

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS**

---

---

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN  
UN BANCO DE SANGRE DE MORELOS**

**TESINA  
QUE PARA OBTENER LA:**

**ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA OPCIÓN TERMINAL:  
ATENCIÓN AL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO**

**P R E S E N T A**

**SAMARA MACHUCA FIGUEROA**

**DIRECTOR(a)**

**DRA. PAOLA ADANARI ORTEGA CEBALLOS**

**CODIRECTOR**

**MTRA. MIRIAM TAPIA DOMÍNGUEZ**

**Cuernavaca, Mor. 2023**



## **DEDICATORIA**

A mi familia y a esa fuerza vital que habita en mí y viene de Dios.

## AGRADECIMIENTOS

Siempre hay tanto por lo que agradecer, éste último año ha sido de crecimiento holístico para mi vida. Cuando tomé la decisión de emprender el camino de la especialidad en enfermería lo hice con la ferviente convicción de que me ayudaría a ser un mejor profesional, más preparada y competente, pero no imaginaba el crecimiento exponencial al que, realmente me llevo.

Agradezco a todos y cada una de las personas que contribuyeron en el camino a convertirme en especialista, desde el apoyo moral, sentimental, académico y económico.

He tenido grandes satisfacciones en la vida, pero quiero compartir a quien lea esta tesina, que para el 2023, haber cursado la especialidad en enfermería opción terminal en atención al adulto en estado crítico ha sido de las más satisfactorias.

Familia, amigos, docentes, compañeros, quiero decir gracias, se logró. Es hora de ir por más.

*“Aprendí que la valentía no es la ausencia de miedo, sino la victoria sobre el miedo”.*

*Nelson Mandela*

## RESUMEN

El diferimiento de la donación es el periodo de tiempo que un individuo no es apto para donar sangre, basado en criterios que buscan su seguridad y la del paciente que recibirá la sangre. La donación es la única forma de obtención de elementos formes de uso terapéutico. Empleando la teoría de “Logro de Objetivos” de Imogene King, se busca mejorar la interacción enfermera donador, para disminuir los diferimientos. **Objetivo general:** Identificar los principales criterios de exclusión de donación que utilizan los trabajadores en un banco de sangre del estado de Morelos. **Hipótesis:** A menor conocimiento de los criterios de exclusión de los trabajadores del banco de sangre, menor donación efectiva. **Método:** Estudio cuantitativo, cuasiexperimental, población, trabajadores del banco de sangre, se propone una encuesta tipo Linkert como instrumento de recolección. **Conclusiones:** con el modelo conceptual de Imogene King, se reforzará el papel del prestador de servicios en el banco de sangre, con los principales criterios de diferimiento de la donación, con el fin del logro de objetivos para el donante.

**Palabras Clave:** Conocimiento, donación, criterios de la donación, donantes de sangre.

## ABSTRACT

Blood donor deferral period is the length of time that an individual is not eligible to donate blood based on criterio in place to protect the health and safaty for the paciente who recives the blood. Donation is the one way to get blood for therapeutic use. With Imogene King’s theory of goal attainment, the interaction nurse-donor, would be better to decrease donor deferral. **General objective:** identification of main blood donation requirements, by blood bank workers in Morelos state. **Hypothesis:** to less knowledge about blood donation requirements by blood bank workers, less success with blood donation. Methods: quantitative model, quasi experimental design, like population we choose blood bank workers, and proposed a likert scale to be the instrument. **Conclusión:** Using Imogene King model, the blood bank workers could reinforce their knowledge about blood donation requirements, to get the goal attainment donate.

**Key Words:** Knowledge, donation, requeriments donation, donate blood.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTOS.....	2
RESUMEN .....	3
ABSTRACT .....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	7
CAPITULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	23
JUSTIFICACIÓN.....	24
CAPITULO III. OBJETIVOS.....	28
CAPITULO IV. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN.....	32
CONCLUSIONES.....	46
Referencias Bibliográficas.....	47

## **INTRODUCCIÓN**

Es a través de la sangre, que es posible la supervivencia del ser humano. La circulación pulmonar o también llamada circulación menor, nos permite transportar la sangre pobre en oxígeno para ser oxigenada gracias a la hematosiis en la red capilar de los alveolos pulmonares, con el fin de iniciar la circulación sistémica o mayor, a través del ventrículo izquierdo desembocando en el cayado aórtico hacia todos los tejidos corporales.<sup>1</sup>

La sangre es tejido conjuntivo, es decir, que tiene composición heterogénea, entre los que se destacan los: eritrocitos, leucocitos, agranulocitos, granulocitos, plaqueta y plasma con sus componentes.

La importancia de la sangre ha tenido un impacto positivo en el uso terapéutico de pacientes en estado crítico, con desequilibrio hemodinámico por patologías varias, como el Shock hipovolémico. Desde que se pudo realizar la primera donación de sangre, ha sido ampliamente utilizada en el ámbito hospitalario demostrando tener un efecto positivo en la disminución de la mortalidad del paciente con compromiso hemodinámico.

Aún con los avances tecnológicos en materia de biología celular, no se cuenta con un cultivo in vitro para la obtención de plasma y/o hemocomponentes, siendo la donación la única manera de obtenerla.

La donación de sangre es un proceso en el que, un ser humano cede este tejido para ser empleado con fines terapéuticos en otros seres humanos. Según lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM253-SSA1-2012, para la disposición de sangre humano y sus componentes con fines terapéuticos; la donación se puede dar de forma: autóloga, de repetición, designada, dirigida, por reposición y voluntaria.<sup>6</sup>

Con el fin de asegurar que la sangre y los hemoderivados cumplen con los estándares de salubridad para fines terapéuticos, es necesario llevar un proceso de selección, que permita identificar las condiciones en salud del donador.

Se ha documentado que, los donadores altruistas tienen un menor rango de diferimiento en el proceso de donación, debido a que, se informan sobre los requisitos y se preparan física, mental

y emocionalmente.<sup>20</sup> Esto no ocurre con los donadores por reposición, debido a que, han sido tomados por sorpresa por el proceso mórbido de algún familiar cercano, y tienen mayor probabilidad de no cumplir con los requisitos del proceso de donación y se difieren de manera temporal o definitiva.

Según lo reportado por la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la unión, en México, anualmente se desechan en promedio el 12.5% de bolsas de sangre.<sup>21</sup> Adicionalmente a ello, es importante mencionar que el 98% de las donaciones son por reposición.

El presente trabajo, toma la teoría de “logro de objetivos” de Imogne King, y busca a través de esta filosofía mejorar la interacción enfermera-donador, para disminuir los diferimientos.

Se planteó como objetivo general, “Identificar los principales criterios de exclusión de donación que utilizan los trabajadores en un banco de sangre del estado de Morelos”, y los objetivos específicos fueron: Describir las causas de diferimiento en el proceso de selección de donación que utilizan los trabajadores del banco de sangre, clasificar las principales causas de diferimiento en las diferentes etapas del proceso de selección de donadores y proponer la implementación de un plan de mejora, respecto a los resultados obtenidos.

Dentro del material y métodos, se planteó un estudio cuantitativo, de tipo cuasiexperimental, en un banco de sangre privado del estado de Morelos, con una muestra de 195 participantes, empleando un nivel de confianza de 95%. Se incluyen a personas de 18 a 65 años, que aceptan participar y tengan el consentimiento informado firmado. Excluyéndose a personas menores de 18 y mayores de 65 años, que no acepten participar y que no tengan carta de consentimiento informado. Se eliminan participantes con instrumentos incompletos.

Se creó un instrumento para auto aplicación de tipo Linker, donde se detallan caracteres sociodemográficos, así como las principales causas de diferimiento, según la normativa.

Dentro de las conclusiones se resalta la importancia de una propuesta de mejora, que difunda la información respecto a los criterios de diferimiento, partiendo de las principales causas de diferimiento y a través de la asesoría a los familiares de pacientes, donadores potenciales y profesionales de salud, cumplir con éxito la donación y disminuir el diferimiento.

## CAPITULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

La sangre es considerada como el elemento vital esencial para la supervivencia del ser humano, ya en la antigüedad William Harvey, aseguraba en su libro *Motu Cordus*, que la sangre lleva la vida al ser humano a través de la función de bombeo ejercida por el corazón en la circulación sistémica.<sup>1</sup> W. Harvey postulaba que, la sangre nutre, da calor y vida a todas las partes que componen al cuerpo humano.

Anatómicamente la Sangre, es un tejido del tipo conjuntivo de composición heterogénea, compuesta por componentes corpusculares como: eritrocitos (glóbulos rojos), leucocitos (glóbulos blancos), agranulocitos (linfocitos, monocitos), granulocitos (neutrófilos, eosinófilos y basófilos) y las plaquetas. El resto de los componentes de la sangre se constituye por plasma, que integra elementos como: agua, proteínas (albúmina, inmunoglobulinas, hemoglobina, etc), enzimas, nutrientes, electrolitos, elementos de desecho (ácido úrico, creatinina, amoníaco, etc), entre otras.<sup>2</sup>

Desde la primera donación de sangre exitosa entre seres humanos, se ha documentado que, el uso terapéutico de los productos sanguíneos contribuye a salvar, mejorar la calidad y prolongar la esperanza de vida de pacientes en estado crítico.<sup>3</sup> Debido a que, el uso de hemoderivados se ha relacionado con una disminución en la mortalidad en áreas críticas.<sup>4</sup>

Es necesario recordar que, la sangre humana es la única fuente de elementos formes de uso terapéutico como lo son, eritrocitos, plaquetas, plasma e inclusive factores de la coagulación;<sup>5</sup> y que el único medio para su obtención y disponibilidad es posible a través de la donación.

La donación de sangre y componentes hemáticos es un acto en el que un ser humano cede este tejido para ser empleado con fines terapéuticos en otros seres humanos. La donación puede ser efectuada bajo diferentes motivos, según la NORMA Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos; la clasificación de los donantes es<sup>6</sup>:

- Donación autóloga (para emplearse en si mismo).
- Donación de repetición (realizada más de una vez al año).
- Donación designada (aquel que lo realiza por indicación médica).
- Donación dirigida (aquel que dona a un paciente en específico).
- Donación por reposición (en beneficio de un familiar) y



- Donación voluntaria (motivada por el sentido altruista).

Los bancos de sangre tienen la encomienda de hacer efectiva la donación, promoviendo el máximo beneficio para los receptores de la sangre o hemocomponentes y para el donante per se, por eso es necesario un estricto proceso de selección que permita excluir aquellos donantes con factores que pongan en riesgo la calidad del producto sanguíneo y la estabilidad física del donador.

El proceso de selección de donadores, es una actividad que abarca la valoración del donante potencial y la realización de una serie de preguntas que buscan identificar factores que vulneren la salud del donante o del donador.<sup>7</sup> El objetivo del proceso de selección, es determinar si la persona se encuentra en condiciones adecuadas para poder realizar la donación sin que existan riesgos para su salud ni para el futuro receptor.<sup>6</sup>

Para realizar el proceso de selección de donadores, se llevan a cabo diferentes pasos que son identificados para este trabajo con fines prácticos como etapas del proceso de donación<sup>8</sup>:

**Etapas 1. Promoción de la donación de sangre**, en esta etapa se promueve la donación voluntaria a través de proporcionar información clara, suficiente y oportuna, a los donadores potenciales. Dentro de esta etapa el donante potencial, debe recibir información referente a los componentes y función de la sangre, la importancia de la donación, los requisitos para ser aceptado, el procedimiento de la donación, y los criterios de exclusión de la donación.

**Etapas 2. Asesoría pre-donación**, esta etapa del proceso de selección se lleva al cabo de forma oral, en un lenguaje apropiado a las características cognitivas del donador potencial, puede ser de forma individual o grupal, en la sala de espera. En esta etapa se hace énfasis en el llenado de la hoja del consentimiento informado, y se le indica que la información proporcionada y obtenida será manejada bajo confidencialidad, se solicitará que dicha información sea verídica con el fin de realizar una adecuada selección de donantes. Adicionalmente, durante esta etapa se resolverán dudas relacionadas al proceso de donación.

**Etapas 3. Autoexclusión pre-donación**, esta etapa es muy importante, y es en esta donde el donante potencial con la información recibida en las etapas anteriores debe tomar la decisión de continuar con el proceso o en su defecto abstenerse de la donación, de forma libre y voluntaria, sin presión de ningún tipo.

**Etapas 4. Diligencia de la encuesta,** también puede ser denominada registro del donador potencial. En esta etapa se solicita a la persona su identificación oficial con el fin de confirmar su identidad y que cumpla con el criterio de mayoría de edad, adicionalmente se le cuestionará, sobre su domicilio, número telefónico, donaciones previas, y el motivo de la donación. Es en esta etapa en la que el donador potencial recibe la hoja de consentimiento informado para ser firmada antes de proceder con las siguientes etapas.

**Etapas 5. Toma de signos vitales.** Los donadores potenciales acceden al área de toma de signos vitales y somatometría. Esta etapa funge como un primer filtro para diferir la donación, debido a que es durante esta etapa donde se realiza una inspección general de la piel del paciente, descartando que no presente, signos de adinamia, astenia, desnutrición, anemia, ictericia, cianosis, disnea, inestabilidad mental, consumo de alcohol, drogas u otros productos, así como identificar las vías de acceso a la punción venosa; se toman los signos vitales como la tensión arterial, frecuencia respiratoria, temperatura, frecuencia cardiaca, peso, talla, y prueba rápida de hemoglobina.

Mientras se realiza la toma de signos vitales, el personal de salud encargado de esta etapa realiza una anamnesis oral, emitiendo preguntas sobre padecimientos crónicos, tatuajes y el tiempo transcurrido entre la realización del tatuaje; además se interroga sobre la última vacuna aplicada, y si ha estado enfermo en días previos.

**Etapas 6. Entrevista.** El donante potencial es enviado con un profesional de la salud, que puede ser un médico, enfermera o químico laboratorista, el cual será el encargado de realizarle el siguiente filtro de selección, a través de una encuesta confidencial de forma verbal, empleando un instrumento con preguntas estandarizadas. Cabe mencionar que en esta etapa debe generarse un ambiente de confianza, para que el usuario tenga la libertad de sentirse cómodo al hablar con sinceridad y aclarar todas las dudas respecto a la donación.

El entrevistador debe actuar de forma profesional y brindar un trato digno y respetuoso al candidato a donación, evitando emitir juicios subjetivos que pudieran incomodar la susceptibilidad del donante. La entrevista debe realizarse de forma fluida y siendo lo más concretos y claros posibles, adecuando la información a un lenguaje sencillo. Es indispensable que el entrevistador sea un profesional capacitado que pueda identificar inconsistencias en las respuestas del candidato, con el fin de tomar la decisión de aceptar o diferir la donación.

### **Etapa 7. Extracción**

Se extraen 450 ml de sangre con material estéril y técnica aséptica, en un sistema cerrado de bolsas que contienen líquido anticoagulante y conservadores. Posterior a la extracción de la muestra, se le permite al donante reposar unos minutos, y recibir un refrigerio.

**8. Exclusión posdonación,** se toma la decisión de conservar y almacenar el producto sanguíneo, una vez que se han realizado las pruebas de laboratorio con el fin de asegurar la calidad del producto. Es en esta etapa en la que se notifica al usuario de forma confidencial si se encontró algún antígeno que puede ser perjudicial para la salud, o de no encontrarse algún riesgo potencial, se enviará al usuario un documento con los resultados de laboratorio por escrito, sin necesidad de hacerlo vía oral o presencial. En el caso particular de Cruz Roja, se les entrega una tarjeta de beneficios a los donadores altruistas.

Dentro de los principales motivos de una adecuada selección de donadores potenciales, se encuentra la prevención ante agentes infecciosos que se pueden transmitir en la sangre y sus componentes, lo que exige un estricto proceso de selección de donadores.

Los bancos de sangre de México basan sus criterios de exclusión en normativa y lineamientos, entre los que se encuentran la NORMA Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos; la Guía Nacional de Criterios para la Selección de Donantes de Sangre y sus Componentes Sanguíneos para el Uso Terapéutico, del Centro Nacional de Transfusión Sanguínea y la Ley General de Salud en materia de seguridad sanguínea.

Con el fin de tener el recurso sanguíneo de calidad y evitar riesgos en el proceso de donación, los bancos de sangre dan cumplimiento a la adecuada selección de sus donantes potenciales, aplazando o excluyendo aquellos que no cumplan con los criterios.

El diferimiento de la donación es aquel criterio, subcriterios o condiciones específicas que establecen la no aptitud para la donación, o incluso diferentes tiempos de aplazamiento.<sup>8</sup> Hay diferentes criterios referentes al diferimiento de un donante, lo primero es con respecto al tipo de aplazamiento, que puede ser diferimiento indefinido o temporal.

Se define el diferimiento indefinido, cuando el candidato a donación no es apto debido a alguna enfermedad o condición por un intervalo de tiempo no determinado.<sup>9</sup>

El tiempo de diferimiento, se refiere a si el criterio sea enfermedad o condición, le confiere al candidato a donar, un diferimiento temporal con un intervalo de tiempo establecido.<sup>8</sup>

El diferimiento temporal, será aquel en el que se determine que el candidato no es apto por alguna enfermedad o condición por un tiempo definido, y que, al completarse el tiempo de resolución, pueda encontrarse en condiciones de salud para ser aceptado para la donación.<sup>9</sup>

A continuación, se enuncian criterios de diferimiento de la donación, así como su temporalidad, respecto a las actualizaciones del 2022.<sup>8</sup>

Tabla 1. Criterios de diferimiento de la donación

<b>Condición de salud</b>	<b>Tipo de diferimiento</b>	<b>Criterio de diferimiento</b>
Aborto	Temporal	Diferimiento hasta completar los 6 meses posteriores al término del embarazo.
Absceso	Temporal	Abscesos activos en piel o partes blandas, con o sin presencia de fiebre. Se puede aceptar 7 días después de concluir la terapia con antibiótico.
Accidente mayor	Temporal	En caso de haber transcurrido 6 meses y no tener recuperación completa, se prolongará el diferimiento hasta que la recuperación sea completa.
Uso de acitretina, como tratamiento dermatológico.	Temporal	Hasta que la persona complete 3 años, de haber interrumpido el tratamiento.
Acné	Temporal	En el caso de usar antibióticos orales, de diferirá hasta

		completar 7 días después del retiro de éstos.
Acupuntura	Temporal	Se diferirá 12 meses después de la última sesión de acupuntura.
Hiperplasia benigna de próstata	Temporal	Haber concluido 28 días después del uso de Finasteida, o 6 meses después del uso de Dutasterida.
Adicciones o abuso de drogas.	Permanente/ temporal.	Permanente los usuarios con múltiples huellas de venopunción. 12 meses usuarios que hayan inhalado la sustancia. 72 horas personas con intoxicación por marihuana.
Alcoholismo	Permanente / Temporal	Permanente, cuando haya daño hepático. 72 horas en caso de encontrarse bajo el influjo del alcohol.
Alergias	Temporal	Puede ser indefinido cuando haya antecedentes de síntomas cutáneos generalizados o síntomas respiratorios. 7 días si la reacción alérgica no fue grave, y se ha concluido el tratamiento.
Alopecia	Temporal	Será diferido el paciente que se compruebe que en los 6

		meses previos a la donación usa inhibidores de la 5-alfa-reductasa (finasterida o dutasterida)
Amigdalitis	Temporal	14 días después de haber desaparecido los síntomas y concluido el tratamiento.
Analgésicos/Antiinflamatorios	Temporal	En caso de donación de plaquetas. 72 horas posterior a la última dosis de analgésicos no esteroideos. Se incluyen los siguientes: ácido acetil salicílico, nabumetona, clopidogrel, naproxeno, diflunisal, piroxicam, fenilbutazona, sulindaco, meloxicam, tenoxicam. ibuprofeno, acetaminicina, ácido mefenámico, indometacina, diclofenaco, ketoprofeno, dexibuprofeno, ketorolaco, flubiprofeno y paracetamol.
Antecedentes de anafilaxia	Permanente	Permanente
Anemia	Permanente	Permanente
Angina de pecho	Permanente	Permanente se angina estable o inestable.
Anorexia nerviosa, trastornos alimenticios	Temporal	Peso menor o igual a 50kg, con datos clínicos de enfermedad carencial,

		hemoglobina y hematocrito menores al requerido.
Ansiedad	Temporal	Cuando se presenta la crisis durante la donación.
Arritmias	Temporal/ Permanente	Permanente FA o FV, flutter auricular, bloqueos y otros trastornos del ritmo.
Artritis reumatoide	Permanente / temporal	Permanente, los casos de artritis reumatoide poliarticular. 12 meses para artritis reumatoide juvenil.
Artrosis, osteoartrosis, enfermedades músculo-esqueléticas.	Temporal	Imposibilidad para mantener la posición durante la donación.
Asma bronquial	Temporal	12 meses aquellos con tratamiento por asma grave. Crisis asmática. 7 días en uso corto de esteroides orales (3 días).
Babesiosis	Permanente	Permanente
Biopsia	Temporal	7 días
Cáncer	Temporal /Permanente	Neoplasias hematológicas o tumores en médula ósea.
Cardiopatías congénitas	Permanente	Permanente
Cateterismo	Temporal	12 meses de la realización del estudio.
Celulitis, infección de tejidos blandos	Temporal	7 días de terminado el tratamiento.
Cirrosis hepática	Permanente	Permanente

Cirugía de reasignación de sexo	Temporal	6 meses posterior al procedimiento.
Cirugía menor	Temporal	7 días
Cirugía mayor	Temporal	6 meses
Cistitis	Temporal	14 días después de la recuperación completa.
Trastorno de la coagulación	Permanente	Permanente
Colecistitis	Temporal	De manera indefinida hasta recuperación completa.
Síndrome de colon irritable	Temporal	72 horas estable posterior a la enfermedad.
Paciente con colostomía	Ninguna	Será aceptado siempre que este con bordes limpios del estoma.
Corea de Huntington	Temporal	Hasta la ausencia de síntomas.
Contacto con sangre y secreciones del paciente	Temporal	12 meses del riesgo de contacto.
COVID-19	Temporal	14 días personas con pacientes sospechosos. 14 días después de la prueba positiva. 12 meses sí recibieron transfusión. 3 meses si recibió anticuerpos.
Crecimiento muscular, por uso de hormonas	Temporal/permanente	Permanente, para el uso de hormona gonadotropina.
Crisis convulsiva	Temporal	3 años
Enfermedad del chagas	Permanente	Permanente



Chikungunya	Temporal	6 meses posterior al diagnóstico.
Demencia	Permanente	Permanente
Dengue	Temporal	6 meses
Tratamiento dental	Temporal	7 días posterior al término del tratamiento con antibióticos.
Depilación de vello corporal	Temporal	12 meses con depiladores electrónicos. 4 meses ante el uso de ácidos nucleicos.
Trastorno depresivo	Temporal	Indefinido
Diabetes insípida	Permanente	Permanente
Diabetes mellitus 2	Temporal / permanente	Permanente cuando se use insulina o se manifiesten complicaciones.
Enfermedades de transmisión sexual	Temporal/permanente	Temporal: 12 meses después de haber terminado el tratamiento por, herpes genital, clamidia, gonorrea, sífilis y tricomoniasis. Permanente: VIH, SIDA, hepatitis B o C.
Fiebre	Temporal	14 días después del cuadro febril.
Fiebre tifoidea	Temporal	28 días posterior al tratamiento.
Hipertensión Arterial sistémica	Temporal	Aquellos que presenten cifras igual o mayor a

		180/100mmhg el día de la donación.
Hematocrito	Temporal	Considerando que Cuernavaca se encuentra a 1,510 m s.n.m.  Hombres: <44% Mujeres: <40%
Hemoglobina	Temporal	Hombres: <14.5 g/dl Mujeres 13.5 g/gl
Lactancia	Temporal	Hasta transcurridos los 6 meses del embarazo.
Marihuana y cannabinoides	Temporal	Hasta que hayan transcurrido 72 horas del último consumo de la persona.
Los antibióticos.	Temporal	28 días posteriores a la suspensión del tratamiento con antibióticos del tipo tetraciclinas.  7 días: aminoglucósidos, betalactámicos, aminoglucósidos, betalactámico, glucopéptidos, lincosamidas, macrólidos, quinolonas, sulfonamidas
Anticoagulantes orales	Temporal	7 días posteriores al tratamiento con Warfarina, Apizaban, Exoban, Diabigatran, rivarozabán.

Anticuerpos monoclonales para COVID-19	Temporal	3 meses
Antiinflamatorios esteroideos no	Temporal	72 horas de la última dosis.
Hormona del crecimiento	Permanente	Permanente
Insulina	Permanente	Permanente
Menopausia	Ninguna	Son aptas
Menstruación	Ninguna	Son aptas, a menos que estén tomando analgésicos.
Obesidad	Temporal	Indefinido. IMC igual o mayor a 30kg/m <sup>2</sup>
Perforación o piercing	Temporal	12 meses después de la última perforación y que no haya manifestado infección local.
Relaciones sexuales de riesgo	Temporal	12 meses después de haber realizado la última relación sexual de riesgo.
Tatuajes	Temporal	12 meses después del último procedimiento.

Fuente: Coordinación de Red Nacional de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión.<sup>8</sup>

### **Teórica en Enfermería**

Dentro de las teóricas de enfermería se toma a Imogene King cuya teoría, tiene relación en la formulación de esta propuesta. Para King era indispensable comprender la naturaleza de la enfermería, y ella postuló que, lo que diferencia a la enfermería de otras profesiones era la manera en que la enfermera toma su posición para hacer algo por las personas, es decir, la interacción con el usuario para ayudarlo a cumplir sus objetivos a través de la transacción de conocimientos.<sup>10</sup>

De nombre Imogene M. King, fue nacida un 30 de enero del año 1923 en West Point, Iowa y dejó el mundo terrenal un 24 de diciembre del año 2007 en San Petersburg, Florida. Se diplomó como enfermera en el Hospital St. John Missouri en 1945, posteriormente para el año 1948 terminó

la carrera en Ciencias de la Educación en St. Louis University, obteniendo en dicha institución el grado de maestra en 1957. Se recibió en 1961 como doctora en enfermería.<sup>11</sup>

Entre los años 1968 a 1972 escribió su libro “Toward a Theory for Nursing: General Concepts of Human Behavior”, siendo esta obra, acreedora al libro del año en 1973. Para la creación de este libro, King realizó una extensa investigación inspirándose en teóricas como Pleplau, Orlando, Paterson, Zderad, Yura y Walsh, con el fin de demostrar su proceso transaccional para el logro de objetivos.<sup>11</sup>

Dentro de su desarrollo conceptual, vio necesario plantearse las siguientes preguntas: ¿Cuál es el objetivo de la enfermería? ¿Cuáles son las funciones de las enfermeras? ¿Cómo pueden las enfermeras seguir ampliando sus conocimientos para proporcionar unos cuidados de calidad? King centró su teoría con un enfoque que visualiza al sistema como un todo, y no como partes aisladas (Sistema personal, sistema interpersonal y sistema social). Identificó la necesidad de que enfermería domine el sistema poniendo al usuario como autor básico que interactúa en diferentes entornos, y bajo ellos se desarrolla.

La filosofía conceptual de King se expresa en la siguiente tabla.

Tabla 2: Principales premisas del sistema conceptual y la teoría de logro de objetivos

<b>Principales Premisas del Sistema Conceptual y la Teoría de Logro de Objetivos</b>	
<b>Enfermería</b>	Proceso de acción, reacción e interacción, por el que la enfermera y el cliente comparten información sobre sus percepciones en la situación de enfermería <sup>11</sup> .
<b>Persona</b>	Los individuos son seres espirituales, con capacidad, a través del lenguaje y otros símbolos, de registrar su historia y preservar su cultura. Son seres únicos y holísticos, tienen un valor intrínseco y son capaces de pensar y tomar decisiones racionales en la mayoría de las situaciones. Difieren de sus necesidades, deseos y objetivos <sup>11</sup> .
<b>Salud</b>	Las experiencias vitales dinámicas de un ser humano, que implican un ajuste continuo a los factores estresantes del entorno interno y externo, mediante el uso óptimo de los propios recursos para alcanzar el máximo potencial de la vida diaria. <sup>11</sup>

<b>Entorno</b>	La comprensión de las formas en que los seres humanos interactúan con su entorno para mantener la salud es esencial para las enfermeras. Cada ser humano percibe el mundo como una persona total a la hora de hacer transacciones con los individuos y otros elementos del entorno. <sup>11</sup>
----------------	---

Fuente: Raile M Alligood.<sup>11</sup>

Dentro de los fundamentos teóricos, para el logro de objetivos, King manifiesta que la transacción se debe dar entre enfermera y paciente a través de un sistema que debe de estar abierto a la interacción y a la retroalimentación de los involucrados.

King puntualizó que para el logro de objetivos se debe establecer una relación intencionada entre enfermería y el paciente, con el fin de identificar los objetivos con claridad, partiendo de la correcta valoración de los problemas de salud y la forma en la que percibe estos problemas.

La teoría de King es clara, se trata de llevar al cabo una meta, a través de la comunicación y la relación de los sistemas que integran el entorno de la persona (personal, interpersonal y social). La enfermera tiene la capacidad de emitir un juicio clínico para elaborar un plan de cuidados, basado en las necesidades detectadas a través de la valoración previamente mencionada.

Las palabras de King con las que se engloba su teoría son “Ayudar al paciente al mantenimiento de su salud, para que pueda cumplir su función y jugar su rol”.<sup>12</sup>

*Teoría de I. King adaptada al tema de tesina.*

La teoría de King establece el objetivo mutuo, a través de la interacción con el usuario de los servicios de salud y la enfermera, respecto a:

- a) La valoración de las preocupaciones, los problemas y los trastornos de la salud del cliente por parte de la enfermera.<sup>11</sup> Dentro del tema de este trabajo, la valoración incluiría la preocupación del usuario por cumplir los criterios de selección y evitar la donación diferida.
- b) La percepción que tienen enfermeras y clientes de la interferencia.<sup>11</sup> La interferencia o los elementos que podrían obstaculizar al usuario el cumplimiento del objetivo sería, el desconocimiento de los criterios de diferimiento de la donación, y los tabúes y dudas sobre el proceso de selección.

- c) El intercambio de información entre ambos, en casos en los que las funciones en cuestión puedan ayudar al paciente a alcanzar los objetivos propuestos.<sup>11</sup> Las estrategias que se emplean para ayudar al usuario a cumplir con los criterios de selección.

Las 8 proposiciones de la teoría de la consecución de objetivos de King, relacionada al tema central de este trabajo se puede establecer de la siguiente manera:

1. Para que se efectúe la transacción entre el candidato a donación y la enfermera, debe existir precisión perceptiva, es decir la capacidad de identificar el objetivo determinado a alcanzar.
2. Una vez que se logró establecer la transacción entre candidato a donación y la enfermera, se conseguirán los objetivos de donación.
3. Lograr los objetivos de donación, se traduce en satisfacción por parte del candidato y del banco de sangre.
4. La satisfacción del usuario refleja una atención de enfermería de calidad.
5. Lograr una adecuada interacción entre candidatos a donación y enfermería. Se implanta la promoción al crecimiento personal de la persona, misma que puede considerar mejorar su estilo de vida, con el fin de cumplir los criterios para ser considerado un donante sano y apto para la donación.
6. Tanto la enfermera como el donante potencial deben reconocer sus roles, para llevar al cabo sus actividades dentro de la transacción de información.
7. No tener claros los roles dentro de la transacción, generará estrés entre los involucrados. Ejemplo de esto es, el estrés que siente el familiar al ser rechazado en el proceso de selección de donadores, y no poder hacer efectiva la donación por reposición, para un paciente en estado crítico.
8. La efectividad de la teoría de la transacción de King, establece que la enfermera debe contar con los conocimientos adecuados (es decir, actualizarse ante los criterios de diferimiento) y poseer la capacidad de transmitir la información al candidato potencial.

## Marco Referencial

La importancia de la donación se ha visto reflejado en las recientes publicaciones que hablan sobre el diferimiento de la donación y las principales causas de este.

En 2015 se llevó a cabo un estudio transversal, retrospectivo y observacional, en el Centro Médico Nacional “La Raza”, encabezado por Gutiérrez y Vázquez. Con su estudio querían identificar los factores de riesgo que influyen en la calidad del componente sanguíneo y la seguridad del donador, en la probable transfusión de sangre de mala calidad. Como resultados obtenidos, reportan que el 100% de los donadores estudiados, sólo el 63% cumplía con los criterios de calidad y seguridad, y el 37% no cumplieron. El principal factor de riesgo dentro de su estudio fue: Hb (Hemoglobina) y Hto (hematocrito) bajos, seguido de plasma con lipidemia, leucocitos elevados, Hb y Hto altos, relaciones sexuales de riesgo, caries grado IV, leucopenia, venas no aptas, Infecciones respiratorias, autoexclusión, uso de drogas, y volemia insuficiente.<sup>13</sup>

En el año 2019 en un hospital de Nigeria, se publicaron las principales causas de diferimiento en donaciones de sangre, los autores puntualizan la necesidad de establecer un balance entre el rigor de selección de donadores y la forma en la que estos son rechazados. Ellos han reportado como un problema el trato con el que el personal de salud difiere la donación, estableciendo que, si el donador se siente agredido ante la donación diferida sin previa explicación, repercutirá negativamente en las futuras donaciones, esto tratándose de un donador por diferimiento temporal.<sup>14</sup>

La investigación se pone en manifiesto la necesidad de informar adecuadamente a los candidatos a donación, antes de la donación, durante la donación y principalmente explicar las razones de diferimiento.

Guillen Macedo et al. en 2020, realizaron un estudio transversal, de corte retrospectivo, sobre las causas de rechazo a posibles donadores; en su estudio encontraron como principal causa de diferimiento el valor de hematocrito alto y bajo. Los autores aconsejan ajustar los motivos de exclusión de este criterio dependiendo la altura geográfica de la población.<sup>15</sup>

Sé evidencia la necesidad de particularizar los criterios de donación por área geográfica, con el fin de disminuir el número de diferimientos, manteniendo la calidad y seguridad de la donación.

En 2020 se publicó un estudio transversal en Arabia Saudita, por Salah H. Elsafi, el autor resalta que hay pocos estudios sobre el diferimiento y/o aplazamiento de la donación de sangre. Con su investigación propone llevar al cabo una campaña extensiva para educar a la población

sobre la importancia de la donación; esclarecer lo fácil que es el proceso de donación y valorar las condiciones demográficas de la población para particularizar los criterios de donación.<sup>16</sup>

La investigación plantea como solución mejorar las campañas de concientización de la donación, que permita dar solución a las principales preocupaciones de los donadores potenciales, con el fin de incrementar las donaciones efectivas.

Rafiqul Haque et al. en 2022 publicaron su estudio retrospectivo transversal donde resaltan la importancia de una donación segura y las principales causas de diferimiento.<sup>17</sup> Ellos identificaron que la mayor causa de diferimiento es del tipo aplazamiento temporal. Ante esto, se recomienda una cultura de prevención, partiendo de campañas en educación para la salud, resaltando los criterios de diferimientos con el fin de impulsar a estilos de vida saludable, en donadores potenciales.

Santillan, Mosquera y Ortiz en su proyecto de tesis publicada en 2022, realizaron una investigación descriptiva observacional y retrospectiva, con el objetivo de determinar los factores para la selección electiva de donantes de sangre. Del total de su muestra, el 28.7% de los donantes fueron diferidos, siendo la principal causa alteración en hemoglobina y hematocrito, signos de infección respiratoria, y conducta sexual de riesgo.<sup>18</sup>

## **CAPITULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La falta de estrategias para proporcionar información actualizada, clara, precisa y oportuna a los familiares de pacientes sobre criterios de exclusión de donación de sangre; propicia que el rechazo o diferimiento sea mayor.

La sangre es un elemento vital que puede salvar la vida de pacientes en estado crítico que requieren la transfusión del paquete globular, o de algún hemocomponente. La captación de sangre se lleva al cabo en los bancos de sangre de distintas instituciones, por parte de donantes voluntarios o por reposición. No obstante, los donadores no siempre cumplen con los criterios de calidad para hacer efectivo el proceso de donación, lo que puede generar ansiedad en el familiar por el retraso de la transfusión sanguínea, desabasto del grupo sanguíneo donado, la prolongación de la estancia hospitalaria y agravar el pronóstico del paciente en estado crítico.

México no es un país que se destaque por la donación altruista, motivo por el que, el mayor número de donaciones reportadas son del tipo reposición por familiar. Lamentablemente no contar



con la información suficiente, clara y oportuna, los condiciona a ser rechazados en el proceso de selección.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los principales criterios de exclusión de donación que utilizan los trabajadores en un banco de sangre del estado de Morelos?

### **JUSTIFICACIÓN**

La sangre y sus hemoderivados tienen el potencial de salvar muchas vidas, debido que son fundamentales en el tratamiento de distintas necesidades terapéuticas, en mujeres y hombres de los diferentes grupos etarios.

Dentro de los diagnósticos y/o comorbilidades de los pacientes en estado crítico que requieren de transfusión de paquete globular y/o hemoderivado, se encuentran: traumatismos, cirugías mayores, hemorragias obstétricas, pacientes con trastornos hematológicos, accidente cardiovascular cardioembólico, lesión renal aguda (IRA), Shock séptico, insuficiencia multiorgánica, sangrado de tubo digestivo, pancitopenia, anemia, plaquetopenia, Shock hipovolémico, lesión hepática, pacientes con Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA) complicado con trombosis venosa entre otras.

Tal como lo declaró la Diputada Dionicia Vázquez García, la donación es esencial e insustituible, porque la sangre es un tejido que no se puede fabricar y la única manera de obtenerlo es a través de la donación. Puntualizó que la sangre tiene fecha de caducidad, lo que hace necesario contar con un suministro continuo de la misma en los bancos de sangre.<sup>19</sup>

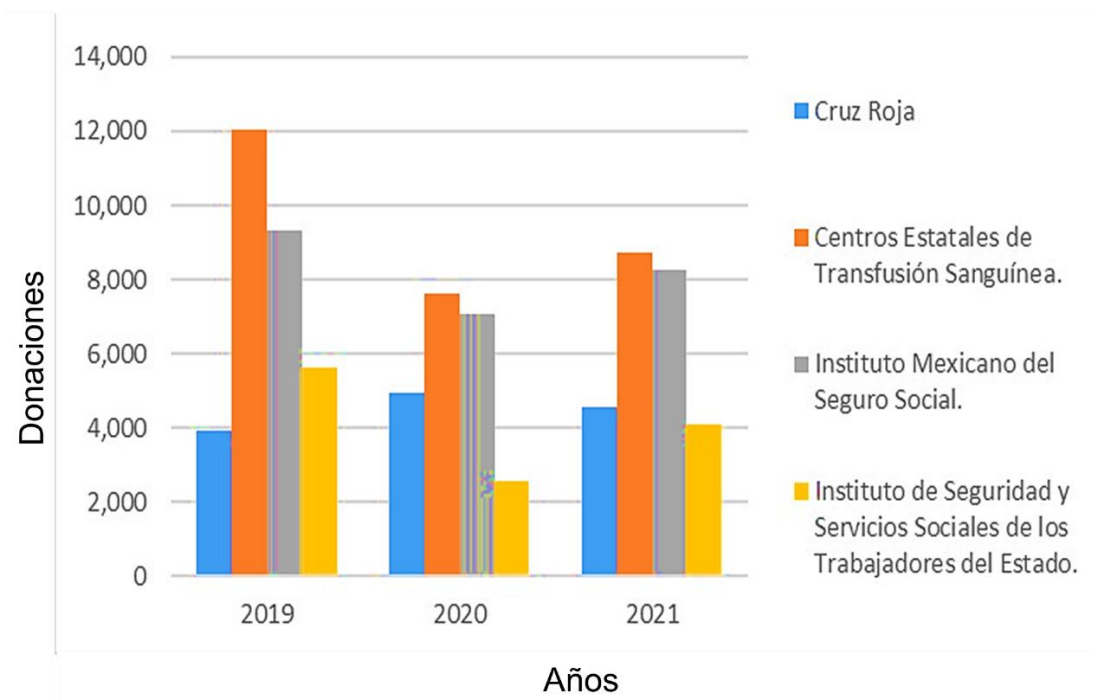
Según reportes de la OPS, en el año 2017, México manifestó 18.9 donaciones de sangre por cada 1,000 habitantes, de las cuales 5.2% fueron reportadas como donaciones voluntarias y/o altruistas.<sup>20</sup> Tener un porcentaje bajo de donantes voluntarios, tiene un impacto respecto al diferimiento; se ha documentado que, hay mayor probabilidad de excluir a un donador por reposición en comparación a un donante altruista, ya que el primero lo hace por necesidad de un familiar sin previa preparación a la donación y el segundo, al ser donante voluntario, se ha documentado y ha llevado un adecuado autocuidado para cumplir con los requisitos de donación.

Lo anterior se refleja en lo reportado en 2017, al presentarse el 0.1% de diferimiento para donadores voluntarios y 29.7% para donadores de reposición. Esto colocó al País con el menor porcentaje de diferimiento para donadores voluntarios, pero también como el mayor en diferimiento para donadores por reposición. Resulta desalentador la tasa de donantes diferidos por reposición y la alta prevalencia de marcadores de enfermedades infecciosas en el país, así como su impacto en el abastecimiento de sangre de calidad.<sup>20</sup>

Por otra parte, para el 2019, México a nivel Nacional contaba con 556 bancos de sangre, divididos entre: Sector privado, Sector público, Seguridad Social, Militar y Cruz Roja. Anualmente, del total el 81% recolecta menos de 5,000 unidades de sangre. Y se desechan en promedio de 12.5% de bolsas de sangre. Sumado a esto, en el país, se cuenta con la tasa de donadores voluntarios de 5.19%, posicionándolo en el último lugar de América Latina en donación de este tipo.<sup>21</sup>

Los datos reflejados en las estadísticas del Centro Nacional de Transfusiones Sanguíneas arrojan las siguientes gráficas.

**Gráfica 1. Donaciones de diferentes instituciones de Salud en Morelos, 2019-2021**

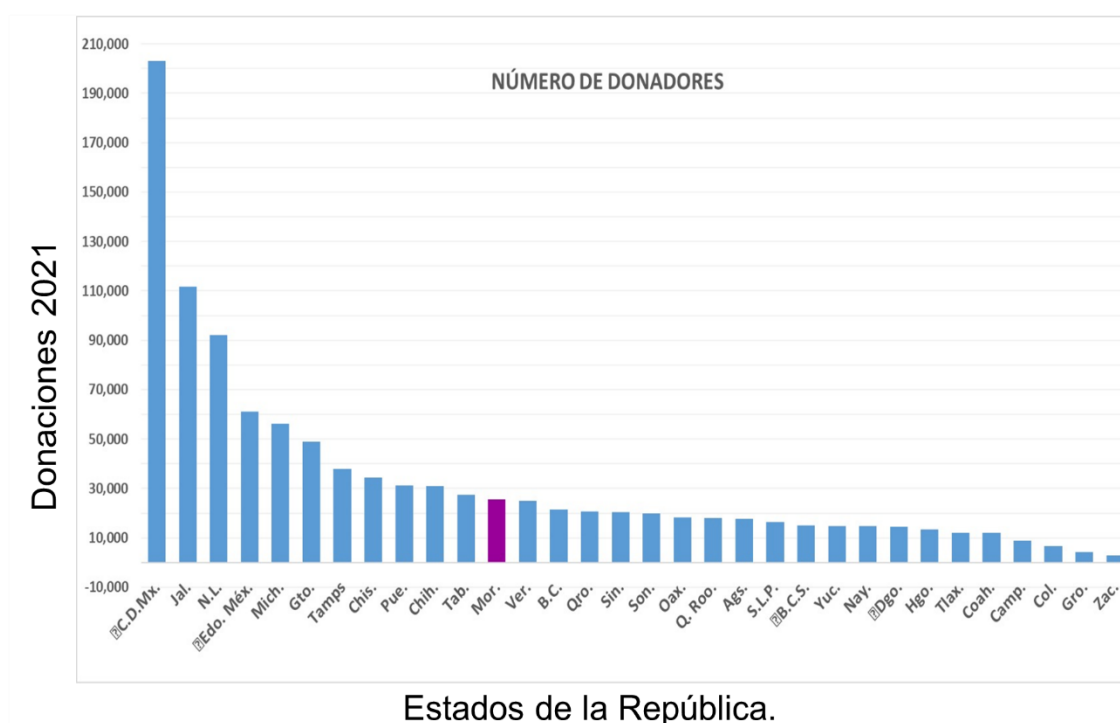


*Fuente:* Centro Nacional de Transfusiones Sanguíneas.

En la gráfica 1, se representan las donaciones realizadas durante los últimos años, en donde se pone en manifiesto que para el 2019 los bancos de sangre de la secretaria de salud a nivel estatal lideraban el número de donaciones. En el año 2020 se observa una clara disminución de las donaciones, debido a la pandemia por la SARS-COV2. Para el año 2021, se aumentaron las donaciones debido al restablecimiento de la normalidad sanitaria, aún con una clara disminución en comparación de lo reportado antes de la pandemia.

El número de donadores por estado en el año 2021 se ve reflejado en la gráfica 2, en la que se observa que, la Ciudad de México es el estado de la república con mayor número de donaciones en el último año, seguido de Jalisco y Nuevo León. El estado de Morelos ocupa el lugar número 12 de los estados de la república en recibir donaciones, para el año pasado.

**Gráfica 2. Número de donadores por estado 2021**



Desafortunadamente, en la actualidad, y tal cómo se ve manifestado en las gráficas anteriores, se han incrementado los problemas para contar con la disponibilidad y abastecimiento de productos hemáticos, en los bancos de sangre, algunas de las razones son: el envejecimiento de la población, la reciente pandemia por SAR-COV2, la falta de cultura de donación voluntaria, el

nulo o escaso conocimiento de los criterios de selección, la falta de estandarización y actualización de los criterios de selección, así como la deficiencia en el cumplimiento de trato digno hacia el candidato de donación, que hace que estos se autoexcluyan del proceso.

La falta de capacitación en materia de trato digno a los profesionales de la salud involucrados en el proceso de selección, funge un papel muy importante en la autoexclusión de los donadores potenciales, al sentirse agraviado por el personal de salud.

No actualizar los criterios de selección, basado en evidencia clínica y científica, en los bancos de sangre, representa un problema para el diferimiento de la donación, debido a que puede seguir excluyendo donadores potenciales o aceptando aquellos que no cumplan en su totalidad los criterios. Adicionalmente, se han manifestado discrepancias entre los bancos de sangre respecto a los criterios de exclusión, lo que genera duda, confusión y desconfianza en los usuarios y candidatos potenciales.

El diferimiento no justificado por la evidencia científica y basado en prejuicios subjetivos, o una inadecuada percepción de la condición física del candidato, puede tener un impacto negativo y verse reflejado en la autoexclusión futura de los candidatos, ya que no intentarán volver a donar ante el desconocimiento y pérdida de la motivación.<sup>8</sup> Esto puede empeorar debido a la propagación de información equivocada o incompleta sobre el proceso de donación entre la población, fomentando con esto ignorancia y persistencia de tabúes.

El presidente de la Comisión de Salud, Elías Octavio Iniguez Mejía, afirmó en 2017 que es necesario fortalecer las políticas públicas en materia de donación de sangre, con el fin de cambiar los tabúes, y sensibilizar a la población ante la importancia de la donación voluntaria.<sup>22</sup> Dentro de los mitos y tabúes de la donación de sangre se encuentran, que representa un proceso doloroso, que produce anemia en las mujeres, genera debilidad, disminuye la potencia y apetito sexual y que puede modificar el metabolismo de la persona, para que suba o disminuya de peso.<sup>23</sup>

El Centro Nacional de Transfusión Sanguínea reportó que, a nivel nacional, el sexo masculino se ha asociado a mayor porcentaje de donación en comparación a el sexo femenino, esto puede deberse a los criterios de diferimiento de la donación para este grupo de la población, como lo son la estatura y el periodo menstrual, y ante esta situación las mujeres evitan asistir a los bancos de sangre, bajo la idea de ser rechazadas. Equivocado a lo que se pudiera pensar, en la actualización

2022 de la Guía para selección de donadores de sangre, se ha establecido que la menstruación no es considerado criterio de exclusión, a menos de que se haya iniciado tratamiento para el dolor con analgésicos no esteroideos. Lo que refleja la necesidad de mejorar la promoción a la salud y dotar a la población de la información necesaria respecto a los criterios de donación, con el fin de alcanzar el objetivo que es hacer efectiva la donación.

Se contempla como población objetivo a los trabajadores de un banco de sangre, enfatizando la promoción en familiares de pacientes, debido a que México tiene un el mayor porcentaje de donación por reposición por familiar, representando el 98%.<sup>24</sup>

Es importante elaborar una propuesta para mejora la difusión de la información respecto a los criterios de diferimiento, que nos permita proporcionar una asesoría a los familiares de pacientes y donadores potenciales, y ayudar a cumplir con éxito la donación de sangre. Para lograrlo es menester determinar cuáles son los principales criterios de donación y la etapa de la donación en la que se pueden presentar, con el fin de que el abordaje sea puntual.

### **CAPITULO III. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Identificar los principales criterios de exclusión de donación que utilizan los trabajadores en un banco de sangre del estado de Morelos.

#### **Objetivo Específicos**

- Describir las causas de diferimiento en el proceso de selección de donación que usan los trabajadores del banco de sangre.
- Clasificar las principales causas de diferimiento en las diferentes etapas del proceso de selección de donadores que refieren los trabajadores del banco de sangre.

#### **Hipótesis**

A menor conocimiento de los criterios de exclusión de los trabajadores del banco de sangre, menor donación efectiva

Tabla 3. Operacionalización de variables

Variable	Definición		Metodológicamente		Estadísticamente			
	Conceptual	Operacional	Dependiente	Independiente	Cuantitativa		Cualitativa	
					Continua	Discreta	Nominal	Ordinal
<b>Diferimiento de la donación</b>	Aplazamiento del proceso de donación.	Temporal Definitivo	<b>X</b>				<b>X</b>	
<b>Edad</b>	Referente al tiempo de vida de la persona, que puede ser excluida de la donación	Menos a 18 y mayor a 65 años		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>Sexo</b>	Características fisiológicas y biológicas del ser humano.	Hombre Mujer		<b>X</b>			<b>X</b>	
<b>IMC</b>	Índice de masa corporal, razón matemática asociada al peso y talla del paciente, con el fin de identificar	$IMC \geq 40kg/m^2$ $IMC < 40kg/m^2$		<b>X</b>				<b>X</b>

	alteraciones como obesidad.							
Variable	Definición		Tipo					
	Conceptual	Operacional	Dependiente	Independiente	Continua	Discreta	Nominal	Ordinal
<b>Hipertensión arterial.</b>	Afección en la fuerza en la que la sangre choca contra las paredes de sus arterias.	Hipertensión > 180/100 mmHg  < 180/100 mmHg		<b>X</b>				<b>X</b>
<b>Tatuajes</b>	Dibujo grabado en la piel, a través de la introducción de tinta bajo la epidermis.	< de 6 meses  >6 meses		<b>X</b>				<b>X</b>
<b>Consumo de drogas</b>	Cualquier químico que altere el SNC de la persona.  Inhaladas  Tomadas  Por vía parenteral	Sí  No		<b>X</b>			<b>X</b>	

Variable	Definición		Tipo					
	Conceptual	Operacional.	Dependiente	Independiente	Continua	Discreta	Nominal	Ordinal.
<b>Tratamiento con antibióticos.</b>	No haber consumido antibióticos en los días previos a la donación	Sí  No		X			X	
<b>Positivo a ITS</b>	Libre de VIH, Sifilis, Hepatitis, gonorrea, herpes, chlamydia, micoplasma, HTLV.	Sí  No		X			X	
<b>Comportamiento sexual de riesgo</b>	Tener relaciones sexuales con múltiples parejas sin protección en los últimos 3 años.	Sí  No		X			X	
<b>Hemoglobina</b>	Componente de los glóbulos rojos de la sangre y tiene como principal	Hombres: <14.5 g/dl >14.5 g/dl		X				X



	función transportar oxígeno	Mujeres <13.5 g/gl >14.5g/dl						
<b>Tratamiento con agujas</b>	Procedimientos como acupuntura.	Sí  No		<b>X</b>			<b>X</b>	

Fuente: Elaboración propia

## CAPITULO IV. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

- **Participantes.**

Trabajadores del banco de sangre.

- **Lugar:** Banco de sangre privado, del Estado de Morelos.
- **Fechas:** septiembre 2023- agosto 2024

### Procedimientos detallados.

#### Fase I: Preparación.

#### Políticas

Una vez aprobada la propuesta por el comité de ética e investigación de la UAEM, se solicitará una entrevista con las autoridades directivas de la institución, así como los encargados del Banco de Sangre, para la presentación y desglose de la propuesta de mejora, con el fin de obtener la autorización, comprometiéndonos a cumplir con las políticas y lineamientos institucionales.

#### Principios y valores.

Los principios y valores que integra esta propuesta se acoplan a los valores institucionales que son<sup>25</sup>:

- **Humanidad**, la preocupación de prestar atención, sin discriminación, protegiendo la vida y la salud, así como respetar a la persona humana, favoreciendo a través de la comprensión mutua, la amistad, cooperación y paz entre los involucrados.

- **Imparcialidad**, No haciendo distinción de nacionalidad, raza, religión, condición social, ni credo político.
- **Neutralidad**, Conservando la confianza, el proyecto se abstiene de tomar parte en temas políticos, de religión o credo.
- **Carácter voluntario**, Sin un interés económico de por medio.

## Marco Legal

La normativa que respalda el propósito de esta propuesta es:

Tal como lo establece la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sistema nacional de sangre se rige por un marco legislativo y una política nacional en materia de sangre para promover la aplicación uniforme de normas que aseguren la calidad y seguridad del uso terapéutico de la sangre y sus hemoderivados.

### **La ley general de salud. Capítulo II Donación<sup>26</sup>**

**Artículo 320.** Toda persona es disponente de su cuerpo y podrá donarlo, total o parcialmente, para los fines y con los requisitos previstos.

**Artículo 321.** La donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres consiste en el consentimiento tácito o expreso de la persona para que, en vida o después de muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se utilicen para trasplantes.

**Artículo 323.** Se requerirá el consentimiento expreso:

1. Para la donación de órganos y tejido en vida y
2. Para donación de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas.

### **Artículo 342 Bis 3 fracción I y II**

El Centro Nacional de Transfusiones Sanguíneas tendrá a su cargo el Registro Nacional de Sangre y de Células Troncales, el cual integrará y mantendrá actualizada la información relativa a la disposición de sangre, componentes sanguíneos y células troncales e incluirá el registro de los establecimientos responsables sanitarios.

### **Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**

**Artículo 42.** Correspondiente al Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea.

Normas

**Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.<sup>6</sup>**

A través de esta norma, se busca contribuir con la calidad en materia de donación de sangre y sus componentes sanguíneos, dando protección a la salud de los donadores y los receptores finales. Reforzar la seguridad de la cadena de transfusión.

**Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud de los seres humanos.<sup>27</sup>**

Respecto al cumplimiento de las disposiciones de carácter obligatorio, para los que realizan investigación en el ámbito de la salud de los seres humanos, sujetándose a los principios científicos y bioéticos que justifiquen la investigación, así como el fin y su alcance.

**Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.<sup>28</sup>**

El objetivo fundamental es reconocer con esta norma la importancia y obligaciones del expediente clínico, como un documento médico legal que resguarda la información del usuario, desde un punto de vista confidencial.

**Comités y dependencias.**

**Comité de Medicina Transfusional en los Servicios de Salud.**

Se integra por un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud de acuerdo a los servicios de atención médica, tamaño y grado de especialización del hospital, cuya responsabilidad es asegurar la calidad y seguridad del ejercicio transfusional.<sup>29</sup>

**Plan Regional de Acceso Universal a Sangre Segura 2014-2019**

Este plan estratégico fue aprobado por los ministros de salud de las Américas, y el objetivo que perseguía es fortalecer los sistemas nacionales de sangre, implementando un sistema de hemovigilancia. En México este plan fue puesto en marcha por la Comisión Nacional de Transfusión Sanguínea (CNTS) y la Comisión Nacional de Sangre (CNS).<sup>29</sup>

## **Marco de Acción sobre Acceso Universal a Productos Sanguíneos 2020-2023 de la Organización Mundial de la Salud.**

El 19 de febrero se publicó por la OMS el marco de acceso universal a productos sanguíneos, en el que se unen esfuerzos mundiales con miras de mejorar la disponibilidad de éste tejido de forma segura, mediante:

- Efectividad del manejo de la sangre en el paciente.
- Hemovigilancia y farmacovigilancia, efectiva.<sup>29</sup>

### **Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea**

Órgano Descentralizado de la Secretaría de Salud encargado de establecer políticas y estrategias en materia de sangre, así como el seguimiento de la operación del Sistema Nacional de Sangre.

#### **- Tipo de investigación**

Estudios cuantitativos

#### **Diseño de la investigación**

Cuasiexperimental.

#### **- Población y muestra.**

##### Criterios de inclusión:

Personal que labora en el banco de sangre

Que acepten participar.

Que tengan consentimiento informado firmado.

##### Criterios de exclusión:

Personas que no acepten participar en la investigación.

Personas que no tengan consentimiento informado.

##### Criterios de eliminación:

Instrumentos contestados de forma incompleta y/o ininteligible.

#### **- Enfoque del trabajo**

Propuesta con el fin determinar las causas de diferimiento.

- **Instrumento de recolección de datos**

Se propone una encuesta tipo Linkert (Anexo 4) para datos primarios.

• **Fase II: Diagnóstico**

A nivel estatal se cuenta con cuatro centros para recolectar sangre, el banco de sangre sujeto a investigación cubre 99% de las necesidades hospitalarias de tipo privado y aproximadamente 33% de las necesidades de hospitales de la Secretaría de Salud no sólo de Morelos, sino de Puebla, Ciudad de México, Guerrero, e incluso hay registros de envíos a Guadalajara, Veracruz y Chiapas.<sup>30</sup>

El banco de sangre realiza campañas de donación altruista una o dos veces al mes, y gracias a ello se captan la mayor parte de sangre de donadores voluntarios. Desafortunadamente, por la anterior pandemia hubo una gran disminución por parte de los donadores voluntarios, en los distintos bancos de sangre del estado de Morelos. Antes de la pandemia los requerimientos de unidades al mes se encontraban entre 300 a 400, pero durante la COVID-19 se incrementó a 900 unidades por mes.

La pandemia por SARS-Cov2 representó un reto no sólo en las unidades hospitalarias, sino también en los bancos de sangre, como esta institución sujeta del estudio. Ante la alerta de disminución de donadores voluntarios, se emprendió en 2022 una “Campaña de Donación de Sangre” liderada por esta institución, llevándose al cabo en instituciones universitarias, espacios culturales y recreativos, iglesias, y algunas dependencias de gobierno del estado.<sup>31</sup>

Antes de la pandemia se contaba con un sistema favorable de donaciones voluntarias, no obstante, la situación post-pandemia al igual que a otras instituciones, ha dejado al banco de sangre con una sensación de mejora continua.

Dentro de las patologías reportadas por las clínicas y hospitales que requieren sangre por parte de esta institución se encuentran: aplasia medular, hipoplasia medular, problemas oncológicos por el uso de pesticidas, fertilizantes e insecticidas (éstas últimas con mayor prevalencia en municipios como Jojutla y Zacatepec).<sup>32</sup>

Otra de las necesidades actuales del banco de sangre es la promoción a la donación de plaquetas ante la cantidad de hemofílicos, cabe mencionar que esta institución ha sido la pionera en el uso de la máquina de aféresis en el estado de Morelos.<sup>33</sup>

La falta de información sobre la sangre y sus componentes, así como su importancia en el receptor, son factores que disminuyen la voluntariedad para donar. Dentro de la literatura y a través de la lectura de diversos estudios, se ha coincidido en que, la población no tiene conocimientos suficientes sobre el proceso de donación, incluso algunos llegan a desconocer los criterios de donación.

Empleando la teoría de Imogene King para el desarrollo de esta propuesta, se enfoca en el logro de una donación sin diferimiento y/o rechazo.

En esta etapa se valorarán los problemas respecto al diferimiento, realizando encuestas tipo Likert en salas de espera, para identificar de la fuente primaria, ¿Cuáles son los obstáculos que identifica el usuario como causantes de diferimiento?

El objetivo específico de esta etapa será: *Describir las causas de diferimiento que refieren los trabajadores del banco de sangre, en el proceso de selección de donación.*

Se entregará un consentimiento informado otorgando el tiempo suficiente para que el participante pueda leer y resolver dudas respecto al cuestionario.

- **Fase III: Ejecución.**

- **Planeación**

1. Identificar la interferencia que impide el logro de objetivos; mediante el análisis de los resultados y estableciendo conclusiones.

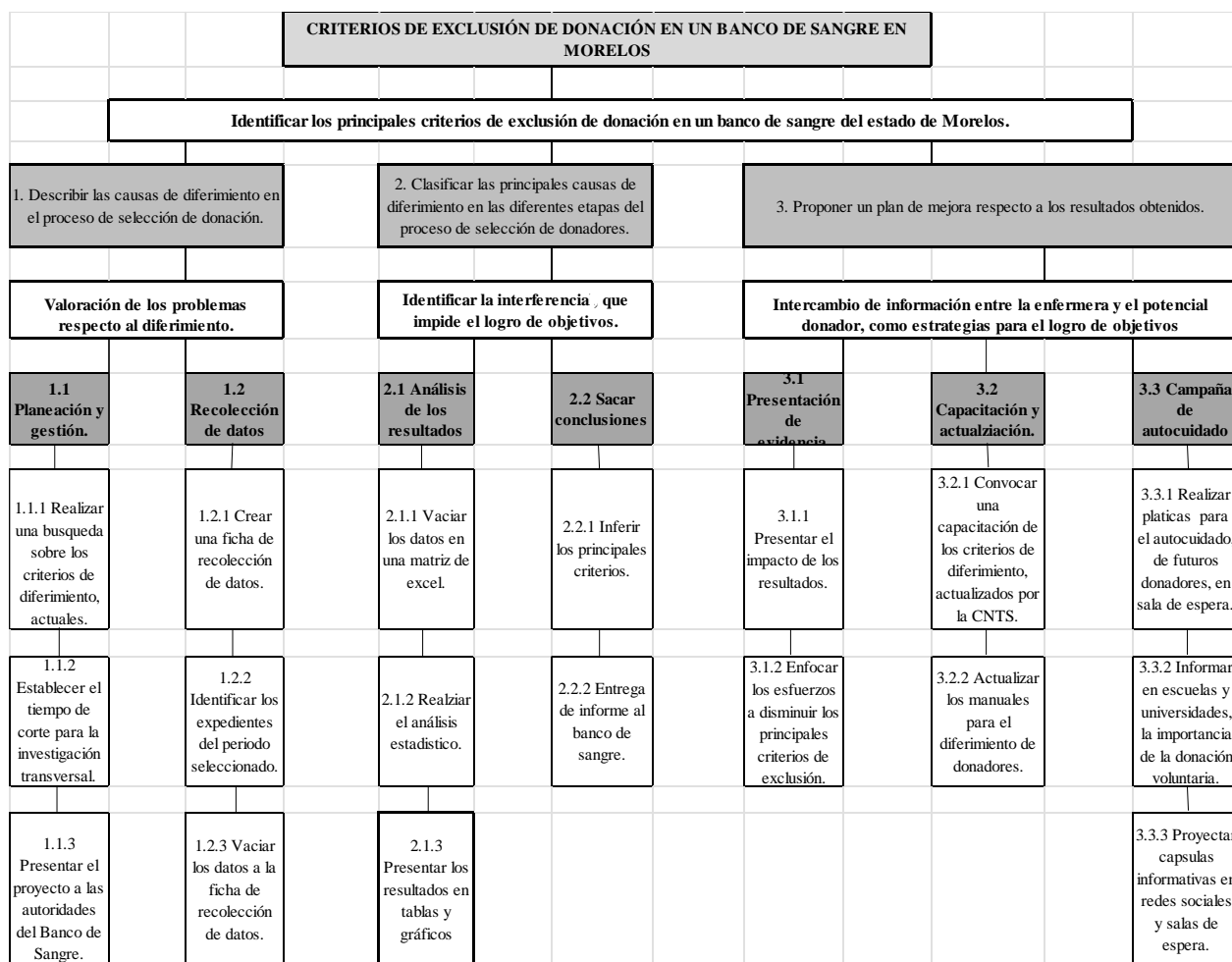
El objetivo específico de esta etapa será: *Clasificar las principales causas de diferimiento en las diferentes etapas del proceso de selección de donadores.*

2. Intercambio de información entre la enfermera y el potencial donador, como estrategia para el logro de objetivos. Una vez identificados las principales causas de diferimiento y/o rechazo de donadores, se presentará la evidencia del estudio a las autoridades del banco de sangre, se propondrá capacitar y actualizar al personal de banco de sangre y encaminar las campañas de autocuidado a disminuir las causas de diferimiento encontradas.

El objetivo específico de esta etapa será: *Proponer un plan de mejora de las campañas de donación, respecto a los resultados obtenidos.*

Se crea un esquema de estructura de desglose de trabajo (EDT) para establecer la planeación, del proyecto. Ya que cómo se ha descrito en la literatura, esta herramienta se ha empleado para un control de proyectos a fin de organizar y definir su alcance.

Diagrama 1. Planeación tipo EDT.



Fuente: Elaboración propia.

- Cronograma

Diagrama 2. Cronograma de actividades.

Etapa	Actividades	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	2024	
Etapa 1: Valoración de los problemas respecto al diferimiento.	<b>1. Describir las causas de diferimiento en el proceso de selección de donación.</b>														
	<b>1.1 Planeación y gestión.</b>														
	1.1.1 Realizar una búsqueda sobre los criterios de diferimiento, actuales.	■	■												
	1.1.2 Establecer el tiempo de corte para la investigación transversal.			■											
	1.1.3 Presentar el proyecto a las autoridades del Banco de Sangre.				■										
	<b>1.2 Recolección de datos</b>														
	1.2.1 Crear una ficha de recolección de datos.					■									
	1.2.2 Identificar los expedientes del periodo seleccionado.						■								
	1.2.3 Vaciar los datos a la ficha de recolección de datos.							■							
	Etapa 2: Identificar la interferencial, que impide el logro de objetivos.	<b>2. Clasificar las principales causas de diferimiento en las diferentes etapas del proceso de selección de donadores.</b>													
<b>2.1 Análisis de los resultados</b>															
2.1.1 Vaciar los datos en una matriz de excel.									■						
2.1.2 Realizar el análisis estadístico.										■					
2.1.3 Presentar los resultados en tablas y gráficos											■				
<b>2.2 Sacar conclusiones</b>															
2.2.1 Inferir los principales criterios.											■				
2.2.2 Entrega de informe al banco de sangre.											■				
Etapa 3: Intercambio de información entre la enfermera y el potencial donador, como estrategias para el logro de objetivos	<b>3. Proponer un plan de mejora respecto a los resultados obtenidos.</b>														
	<b>3.1 Presentación de evidencia.</b>														
	3.1.1 Presentar el impacto de los resultados.														■
	3.1.2 Enfocar los esfuerzos a disminuir los principales criterios de exclusión.														■
	<b>3.2 Capacitación y actualización.</b>														
	3.2.1 Convocar una capacitación de los criterios de diferimiento, actualizados por la CNTS.														■
	3.2.2 Actualizar los manuales para el diferimiento de donadores.														■
	<b>3.3 Campaña de autocuidado</b>														
	3.3.1 Realizar platicas para el autocuidado, de futuros donadores, en sala de espera.														■
	3.3.2 Informar en escuelas y universidades, la importancia de la donación voluntaria.														■
3.3.3 Proyectar capsulas informativas en redes sociales y salas de espera.														■	



## Descripción de funciones

Tabla 5. Descripción de funciones.

Etapa	Actividades	Tareas	¿Cuándo?	Equipo y material	Recurso humano	Costo
<b>1. Describir las causas de diferimiento en el proceso de selección de donación.</b>						
Etapa 1: Valoración de los problemas respecto al diferimiento.	1.1 Planeación y gestión.	1.1.1 Realizar una búsqueda sobre los criterios de diferimiento, actuales.	Sep-Oct.	Laptop, electricidad, internet, buscadores online.	Estudiante de la especialidad.	Sin costo para la institución
		1.1.2 Establecer el tiempo de corte para la investigación transversal.	Nov.			
		1.1.3 Presentar el proyecto a las autoridades del Banco de Sangre.	Dic.	Impresora, tinta, hojas.		
	1.2 Recolección de datos	1.2.1 Crear una ficha de recolección de datos.	Ene.	Laptop, electricidad.		
		1.2.2 Identificar los expedientes del período seleccionado.	Feb.	Expedientes y registros del banco de sangre.		
		1.2.3 Vaciar los datos a la ficha de recolección de datos.	Mar.	Laptop.		
<b>2. Clasificar las principales causas de diferimiento en las diferentes etapas del proceso de selección de donadores.</b>						
Etapa 2: Identificar la interferencial, que impide el logro de objetivos.	2.1 Análisis de los resultados	2.1.1 Vaciar los datos en una matriz de excel.	Abr.	Laptop, electricidad, programa Excel 365.	Estudiante de la especialidad.	Sin costo para la institución
		2.1.2 Realizar el análisis estadístico.	May.			
		2.1.3 Presentar los resultados en tablas y gráficos	Jun.			
	2.2 Sacar conclusiones	2.2.1 Inferir los principales criterios.	Jul.			
		2.2.2 Entrega de informe al banco de sangre.	Ago.	Impresora, tinta, hojas.		
<b>3. Proponer un plan de mejora respecto a los resultados obtenidos.</b>						
Etapa 3: Intercambio de información entre la enfermera y el potencial donador, como estrategias para el logro de objetivos	3.1 Presentación de evidencia.	3.1.1 Presentar el impacto de los resultados.	Ago.	Impresora, tinta, hojas.	Estudiante de especialidad.	\$4000.00 Impresora, + \$1200.00 caja con hojas= <b>\$5,200.00</b>
		3.1.2 Enfocar los esfuerzos a disminuir los principales criterios de exclusión.	2025	Equipo de computo, electricidad.	Personal de banco de Sangre	Sin costo adicional, para la institución.
	3.2 Capacitación y actualización.	3.2.1 Convocar una capacitación de los criterios de diferimiento, actualizados por la CNTS.	2025	Auditorio, equipo audiovisual, electricidad.	Personal de banco de Sangre	
		3.2.2 Actualizar los manuales para el diferimiento de donadores.	2025	Equipo de computo, electricidad, impresora, tinta, hojas.	Personal de banco de Sangre	
	3.3 Campaña de autocuidado	3.3.1 Realizar platicas para el autocuidado, de futuros donadores, en sala de espera.	2025	Tripticos y carteles.	Personal de banco de Sangre	
		3.3.2 Informar en escuelas y universidades, la importancia de la donación voluntaria.	2025	Variable: Tripticos impresos, carteles, infografías, presentaciones.	Voluntarios	
		3.3.3 Proyectar capsulas informativas en redes sociales y salas de espera.	2025	Internet, computadora, electricidad.	Departamento de telecomunicaciones.	

Capacitación y Actualización al personal.

CARTA DESCRIPTIVA 1

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE EN MORELOS

**Nombre de la capacitación:** Por una donación sanguínea exitosa. **Duración:** 1 semana  
**Tipo de curso:** Investigación acción. **Sede:** Delegación Cuernavaca,  
**Responsable:** L.E. Samara Machuca Figueroa Cruz Roja Mexicana  
**Objetivo general:** Identificar los principales criterios de exclusión de **Fecha:** Enero 2015  
donación que utilizan los trabajadores en un banco de sangre del estado  
de Morelos.

**Objetivo de la sesión:** Promover la capacitación y actualización en materia de criterios que  
difieren la donación al personal que trabaja en el banco de sangre.

Objetivo	Contenido temático	Técnica didáctica	Tiempo	Ponente
1. Enfatizar la importancia de disminuir el riesgo de enfermedades infecciosas transmitidas por transfusión (EITT) a través de la seguridad transfusional, en el proceso de donación.	Hemovigilancia y transfusión en México.	Presentación en Power-point  10 minutos para una breve evaluación. 40 minutos de exposición y 10 minutos de preguntas y respuestas.	60 min	Médico especialista en hematología.

Capacitación y actualización al personal

CARTA DESCRIPTIVA 2

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE EN MORELOS

**Nombre de la capacitación:** Por una donación sanguínea exitosa.

**Duración:** 1 semana

**Tipo de curso:** Investigación acción.

**Sede:** Delegación Cuernavaca,  
Cruz Roja Mexicana

**Responsable:** L.E. Samara Machuca Figueroa

**Objetivo del general:** Identificar los principales criterios de exclusión de donación que utilizan los trabajadores en un banco de sangre del estado de Morelos.

**Fecha:** Enero 2015

**Objetivo de la sesión:** Promover la capacitación y actualización en materia de criterios que difieren la donación al personal que trabaja en el banco de sangre.

Objetivo	Contenido temático	Técnica didáctica	Tiempo	Ponente
2. Resaltar la importancia de las diferentes directrices nacionales e internacionales, respecto al proceso de donación.	Normativa en materia de donación. Norma Oficial Mexicana NOM 253-SSA1-2012	Presentación en Power-point 10 minutos para una breve evaluación. 40 minutos de exposición y 10 minutos de preguntas y respuestas.	60 min	Enfermera

Capacitación y actualización al personal

CARTA DESCRIPTIVA 3

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE EN MORELOS

**Nombre de la capacitación:** Por una donación sanguínea exitosa. **Duración:** 1 semana

**Tipo de curso:** Investigación acción. **Sede:** Delegación Cuernavaca, Cruz Roja Mexicana

**Responsable:** L.E. Samara Machuca Figueroa **Fecha:** Enero 2015

**Objetivo del general:** Identificar los principales criterios de exclusión de donación que utilizan los trabajadores en un banco de sangre del estado de Morelos.

**Objetivo de la sesión:** Promover la capacitación y actualización en materia de criterios que difieren la donación al personal que trabaja en el banco de sangre.

Objetivo	Contenido temático	Técnica didáctica	Tiempo	Ponente
3. Actualizar la información sobre los criterios de donación, así como de los criterios de diferimiento temporal o definitivo.	Actualización de los criterios de donación, establecidos por el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea.	Presentación en Power-point  10 minutos para una breve evaluación.  40 minutos de exposición y 10 minutos de preguntas y respuestas.	60 min	Enfermera

Capacitación y actualización al personal

CARTA DESCRIPTIVA 4

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE EN MORELOS

**Nombre de la capacitación:** Por una donación sanguínea exitosa.

**Duración:** 1 semana

**Tipo de curso:** Investigación acción.

**Sede:** Delegación Cuernavaca,  
Cruz Roja Mexicana

**Responsable:** L.E. Samara Machuca Figueroa

**Fecha:** Enero 2015

**Objetivo del general:** Identificar los principales criterios de exclusión de donación que utilizan los trabajadores en un banco de sangre del estado de Morelos.

**Objetivo de la sesión:** Promover la capacitación y actualización en materia de criterios que difieren la donación al personal que trabaja en el banco de sangre.

Objetivo	Contenido temático	Técnica didáctica	Tiempo	Ponente
4. Concientizar al personal sobre el impacto del trato digno en el proceso de donación.	Trato digno al donador	Presentación en Power-point  10 minutos para una breve evaluación. 40 minutos de exposición y 10 minutos de preguntas y respuestas.	60 min	Enfermera

**Tabla 6. Metas de la Intervención educativa**

<p><b>Corto plazo</b> (Inicio y duración de la Intervención)</p>	<p><b>Mediano Plazo</b> (Durante la intervención)</p>	<p><b>Largo Plazo</b> (Posterior a la intervención)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una intervención educativa dirigida a disminuir las principales causas de diferimiento.</li> <li>• Atraer el interés la población por conocer los criterios de diferimiento y la importancia de la donación de sangre.</li> <li>• Fomentar en el equipo de salud, mejorar las estrategias de educación en salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar sobre la importancia de la donación sanguínea.</li> <li>• Que la población adquiera información, clara, oportuna y verás en materia de donación de sangre y criterios de exclusión actualizados.</li> <li>• Generar actitudes positivas en los profesionales de salud, para mejorar la percepción del usuario respecto al proceso de donación.</li> <li>• Fomentar cursos sobre estrategias de trato digno y educación para la salud, al personal de banco de sangre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir los diferimientos en el proceso de donación por reposición.</li> <li>• Fomentar una cultura de donación altruista.</li> <li>• Inculcar una cultura de autocuidado, en el que, el usuario identifique la importancia de tener estilos de vida saludable.</li> <li>• Lograr que el usuario tenga una participación en la mejora del proceso de promoción a la donación, fomentando el uso de buzones de sugerencias y haciendo uso de redes sociales.</li> </ul>

- **Fase IV Evaluación de los resultados.**

Para valorar el éxito de la intervención, se aplicará nuevamente el instrumento aplicado en la fase diagnóstica a los trabajadores de un banco de sangre en el estado de Morelos. Y a través del puntaje obtenido en los instrumentos aplicados antes y después de la intervención, se sacarán conclusiones sobre la evaluación.

**Tabla 7. Evaluación del proyecto de intervención.**

<b>Criterios de diferimiento</b>	
<b>55-49.5</b>	<b>Alto</b>
<b>44-38.5</b>	<b>Medio</b>
<b>33-27.5</b>	<b>Bajo</b>

Fuente: Elaboración propia.

## **CONCLUSIONES**

Un proyecto de intervención en salud involucra una investigación profunda para identificar la magnitud del problema que se quiere abordar, conocer de manera concreta, cuáles son las causas de diferimiento y/o rechazo que obstaculizan el proceso de donación, permitirá enfocar las estrategias de educación en salud.

Realizar una propuesta de intervención permite establecer las actividades y las tareas específicas para lograr el cambio, además establece de manera clara la delegación de las responsabilidades, el tiempo, los recursos y materiales que serán necesarios.

La propuesta busca disminuir el número de pacientes rechazados y aumentar la probabilidad de aceptación en el donante por reposición. Ya se ha mencionado que el banco de sangre donde se pretende el proyecto se caracteriza por realizar campañas de donación de sangre y es reconocida como el lugar por excelencia para la captación de sangre por voluntarios.

Es menos probable que un donador voluntario sea rechazado en comparación con un donador por reposición, ya que el primero se mantiene en condiciones de cuidado de su salud, para poder hacer efectiva la donación por su valor altruista. El donador por reposición, por otro lado, se

encuentra en una situación inesperada o emergente y muchas veces su estilo de vida no cumple con los criterios establecidos para la donación segura.

Hay pocos estudios publicados que hagan referencia al número de donantes rechazados y/o diferido en nuestro país. La mayor parte de estudios que sustentan este trabajo son de carácter extranjero donde han buscado realizar campañas o intervenciones enfocadas a determinar las principales causas de diferimiento y trabajar en proyectos que busquen disminuir el rechazo.

Es notoria la importancia de la donación de sangre y sus hemoderivados, en el tratamiento y control de un paciente en estado crítico, mismo que requerirá que su familiar realice una donación por reposición. Razón por la que se necesita identificar cuáles son las principales causas de diferimiento y poder encaminar las estrategias de promoción a la donación, no sólo a los donadores voluntarios, sino que se debe reforzar la educación para la salud en donadores por reposición puntualizando en las principales causas de diferimiento. Empezando con la actualización de los profesionales que laboran en el banco de sangre y es el que filtra a los posibles donadores.

### **Referencias Bibliográficas**

1. Izaguirre R, de Michelli A. Evolución del conocimiento sobre la sangre y su movimiento. Rev Invest Clin. 2005; 57 (1): 85-97.
2. Tortora G, y Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. México: Editorial Médica Panamericana, S.A. de C.V. 2013: 363-387
3. Melians SM, Núñez E, Esquivel M, Padrino M. La sangre como recurso terapéutico desde la donación voluntaria y su impacto científico Social. RCM de Pinar del Río. 2017; vol 21(1): 13-24.
4. Fernández LE, Torres II, González I, Hoyos AJ, García M, Medina E. Importancia de la sangre, hemoderivados y las donaciones voluntarias de sangre. Rev. Medica. Electrónica. 2019; vol. 42 (1): 7p.
5. Pliego CL., Flores G. Evolución de la Transfusión sanguínea. Rev. de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2012; Vol. 55: 35-42.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. Cámara de Diputados. Gobierno de México. (2012).



7. Instituto Nacional de Salud. Lineamiento técnico para la selección de donantes de sangre en Colombia. Ministerio de Salud. (2018); 13-120.
8. Coordinación de Red Nacional de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión. Lineamiento Técnico para la Selección de donantes de Sangre en Colombia (Actualización agosto 2022). Instituto Nacional de Salud. 2022; 12-25
9. Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea. Guía Nacional de Criterios para la Selección de Donantes de Sangre y sus Componentes Sanguíneos para el Uso Terapéuticos. 2022; 17.
10. Raile MA, Modelos y teorías en enfermería, Séptima edición. Elsevier. 2011; 287-293. Versión virtual.
11. Raile M Alligood. Modelos y teorías en enfermería, 10<sup>a</sup> edición. Elsevier. 2022; 213-223. [Consultado el 20 de Octubre del 2022] <https://books.google.com.mx/books?id=ekqGEAAQBAJ&pg=PA213&dq=Enfermera+Imogene+M.+King&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewi269PpkPD6AhV3EUQIHcmOAaYQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=Enfermera%20Imogene%20M.%20King&f=false>
12. Elers Y, Gibert MdP. Relación enfermera-paciente una perspectiva desde las teorías de las relaciones interpersonales. Rev. Cub. de Enf. 2016; 32(4).
13. Gutiérrez RC, Vázquez L. Identificación de factores de riesgo en donadores de sangre como estrategia para aumentar la calidad en la obtención y la seguridad en la transfusión sanguínea, así como la seguridad del donador. Rev Latinoam Patol Clin Med Lab 2015; 62 (3): 183-186
14. Okoroiwu and Asemota BMC. Blood donors deferral prevalence causes in a tertiary health care hospital, southern Nigeria. Health Services Research. 2019; 19:510 <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4352-2>
15. Macedo K, Vilca M N, Renzo-Aquino C. Causas de rechazo de donantes de sangre de un hospital del sur peruano. Rev. Cub. de Invest. Biomed. 2020;39(3):619.
16. Elsafi SH. Demographical Pattern of Blood Donors and PreDonation Deferral Causes in Dhahran, Saudi Arabia. J. Blood Med.. 2020;11 243–249
17. Haque R, Arefin Biswas D, Sultana J, Rahman T, Anwar T, Parveen T. Study of donor deferral during blood donation: A single centre teaching hospital study. Bangladesh J. Medical Sci. Vol. 21 No. 03 July'22 Pag: 645-647 DOI: <https://doi.org/10.3329/bjms.v21i3.59580>

18. Santillan MR, Mosquera JS, Ortiz SS. Factores determinantes para la selección efectiva de donantes de sangre en el banco de sangre del Hospital Reginal Hermilio Valdizar Medrano de Huánuco, 2019-2020. Repositorio Institucional Continental (Tesis Digital). Universidad Continental. 2022; 01-96.
19. Vázquez D. Proposición de una campaña nacional para concienciar a la población respecto a la importancia de la donación voluntaria de sangre para garantizar en todo momento la calidad, seguridad y disponibilidad de sangre y sus derivados. Gaceta. 2020. Disponible en: [https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-06-171/assets/documentos/PA\\_PT\\_Dip\\_Dionicia\\_donar\\_sangre.pdf](https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-06-171/assets/documentos/PA_PT_Dip_Dionicia_donar_sangre.pdf)
20. Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea. Guía Nacional, Criterios para la selección de donantes de sangre y sus componentes sanguíneos para el uso terapéuticos. Secretaria de Salud. 2022; (2)11-125
21. Oficina de Información Científica y Tecnología para el Congreso de la Unión. Donación de Sangre en México. INCYTU. 2019; (030) 1-6. Disponible en: [https://www.foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU\\_19-030.pdf](https://www.foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_19-030.pdf)
22. Cámara de Diputados. Boletín N° 3284. La mayoría de la sangre en el país se obtiene por reposición. LXV Legislatura, Gob. 2017. Disponible en: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2017/Marzo/16/3284-Necesario-cambiar-tabues-y-promover-cultura-de-donacion-voluntaria-de-sangre-organos-y-tejidos>
23. Secretaría de Salud Pública. Mitos y Tabúes de la donación de sangre. Gobierno del Estado de Sonora. 2021. Disponible en: <http://donasangre.saludsonora.gob.mx/informacion/mitos-tabues.html>
24. Gutiérrez RC, Madrigal J. Suministro y demanda de sangre durante la pandemia de COVID-19. Una revisión. Gac Med Mex. 2021;157(Supl 3):S55-S67. DOI: 10.24875/GMM.M21000475
25. Comité Internacional de la Cruz Roja. Principios Fundamentales. Citado el 22 de Junio 2023. Disponible es: <https://www.icrc.org/es/principios-fundamentales>

26. Secretaría de Salud. Ley General de Salud, Título Decimocuarto, Donaciones, trasplantes y pérdida de la vida. Gobierno del estado. Citado el 22 de Junio 2023. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/index-t14.htm>
27. NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Cámara de Diputados. Gobierno de México. (2013).
28. NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. Cámara de Diputados Gobierno del México. (2012).
29. Arroyo JA. Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea. Recomendaciones para la Conformación, Estructura y Funcionamiento del Comité de Medicina Transfusional en los Servicios de Salud. 2021; Versión 2.0. (1-36).
30. Alcivar MG. Estructura de Desglose de Trabajo como herramienta para la planificación de proyectos. Rev. Rie Mat. Vol. 1, N°2. 2016.
31. Cerdio A. Centro de Donación de Sangre: el corazón de Morelos. La Unión (web). 2020, [Citado el 14 de marzo 2023]. Recuperado de: <https://www.launion.com.mx/morelos/sociedad/noticias/214525-centro-de-donacion-de-sangreelcorazondemorelos.html#:~:text=En%201996%20se%20cre%C3%B3%20el,Banco%20de%20Sangre%20del%20pa%C3%ADs.>
32. Domínguez K. Arranca Cruz Roja Morelos “Campaña de Donación de Sangre”. Punto por punto (web). 2022. [Citado el 14 de marzo 2023]. Recuperado de: <https://puntoporpuntotv.com/arranca-cruz-roja-morelos-campana-de-donacion-de-sangre/>
33. Santisteban Nelson, Osada Jorge. Conocimientos sobre donación de sangre en pacientes de un hospital de Amazonas, Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2022 Abr [citado 2023 Mar 30] ; 39( 2 ): 214-220. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342022000200214&lng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342022000200214&lng=es) Epub 30-Jun-2022. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2022.392.10829>.

**Anexo 1**

**CARTA DE CONFIDENCIALIDAD**

Cuernavaca, Mor., a \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ estudiante de la especialidad en enfermería, opción terminal; Atención al Adulto en Estado Crítico, con matrícula \_\_\_\_\_ de la unidad de profesionalización y posgrados de la facultad de enfermería, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Hago constar, en relación con el protocolo titulado:

---

que me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como investigador/a, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

**A t e n t a m e n t e**

---

(firma y nombre del Investigador/a)

Anexo 2

**Instrumento para identificar las causas de diferimiento por parte de los  
trabajadores del banco de sangre.**

Estimado participante, a continuación se presentan unas sencillas preguntas referente al proceso de donación, se le pide atentamente que **marque con una X la respuesta** .

Sexo:		Edad (años)												
Hombre	Mujer	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		31	31	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
		57	57	59	60	61	62	64	65					

N°	ITEM	Posibles respuestas, marque con una X.				
1	¿Qué es la sangre?	No sé.	Líquido vital de nuestro cuerpo. Diferenciada como venosa o arterial.	Una sustancia que se emplea cuando un paciente lo requiere.	Líquido que transporta oxígeno y nutrientes al cuerpo	Tejido del tipo conjuntivo de composición heterogénea, compuesta por componentes corpusculares y no corpusculares.
2	¿Cuál es la edad para donar?	No sé.	A partir de los 18 años.	No hay edad mínima	No hay edad máxima.	Entre los 18 y 65 años.

3	¿El peso y la talla son importantes para donar?	Si	No	No, sé.	Importa el peso, pero no la talla.	Lo que es importante es el grado de obesidad o desnutrición.
4	Niveles de hemoglobina para diferimiento temporal.	No es criterio de diferimiento	En hombre de 14 y en mujeres de 13.	En hombre de 13 y en mujeres de 14	Hombres >14 y en mujeres < 13.	Hombres < 14 g/dl y en mujeres <13.5 g/dl
5	¿La diabetes mellitus es criterio de diferimiento temporal o permanente?	Es criterio permanente	No es criterio de diferimiento.	Es permanente bajo el uso de hipoglucemiantes orales.	Es temporal bajo el uso de hipoglucemiantes orales.	Es permanente cuando se use insulina.
6	¿Cuánto tiempo tiene que pasar para donar con tatuajes?	No se puede donar con tatuajes.	No hay tiempo definido.	Depende el tamaño del Tatuaje.	Después de haber cumplido los 6 meses.	Después de 12 meses.
7	Personas que consuman sustancias toxicas, como tabaco, alcohol y/o otras drogas. ¿Pueden donar?	Si	No	Después de un periodo de desintoxicación.	Hasta que pasen 6 meses.	Hasta que hayan transcurrido 72 horas del último consumo de la persona.
9	¿Las relaciones sexuales de riesgo, es un criterio de	Si	No	No cuando usan condón.	Después de los 6 meses de la última relación sexual de riesgo.	Después de los 12 meses de la ultima relación

	<b>diferimiento definitivo?</b>					sexual de riesgo.
10	<b>¿La obesidad es un criterio de diferimiento?</b>	SI	No	Si, de tipo definitivo.	Si, de tipo temporal.	Si, es indefinido para IMC > 30
11	<b>De las siguientes, cual no es un criterio de diferimiento.</b>	Acupuntura	Pedicura	Manicura	Tatuajes	Menstruación
12	<b>Causa principal por la que donan en el banco de sangre donde labora:</b>					
13	<b>Razón por la que la donación se refiere comúnmente en el banco de sangre donde laboras:</b>					

**Agradecemos la participación a esta encuesta.**

### Anexo 3

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es conducida por \_\_\_\_\_, de la  
Universidad \_\_\_\_\_.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso) de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

**La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.** La información que se recoja será confidencial y **no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.** Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas, no requieren de su nombre.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Agradecemos su interés por participar.

Yo: \_\_\_\_\_ acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por \_\_\_\_\_. He sido informado (a) del propósito y meta de este estudio.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, para lo que estoy de acuerdo.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.



He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, pueden contactar a \_\_\_\_\_ al teléfono \_\_\_\_\_.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al investigador, por los medios proporcionados.

-----  
Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha:

(en letras de imprenta)



Cuernavaca, Morelos, 21 de noviembre de 2023.

**Dra. Nohemí Roque Nieto**  
**Secretaria de investigación**  
**Facultad de Enfermería**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**Presente**

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería con opción terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, del estudiante **MACHUCA FIGUEROA SAMARA**, con matrícula **10062287**, con el título **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE DE MORELOS.**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA**, por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

**Atentamente**  
**Por una humanidad culta**  
Una universidad de excelencia

**DRA. CLAUDIA RODRÍGUEZ LEANA**  
Profesora Investigadora de Tiempo Completo  
de la Facultad de Enfermería  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**CLAUDIA RODRIGUEZ LEANA | Fecha:2023-11-22 12:29:13 | Firmante**

7SprnLwdTSvnDSeWPGfebySvsx719TKdIHysHXO/4fDncNHorGenODHXjgMHIOt3jTiibWhk0+7fNA64P3uFfMGpsDz2XNejJwTJZsARYbdN1hKYi2yWoshAGTWr2XfEOvEa1k9y  
KGnGPGrOg1mhPMaV5hSdBFbRBZ7il2x3kneQCRJzl/AWeRqiHrHiqaAYNqrjcu34hDNEcKKSmpy/O8CPZgkeSM4GHKow7wFxyWedi4LC9k5RISQfTpQyHAYECbhvg470Sddl  
mokrRcHIJA+1NjmLvUXCG2ctv6VSJeFrmf1eH7bqwXddkpi9VnOnxYhLBT74W8CoVAbT2iMgw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



**T8Vvpgw42**

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/AmPvZuwL9ciHEqr1tDmoUmb5zE8bE4Xp>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Jefatura de Posgrado

Cuernavaca, Morelos, 21 de noviembre de 2023.

**Dra. Nohemí Roque Nieto**  
**Secretaria de investigación**  
**Facultad de Enfermería**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**Presente**

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería con opción terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, del estudiante **MACHUCA FIGUEROA SAMARA**, con matrícula **10062287**, con el título **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE DE MORELOS.**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA**, por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

**Atentamente**  
**Por una humanidad culta**  
Una universidad de excelencia

**MTRA. CLAUDIA MACÍAS CARRILLO**  
Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**CLAUDIA MACIAS CARRILLO** | Fecha:2023-11-21 13:02:53 | Firmante

USYGmihoHvAQAHT48Ncs0V8KlecjCjy/sSFEOOkQ3e3el4ny6leWbblZR7TCpP17j+j/r8IU4vXURFizcMYx2vnuO/D3GFBg5mcHvzcBvCkobq8qzFkumXBKxh9PuFb6JEqKw7RHVpluZpnQodl8IzvNeig4fCQxoJjEU8yw1FPt0I4UmJ9N2IF1mQNSStJeUsJTRkFMUNMRBUVHmV4ZDp02MZ6OksFNVcWkoDdegxbJQvogLHBeqTi+B4g9GWBxFWoR.JWfrP9ReTGbKb1EXffFRgoAnvjrEvgblr0uiaszxl5WSIkHbzuYDWjEef7jA3srHJmS940Zs49bXEg2FMg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[0NRTm8oEe](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/x31UjKUS6CeMoLa9S3G9qU5wq6BDVqYT>





Cuernavaca, Morelos, 21 de noviembre de 2023.

**Dra. Nohemí Roque Nieto**  
**Secretaria de investigación**  
**Facultad de Enfermería**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**Presente**

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería con opción terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, del estudiante **MACHUCA FIGUEROA SAMARA**, con matrícula **10062287**, con el título **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE DE MORELOS.**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA**, por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

**Atentamente**  
**Por una humanidad culta**  
Una universidad de excelencia

**MTRA. MIRIAM TAPIA DOMÍNGUEZ**  
Profesora Investigadora de Tiempo Completo  
de la Facultad de Enfermería  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**MIRIAM TAPIA DOMINGUEZ** | Fecha:2023-11-21 14:13:38 | Firmante

JVxFuyJ73FRAh4AqPciJJXla1F/Jf59Ne9ngAwIYqixGgkhEJj4dLV3SNe+jTXw84HrXyjdijyuavrmQ9agQcEMi9IPM1W3uZh2KQbHG6K59UnesuX882tlqjE0FdDITHax5M/68pcT9kd ucJ1iHlHxgq3mJHwKvwkKU1nsgU9lc8c6g0ppM2bvp0qwl7fGprgGvoU5cRacRjz3znW0oFSgmol/Uy22MTFivl+iJUAyUoJlkduLZ9zDtGdAMxOd8r1wp+MbWl4WCaCzlfxyWbd991 Q0mbMe1/yfkt/lfA+axlzXjNidfxF9Gpl6GNkVXpcBkQ/5wiJ/SovmFfLr0vg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[vy8eCRbih](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/3Ass8fyHpdUErU3npT6dNO1532DsgvfS>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Jefatura de Posgrado

Cuernavaca, Morelos, 21 de noviembre de 2023.

**Dra. Nohemí Roque Nieto**  
**Secretaria de investigación**  
**Facultad de Enfermería**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**Presente**

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería con opción terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, del estudiante **MACHUCA FIGUEROA SAMARA**, con matrícula **10062287**, con el título **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE DE MORELOS.**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA**, por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

**Atentamente**  
**Por una humanidad culta**  
Una universidad de excelencia

**MTRA. PATRICIA JAZMÍN MONDRAGÓN MEJÍA**  
Docente de la Facultad de Enfermería  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**PATRICIA JAZMIN MONDRAGON MEJIA | Fecha:2023-11-21 13:38:32 | Firmante**

V6As5jNoVnUyZUq8t3ABHtYKuJv9D4JK5MfdknP24WEhPEVx5x/125BlboLtBys3fEDQRrLPN2/F4n0ec0obAjTov5Q5zwTMufWmk4IxESJx+jvmBbXvBp80WQBmv5t+XDzCdD5o9Oa4LBqBdr4lpPsKmlAtlbNPYukH6f8289FH3gTezsdGRAIOIzCzRzutMCL4PZa+J/PRBU8hPIYSOHelhYxNrTWAxv7YNAD92+E2wNyr13Kfn2AwEExzLiaes7M7JylMZBVgS7GZxa2GwDlp3BL2jGHXkmBfOifSVzhcPX6fzdpFvWVn2CPU+IBrVwDn5MRoZIRV+G81P3w==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[cjmVHV48y](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/ZE0GbbRvjzmlhy7Y5GfjNbR89IFb4uG>





Cuernavaca, Morelos, 21 de noviembre de 2023.

**Dra. Nohemí Roque Nieto**  
**Secretaria de investigación**  
**Facultad de Enfermería**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**Presente**

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería con opción terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, del estudiante **MACHUCA FIGUEROA SAMARA**, con matrícula **10062287**, con el título **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LA DONACIÓN EN UN BANCO DE SANGRE DE MORELOS.**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA**, por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

**Atentamente**  
**Por una humanidad culta**  
Una universidad de excelencia

**DRA. PAOLA ADANARI ORTEGA CEBALLOS**  
Profesora Investigadora de Tiempo Completo  
de la Facultad de Enfermería  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**PAOLA ADANARI ORTEGA CEBALLOS** | Fecha:2023-11-21 13:01:47 | Firmante

NCvyubylimpNFRyezuU8NDpSOkzdjSSEPVP4+hZKwTNnUGlooqHOHj7HT6BDxHOHoLXCLV0RipQlgHYIXrj07kkZOgb3Rhh23el6x/YCuZ8dN7tthY2lq5F/OABBdO5X0Odgx9u7Xf5sBRZ8trhdewy45NPHZ3IZNkOwzOrlxaQ3ezcyDQNTgcuEneyfvK8MRtIQ7959YNoovruPQGafqvaRDk3LYb890udGfvq5b1akz+9uQVfN5wx3sEdlm2QJ1sJOnPByxXS6hjPFc/jYb6W34VKGips+qJf2mUBVp6p6+p+Fau0PAA27N0LEqIU9GcDOBF85j1sOecwpF/bw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



**10E8HL7TQ**

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/31X3KS508LyBHzfqpKbpbzNRtWV4eT0>

