



# Mi Universidad

## Cuadro sinóptico

*Nombre del Alumno: Adriana Zohemy Roblero Ramírez*

*Nombre del tema: Norma oficial mexicana 253, transfusión sanguínea*

*Parcial: Tercer parcial*

*Nombre de la Materia: Enfermería clínica I*

*Nombre del profesor: Marco Jhodany Arguello Gálvez*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: Cuarto cuatrimestre, grupo A.*

*Fecha y lugar de trabajo: Comitán de Domínguez, 04/11/2023*

¿QUÉ ES LA SANGRE?

La sangre es un tejido líquido que recorre el organismo, a través de los vasos sanguíneos que transporta las células necesarias para llevar a cabo las funciones vitales (respirar, formar sustancias, defenderse de agresiones).

CANTIDAD DE SANGRE EN EL CUERPO

- De 5

FUNCIONES

- ♥ Transporta oxígeno y nutrientes a los tejidos.
- ♥ Transportar sustancias contenidas en el plasma.
- ♥ Proteger al organismo de agentes patógenos y células anómalas
- ♥ Ayuda a mantener la presión arterial
- ♥ Regula la temperatura corporal
- ♥ Equilibra el ácido-básico y osmótico del organismo.
- ♥ Remueve el dióxido de carbono desechos metabólicos del organismo.

COMPONENTES SANGUÍNEOS

GLÓBULOS ROJOS

CARACTERÍSTICAS

- ♥ Son las células más numerosas (cada persona tiene entre 4.500.000 y 5.500.000 por milímetro cúbico de sangre) y
- ♥ Tienen forma redondeada y son muy flexibles. Su vida media es de 120 días (4 meses) y su función principal es transportar el oxígeno de los pulmones a los tejidos mediante la hemoglobina, una proteína que necesita hierro para funcionar.

FUNCIONES

- ♥ Transportar el oxígeno de los pulmones a los tejidos mediante la hemoglobina, una proteína que necesita hierro para funcionar.
- ♥ Proporcionan el color rojo a la sangre.

GLÓBULOS BLANCOS

CARACTERÍSTICAS

- ♥ Son menos numerosos que los glóbulos rojos (entre 6.000 y 8.000 por milímetro cúbico de sangre).
- ♥ Se encuentran de tres tipos:
  - Macrófagos: engloban y destruyen las bacterias.
  - Linfocitos: fabrican los anticuerpos y atacan a los virus.
  - Granulocitos: son los primeros que atacan a las bacterias.

FUNCIONES

Son los encargados de la defensa del organismo contra las infecciones.

PLAQUETAS

CARACTERÍSTICAS

- ♥ Hay entre 150.000 y 400.000 por milímetro cúbico de sangre.
- ♥ A la hora de actuar, se agrupan y se adhieren (se pegan) a la pared vascular. Después, liberan una serie de sustancias químicas que inician el proceso de coagulación.

FUNCIONES

Son las encargadas de taponar las heridas.

PLASMA

CARACTERÍSTICAS

- ♥ Es el líquido de color amarillento.
- ♥ Compuesto en un 90% por agua, siendo el resto proteínas, glúcidos, lípidos, hormonas, potasio y sodio, entre otras sustancias.
- ♥ En él flotan el resto de componentes de la sangre y las proteínas de la coagulación.

# NOM-253-SSA1-2012

NORMA OFICIAL MEXICANA 253  
DISPOSICIÓN DE SANGRE HUMANA Y SUS COMPONENTES CON FINES TERAPÉUTICOS

¿QUÉ ESTABLECE LA OMS Y LA OPS?

- ♥ Se debe fomentar el trabajo en equipo
- ♥ Obtener la sangre y componentes sanguíneos de donantes voluntarios y altruistas, no remunerados, regulares
- ♥ Asegurar una atención de calidad
- ♥ Establecer programas para una evaluación estricta de donantes, para el procesamiento, conservación, análisis, suministro, aplicación terapéutica de productos sanguíneos.

OBJETIVO

Establecer actividades, criterios, estrategias y técnicas operativas del Sistema Nacional de Salud, en relación con la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma es de observancia obligatoria para todo el personal profesional, técnico y auxiliar de los establecimientos públicos, sociales y privados que hacen disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

NORMAS RELACIONADAS

- ♥ Norma Oficial Mexicana NOM-077-SSA1-1994 { ¿QUÉ ESTABLECE? } Establece especificaciones sanitarias de los materiales de control (en general) para laboratorios de patología clínica
- ♥ Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010 { ¿QUÉ ESTABLECE? } Para la prevención y el control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.
- ♥ Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994 { ¿QUÉ ESTABLECE? } Para la vigilancia epidemiológica
- ♥ Norma Oficial Mexicana NOM-087-SSA1-2002 { ¿QUÉ ESTABLECE? } Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo.



## TERMINOLOGÍA

**ÁCIDO  
DESOXIRIBONUCLEICO**

**DEFINICIÓN**

Molécula que contiene información genética de un individuo que se transfiere de generación en generación y que codifica la información para la reproducción y funcionamiento de las células.

**AFÉRESIS**

**DEFINICIÓN**

Procedimiento que tiene por objeto la separación de componentes de la sangre provenientes de un solo donante de sangre humana, mediante centrifugación directa o con máquinas de flujo continuo o discontinuo.

**ACLUTINACIÓN**

**DEFINICIÓN**

Reacción caracterizada por agrupación de células o partículas resultante de la interacción entre antígenos y anticuerpos.

**ANTICUERPO**

**DEFINICIÓN**

Inmunoglobulina resultante de una respuesta inmune a un antígeno propio o ajeno al individuo

**ANTÍGENO**

**DEFINICIÓN**

Sustancia capaz de estimular una respuesta inmune con la formación de anticuerpos

**CANDIDATO A DONAR**

**DEFINICIÓN**

Persona cuya aptitud para donar sangre o componentes sanguíneos será evaluada por un médico capacitado.

**CAPA LEUCOCITARIA**

**DEFINICIÓN**

Fracción sanguínea que contiene principalmente leucocitos, separada por centrifugación de una unidad de sangre total

**CITAFÉRESIS**

**DEFINICIÓN**

Procedimiento mecánico por el cual se extrae selectivamente de un donante una o más líneas celulares de la sangre y transfunde el remanente al propio donante.

**CLONA**

**DEFINICIÓN**

Copia idéntica de un organismo, célula o molécula.

**COLECTA EXTERNA**

**DEFINICIÓN**

Actividad programada por un banco de sangre o un puesto de sangrado, para acercar y facilitar a la comunidad la donación voluntaria y altruista de sangre.

**COMPLEJOS DE  
ANTICUERPOS  
MÚLTIPLES**

**DEFINICIÓN**

Muestra que contiene cuatro o más anticuerpos contra antígenos celulares.

## TERMINOLOGÍA

### INMUNHEMATOLOGÍA

#### DEFINICIÓN

Es el estudio de los antígenos y anticuerpos de los grupos sanguíneos y problemas asociados.

### LEUCODEPLECIÓN

#### DEFINICIÓN

Procedimiento que disminuye de tres logaritmos los leucocitos de algún componente de la sangre se logra con los filtros de tercera generación.

### LEUCORREDUCCIÓN

#### DEFINICIÓN

Procedimiento que disminuye 1 logaritmo los leucocitos de algún componente celular de la sangre, puede lograrse con métodos actuales de fraccionamiento.

### MEZCLA DE COMPONENTES

#### DEFINICIÓN

Volumen resultante de combinar, en condiciones de esterilidad, dos o más unidades de componentes sanguíneos.

### MUESTRA

#### DEFINICIÓN

Alicuota de sangre, plasma, suero o de un producto extraída del conjunto por métodos que permitan considerarla como representativa del mismo

### PARAPROTEINEMIA

#### DEFINICIÓN

Presencia en plasma o suero de proteínas anormales o en cantidad excesiva

### PRODUCTOS SANGUÍNEOS

#### DEFINICIÓN

Diversos preparados de la sangre que tienen utilidad terapéutica, incluyen las unidades de sangre total, de sus componentes y mezclas de éstos.

### PERÍODO DE VENTANA

#### DEFINICIÓN

Lapso entre el momento del contagio con un agente infeccioso y el desarrollo de marcadores de infección detectables en el suero de una persona.

### PX CON POLIGLOBULIA

#### DEFINICIÓN

Persona que por un proceso patológico primario o secundario, tiene un incremento absoluto del volumen eritrocítico circulante.



# NOM-253-SSA1-2012

NORMA OFICIAL MEXICANA 253  
DISPOSICIÓN DE SANGRE HUMANA Y SUS COMPONENTES CON FINES TERAPÉUTICOS

## DISPOSICIONES

### DISPOSICIONES GENERALES

- ♥ Esta Norma regula actividades relativas a la disposición de sangre y componentes sanguíneos con fines transfusionales con el objetivo de incrementar la autosuficiencia de los productos sanguíneos y de garantizar reducción de los riesgos asociados.
- ♥ La sangre y componentes sanguíneos para uso terapéutico deberán reunir los requisitos de calidad necesarios a fin de que resulten inocuos o no patogénicos, funcionales y, en su caso, viables.
- ♥ Todas las actividades relativas a la disposición de sangre y componentes sanguíneos deberán registrarse, de forma que permitan garantizar la trazabilidad de las unidades, desde su extracción hasta su uso terapéutico o destino final y viceversa.
- ♥ Toda donación de sangre o componentes sanguíneos deberá ser voluntaria, libre de coacción y no remunerada. No deberá otorgarse al donante pago alguno
- ♥ Los bancos de sangre, los puestos de sangrado y los servicios de transfusión, deberán implementar programas de educación, información a la comunidad para fomentar la donación voluntaria y responsable, para mantener donantes sanos.
- ♥ Las actividades de bancos de sangre y servicios de transfusión podrán llevarse a cabo directamente en estos establecimientos, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en esta Norma con el fin de garantizar la seguridad sanguínea.
- ♥ Ante eventos adversos e inesperados de la donación o transfusión, los bancos de sangre, los servicios de transfusión y los establecimientos de atención médica, deberán implementar medidas de carácter preventivo o correctivo.

### INFORMACIÓN, CONSENTIMIENTOS Y ATENCIÓN PARA DONANTES Y RECEPTORES

- ♥ Todo material informativo o cualquier documento relativo a actividades de disposición de sangre y componentes sanguíneos, que se proporcione a un donante, a un receptor, deberá estar en español, de manera clara y completa.
- ♥ Información a los donantes de sangre y de componentes sanguíneos
- ♥ Antes de cada donación de sangre o componentes sanguíneos, los bancos de sangre y los puestos de sangrado deberán proporcionar a los candidatos a donar sangre o componentes sanguíneos para uso alogénico o autólogo, de manera oral y escrita, material educativo e informativo
- ♥ Consentimiento informado para donantes de sangre o componentes sanguíneos y para los receptores de una transfusión
- ♥ Refrigerio y suplementos vitamínicos y minerales para los donantes

### SELECCIÓN DE DONANTES DE USO TERAPÉUTICO ALOGÉNICO

- ♥ El objetivo del proceso de selección de los candidatos a donar es determinar si la persona se encuentra en condiciones adecuadas para poder realizar la donación sin que existan riesgos para su salud ni para la del futuro receptor.
- ♥ El donante deberá cumplir una serie de requisitos mínimos establecidos para poder realizar una donación
- ♥ Bancos de sangre deberán contar con lo siguiente material educativo, procedimientos para la evaluación de los donantes, formatos de historia clínica.
- ♥ La selección de donante y la disposición de la sangre y componentes sanguíneos para uso alogénico, deberá efectuarse a través de la identificación del donante, evaluación clínica, evaluación de laboratorio, autoexclusión del donante e identificación del donante.
- ♥ Evaluación clínica del donante

### DISPOSICIONES GENERALES

- ♥ Esta Norma regula actividades relativas a la disposición de sangre y componentes sanguíneos con fines transfusionales con el objetivo de incrementar la autosuficiencia de los productos sanguíneos y de garantizar reducción de los riesgos asociados.
- ♥ La sangre y componentes sanguíneos para uso terapéutico deberán reunir los requisitos de calidad necesarios a fin de que resulten inocuos o no patogénicos, funcionales y, en su caso, viables.
- ♥ Todas las actividades relativas a la disposición de sangre y componentes sanguíneos deberán registrarse, de forma que permitan garantizar la trazabilidad de las unidades, desde su extracción hasta su uso terapéutico o destino final y viceversa.
- ♥ Toda donación de sangre o componentes sanguíneos deberá ser voluntaria, libre de coacción y no remunerada. No deberá otorgarse al donante pago alguno
- ♥ Los bancos de sangre, los puestos de sangrado y los servicios de transfusión, deberán implementar programas de educación, información a la comunidad para fomentar la donación voluntaria y responsable, para mantener donantes sanos.
- ♥ Las actividades de bancos de sangre y servicios de transfusión podrán llevarse a cabo directamente en estos establecimientos, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en esta Norma con el fin de garantizar la seguridad sanguínea.
- ♥ Ante eventos adversos e inesperados de la donación o transfusión, los bancos de sangre, los servicios de transfusión y los establecimientos de atención médica, deberán implementar medidas de carácter preventivo o correctivo.

### IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES Y MUESTRAS SANGUÍNEAS

- ♥ Los bancos de sangre, puestos de sangrado y servicios de transfusión deberán tener un proceso que asegure que todas las unidades de sangre, componentes sanguíneos, mezclas de componentes, muestras de sangre, plasma o suero, se etiqueten e identifiquen apropiadamente.
- ♥ 2 Las etiquetas de los componentes sanguíneos y de las muestras deben estar firmemente adheridas y ser fácilmente legibles.
- ♥ Para identificar las unidades, sus muestras, documentos y registros relativo, se empleará un sistema numérico que permita la trazabilidad de cada unidad de sangre y de sus componentes, desde su extracción hasta su transfusión.
- ♥ Los tubos que contienen muestras de sangre, plasma o suero de donantes y de pacientes, deberán estar rotulados con nombre del donante o del paciente, fecha en que la muestra fue tomada, número de expediente, el número de cama y nombre del servicio clínico.
- ♥ Las etiquetas de unidades de sangre y concentrados de eritrocitos deberán contener nombre del banco de sangre procesador, nombre del componente sanguíneo de que se trate; c) La identificación numérica o alfanumérica exclusiva de la unidad, número adicional que permita su identificación, nombre de la solución anticoagulante, resultado de las pruebas de detección de los agentes infecciosos, grupo sanguíneo ABO y Rh, fechas de extracción y de caducidad.
- ♥ Las unidades o mezclas de componentes sanguíneos que han concluido su periodo de vigencia, se les anotará en su etiqueta: "BAJA", "NO TRANSFUNDIRSE" o cualquier otra medida que garantice su exclusión del uso terapéutico, en tanto se le da destino final, a la brevedad.

### SELECCIÓN DE UNIDADES DE SANGRE PARA USO TRANSFUSIONAL

- ♥ Las unidades de sangre y componentes sanguíneos deberán transfundirse preferentemente a receptores de grupo ABO idéntico (isogrupo).
- ♥ Los receptores Rh (D) positivos podrán recibir preparados de eritrocitos Rh (D) positivos o negativos. Los receptores Rh (D) negativos deberán recibir preparados de eritrocitos D negativos
- ♥ Estos receptores deberán recibir componentes celulares irradiados, fetos receptores de transfusiones intrauterinas, exsanguineotransfusión en prematuros y RN de peso corporal inferior a 1,200 g; cm pacientes seleccionados inmunodeprimidos, inmunodeficiencia de células T
- ♥ Transfusión de urgencia, ante el desconocimiento del grupo ABO del paciente, se deberán transfundir concentrados de eritrocitos de grupo O, los receptores con grupo ABO identificado, podrán recibir de un grupo ABO compatible.
- ♥ Transfusión en neonatos y en receptores menores de cuatro meses de edad
- ♥ Exsanguineotransfusión. En enfermedad hemolítica del recién nacido



## BIBLIOGRAFÍA

[\\*NOM-253-SSA1-2012\\_SangreHumana.pdf](#)

[¿Qué es la sangre? - Glosario de ciencias | Ambientech](#)

[- Ministerio de Salud - Gobierno de Chile \(minsal.cl\)](#)