y transferencia de unidades de sangre y hemocomponentes; además de proveer de sangre a los CHBS tipo I, los cuales participan en la promoción de la donación voluntaria de sangre (DVS)<sup>5</sup>. Los CHBS tipo II son 92 hasta la fecha, siendo el de mayor colecta de sangre anual de 40,000 donaciones y el de menor de 20 aproximadamente; la brecha entre ambas es abismal, poniendo en evidencia la poca rentabilidad de los CHBS tipo II con baja producción.

Por estos motivos, se hizo necesaria la creación de Hemocentros o Bancos de Sangre a nivel regional para, de esta manera, hacer uso de la economía de escala y crear redes integradas con el objetivo de brindar sangre segura, de calidad y oportuna a los pacientes. Es así que se implementó el Centro Hemodador de Loreto y el Banco de Sangre Regional de San Martín, los cuales han presentado el mayor porcentaje de DVS durante los últimos años. El Centro Hemodador de Loreto obtuvo 67,69% de DVS en el año 2018 y 55,23% en el 2019. De la misma manera, el Banco de Sangre Regional de San Martín obtuvo 47,80% de DVS y 74,91% en el 2019. Estos resultados demuestran que en nuestro país la dirección a seguir para el crecimiento de la DVS es la centralización y la implementación de redes.

Respecto a la DVS en el Perú, esta ha ido variando, ya que, en sus inicios, se obtuvo sólo un 0,03% de DVS y esta fue en aumento hasta alcanzar un pico de 19,20% en el año 2001; resultado que se le atribuye al trabajo coordinado de promotores de DVS. Sin embargo, al siguiente año, el porcentaje bajó drásticamente a 6,14%, el cual no tuvo mucha variación durante los años siguientes. En el año 2017 recién se pudo observar un incremento importante de DVS al alcanzar un 10,03%, pero en el año 2018 este bajó a 9,85%. (tabla 1.)

Debido a la preocupación respecto al bajo porcentaje de DVS a nivel nacional, se instauró el Plan Nacional de Promoción de Donación Voluntaria de Sangre (RM N° 672-2018/MINSA)<sup>6</sup> en el que se hace énfasis en la importancia de obtener sangre mediante donación voluntaria, especialmente de donantes repetitivos (donación mayor a dos veces por año), y no por reposición al definir criterios, estrategias e intervenciones para incrementar la DVS. Lamentablemente, en el país, la donación por reposición sigue siendo la de mayor porcentaje, probablemente, debido a la atomización de los CHBS y, en consecuencia, la falta de implementación de redes; además del poco interés de los gobiernos regionales.

En el año 2019, el PRONAHEBAS puso en marcha el Plan de DVS con bastante ahínco apoyando a los CHBS en sus campañas con material de promoción, difusión, apoyo técnico, entre otros. De la misma manera, se hizo un seguimiento constante respecto a las estadísticas de DVS de los diferentes CHBS tipo II para realizar un mapa de riesgo e intervención en las regiones donde la DVS fuera baja. Finalmente, se obtuvo una DVS de 13,5% llegando a la meta trazada en el Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Salud y superando notablemente el porcentaje alcanzado en los años anteriores.

Con respecto a las unidades de sangre colectadas a nivel nacional, se ha visto un incremento progresivo a lo largo de los años e, inclusive, esta se ha duplicado con respecto a lo colectado hace 15 años debido al aumento de la demanda del uso de la sangre y hemocomponentes. Sin embargo, el aumento del porcentaje de DVS no ha ido acorde al aumento de unidades colectadas, por lo que se infiere que la mayor cantidad de esta sangre ha sido obtenida mediante donantes por reposición. Diversos estudios manifiestan que la sangre más segura es aquella que se obtiene a través de donaciones hechas por donantes repetitivos<sup>7</sup>, por lo que es necesario lograr, no sólo un aumento en DVS, sino en DVS realizadas por donantes repetitivos. (tabla 1.)

Las perspectivas para los siguientes años son la creación de hemocentros con redes integradas, la implementación de unidades colectoras descentralizada, la formación de promotores de DVS y la creación de una base de datos de donantes voluntarios repetitivos para un aumento constante de la DVS, teniendo en cuenta que actualmente existe una población de aproximadamente 32 millones de personas en el país<sup>8</sup>, el cual tiene una superficie 1 285 215, 60 km<sup>2</sup>. Es importante mencionar que gracias a la promulgación de la Ley N° 30980 que promueve la Donación Voluntaria de Sangre en la Educación Básica Regular<sup>9</sup>, en los siguientes años se incrementará la cultura de DVS al promover los valores de solidaridad y altruismo desde la etapa escolar.

En conclusión, la DVS en el Perú tiene que ir aumentando periódicamente al ir implementando paulatinamente las medidas antes mencionadas. Por lo que este año, 17 de enero del 2020, el Ministerio de Salud de la mano de PRONAHEBAS lanzó la primera Campaña Nacional de Donación Voluntaria de Sangre que contó con la participación de autoridades, artistas y público en general. Este lanzamiento ha dado la bienvenida a las siguientes campañas de DVS que se han programado a lo largo de este año a nivel nacional.

**Tabla N° 01. Total De Donaciones de Sangre y Porcentaje de Donación Voluntaria en el Perú durante el período 1997 – 2018.**

<b>AÑO</b>	<b>UNIDADES DE SANGRE COLECTADAS</b>	<b>UNIDADES VOLUNTARIAS DE SANGRE</b>	<b>% DONACIÓN VOLUNTARIA</b>
<b>1997</b>	200 000	60	0.03%
<b>1998</b>	241 776	8 849	3.66%
<b>1999</b>	311 438	24 697	7.93%
<b>2000</b>	332 800	45 460	13.70%
<b>2001</b>	347 250	66 672	19.20%
<b>2002</b>	149 077	9 153	6.14%
<b>2003</b>	145 665	7 720	5.30%
<b>2004</b>	183 489	7 156	3.90%
<b>2005</b>	145 665	8 716	4.85%
<b>2006</b>	180 865	11 865	6.56%
<b>2007</b>	189 887	15 399	8.11%
<b>2008</b>	196 356	9 032	4.60%
<b>2009</b>	221 266	11 063	5.00%
<b>2010</b>	234 566	10 086	4.30%
<b>2011</b>	141 202	5 746	4.07%
<b>2012</b>	166 049	9 377	5.65%
<b>2013</b>	185 000	9 250	5.00%
<b>2014</b>	204 871	9 342	4.56%
<b>2015</b>	312 812	18 487	5.91%
<b>2016</b>	339 594	31 447	9.30%
<b>2017</b>	346 132	34 718	10.03%
<b>2018</b>	382 586	37 677	9.85%
<b>2019</b>	358 563	48 524	13.5 %

Fuente: PRONAHEBAS 2019

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Armando Cortés Buelvas. Roberto J. Roig Oltra, Ana Lucía Cabezas Belalcázar, et al. Promoción de la Donación Voluntaria de Sangre en Iberoamérica. 1ra edición. 2017
2. Organización Mundial de la Salud. Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. 14 Jun 2019. [consultado 20 ene 2020]; [5 pantallas]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>
3. Ministerio de Salud. Ley N° 26454. 25 May 1995. [citado 20 ene 2020]; [3 pantallas]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256898-26454>
4. José Fuentes Rivera Salcedo, Violeta Dávila Ildefonso, Manuel Leiva Beraun, et al. Informe Memoria 1997-1999 PRONAHEBAS. 1ra edición. 1999
5. Dirección General de Salud de las Personas, Dirección de Servicios de Salud, PRONAHEBAS. Lineamientos de Política de PRONAHEBAS. 1ra edición. 2007.
6. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 672-2018/MINSA. 17 jul 2018[consultado 20 ene 2020]; [3 pantallas]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/171899-672-2018-minsa>
7. Jean-Daniel Tissot, Olivier Garraud. Ethics and blood donation: A marriage of convenience. La Presse Médicale. Volume 45, n° 7-8P; pages e247-e252. [consultado 20 ene 2020]. Disponible en: <https://www.em-consulte.com/en/article/1077928>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: perfil sociodemográfico, 2017. [consultado 20 ene 2020]; [94 pantallas]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1539/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap01.pdf)
9. Diario El Peruano. Ley N° 30980. Ley que Promueve la Donación Voluntaria de Sangre en la Educación Básica Regular. [consultado 20 ene 2020]; [3 pantallas]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-promueve-la-donacion-voluntaria-de-sangre-en-la-educ-ley-n-30980-1787135-1/>

# TIEMPO DE ATENCIÓN DE CONCENTRADO DE HEMATÍES MEDIANTE TYPE AND SCREEN - PRUEBA CRUZADA ABREVIADA (TAS-CIS) EN UN BANCO DE SANGRE DE UN CENTRO DE EMERGENCIA HOSPITALARIO EN LIMA PERÚ

Fernandez L.1, Sagastegui A.1, Santiago E.2

(1) Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, (2) Universidad Peruana Cayetano Heredia

CATEGORIA: OTROS

FUNDAMENTO: La transfusión de concentrados hemáticos (CH) en un centro de emergencia de forma oportuna es de suma importancia, porque permitirá la rápida recuperación de la capacidad transportadora de oxígeno en un paciente crítico (1). Desde que llega la solicitud de sangre con su respectiva muestra; el Protocolo Type and Screen – Prueba Cruzada abreviada (TAS-CIS), se activa y al término del proceso hay unidad reservada y despachada, para que pueda ser transfundida lo más pronto posible, de acuerdo con la urgencia proyectada por el médico tratante (2).

Independientemente a la prioridad, se midieron los tiempos de respuesta de las diferentes solicitudes. En un trabajo anterior se reportó que TAS-CIS implementado en el Centro de Emergencia de Lima Metropolitana (CELIM) había permitido atender con una sola muestra; dentro de las 72 horas, concentrados de hematíes en forma segura y oportuna, siendo los tiempos de atención entre 30 y 45 minutos, para la primera solicitud, y para las siguientes de 8 a 10 minutos (2).

Las áreas críticas incluidas en este trabajo manejan patologías como shock hemorrágico, shock hipovolémico, hemorragias activas, politraumatismos y otros en la que el tiempo de respuesta no debería ser mayor de los tiempos esperados (3).

OBJETIVOS: Determinar los tiempos en que los CH están listos a ser transfundidos (reserva); Determinar el tiempo de recojo de CH a ser transfundidos. Determinar el riesgo de sensibilización por Transfusión de sangre con grupo sanguíneo alternativo.

## **MATERIALES Y MÉTODO:**

Se ha medido el tiempo transcurrido entre la llegada de la solicitud y la hora en que se tiene el CH listo a transfundir; se midió el tiempo transcurrido entre la llegada de la solicitud y el momento de entregar el CH para transfundir. Adicionalmente se ha valorado la atención de sangre isogrupo y alternativo, así como los grupos sanguíneos atendidos. Se ha analizado dentro de los CH alternativos transfundidos los que pueden sensibilizar (unidades RH Positivas transfundidas a RH Negativos)

Los datos fueron obtenidos a partir de las atenciones registradas en el software E-Delphyn (Hemasoft) a partir de Pruebas procesadas en Plataforma Automatizada de Inmunoematología (IMMUCOR -ECHO LUMENA) usando el Protocolo Type and Screen – Prueba Cruzada abreviada (TAS-CIS).

Se ha incluido para este estudio las atenciones a las siguientes áreas hospitalarias: Shock trauma, Prioridad II, Prioridad III, Tópico de cirugía, Tópico de Traumatología, Sala de Reevaluación; debido a la premura con que estas áreas necesitan los CH para sus pacientes.

Se ha analizado datos informáticos de 7438 solicitudes atendidas en el CELIM entre Agosto 2017 hasta Junio 2019. Se incluyo en este análisis la fecha y hora de la recepción de las solicitudes, fecha y hora de la reserva de CH y fecha y hora de la entrega del CH hacia las respectivas áreas transfusionales.

## **RESULTADOS:**

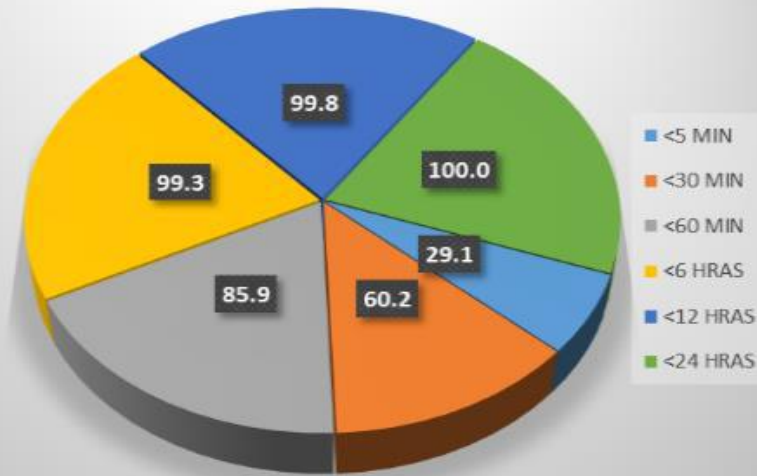
El gráfico 1: Unidad lista en banco de sangre, nos indica que el 29.1% (2164) de CH estuvieron disponibles dentro de los 5 minutos, el 60.2% (4474) dentro de los 30 minutos y el 85.9% (6388) dentro de los 60 minutos.

El gráfico 2: Tiempo de envío de CH para transfusión, nos indica que el 22% (1615) de CH fueron recogidos dentro de los 60 minutos, mientras que el 78% de los CH fueron recogidos después de la hora.



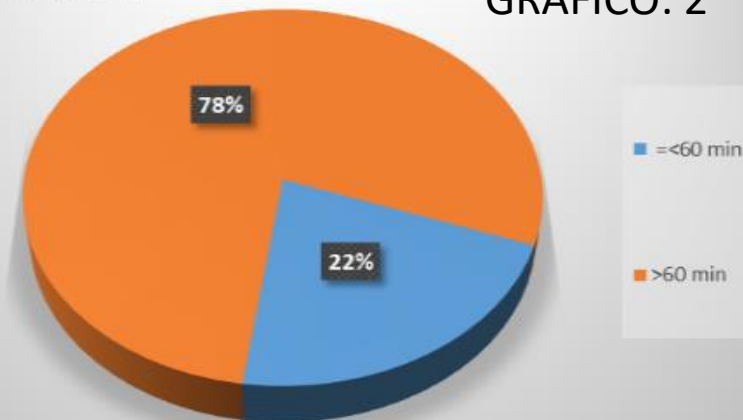
## Unidad lista en banco de sangre

GRAFICO: 1



## Tiempo de envío de CH para transfusión

GRAFICO: 2



En la tabla 1: Grupo sanguíneo de CH transfundidos, se observa que el 73.1% fueron de grupo O positivo, 18.3 % A positivo, 6.4% B positivo, 0.1% AB positivo y 2.1% de Rh negativos.

En la tabla 2: CH transfundidos Isogrupos y alternativos, se observó un 4.4% (324) solicitudes atendidas con CH de grupo sanguíneo alternativo.

En la tabla 3: Transfusión alternativa de CH, se registran los diferentes grupos sanguíneos alternativos transfundidos, definidos de acuerdo con la disponibilidad del momento.

TABLA 1

Grupo sanguíneo de CH transfundidos		
GS	N°	%
O+	5434	73.1
O-	142	1.9
A+	1359	18.3
A-	18	0.2
B+	478	6.4
B-	0	0.0
AB+	7	0.1
AB-	0	0.0
	7438	100.0

TABLA 2

CH transfundidos Isogrupos y alternativos		
	N°	%
GS COINCIDENTE	7114	95.6
GS ALTERNO	324	4.4
	7438	100.0

TABLA 3

Transfusión alternativa de CH		
Alternativa	N°	%
D/R: O+ A+	125	38.6
D/R: A+ AB+	49	15.1
D/R: O- A-	47	14.5
D/R: O+ B+	28	8.6
D/R: O+ AB+	18	5.6
D/R: B+ AB+	15	4.6
D/R: O- B-	9	2.8
D/R: O- O+	9	2.8
D/R: O+ O-	8	2.5
D/R: A- A+	6	1.9
D/R: A+ A-	5	1.5
D/R: O+ A-	2	0.6
D/R: O- AB-	2	0.6
D/R: B+ B-	1	0.3
	324	100.0

## CONCLUSIONES:

Los tiempos de atención de CH mediante el protocolo Type and Screen – prueba cruzada abreviada (TAS-CIS), aplicados en CELIM, se encuentran dentro de lo esperado (< 60 min), cumpliendo con el precepto sangre oportuna para el paciente crítico. De acuerdo con el gráfico 1, la disponibilidad en el banco de sangre, los CH listos a ser entregados, fue de un 85% dentro de los 60 minutos de haber recibido la solicitud transfusional. Siendo que el 68% de los CH fueron recogidos en las primeras 6 horas, este valor es indicativo que no hay una alta prioridad de atención según las solicitudes enviadas, por lo que estas podrían ser programadas de acuerdo con la prioridad de transfusión, definida por el médico tratante y tener mayor oportunidad de atención a los que por prioridad las necesitan. En la tabla 3, el grupo sanguíneo alternativo para transfundir sin riesgo se elige de acuerdo con la disponibilidad y se configura buscando el menor riesgo transfusional. El 95.7% de CH alternativos no presentaron riesgos transfusionales de reacción adversa hemolítica ABO y/o sensibilización Rh, mientras que el 4.3 % (14 pacientes) de las transfusiones alternas, si tiene riesgo de sensibilización post-transfusional Rh, toda vez que se atendieron CH Rh positivos a receptores Rh negativos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Milkins C, Berryman J, Cantwell C, Elliott C, Haggas R, Jones J, et al. Guidelines for pre-transfusion compatibility procedures in blood transfusion laboratories. British Committee for Standards in Haematology Transfusion Medicine, 2013, 23, 3–35.
2. Carrillo E., Santiago E., Arce S., Laura Y., Laura A. Experience in the Implementation of Type and Screen - Abbreviated Crossmatch Procedure (TAS -CIS) in a Blood Bank of a Hospital Emergency Center in Lima Perú. Vox Sanguinis 2018,113 (Suppl1), 5-347.
3. Organización Mundial de la Salud. Desarrollando una Política Nacional y Guías para el Uso Clínico de la Sangre. Ginebra -1998.

## Seroprevalencia de Hepatitis E en Donantes de Sangre en un Centro de Hemoterapia en Perú Poster 13

Roca O.<sup>\*</sup>, Dávila I.<sup>\*</sup>, Medina A.<sup>\*</sup>, Herbozo C.<sup>\*</sup>, Valera, B.<sup>\*</sup>  
<sup>\*</sup> Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", Lima, Perú

Hepatitis

A

B

E

### Fundamento

En Latinoamérica, Perú es uno de los países en el que aún no se conoce la prevalencia de VHE, agente causal de enfermedad hepática aguda, en donantes de sangre.

### Objetivos

Determinar la seroprevalencia de anticuerpos anti-VHE en muestras de donantes de sangre de un Centro de Hemoterapia en Lima, Perú.

### Materiales y Método

Se obtuvieron 233 muestras de suero de donantes de sangre colectadas en un Centro de Hemoterapia en la ciudad de Lima, Perú. En las muestras se determinó la presencia de anticuerpos anti-HEV tipo IgM e IgG mediante estuche comercial de ELISA (recomWell HEV IgG, IgM correspondiente a la marca MICROGEN DIAGNOSTIK).

### Resultados

La prevalencia hallada fue del 14.16%. Se hallaron dos muestras con anti-VHE IgM (0.86%), asintomáticos y que, a su vez, eran anti-VHE IgG.

### Conclusiones

Este es el primer estudio de identificación de anticuerpos anti-VHE en donantes de sangre en Perú. La seroprevalencia de anti-VHE (14,16%) es similar a lo reportado en donantes de sangre en otros países de América Latina. Estudios adicionales deben ser realizados en otras poblaciones similares en el país para confirmar este hallazgo.





## Punta del Este - Maldonado - Uruguay - Sudamérica



Andrea Muriguenea<sup>1</sup>, Fernanda Banguessa<sup>1\*</sup>, Jorge Curbelo<sup>2</sup>, Eduardo Muñoz-Díaz<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Hemocentro Regional Maldonado - Uruguay; <sup>2</sup>Escuela Universitaria de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza (España); <sup>3</sup>Banco de Sang / Teixits, Barcelona, España.



# Anti-D de origen natural

## Introducción

El sistema de grupo sanguíneo Rh se encuentra en segundo lugar en relevancia clínica luego del sistema ABO. Hasta el momento se han descrito 52 antígenos y entre ellos, el más importante, es el antígeno D, presente en el 85% de la población caucásica y descrito como el más inmunogénico. A diferencia del sistema de grupo sanguíneo ABO, los anticuerpos

del sistema Rh son mayoritariamente de origen inmune, es decir, requieren de un evento inmunizante para presentarse, como lo son las transfusiones y los embarazos, entre otros. Por otra parte, la ocurrencia de aloanticuerpos de forma natural en este sistema es muy rara, existiendo algunos casos descritos en la literatura. ●

## Reporte del caso

Donante de sexo masculino, 37 años, sin antecedentes de cirugías, trasplantes, transfusiones o adicción a drogas intravenosas. Se le realizan estudios de rutina presentando grupo O Rh (D) negativo con test de Coombs indirecto positivo. Test de Coombs directo y autocontrol negativo. Se identifica, claramente, en medio LISS/COOMBS un anticuerpo con especificidad anti-D con intensidad débil (+) en fase antiaglutina y más intenso en fase de papaína. En tubo, la aglutinación es más débil y se evidencia la falta de reacción con algunas células D positivo. Sus eritrocitos presentan fenotipo r (dce/dce) y se confirma por análisis molecular del locus la ausencia de secuencias del gen RHD, descartando la posibilidad que el donante sea portador de algún tipo de variante alélica que justifique la presencia de anticuerpos anti-D.

Debido a la baja probabilidad de la existencia de un anticuerpo anti-D de origen no inmune, se pensó en la posibilidad de un anticuerpo con especificidad anti-LW, pero tal sospecha se descarta debido a que la muestra reacciona, exclusivamente, con eritrocitos de cordón Rh (D) positivo. Al potenciar la reacción Ag/Ac con poliétilenglicol se sigue observado la presencia de un anticuerpo con especificidad anti-D. Para culminar el estudio, se titula el anticuerpo con resultado de 2 y se trata el plasma del donante con 2-Mercaptoetanol evidenciando que el anticuerpo presente es de clase IgG. Los resultados informados por el laboratorio de inmunohematología del Banco de Sang J Teixits se puede observar en la figura 1.

Al re-entrevistar al donante, él mismo afirma no presentar antecedentes de carácter inmunogénico que expliquen la aloinmunización, consultando además fuentes familiares. ●

Laboratori d'Immunohematologia	
Responsable: Dr. E. Muñoz-Díaz, Dra. M. Latorre; Dra. B. Ingas, C. Canal, A. Guzmán	
Examen:	<b>Resultat:</b>
Grup sanguini ABO Rh:	O Negatiu
Coombs direct:	Negatiu
Coombs indirect:	Positiu
	En les proves amb funcions de papaina (+) i en també en fase de aglutinació (de positiu débil) tests 1+. Autocontrol negatiu.
Identificació al pacient:	Anti-D
	Se confirma clarament en el test D en fase indirectament en gelatina amb els eritrocits de cordons de diferents orígens. En la fase de aglutinació en més débil i té una reacció amb algunes cel·les D positiu.
	El LISS permet la reaglutinació en fase de antiaglutinació després del gel anti-D.
	Després d'incubar una suspensió en fase de antiaglutinació per un temps més llarg, amb clorhexidina, amb el resultat de reacció débil positiva.
Títol de la prova:	2
	Prova i titulació de l'anticòs sense tractar.
Identificació de la Classe d'Anticòs Immunoglobulina	El tractament de la mostra amb 2-ME confirma que el anticòs és anti-D positiu en el posttest de la reacció de gel.
Al·lotipus de:	
D	Negatiu
C	Negatiu
E	Positiu
K	Negatiu
Fy(a)	Positiu
Resultat RHG	
	Positiu
<small>           Informació sobre el servei: El servei està autoritzat per l'Agència Catalana de Salut Pública i el Departament de Salut de Catalunya. Per més informació sobre el servei, visiti el web: www.bcsj.com. Tel. 93 581 00 00.         </small>	
<small>           Informació sobre el laboratori: Laboratori d'Immunohematologia, Hospital Clínic de Barcelona, Plaça de la Clínica, 167. Tel. 93 581 00 00.         </small>	

Figura 1. Figura 1. Informe de resultados del Banco de Sang J Teixits - Barcelona.

## Conclusiones

Los resultados de los estudios serológicos y moleculares y la ausencia de estímulos previos que expliquen la aloinmunización del donante nos inducen a pensar que se trata de un

anticuerpo anti-D de origen natural que viene a sumarse a los escasos casos publicados hasta el momento. ●

# **Reportajes a distinguidos miembros del GCIAMT (colegas inspiradores)**

## **Esther Graciela León de González**

Soy médico cirujano egresada de la Universidad Central de Venezuela (UCV) en 1978. Después de realizar la residencia rural, hice residencia en Pediatría y en Emergencia de adultos y niños, y posteriormente el postgrado de Hematología en el Banco Municipal de Sangre de Caracas (BMS), una de las sedes de dicho postgrado de la UCV.

Me desempeñé como Jefe del Servicio de Inmunoematología en el BMS desde 1984 hasta 1996 y como Jefe del Departamento de Medicina Transfusional hasta 2009 cuando me jubilé. Realice funciones docentes como profesora del postgrado de Hematología en la misma sede y del curso de Enfermería en Hemoterapia. También fui hematólogo clínico y Jefe del Banco de Sangre del Instituto Diagnóstico desde 1983 hasta 2018 y Jefe del Banco de Sangre del Grupo Médico Santa Paula desde 2013 hasta 2018; continuó como asesora en esta última institución.

### **1.- ¿Qué fue lo que te hizo elegir la especialidad? ¿Quiénes fueron tus mentoras o mentores?**

Durante mis estudios de pregrado, fui conociendo las diferentes especialidades de la medicina. Algunos de los primeros casos que me correspondió manejar durante mi formación clínica inicial, fueron de patologías hematológicas (Mieloma Múltiple, Leucemia aguda, Anemia Hemolítica Autoinmune). Eso me permitió conectarme precozmente con estas interesantes patologías e ir conociendo al paciente hematológico como persona, como ese ser humano que se enfrenta a convivir con delicados problemas de salud y al que la vida le cambia por completo. El Jefe del Servicio de Medicina en el que realicé mi formación en el Hospital José Ma Vargas de Caracas, era hematólogo (Dr Germán Wani) y quizás eso también influyó en mi gusto por la especialidad.

Por otra parte, en mi historia familiar, mi hermano, presentó una enfermedad hemolítica del RN (1956). Mis padres me contaban todo el proceso que vivieron, los estudios que le practicaron, como le realizaron la exanguino-transfusión, los médicos que intervinieron en el manejo del problema: los Dres Miguel Layrisse (descubridor del factor Diego) y Tulio Arends, ambos investigadores muy importantes en el país. Esto también motivó mi curiosidad por aprender sobre estos problemas.

Realicé el postgrado en el Banco Municipal de Caracas (BMS-UCV), Institución fundada en 1945, la cual, además de ser el banco de sangre centralizado pionero en el país, es un centro hematológico de referencia nacional para diagnósticos que requieren técnicas especiales y para control fundamentalmente de pacientes adultos. La directora del postgrado, era la Dra Norma Blumenfeld de Bosch, una mujer sabia, investigadora, exigente, con pasión por el mundo de la hemostasia y quien hizo grandes aportes a la ciencia venezolana y universal. Además, un ser humano increíble, consejera en lo personal, orientadora en lo profesional.

Los otros pilares del postgrado fueron, el Dr Jesús Linares, Coordinador docente para el momento, hematólogo de gran prestigio, apasionado por la Inmunohematología y el Banco de Sangre, quien era el Jefe del Servicio de Hematología y Banco de Sangre de la Maternidad Concepción Palacios (centro de referencia nacional), por el que hacíamos nuestras pasantías para la formación en las patologías hematológicas de las embarazadas y neonatos, así como para la formación en Inmunohematología (había un excelente laboratorio y una seroteca maravillosa) y en Banco de Sangre (como se denominaba en aquel tiempo). El otro pilar del postgrado fue el Dr Walles Camarillo, excelente hematólogo pediatra, Jefe del Servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital José Manuel de los Ríos, también centro de referencia nacional, por el que realizábamos nuestras pasantías para la formación en patologías pediátricas.

Al finalizar mi postgrado, la Directora del BMS para el momento, Dra Angelina Rodríguez y la Dra Norma de Bosch, me ofrecieron trabajar en la Institución para que me encargara de la Jefatura del Servicio de Inmunoematología. La sede de la Institución había cambiado para una edificación moderna, amplia, bonita y todo estaba en expansión. Fue un honor y un reto muy importante en mi vida que lo asumí con gran entusiasmo y responsabilidad (enero 1984). Pocos meses después de iniciar mi trabajo como especialista, el Dr Jesús Linares se encargó de la Dirección del centro y tuve el privilegio de tener su asesoría y orientación para la reestructuración del Servicio el cual constaba de varias áreas: laboratorio de inmunoematología, procesamiento y conservación de componentes, serología para infecciones transmisibles por la transfusión y laboratorio de inmunoematología especial donde se estudiaban los casos problema. Fue un proceso de mucho aprendizaje y crecimiento profesional. También llevaba la consulta de pacientes con problemas hematológicos e inmunoematológicos.

Paralelamente a la Jefatura del Servicio, ejercí funciones docentes como profesora del postgrado y del curso de Enfermería en Hemoterapia. También ingresé como profesora en los talleres de educación continua en Inmunoematología y Hemoterapia de la Sociedad Venezolana de Hematología (SVH) que diseñó y coordinó el Dr Linares desde 1975 hasta 2004 cuando me delegó dicha coordinación. Posteriormente coordiné también otros cursos de educación continua: Serología de infecciones transmisibles por la transfusión y Hemovigilancia. Formé parte del equipo de docencia del Dr Linares para realizar estos talleres en el exterior: Ecuador, Perú, Colombia, Costa Rica, Guatemala, El Salvador y Honduras. El BMS recibió pasantes para entrenamientos en el área de diferentes países de la región: República Dominicana, Brasil, Colombia, Perú, El Salvador, Ecuador, Honduras, Nicaragua y Paraguay.

En 1996, se redimensionó la estructura del BMS bajo la dirección del Dr Rafael Gómez y fui designada Jefe del Departamento de Medicina Transfusional que estaba conformado por los Servicios de Promoción, Donación, Aféresis, Transfusión e Inmunoematología del BMS y todos los Servicios de Transfusión Hospitalarios de nuestros siete hospitales adscritos. Otro reto importante en mi camino profesional que asumí con mucho gusto hasta mi jubilación.



## 2. ¿Cuáles fueron los grandes logros alcanzados en tu país respecto de la seguridad transfusional?

Cuando me inicié como especialista (1984), el país contaba con un Departamento de Transfusión y Banco de Sangre en el Ministerio de Sanidad, que inició sus funciones en 1975 y con una Ley de Bancos de Sangre (1977). Ese departamento, que estaba conformado por 1 médico jefe y 2 hemoterapistas coordinadoras, tenía registrado todos los bancos de sangre a nivel nacional, hacía inspecciones periódicas, recibía mensualmente un informe estándar sobre las actividades que se realizaban en los diferentes bancos de sangre del país, del cual se generaba un informe anual que se analizaba y se tomaban acciones de mejora. Había la obligación de que cada banco de sangre tuviera un hematólogo jefe.

El personal estaba bien formado, era obligatorio realizar los cursos de educación continua en los que se enseñaba a trabajar de forma protocolizada y se podía decir que a pesar de los diferentes sistemas de salud existentes en el país (Seguridad Social, Ministerio de Sanidad, Sanidad Militar, Clínicas Privadas y otros), el personal médico y técnico estaba actualizado y los procesos en los bancos de sangre estaban estandarizados. Se logró realizar el fraccionamiento de la sangre a nivel nacional en más del 90% de las donaciones y realizar sus controles de calidad. Se insistía en el buen uso de los hemocomponentes, reforzándolo continuamente en los hospitales. El proceso transfusional se realizaba y documentaba de forma completa, asegurando la trazabilidad aunque de forma manual. Los reactivos e insumos eran adquiridos por los propios hospitales que manejaban presupuesto para ello. Según las informaciones del Departamento, había suficiente cobertura de sangre y componentes para la población del país.

Sin embargo, la donación de sangre era prácticamente de reposición, nunca fue remunerada y la donación voluntaria altruista muy escasa. Se hicieron programas e iniciativas institucionales y particulares para incrementarla, pero lamentablemente hasta la fecha, no se ha logrado cambiar significativamente la donación de reposición por donación voluntaria altruista y repetida. No hubo interés de las autoridades sanitarias por apoyarla, ni recursos para llevarla a cabo en las instituciones que tuvieron tales iniciativas.

Aunque no se llevaba un sistema de hemovigilancia (HV) como se concibe en la actualidad, el Ministerio solicitaba en el informe mensual, el reporte de las reacciones adversas a la transfusión. Dichos datos solo eran registrados por pocas instituciones y el Ministerio no los reportaba en los informes anuales. Muchas veces los bancos de sangre desconocían cuando se producían estas reacciones en el área clínica o quirúrgica. Las incidencias en los donantes, se registraban en las historias de donación pero no se reportaban.

Progresivamente la Medicina Transfusional fue avanzando, se fueron incluyendo mas marcadores serológicos para infecciosas a los que se venían realizando desde los '70 (AgsHB, VDRL y anti-T cruzi). En 1985 el HTLV III (luego denominado VIH), en 1986 anti-cHB, en 1990 anti-VHC, en 1996 Agp24 del VIH, en 2000 anti HTLV. Las generaciones de los reactivos se fueron mejorando según iban saliendo al mercado. Había institutos de referencia para las pruebas confirmatorias y tempranamente se comenzó a realizar la consejería de donantes seropositivos. La complejidad de esta consejería dependía de los recursos de cada banco de sangre. En el BMS se hacía una gran labor epidemiológica, pero no era la norma nacional.

Dado el incremento de los costos de los insumos y reactivos, el Ministerio a través del Departamento (que luego fue cambiando de nombre, de ubicación, de conformación y de formación del personal, hasta hacerse casi inexistente al día de hoy) asumió la compra de los mismos a nivel nacional (cobertura del 100%). En ocasiones había retraso en su adquisición y generaba serios problemas de retardo en la evaluación de la sangre. Las pruebas inmunohematológicas para estudios de auto o aloinmunización, prevención de aloinmunización y otros, se realizaban en algunas instituciones públicas y privadas y la compra de los reactivos de las públicas, también las asumió el Ministerio así como la de ciertos insumos. No obstante, lejos de evolucionar hacia la centralización de los bancos de sangre, estos proliferaron a nivel nacional, tanto públicos como privados. No se avanzó en este otro punto fundamental para la seguridad transfusional.

Había buen control de las embarazadas Rh negativo. El país contaba con la IGRh importada que posteriormente se comenzó a fabricar en el país con la puesta en marcha de la Planta procesadora de plasma (QUIMBIOTEC) a finales de los '80. Igualmente la planta proveía de albúmina y algunos factores de coagulación a los pacientes que lo requerían tanto en hospitales como clínicas privadas por el llamado Plan de Intercambio.

A partir del 2002 algunos bancos de sangre privados se automatizaron. El único banco público que se automatizó fue el BMS en 2004 con apoyo privado (a través de un premio que ganamos) y en contra de la insólita negativa de las autoridades ministeriales para su implantación. La automatización ayudó mucho al avance en la gestión de calidad de dichos bancos. El BMS mejoró mucho sus registros y podía realizar una mejor HV tanto en donantes como en receptores, con una excelente rastreabilidad de los procesos. Pero no era la situación nacional. Algunos bancos hicieron sus manuales de normas y procedimientos y manuales de calidad. No era obligatorio por parte del Ministerio. En 2003 se redactaron los Estándares de Banco de Sangre por una comisión *Ad hoc* de la SVH y se presentaron al Ministerio para su aprobación y utilización por los bancos de sangre.

Sin embargo, la crisis económica-política ya comenzaba a manifestarse abiertamente en todos los ámbitos y en forma dramática en el área de la salud. Todo el progreso (a pesar de los grandes obstáculos) que se había alcanzado hasta inicios de este siglo, comenzó a decaer paulatinamente. Los reactivos se dejaron de adquirir en forma continua. A veces llegaban por donaciones. Se introdujeron reactivos de marcas desconocidas (las empresas farmacéuticas se fueron del país por las grandes deudas no saldadas) que ni siquiera tenían una evaluación de calidad, porque el Instituto de Higiene (encargado oficialmente de realizarlo) no tenía recursos para realizarlos. Se desmejoró el formato de registro de las actividades de gestión por parte del Ministerio.

Se intentó implementar un proyecto nacional de HV realizado a través de la SVH (2011), pero no fue prioritario para las autoridades sanitarias. La planta procesadora presentó grandes fallas (2011) y dejó de funcionar entre el 2013-2015. Los cursos de educación continua se redujeron de forma importante porque no había ayuda logística y porque las personas no tenían dinero para pagar la suplencia mientras realizaban el curso, ni cubrir los gastos de hotel y transporte. Se utilizaron y utilizan insumos (bolsas de donación) vencidos.

No había un Plan de Acción por parte del ente ministerial de manera de cumplir, aunque fuera parcialmente, las pautas de OPS. En 2016, coyunturalmente el Ministerio solicita a los diferentes sistemas de salud y a la OPS (Venezuela), la realización de un Proyecto para la Centralización. Se fue más ambicioso y se realizó un Plan de Acción tratando de cubrir las sugerencias de OPS para el cumplimiento del Plan para el Acceso Universal a Sangre Segura. Se presentó a las autoridades ministeriales (que habían cambiado) y nunca dieron respuesta.

Con el tremendo fenómeno migratorio que ha sufrido Venezuela producto de la gran crisis e hiperinflación, los bancos de sangre al igual que las demás dependencias de salud, han quedado con muy escaso personal, (por demás, desmotivado y altamente preocupado por la sobrevivencia) y con muy escasos recursos para medio trabajar. En el país han reemergido enfermedades erradicadas en el pasado y aumentado la morbi mortalidad, especialmente neonatal y materna. La atención de donantes y la actividad transfusional se ha reducido drásticamente.

Con mucha tristeza dejo reflejado que los logros parciales alcanzados en relación a la seguridad transfusional, se fueron desvaneciendo en el tiempo, entrando el país en un proceso de involución absoluta que esperamos tenga su fin en el corto plazo. Estoy segura que una vez que las cosas cambien, Venezuela volverá a resurgir de sus cenizas, no para ser como antes, sino como un nuevo país, pujante y enrumbado definitivamente al desarrollo.

### **3. Desde la perspectiva latinoamericana: cuales son los objetivos pendientes y que desafíos debemos afrontar en los próximos años? Hacia donde deberíamos direccionar los esfuerzos y recursos?**

Resulta difícil para mí evaluar la situación latinoamericana. Eso le corresponde a OPS quien tiene datos objetivos para su análisis. Sin embargo, daré mi opinión sobre el tema.

Los problemas que confrontan los bancos de sangre y sus soluciones, deben contextualizarse en cada país, según sus recursos, su geografía, sus características particulares y sus necesidades.

Pienso que es de gran importancia que en los países exista una estructura dentro del Ministerio de Salud que sea responsable de las políticas de sangre, de lo que sería el Plan Nacional del Sistema Nacional de Sangre. Obviamente, debe contar con un presupuesto que garantice su funcionalidad. Hay países que no cuentan con esta estructura (o como Venezuela, que la tuvo y ya no la tiene) o que no tienen un Sistema Nacional de Sangre. Por supuesto, para llevar a cabo un plan, tiene que haber responsables competentes tanto de su elaboración como de su implementación, seguimiento y evaluación. La OPS ha realizado en el tiempo acuerdos con las autoridades de los países para llevar a cabo los diferentes Planes. Lamentablemente se firman los acuerdos pero no se cumplen en muchos de nuestros países.

Hay países en los que existe la estructura ministerial pero no es efectiva por la gran inestabilidad e incapacidad gubernamental: -cambios continuos del personal, por lo que no se concluyen los planes o proyectos, - o quienes ejercen los cargos no tienen la calificación suficiente y ocupan los cargos por motivos ajenos a la función que deben desempeñar. No se toman políticas de Estado en este tema tan delicado y no se asignan presupuestos adecuados ni el recurso humano especializado para conducirlo.

Se debe contar con una ley, con reglamentos, con estándares, con guías, etc. Y para la elaboración de todos estos documentos, debe haber una estrecha colaboración entre los expertos del país (Comisión consultiva o comisión de expertos) y las autoridades sanitarias. El gobierno debe respetar las recomendaciones de los expertos y trabajar en forma cooperativa.

De nada sirve que se hagan proyectos muy completos y detallados, o normas y recomendaciones muy bien justificadas y adaptadas al país, si no se va a contar con el apoyo gubernamental para llevarlas a cabo y para garantizar los recursos para su sostenibilidad. La experiencia que tenemos en Venezuela, es que cuando se han iniciado determinados proyectos institucionales a través de ayudas externas (porque no existe presupuesto pautado para darle soporte), con el tiempo terminan por estancarse, deteriorarse o desaparecen. Pero todavía peor, es no llegar a hacerlos por esperar que el gobierno de el aporte.

Latinoamérica es muy heterogénea. Se puede ver en un mismo país, zonas de gran desarrollo y otras muy deprimidas o instituciones con alto desempeño (con certificaciones y acreditaciones) y otras, poco desarrolladas. Hay países que han tenido políticas serias con respecto a la sangre y han avanzado significativamente en la seguridad transfusional y en la cobertura de las necesidades del país. Por supuesto que las tareas pendientes son diferentes en cada país, pero la idea es que se logre tener el mecanismo, para que se pueda cumplir con lo que está demostrado que garantiza el acceso universal a sangre segura y en forma oportuna: donación voluntaria altruista suficiente, centralización/regionalización de la red de bancos de sangre y/o de hemocentros, automatización e implementación de la gestión de calidad, inclusión de programas de control de calidad externo del desempeño, formación de recurso humano especializado y su actualización continua, establecer un sistema de HV que permita detectar la suficiencia, oportunidad y seguridad de la sangre, así como la detección de las reacciones adversas a la transfusión y a la donación, los incidentes y casi incidentes, la creación de los comités de transfusión, insistir en el uso adecuado de los hemocomponentes en la práctica clínica y la gestión del riesgo. Asimismo deben existir mecanismos de vigilancia, inspección y control sanitario de los servicios de sangre.

#### 4. ¿Qué reflexión te merece el GCIAMT, que espacio ocupa en tu vida profesional?

El GCIAMT significa mucho para mí. Integré este Grupo desde sus inicios en el año 1994 cuando en el marco del 1er Simposio de Medicina Transfusional en español, organizado por los Dres Benjamín Lichtiger y Germán Leparc en Tampa Florida, los Dres Jesús Linares y Ana del Pozo expusieron la idea de conformar un Grupo Cooperativo a los asistentes. Esta idea fue recibida con mucho entusiasmo por los que asistimos al simposio y apoyamos rotundamente esta iniciativa. La visión: *“Ser reconocido en Iberoamérica como la institución líder para forjar la integración y el desarrollo de la Medicina Transfusional”*.

Esta idea se venía gestando desde hacía algunos años. Como anécdota puedo contarte que en 1986 trabajando en el BMS con el Dr Linares en la Dirección, se realizó una importante reunión en la Institución convocada por el representante de OPS en aquel momento (Dr Pacheco, no recuerdo su nombre). Fui la secretaria de actas y me impactó la cantidad de personalidades de América Latina del área de la trasfusión reunidos en el auditorium, además, los temas que se trataron, los problemas que existían en el momento en la región y las posibles soluciones que emergieron. Algo totalmente novedoso para mí. En esa reunión se evidenciaba la necesidad de configurar una organización que uniera a los profesionales de la Medicina Transfusional para mejorar y avanzar en el área. La creación del GCIAMT vino a llenar el vacío existente en América Latina, debido a la poca existencia de sociedades científicas que reuniera a los profesionales de los bancos de sangre, con la idea de que sirviera de foro de discusión para promover el desarrollo científico y técnico, la investigación, la formación de recursos humanos, la docencia y especialmente el análisis y las soluciones de los problemas que atañen la práctica de la Medicina Transfusional en los países de la región.

El GCIAMT ha tenido una historia de progreso y maduración. Sus comienzos fueron un poco tórpidos, hubo que vencer obstáculos, somos un continente muy grande, y cada país tiene sus particularidades. A través de los años se han realizado numerosas actividades educativas tanto por la red como de manera presencial fundamentalmente en nuestros congresos bianuales y en congresos de las sociedades miembros que han contado con su aval. El Grupo ha participado activamente en proyectos y reuniones de trabajo con OPS y ha estado representado en reuniones con la OMS, AABB, ISBT, Global Healing, en los países anfitriones en el Día Mundial del Donante de Sangre en América Latina y otros. Con AABB se hicieron acercamientos con el fin de lograr la traducción al español de algunas conferencias y para elaborar un programa de acreditación global; con la ISBT se logró la colaboración en nuestros congresos con el programa educativo y mayor participación de América Latina en sus actividades.

Voy a mencionar algunos de los logros de las Comisiones Directivas (CD) y los Comités que considero relevantes históricamente: la conformación de un directorio (que se ha ido depurando y perfeccionando en el tiempo) y de una red google para la comunicación de los socios; la creación de la página web; la edición de 4 publicaciones (una de ellas en dos tomos); la 1ra edición de los estándares del GCIAMT; la edición del Manual Iberoamericano de Hemovigilancia; las pasantías a través de la Cátedra de Medicina Transfusional y Terapia Celular de la Universidad Católica de Valencia – España; el trabajo publicado en la Revista Panamericana de Salud OPS sobre un Protocolo para evaluar el uso de la sangre y componentes en América Latina y el Caribe; y los Programas periódicos *on line*, que algunos han sido de corta duración y otros se han mantenido en el tiempo, Consulta al experto, Biblioteca virtual, Foros de discusión, Como lo hacen en., Transfusión en imágenes, Hemovigilancia y más recientemente Noticias frescas. La mayoría han surgido por requerimientos de los socios.



Desde sus inicios contó con un boletín, que por falta de financiamiento pasó de ser impreso a hacerse *on line*. Después de un tiempo sin actividad, nuevamente resurge para dar continuidad a esta importante labor de difusión. Las teleconferencias (con diapositivas!) se realizaron entre 2002 y 2007, que luego se transformaron en los webinars (2014- 2017), se descontinuaron por falta de financiamiento. Hubo un proyecto para crear un sistema de acreditación y formación de auditores, pero al no contar con personería jurídica, se dificultó la consecución de fondos.

Como reflexión de todo lo dicho, creo que se aprecia que se ha trabajado mucho, pero es importante que haya mayor participación de los socios. A veces pareciera que hay poco compromiso en involucrarse con el Grupo. Al finalizar los congresos e iniciarse las nuevas CD, siempre hay mucha efusividad en hacer cosas que no se mantiene porque el trabajo particular va absorbiendo la atención de los socios. En la medida en que las necesidades de los países se expresen de forma clara y concreta, el Grupo podrá ir elaborando programas que los beneficien. Las necesidades deben ser múltiples y heterogéneas como lo es nuestra región, pero para eso está el Grupo, para ir adaptándose a ellas y cumplir su labor docente y de apoyo.

El proceso de obtención de la personería jurídica se inició hace muchos años en Argentina. Ha sido bastante lento. Aún falta el registro fiscal para poder abrir las cuentas, sincerar la membresía y actualizar la solvencia con el Grupo, gestionar donaciones, etc, para poder iniciar trabajos cooperativos de utilidad y con objetivos definidos según las necesidades, así como programas educativos, de formación especializada y muchas iniciativas que irán surgiendo.

Con relación al espacio que ocupa el GCIAMT en mi vida, desde que me vinculé con el Grupo he realizado diversas actividades: miembro del Comité Editorial (2001-2003), Secretaria (2003--2007), Coordinadora del Comité de Admisión (2003-2007), miembro del Comité de Educación Continua (2005-2007 y 2011 hasta la fecha), miembro del Comité para Asuntos Internacionales (2007-2011), Coordinadora del Comité de Educación Continua (2007-2011), Presidente del GCIAMT (2013-2015), Miembro de la CD como vocal (2015-2019), Miembro del Comité de Ética (2017-2021). He participado en los Comités Editoriales y Científicos de las publicaciones del GCIAMT, en la revisión de los Estatutos, en la elaboración del Manual Iberoamericano de HV, en diferentes Comités Científicos para elaborar programas de los Congresos, en los Comités de evaluación de los trabajos de investigación presentados en los congresos, y otros. Llevo desde su creación el programa Consulta al Experto. En todos los compromisos que he asumido, he tratado de hacerlo lo mejor posible, con mucho amor y dedicándole el tiempo que fuera necesario.

Creo que haberse logrado la unión entre los países de Iberoamérica y España ha sido sumamente importante y debemos seguir trabajando con entusiasmo, sobre todo para integrar a las nuevas generaciones e incrementar la participación de todos los países en su crecimiento, fortalecimiento y en el cumplimiento de la misión fundamental del Grupo.

##### **5. Para conocer más de tú persona: ¿cuáles son tus pasiones, a que actividades te gusta dedicarles tiempo?**

De niña y adolescente recibí el influjo de mi papá por las artes. Estudié música, pintaba de forma autodidacta y disfrutaba de espectáculos artísticos diversos, como conciertos, zarzuelas, ópera, eventos musicales de artistas populares, exposiciones de pintura, teatro, cine, etc, tanto con mi familia como con amigos. También invertíamos el tiempo en viajar por el territorio nacional en familia, por lo que conocí bastante bien a mi país, su gente, sus costumbres, sus sabores y sus olores, en una palabra, aprendí a amarlo y a estar orgullosa de ser venezolana.

Me ha gustado siempre la gastronomía, conocer las comidas de otras latitudes, de diferentes estilos así como degustar postres. Tengo la fortuna de no engordar para lo que como!! Aunque no soy experta cocinera, me gusta cocinar; aprendí de mi abuela paterna algunas recetas de la Caracas mantuana y de mi mamá, gran repostera, algunos trucos para realizar postres. Siempre me gustó leer y escribir, y desde niña llevaba una especie de diario, donde relataba experiencias y vivencias que dejaron huella en mi persona. Esta afición la he continuado durante toda mi vida. Quizás algún día haga una novela!

En mi etapa universitaria, alternaba mis estudios compartiendo con mis compañeros en paseos, yendo al cine, al teatro, a eventos artísticos, restaurantes, fiestas, etc. Durante mi vida de casada (me casé con uno de mis compañeros de la universidad, Dr José Luis González, anestesiólogo e intensivista), disfrutamos de la vida familiar con nuestros dos hijos, Clara Elisa y Luis Alfonso, hasta que crecieron y se independizaron: visitando parques, en excursiones familiares, fiestas de sus amigos, a sus actos y presentaciones públicas escolares y académicas, en fin, disfrutamos sus progresos y maduración. Me enseñaron muchas cosas desde su perspectiva infantil.

Fuimos buenos viajeros (cuando lo que ganábamos como médicos era suficiente). Hicimos viajes muy hermosos por Venezuela, América, Europa, África y Asia, que más que de descanso eran para aprender de la cultura de los países, eran viajes de historia universal!! Aprendimos mucho. Obviamente de todos esos viajes hay anécdotas de muchos tipos, algunas insólitas que luego se tornaron graciosas, algunas de las cuales llevo en mis escritos.

Mi vida de familia la compartía con mi vida profesional que siempre fue muy intensa. Trabajaba mucho. Al principio trabajaba solo en el BMS pero luego a partir de 1992-93 (mis hijos estaban más grandes), me inicié en el trabajo privado por lo que al salir del BMS me iba a la clínica hasta la noche. Por lo tanto los fines de semana a veces estaban comprometidos con trabajos de investigación, revisiones bibliográficas, proyectos, trabajos para el GCIAMT, etc. Mi esposo, que ha sido una bendición en mi vida, siempre fue comprensivo y me dio el apoyo para que yo me desarrollara en lo que quisiera

En el año 2007 mi vida cambió drásticamente. Mi esposo y mi hija tuvieron que migrar del país por motivos relacionados pero no iguales. Mi hija se fue a Toronto, Canadá, y mi esposo a España, la tierra de sus padres. Yo me quedé de repente sola con mi hijo menor (que finalmente también migró), para atender todos los asuntos que antes los compartíamos. Fue muy duro para todos. Fueron 12 años de separación física de mi esposo pero jamás de separación emocional y espiritual. Nuestro amor fue más grande que todas las dificultades. Tuve que atender a mis padres ancianos y enfermos durante largo tiempo. Esa atención se vio muy afectada con la hiper crisis del país, al dificultarse la adquisición de medicamentos e insumos médicos. Mis padres fallecieron y aunque fue doloroso, me quedó la satisfacción de haberlos atendido hasta el final como se lo merecieron, brindándoles amor, compañía y lo que necesitaron para sus dolencias, contando siempre con la ayuda de mi esposo desde España.

Desde marzo de 2018 estoy viviendo en España con mi esposo, quien estuvo gravemente enfermo en ese momento por error médico. Solo le daban un 10% de posibilidad de sobrevivir. Gracias a Dios, a tantas oraciones y al extraordinario equipo sanitario de UTI, salió adelante!!.

No me ha sido fácil conseguir trabajo como hematóloga, ya que quería continuar haciéndolo acá. La validación del título de especialista tarda mucho tiempo. Pero he descubierto otra vida. Disfrutar de lo cotidiano con mi esposo ha sido una experiencia maravillosa y le agradezco mucho a Dios por ello. Sigo escribiendo mis historias. Tengo más tiempo para el crecimiento espiritual como católica, consiguiéndole el verdadero sentido trascendente a la vida. Estoy trabajando como voluntaria para ayudar a los emigrantes, a través de organizaciones católicas y por mi propia cuenta. He conocido a gente maravillosa con las que compartimos diferentes actividades. Continuamos viajando tanto dentro de España como hacia el exterior.

También sigo estudiando (psicología, filosofía, estoy haciendo un máster en Coaching Familiar y un curso de Dinamización Comunitaria). No tengo tiempo libre! Además continúo con mis actividades con el GCIAMT, leyendo artículos de Medicina Transfusional, asesorando a gente en Venezuela y en América Latina (compañeros y alumnos que han migrado) que me consultan y al banco de sangre en el que trabajé hasta que me vine. He descubierto otros “para que” en mi vida y me siento muy satisfecha y agradecida.

Le agradezco al Dr. Juan Jorge Huamán y a su equipo del Comité Editorial, haber tenido este hermoso gesto para con mi persona. Ha sido un verdadero honor y un placer compartir parte de mi vida con el GCIAMT.



# 25 años del GCIAMT

## Punta del Este, Uruguay

Queridos amigos del GCIamt, ya pasadas las primeras semanas post Congreso, quería aprovechar la oportunidad que me brinda Viviana a través del Boletín de nuestro Grupo, para dirigirme a todos Udes.

Realmente que no encuentro otra palabra que encierre todo lo que sentimos quienes fuimos cocedores de toda su confianza, al designarnos en Panamá, sede del Congreso de los 25 años ....las Bodas de Plata del GCIamt, en Punta del Este/Uruguay, que un GRACIAS INFINITO.

Realmente que vivimos un Congreso como el que imaginamos, proyectamos ,soñamos y trabajamos.Una vez mas el Agradecimiento enorme a Paula Castellanos, por su permanente confianza y respaldo en todo momento para que trabajáramos tranquilos en la organización.

Al Comité Científico del Congreso que trabajaron durante meses realizando un Programa que se adecuara a los temas que los propios socios solicitaron a través de la encuesta que se realizó, para evaluar que temas eran de interés entre los socios del GCIamt : Dra. Silvina Kuperman, Dr. Eduardo Muñoz Díaz, Dr. Armando Cortez.A cada uno de los Embajadores de los distintos Países que nos ayudaron a difundir durante dos años el Congreso de los 25 años del GCIamt, y fue parte del éxito de la presencia de 600 personas de 24 Países: GRACIASSSSSSSSS.

Realmente que en lo personal estamos mas que contentos y satisfechos del Congreso que se logro.Una vez mas en lo personal quiero agradecer muy especialmente a Fernanda Bangueses, Baby y Sandra, quienes fueron los que estuvieron día a día junto a mi, tratando de lograr todo lo que se nos iba ocurriendo para lograr tener el Congreso Soñado.



Cuando planteamos la Sede Punta del Este, lo planteamos en el sentido de tener EL EVENTO CIENTIFICO mas importante de la Especialidad, en Uruguay, en el mismo mes y año que nuestro Hemocentro cumplía los 10 años de vida, soñamos con un congreso que quedara grabado a fuego en nuestros corazones, decíamos al comienzo del mismo que Charles Chaplin manifestaba: " pensamos demasiado.....sentimos muy poco"....y que si al final del mismo habíamos logrado que sintiéramos mas....el objetivo había sido logrado, de ahí que lo designamos"El Congreso de las Emociones".....Creo sin temor a equivocarme que podemos decir: Tarea Cumplida!!!!



No tengo dudas que el GCiamt se re lanza por muchos años mas, con nuevos desafíos y objetivos que nos permiten a los Países de Latinoamérica seguir en el camino de tener una Medicina Transfusional de Calidad.A todos ralmente un GRACIASSSSS GIGANTE desde lo mas profundo de nuestros corazones, un apretado abrazo a cada uno de udes, .... Y ya llegando en el ultimo mes del año deseárlés una muy Feliz Noche Buena, y que el próximo año que se nos aproxima, nos encuentre trabajando igual o mas juntos todavía.....a redoblar nuestro trabajo y apoyo a la nueva Directiva del GCiamt bajo la Presidencia de la Dra. Silvina Kuperman.Amigos, realmente que querría decirlés todo lo que siento en agradecimiento a los tres días Mágicos que vivimos en Punta del Este..... pero solo me sale una y mil veces GRACIASSSSSSSSSSS!!!!!!.

Bolivia 2021 nos espera.

Feliz Navidad y muy Feliz 2020!!!!!! Chin...Chin con cada uno de Udes.

De corazón a corazón.

Dr Jorge Curbelo.Vice presidente GCiamt.Uruguay.

**CERTIFICADO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA EL APROVECHAMIENTO DE PLASMA: MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN MÉXICO.****Dra. Karla Maldonado Silva****Jefe del Banco de Sangre - Instituto Nacional de Pediatría**

**Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen**  
**BASG**

**GMP-ZERTIFIKAT / CERTIFICATE OF GMP COMPLIANCE OF A MANUFACTURER**  
Zertifikat No. / Certificate No. 200-00290-0801-001

**Teil 1 / Part 1**

Ausgeführt auf Basis einer Inspektion in Übereinstimmung mit / Issued following an inspection in accordance with:

Art. 111(3) of Directive 2001/83/EC  
 Art. 86(3) of Directive 2001/83/EC  
 Art. 10 of Directive 2001/20/EC

Die zuständige nationale Behörde bestätigt aus folgt / The competent authority of Member confirms the following:

Der Hersteller / The manufacturer:

**Instituto Nacional de Pediatría**  
Av. Insurgentes Sur No. 3700-C, Col. Insurgentes Cuicuilco  
06702 C.F., Ciudad de México, México

wurde inspektiert auf Grundlage einer Aufforderung in der Zulassungunterlagen als Hersteller mit ISO  
sicherheits des Europäischen Gesundheitswesens, auf Basis von /  
 has been inspected in connection with existing authorisation(s) being manufacturer located outside of  
the European Economic Area in accordance with:

Art. 10(2)(a)(i)-(ii)-(iii)-(iv) of Regulation (EC) No. 1825/2002  
 Art. 10(2)(b) of Directive 2001/83/EC  
 Art. 86(3) of Directive 2001/83/EC

angegeben in folgender nationaler Gesetzgebung / mentioned in the following national legislation:  
Gesetzgebung des Bundesamts für Sicherheit im Gesundheitswesen (Bundeszulassung, des Bundesamt  
für Sicherheit im Gesundheitswesen oder in beiden Sprachen (Gesundheitsministerium 2001 - 8991-2001,  
MAG, S. 16, 30/2001).

Aus der Artform der Inspektion des behandelnden Herstellers gewonnenen Kenntnis, selbst durchgeführt  
ist / /  
 from the knowledge gained during inspection of the manufacturer, the date of which was conducted on  
28.09.2009, nach LE 14901 / dated  
 have originated under, then /  
 is a contract that it involves with

den Richtlinien der Guten Herstellungspraxis entsprechen wird hergestellt ist /  
 The principles and practices of Good Manufacturing Practice will be met

Las buenas prácticas de manufactura (GMP) describen el estándar mínimo que un Banco de Sangre debe cumplir en sus procesos de producción de hemocomponentes.

Asegurando con esto que los componentes sanguíneos procesados son de alta calidad, son apropiados para su uso y cumplen con los requisitos para ser utilizados en la producción de hemoderivados.

El pasado mes de Noviembre, el Banco de Sangre del Instituto Nacional de Pediatría en la Ciudad de México, obtuvo el Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura (CERTIFICATE OF GMP COMPLIANCE OF A MANUFACTURER) por una agencia sanitaria de la Unión Europea, la Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen (BASG)/ Austrian Agency for Health and Food Safety (AGES) de Austria de conformidad con el Artículo 111(3) de la Directiva 2001/83/EC por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano por el Parlamento y la Comunidad Europea, en la que se establece la normativa para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos derivados de sangre o plasma humanos que debe aplicarse de la misma forma tanto en los establecimientos públicos como en los privados, así como a la sangre importada de países terceros.

Confirmando la competencia en la manufactura de hemocomponentes de conformidad a los estándares de calidad de la Unión Europea.

Con este logro, este Instituto se posiciona, como uno de los tres Bancos de Sangre en México que cuentan con dicha certificación internacional, aunado a los Centros Estatales de Transfusión Sanguínea de Veracruz e Hidalgo.

Dicha certificación permite a los Bancos de Sangre tener convenios con la industria farmacéutica y de hemoderivados, para el aprovechamiento del plasma excedente y evitar su desecho por caducidad o falta de espacio en su conservación, optimizando los recursos y obteniendo beneficios para los pacientes, como es el intercambio por otros hemoderivados con mayor seguridad transfusional y eficacia terapéutica (factores de coagulación, inmunoglobulina humana, albumina, etc).



## UN BUS PARA REGALAR VIDAS

*Ante la necesidad de sangre en el Perú, la Asociación Peruana de Donantes de Sangre (APDS) implementa la campaña #PorTiMiSangre con un bus itinerante que recorre la ciudad de Lima en búsqueda de donantes voluntarios.*

A diario los peruanos están expuestos a accidentes y enfermedades que pueden poner en grave riesgo sus vidas. En muchos casos, salvarlas no solo depende de los profesionales de la salud o los equipos médicos con los que son intervenidos, sino de las unidades de sangre disponibles. El Perú, sin embargo, se ubica en el penúltimo lugar de Latinoamérica en la lista de donantes voluntarios.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), para que un país sea considerado autosuficiente de sangre necesita recolectar un número de unidades de sangre al año equivalentes al 2% de la población. Es decir, cerca de 600 mil unidades provenientes de donantes voluntarios que con su sangre permitan que otros continúen viviendo. No obstante, en los bancos de sangre y centros de hemoterapia del Perú solo se recauda aproximadamente, el 50% de lo que se necesita, siendo solo el 10% donación voluntaria.

Donar sangre es regalar vida. Es un acto altruista y solidario, que permite salvar hasta tres personas, muchas de ellas provenientes del interior del país que llegan a la capital por emergencias médicas y no tienen familiares o amigos cercanos que puedan donarles sangre.

Pero si es una acción solidaria y gratuita, ¿por qué en el Perú cuesta tanto llegar a la cifra mencionada?

Existen muchos mitos y temores alrededor de la donación de sangre en nuestro país. Los más frecuentes son el contagio de enfermedades como el VIH y sufrir descompensaciones en el proceso. Otras falsas creencias son la tendencia a engordar y tener diferente orientación sexual. La venta ilegal de unidades de sangre es otro factor que genera desconfianza entre los posibles donantes.

## La primera campaña de donación móvil del Perú

Ante la escasa información y la falta de visibilización de esta problemática en la sociedad es que en 2014 nace la Asociación Peruana de Donantes de Sangre (APDS). “ Promover una cultura de donación voluntaria de sangre es un reto que podría generar un cambio importante en el sistema de salud nacional” afirma Victor José Alfaro Angulo, Co-fundador de la APDS y CEO de Sistemas Analticos, empresa peruana que desde hace más de 27 años ofrece soluciones tecnológicas en el sector con el compromiso de mejorar la salud de las personas

En 2019, y gracias al trabajo conjunto entre la empresa privada, las principales instituciones públicas y la APDS se puso en marcha la campaña #PorTiMiSangre que busca generar confianza en la población con información que aclare dudas y derribe los mitos mencionados, así como ofrecer un espacio más accesible y móvil: un bus equipado especialmente para donantes, el primero en el Perú para este noble fin.

“Trabajamos con profesionales de la salud de los Hospitales Públicos y Privados para acercar la donación voluntaria de sangre a la vida cotidiana de la población, mejoramos la experiencia del donante para lograr recurrencia y con ello queremos seguir aportando en mejorar los índices actuales” nos comenta Victor. Los resultados de la campaña #PorTiMiSangre han sido alentadores: en 21 campañas, se logró recolectar 2,504 unidades de sangre, con las que se podrán salvar hasta 7,512 vidas.

Anualmente mueren cerca de 50 mil personas en el Perú por el simple hecho de que no había sangre disponible. Con iniciativas como estas, se podría cambiar la historia.





### Resumen de la situación

Desde la Alerta Epidemiológica sobre el nuevo coronavirus (2019-nCoV) publicada el 16 de enero de 2020 (disponible en: <https://bit.ly/3a7ZAx6>) y hasta al 20 de enero de 2020 cuatro países en total han reportado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) casos confirmados: China (198 casos en Wuhan, incluidas tres defunciones, 2 casos en Beijing y un caso en Guandong, los tres importados de Wuhan), Japón (1 caso, importado desde Wuhan, China), Tailandia (dos casos importados desde Wuhan, China) y la República de Corea (1 caso importado de Wuhan, China).

### Respuesta de salud pública y evaluación de riesgos para las Américas

De acuerdo con la información divulgada por las autoridades chinas, una investigación epidemiológica dirigida por un equipo nacional de expertos comenzó el 31 de diciembre de 2019 y fueron implementadas las siguientes medidas de salud pública: aislamiento de casos, identificación y seguimiento de contactos, saneamiento ambiental e investigación de laboratorio.

A la fecha, continua la incertidumbre sobre el nuevo patógeno y el espectro de manifestaciones que pueda causar, la fuente de infección, el modo de transmisión, el periodo de incubación, la gravedad de la enfermedad y las medidas específicas de control.

La evidencia actual sugiere que la transmisión de persona a persona es limitada, lo cual sería consistente con lo que se conoce sobre otros patógenos similares. En particular, la transmisión de persona a persona, incluido en el entorno nosocomial, ha sido documentada para otros coronavirus emergentes, como el Síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). Por ende, las medidas de control tomadas para SARS y MERS pueden guiar interinamente a la repuesta contra este nuevo patógeno.

La OMS ha preparado un paquete técnico que se actualiza periódicamente para informar y apoyar a los Estados Miembros. La información (en inglés) se puede acceder a través del siguiente enlace: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>

## Orientaciones y recomendaciones para las autoridades nacionales

La OPS / OMS alienta a los Estados Miembros a fortalecer las actividades de vigilancia para detectar pacientes con enfermedad respiratoria aguda según una definiciones interinas de casos (ver bajo punto 3 "Vigilancia). Los profesionales de la salud deben estar informados acerca de la posibilidad de la aparición de una infección causada por este virus y las acciones a implementar en caso de un caso sospechoso.

Debido a la posible importación de casos del nuevo coronavirus (2019-nCoV), la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS / OMS) recomienda que los Estados Miembros, aseguren la vigilancia para detectar eventos respiratorios agudos, garanticen que los trabajadores de la salud tengan acceso a información actualizada sobre esta enfermedad, verifiquen las prácticas de prevención y control de infecciones en los establecimientos de salud, que estén familiarizados con los principios y procedimientos para manejar las infecciones por el nuevo coronavirus (2019-nCoV) y estén capacitados para consultar sobre el historial de viajes de un paciente para vincular esta información con datos clínicos.

### 1. Viajeros internacionales

La OPS / OMS no recomienda ninguna evaluación en los puntos de entrada con respecto a este evento, ni ninguna restricción sobre viajes o comercio. La OPS / OMS monitorea de cerca la evolución epidemiológica de la situación y proporcionará orientación más detallada cuando esté disponible.

Continuar brindando a los viajeros, que arriban y salen del país, información que estimule y facilite la búsqueda de atención médica en el caso se presente una enfermedad antes, durante, o después de un viaje internacional.

Promover, entre los viajeros que arriban y salen del país, las buenas prácticas y la conducta para reducir el riesgo general de infecciones respiratorias agudas durante los viajes, tal como observar la etiqueta de tos y lavado de manos frecuente (ver punto 4, Prevención y control de infecciones).

Específicamente para los viajeros con destino a la ciudad de Wuhan, invitarles a que eviten el contacto tanto con individuos que presentan enfermedades respiratorias agudas, como con lugares donde estén presentes animales de granja o salvajes, vivos o muertos.

Identificar y movilizar, de forma coordinada, tanto a las instancias del sector público (por ejemplo, aquellas que operan en puntos de entrada, Ministerio de Turismo, Cancillería), como a las entidades del sector privado (por ejemplo, operadores del sector turístico, operadores de medios de transporte, operadores de puntos de entrada, empresas que llevan actividades comerciales con la ciudad de Wuhan y que conlleven viajes a esa ciudad o estadía de personal en la misma), para que contribuyan en la diseminación de la información preparada por las autoridades de salud.

Aprovechar para revisar juntamente con las instancias del sector público y del sector privado que operan en puntos de entrada, y las instancias del sector salud en cuyas jurisdicciones están ubicados los puntos de entrada, los procedimientos para el manejo de eventos agudos de salud pública, y la disponibilidad de insumos de protección personal.

Tomando también en cuenta las celebraciones del Nuevo Año Chino el 25 de enero del 2020, que, además de importantes desplazamientos internos a China, podrían también implicar variaciones del flujo de viajeros internacionales desde China, es conveniente identificar las fuentes correspondientes (por ejemplo, Autoridad Nacional de Aviación Civil, Ministerio de Turismo) y proceder con el análisis histórico de los flujos de viajeros y medio de transportes procedentes de la ciudad de Wuhan. Mientras la precisión de dicho ejercicio podría ser limitada, se considera que el acceso, manejo, y familiarización con este tipo de datos e información son críticos para la evaluación de cualquier tipo de riesgo de salud pública.

## 2. Vigilancia

La OMS ha publicado una guía provisional (<https://bit.ly/2vf6iIW>) para orientar sobre qué personas deben ser investigadas y realizar pruebas para detectar el 2019-nCoV. Con relación a esta pauta provisional es importante evitar sobrecargar los sistemas de vigilancia de enfermedades respiratorias y apuntar a las pruebas de laboratorio.

Las definiciones de caso para vigilancia incluyen tres grupos de personas:

- 1) Pacientes con infección respiratoria aguda grave (IRAG) sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica y
  - a. Que tenga un historial de viaje o que haya vivido en Wuhan, provincia de Hubei, China, en los 14 días anteriores al inicio de los síntomas o,
  - b. Que tenga una ocupación como trabajador de la salud en un entorno que atiende a pacientes con IRAG con etiología desconocida.
- 2) Un paciente con IRAG que desarrolla un curso clínico inusual o inesperado, especialmente un deterioro repentino a pesar del tratamiento adecuado, incluso si se ha identificado otra etiología que explique completamente la presentación clínica.
- 3) Un paciente con enfermedad respiratoria aguda de cualquier grado de gravedad que, dentro de los 14 días previos al inicio de la enfermedad, tuvo contacto físico cercano con un caso confirmado de infección por 2019-nCoV, o exposición en un centro de salud de un país donde las infecciones por 2019-nCoV asociadas al hospital han sido reportadas, o que haya visitado / trabajado en un mercado de animales vivos en Wuhan, China.

## 3. Laboratorio

La captación de casos de neumonía o infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) inusuales debe ser fortalecida, asegurando la toma adecuada y envío oportuno de muestras a los Centros Nacionales de Influenza (NICs) o Laboratorios Nacionales a cargo de la vigilancia y detección de virus respiratorios.

OPS ha distribuido la Guía Provisional de Pruebas de Laboratorio para Casos Humanos de Infección por Nuevo Coronavirus, nCoV (OMS, 2020) a los NICs y Laboratorios Nacionales y de referencia, (Disponible en: <https://bit.ly/2u9zDiV>).

### • Toma de muestras

Las muestras deben ser recolectadas por personal capacitado y teniendo en cuenta todas las instrucciones de bioseguridad y el equipo de protección personal apropiado para los virus respiratorios.

Las muestras recomendadas son aquellas del tracto respiratorio bajo, incluyendo esputo, lavado broncoalveolar y aspirado traqueal (cuando sea posible según los criterios médicos). Sin embargo, cuando no es posible la toma de estas muestras, las del tracto respiratorio alto también son útiles. En general, se recomienda tomar un hisopado nasofaríngeo combinado con un hisopado orofaríngeo (los hisopos deben colocarse y transportarse en el mismo tubo con medio de transporte viral). Aunque no se recomienda el muestreo de contactos asintomáticos de forma rutinaria, si se considera necesario de acuerdo con las pautas adoptadas por el país, se puede considerar la toma de muestras de las vías respiratorias altas.

- **Algoritmo de laboratorio**

Los laboratorios deben continuar utilizando el algoritmo de influenza recomendado por la OPS para la vigilancia de influenza de rutina y los casos de IRAG e IRAG inusual.

Las pruebas para el 2019-nCoV deben considerarse **solo para pacientes que se ajustan a la definición del caso**, una vez que se han descartado influenza e influenza aviar.

La OMS ha puesto a disposición 2 protocolos de diagnóstico molecular para el nuevo coronavirus (2019-nCoV), disponible en los siguientes enlaces:

- Diagnóstico para detección del Wuhan coronavirus 2019 por PCR en tiempo real RT-PCR – Charité, Berlin Germany: <https://bit.ly/3ap38yS>
- Detección del novel coronavirus 2019 (2019-nCoV) en casos humanos sospechosos por RT-PCR – Hong Kong University: <https://bit.ly/2NGQG3W>

- **Envío de muestras**

Las muestras deben mantenerse refrigeradas (4-8 °C) y enviadas al laboratorio (Centro Nacional de Influenza, Laboratorio Nacional de Salud Pública o laboratorios de Referencia internacionales) donde se procesarán dentro de las primeras 24-72 horas después de haber sido recibidas. Si no pueden enviarse dentro de este período, se recomienda congelar a -70 - 80 °C hasta el envío, garantizando la cadena de frío. El envío de muestras sospechosas a laboratorios de referencia o centros colaboradores fuera del país y por vía aérea debe garantizar el cumplimiento de todas las normas internacionales (IATA) para Sustancias Biológicas **Categoría B**.

Por favor consultar a la oficina regional de la OPS antes de remitir muestras clínicas sospechosas de 2019-nCoV a los laboratorios de referencia (CDC, Atlanta, División de Virus Respiratorios Gastrointestinales y No Influenza o Agencia de Salud Pública de Canadá, PHAC, Laboratorio Nacional de Microbiología).

#### **4. Prevención y control de infecciones**

A nivel de prevención y control de infecciones en el ambiente hospitalario se recomiendan las siguientes medidas<sup>8</sup>:

Reconocimiento temprano y control de la fuente posible de infección;

Aplicación de las precauciones estándares para todos los pacientes:

- higiene de manos,
- uso de equipos de protección personal según evaluación de riesgo
- higiene respiratoria y etiqueta de tos

- descartar seguro de materiales cortopunzantes
- manejo adecuado del ambiente y del desecho hospitalario
- esterilización y desinfección de dispositivos médicos y hospitalarios

#### Implementación empírica de precauciones adicionales según mecanismo de transmisión

- instituir precauciones de gotitas y contacto frente a casos sospechosos
- instituir precauciones de contacto y de núcleo de gotitas/aerosoles acaso se realicen procedimientos generadores de aerosoles, tales como intubación traqueal, ventilación no invasiva, traqueostomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual antes de la intubación y la broncoscopia para casos sospechosos;

#### Control administrativo:

- establecimiento de infraestructuras y actividades sostenibles de PCI;
- capacitación y educación de los trabajadores de salud;
- directrices sobre reconocimiento temprano de la infección respiratoria aguda potencialmente debido al nCoV;
- acceso a pruebas de laboratorio rápidas para la identificación del agente etiológico;
- prevención del hacinamiento, especialmente en los servicios de emergencia;
- suministro de zonas de espera específicas para los pacientes sintomáticos y disposición adecuada de pacientes hospitalizados que promuevan una relación adecuada paciente-personal de salud;

#### Control del ambiente y de ingeniería.

- ventilación ambiental adecuada en áreas dentro de los establecimientos de salud
- limpieza del entorno hospitalario
- separación de al menos 1 metro de distancia entre los pacientes debe de ser respetada



## Referencias

1. Wuhan Municipal Health Commission:  
<http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989>
2. WHO. Surveillance case definitions for human infection with novel coronavirus (nCoV). 10 January 2020. Toolkit. [https://www.who.int/publications-detail/surveillance-case-definitions-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/surveillance-case-definitions-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(ncov))
3. WHO. Disease Outbreak News. Novel Coronavirus – China. 12 January 2020. <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>
4. WHO. Disease Outbreak News. Novel Coronavirus – Thailand (ex- China). 14 January 2020. <https://www.who.int/csr/don/14-january-2020-novel-coronavirus-thailand-ex-china/en/>
5. WHO. Disease Outbreak News. Novel Coronavirus – Thailand (ex- China). 14 January 2020. <https://www.who.int/csr/don/14-january-2020-novel-coronavirus-thailand-ex-china/en/>
6. [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_08906.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08906.html)
7. WHO International travel and health. WHO advice for international travel and travel and trade in relation to the outbreak of pneumonia caused by new coronavirus in China. 10 January 2020. Available at: <https://www.who.int/ith/2020-0901-outbreak-of-Pneumonia-caused-by-a-new-coronavirus-in-C/en/>
8. WHO. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance. (WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.1). Geneva, 2020. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330375/WHO-2019-nCoV-IPC-v2020.1-eng.pdf>

@acobasmet f t i y



ORGANIZACION COLOMBIANA

## PARTICIPA DEL



# 11° CONGRESO COLOMBIANO Y 18° CONGRESO IBEROAMERICANO DE BANCOS DE SANGRE Y MEDICINA TRANSFUSIONAL .....



**21-24 MAYO DE 2020**  
**BOGOTÁ - COLOMBIA**  
**CENTRO DE CONVENCIONES ÁGORA**  
**CALLE 24 # 38-71.**

## PRECIOS

CATEGORÍA	ANTES 1° Marzo 2020	DESPUÉS 1° Marzo 2020
Miembros Acobasmet	\$280.000 COP	\$350.000 COP
No asociados	\$400.000 COP	\$500.000 COP
Estudiantes pregrado	\$150.000 COP	\$200.000 COP
Estudiantes posgrado	\$250.000 COP	\$300.000 COP
Internacional Estudiante	USD 200	USD 250
Internacional NO Estudiante	USD 300	USD 400
Afiliación Acobasmet	\$90.000 COP	\$110.000 COP



**HOTEL  
SEDE**

-

**Hilton Bogotá  
Corferias**

**CÓDIGO DE  
DESCUENTO CON  
LA AEROLÍNEA  
AVIANCA**



Disfrute de tiquetes aéreos con descuento de entre el 5% y 20% sobre las tarifas aéreas publicadas.

Reserve y compre su tiquete a través de los canales de venta de AVIANCA, ingresando el código promocional: GN577

\*Los descuentos aplican únicamente a partir de clases económicas.

Inscripciones

[www.acobasmet.com](http://www.acobasmet.com)

Mayor información:  
[congreso@acobasmet.com](mailto:congreso@acobasmet.com)  
(+57) 313 3895243  
(+57) 313 3617856

## ¡TE ESPERAMOS!

  
**acobasmet**  
Asociación Colombiana de Bancos de Sangre

# NUEVOS SOCIOS

## COMITÉ ADMISIÓN 2019 - 2021

NUEVOS SOCIOS INDIVIDUALES 2019 - 2021		
SOCIO	PAÍS	FECHA
GERARDO CALVO SALAS	COSTA RICA	Oct-19
CARMEN ROSA ROSALES	PERÚ	Oct-19
MARTHA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ	PANAMÁ	Oct-19
ARLENI CASTILLO TORIBIO	COSTA RICA	Oct-19
JACQUELINE TORUÑO	PANAMÁ	Oct-19
GISELA SÁNCHEZ	PARAGUAY	Oct-19
MIRIAM HERNÁNDEZ	PANAMÁ	Oct-19
CECILIA SANDOVAL	ECUADOR	Nov-19
CHRISTIAN RIVERA	PERÚ	Oct-19
GABRIELA CERVIÑO	URUGUAY	Oct-19
ANDREA SUSANA ÁLVAREZ	ARGENTINA	Oct-19
WILLIAM MONTOYA	PERÚ	Oct-19
BRUNO WANNESON	ARGENTINA	Oct-19
CLARA MORALES	COLOMBIA	Oct-19
CECILIA GAMBA	ARGENTINA	Oct-19
PEDRO LEWIS	GUYANA	Jan-20
MARÍA VERÓNICA FARIÁS	ARGENTINA	Jan-20
GABRIELA NOCETTI	ARGENTINA	Jan-20
ANA OLIVIA JARA	CHILE	Oct-19
AMALIA CELINA SILVA	PERÚ	Oct-19
MARÍA PAULA DE LEÓN	GUATEMALA	Jan-20
MICHELLE YÉPEZ CROW	ECUADOR	Jan-20

## Correos de las Sociedades Hematología Latinoamericanas - España

- Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia:  
<http://www.sehh.es/>
- Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular  
<http://www.sets.es/>  
Roberto García de Villaescusa Collazo MD, PhD
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA  
<http://www.abhh.org.br>  
Rua Dr. Diogo de Faria, 775/ conj. 114 – Vila Clementino São Paulo/SP  
CEP. 04037-002  
Telefones: (11) 2369-7767 / (11) 2338-6764  
E-mail: [abhh@abhh.org.br](mailto:abhh@abhh.org.br)
- Presidente: Dr. Dante Mário Langhi Júnior  
contacto: RBHH – [secretaria@rbhh.org](mailto:secretaria@rbhh.org)
- Sociedad Chilena de Hematología  
[sochihem@smschile.cl](mailto:sochihem@smschile.cl)

## Link

OMS (Disponibilidad y seguridad de la sangre en las regiones mundiales - 2016)  
Global status report on blood safety and availability 2016.  
Geneva: World Health Organization; 2017.  
Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.  
Accessed online January 23, 2018  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254987/1/9789241565431-eng.pdf>

Planilla de inscripción link on line en la página: <http://www.gciamt.org/socios.html>  
 La planilla debe llenarse y enviar junto a un resumen curricular

GCIAMT		FORM-GCIAMT-CA-001	
		13/03/17	
		Rev. 01	
<b>FORMULARIO DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN SOCIOS INDIVIDUALES</b>			
<b>INSTRUCCIONES DE LLENADO:</b>			
1. Completar utilizando letra imprenta en digitalar los ítems desde el No. 1 hasta el No. 20			
2. Anexar resumen curricular			
3. Enviar vía e mail a Secretaría General			
<b>1. NOMBRES Y APELLIDOS:</b>			
<b>2. IDENTIFICACIÓN: (número de pasaporte)</b>			
<b>3. PAIS DE MEMBRESÍA:</b>			
<b>4. LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:</b>			
<b>5. FORMACIÓN PROFESIONAL:</b>			
<b>6. INSTITUCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL:</b>			
<b>7. TÍTULO PROFESIONAL:</b>			
Ductor(a):		QFB:	
Licenciado(a):		Bacteriólogo:	
Técnicos(a):		Tecnólogo(a):	
Otro(s) (especificar y/o completar):			
<b>8. ESPECIALIDAD:</b>			
<b>9. INSTITUCIÓN DONDE REALIZÓ LA ESPECIALIDAD:</b>			
<b>10. INSTITUCIÓN(ES) DONDE TRABAJA:</b>			
1.			
2.			
<b>11. CARGO(S) QUE DESEMPEÑA:</b>			
1.			
2.			
<b>12. DIRECCIÓN TRABAJO (Calle o Av/Sector o Urbanización/Ciudad/Pais):</b>			
1.			Ciudad:
2.			Ciudad:
<b>13. TELÉFONO(S) TRABAJO (Incluir código de país y de área):</b>			
1.		2.	
<b>14. Correo electrónico institucional:</b>			
<b>15. OTRAS ASOCIACIONES VINCULADAS A LA MEDICINA TRANSFUSIONAL A LAS QUE PERTENECE:</b>			
1.			
2.			
<b>16. DIRECCIÓN HABITACIÓN (Calle o Av/Sector o Urbanización/Ciudad/Pais):</b>			
1.			Ciudad:
<b>17. Correo electrónico personal:</b>			
<b>18. TELÉFONO HABITACIÓN (Incluir código de país y de área):</b>			
<b>19. TELÉFONO móvil (Incluir código de país y de área):</b>			
<b>20. NOMBRE COMPLETO Y CONTACTO ELECTRÓNICO DE DOS SOCIOS TITULARES QUE AVALÉN SU SOLICITUD:</b>			
1.		PAIS:	correo electrónico:
2.		PAIS:	correo electrónico:
Fecha de solicitud:		Recibido por:	
Fecha aprobación Comité de Admisión:		Número de socio:	
Nota: Anexar resumen curricular Secretaría General GCIAMT (2017-2019) Lic. Eva Barrios Cancun - Quintana Roo email: eva_barrios@hotmail.com			



GRUPO COOPERATIVO  
IBEROAMERICANO DE  
MEDICINA TRANSFUSIONAL

G.C.I.A.M.T.