

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN LABORATORIO CLÍNICO**



**"SEROPREVALENCIA DE VIRUS DE LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T  
HUMANO (HTLV-I/II) EN DONANTES DE SANGRE DEL HOSPITAL  
NACIONAL ROSALES EN LOS MESES DE ENERO Y FEBRERO 2016"**

**Autora:**

**MARÍA MILAGRO MOZ RAMOS**

**Para optar al grado de:**

**LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO**

**Asesora:**

**LICDA. YANIRA ELIZABETH CERÓN CERÓN**

**Ciudad universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", El Salvador, San Salvador, agosto,  
2025**

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

**RECTOR**

M.SC. Juan Rosa Quintanilla

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

M.SC. Roger Armando Arias Alvarado

**SECRETARIO GENERAL**

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

**DECANO**

Dr. Saúl Díaz Peña

**VICEDECANO**

M.SC. Franklin Arnulfo Méndez Durán

**SECRETARIO**

Msp. Roberto Carlos Hernández Marroquín

**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE MEDICINA**

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD**

M.SC. Mónica Raquel Ventura de Ramos

**DIRECTOR DE ESCUELA DE POSTGRADO**

Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez

**COORDINADORA DE LOS PROGRAMAS DE MAESTRÍAS**

Dra. Blanca Aracely Martínez

**COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

Dra. Claudia Margarita de Blanco

## **DEDICATORÍA**

A mi Señor y Salvador, por su amor, fidelidad y misericordia.

“No temas, porque yo estoy contigo;  
no desmayes, porque yo soy tu Dios  
que te esfuerzo; siempre te ayudaré,  
y siempre te sustentaré, con la diestra de  
mi justicia.”

Isaías 41:10

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a mi Dios y Padre Eterno, por su presencia en mi vida, por darme salud, fuerzas y propósito en este proceso.

A mis padres de eterno recuerdo, por hacer de mi lo que soy.

A mi hija Claudia María Moz, por ser mi motivación y compañía.

A mis sobrinos Belén Santamaría y Nahum Santamaría, por su solidaridad incondicional y cariño.

A Rosa María Chávez y Rosa Gladys Chávez, por su constante apoyo.

A mi hermano en Cristo, Alcides Zetino, por sus apreciables consejos.

A mis estimadas y apreciables amistades por estar pendientes de mis avances.

Profundamente agradezco en especial a mi asesora, Licda. Yanira E. Cerón Cerón por su guía académica, total disposición y tiempo para la realización de este trabajo, por sus observaciones precisas que fueron fundamentales para la consolidación de este trabajo.

Al honorable tribunal evaluador, Licda. Karen López y Licda. Azucena Hernández, aprecio sinceramente el tiempo que dedicaron a la lectura, análisis, y discusión de los contenidos presentados, así como la disposición para compartir sus conocimientos y experiencias.

A las autoridades del Banco de Sangre, de mi querido y antiguo Hospital Nacional Rosales, por facilitar el acceso al desarrollo de este estudio.

**Con la firme convicción de que este trabajo contribuya al fortalecimiento de nuestras instituciones de salud.**

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	iii
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	v
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	vi
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL</b> .....	vi
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> .....	vi
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b> .....	vii
<b>5. MARCO TEÓRICO</b> .....	1
<b>5.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b> .....	1
<b>5.1.1 Situación mundial del HTLV-I/II</b> .....	1
<b>5.1.2 Situación en América</b> .....	1
<b>5.1.3 Situación en Latinoamérica</b> .....	2
<b>5.1.4 Situación en El Salvador: Evolución entre el 2016 y el 2025</b> .....	3
<b>5.2 BASES CONCEPTUALES</b> .....	4
<b>5.2.1 Definición y clasificación del HTLV-I/II</b> .....	4
<b>5.2.2 Fisiopatología y mecanismos de acción</b> .....	5
<b>5.2.3 Vías de transmisión</b> .....	6
<b>5.2.4 Tamizaje, diagnóstico y seguridad transfusional</b> .....	7
<b>5.3 PERSPECTIVA DE SALUD PÚBLICA Y NORMATIVA</b> .....	7
<b>5.3.1 Marco normativo y regulatorio</b> .....	7
<b>5.3.2 Modelo conceptual</b> .....	8
<b>5.4 MARCO LEGAL</b> .....	9
<b>6. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	11

<b>6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>6.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....</b>	<b>11</b>
<b>6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>6.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>6.5 TAMAÑO Y MANEJO DE LA MUESTRA.....</b>	<b>11</b>
<b>6.6 EQUIPO UTILIZADO.....</b>	<b>12</b>
<b>6.7 FINALIDAD DE USO.....</b>	<b>12</b>
<b>6.8 MATERIALES Y REACTIVOS.....</b>	<b>12</b>
<b>6.9 OBTENCIÓN DE EQUIPO Y REACTIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>7.1 TABLAS GENERALES DE RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>7.2 GRAFICAS DE RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>7.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>19</b>
<b>8. CONCLUSIONES.....</b>	<b>20</b>
<b>9. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>21</b>
<b>10. ANEXOS.....</b>	<b>23</b>
<b>10.1 IMÁGENES.....</b>	<b>23</b>
<b>10.2 FIGURAS.....</b>	<b>25</b>
<b>11. FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>43</b>

## RESUMEN

El estudio sobre la seroprevalencia de HTLV-I/II en donantes de sangre del Hospital Nacional Rosales (enero-febrero 2016) aborda la ausencia de tamizaje obligatorio para este retrovirus en El Salvador, pese a su transmisión por vía sanguínea y su relevancia internacional. El objetivo fue determinar la seroprevalencia de HTLV-I/II en donantes considerados aptos, aportando evidencia para valorar su inclusión en los protocolos nacionales de seguridad transfusional.

Se aplicó un diseño descriptivo y transversal, tomando como unidad de análisis a los donantes del Banco de Sangre del Hospital Nacional Rosales. La muestra se obtuvo bajo criterios definidos y se procesó mediante pruebas serológicas CLIA, garantizando validez y confiabilidad.

Los resultados mostraron que la totalidad de las muestras fueron no reactivas, confirmando una baja o nula seroprevalencia del virus. Las diferencias por sexo, edad y procedencia fueron mínimas y sin significancia estadística, lo que indica ausencia de circulación amplia en la población estudiada. Se concluye que, aunque no se detectaron casos positivos, la falta de tamizaje sistemático representa un riesgo potencial para la seguridad transfusional.

En este sentido, es fundamental incorporar pruebas para HTLV-I/II en los protocolos nacionales, siguiendo las recomendaciones de la OPS y las experiencias de países como Perú y Japón. Aun con baja prevalencia, la vigilancia epidemiológica resulta indispensable para prevenir transmisión inadvertida y fortalecer la seguridad de los servicios de sangre en El Salvador.

### **Términos claves**

- Donantes de sangre
- Prevalencia
- Virus linfotrópico de células T humano
- Estudios seroepidemiológicos
- Protocolos clínicos

## **ABSTRACT**

The study on the seroprevalence of HTLV-I/II in blood donors at the Hospital Nacional Rosales (January–February 2016) addresses the absence of mandatory screening for this retrovirus in El Salvador, despite its transmission through blood and its international relevance. The objective was to determine the seroprevalence of HTLV-I/II in eligible donors, providing evidence to assess its inclusion in national transfusion safety protocols.

A descriptive and cross-sectional design was applied, with blood donors from the Hospital Nacional Rosales Blood Bank as the unit of analysis. The sample was obtained under defined criteria and processed using CLIA serological tests, ensuring validity and reliability.

The results showed that all samples were non-reactive, confirming a low or null seroprevalence of the virus. Differences by sex, age, and origin were minimal and without statistical significance, indicating the absence of wide circulation in the studied population. It is concluded that, although no positive cases were detected, the lack of systematic screening represents a potential risk to transfusion safety.

In this regard, it is essential to incorporate HTLV-I/II testing into national protocols, following PAHO recommendations and the experiences of countries such as Peru and Japan. Even with low prevalence, epidemiological surveillance is indispensable to prevent inadvertent transmission and to strengthen the safety of blood services in El Salvador.

### **Keywords**

- Blood donors
- Prevalence
- Human T-cell lymphotropic virus
- Seroepidemiological studies
- Clinical protocols

## 1. INTRODUCCIÓN

La transfusión sanguínea constituye una herramienta terapéutica esencial en el manejo de diversas patologías, pero también representa una vía potencial de transmisión de agentes infecciosos. En El Salvador, el Ministerio de Salud ha logrado avances significativos en la vigilancia de enfermedades transmisibles por sangre. Según un estudio realizado en julio de 2013 sobre la situación nacional de los servicios de sangre (1), los bancos inicialmente realizaban tamizaje únicamente para sífilis. No fue sino hasta 1990 que se alcanzó el 100 % de cobertura para VIH y hepatitis B; posteriormente, en 1996 para la enfermedad de Chagas, y en 1998 para hepatitis C.

Uno de los principales objetivos institucionales ha sido garantizar el tamizaje universal de agentes infecciosos en todas las unidades de sangre donadas y colectadas en el país. Para el año 2016, la Red Nacional de Bancos de Sangre mantenía como estándar la realización de pruebas para VIH-1/2, HCV, HBsAg, Chagas y sífilis. Sin embargo, el virus linfotrópico de células T humano (HTLV-I/II), reconocido por su potencial patógeno y su transmisión por vía sanguínea, no formaba parte del protocolo obligatorio, a pesar de su inclusión en países como Perú, Chile (13), y Japón, donde su detección en donantes ha sido incorporada como medida de salud pública.

Detectar la presencia y seroprevalencia del HTLV-I/II en donantes de sangre constituye un paso fundamental para comprender su circulación en la población salvadoreña y valorar la necesidad de incluirlo en los protocolos de tamizaje. El presente estudio se enfoca en los donantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Nacional Rosales durante los meses de enero y febrero del año 2016, uno de los centros de mayor captación de sangre y hemoderivados en el país.

Según estadísticas internas del hospital, en el año 2014 se transfundieron 41,493 productos sanguíneos, reflejando un incremento sostenido en la demanda de hemoderivados. Esta demanda responde a las necesidades de una población nacional y extranjera que accede a los servicios hospitalarios para sus tratamientos, y que ha continuado creciendo en la última década.

Aunque el muestreo fue realizado en el año 2016, la redacción de este estudio se lleva a cabo en el año 2025, lo que permite una revisión crítica del avance en políticas de seguridad transfusional. A pesar del crecimiento económico y la consolidación de El Salvador como país con alta demanda

de transfusiones, el tamizaje para HTLV-I/II aún no ha sido incorporado de manera sistemática. Esta persistente omisión subraya la relevancia del presente estudio como aporte científico y epidemiológico, y como un llamado a fortalecer las estrategias de vigilancia en el país.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En El Salvador, la Red Nacional de Bancos de Sangre, bajo la coordinación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, no cuenta con pruebas de tamizaje para la identificación del virus linfotrópico de células T humano (HTLV-I/II). Este agente infeccioso, reconocido por su potencial de transmisión a través de la sangre, no ha sido incorporado dentro del protocolo oficial para la evaluación de unidades donadas, a pesar de su relevancia en el ámbito de la salud pública internacional (3,6).

Durante el año 2016, se realizó un muestreo en el Banco de Sangre del Hospital Nacional Rosales con el objetivo de detectar la posible presencia del HTLV-I/II en donantes previamente considerados aptos. Esta iniciativa surgió ante la creciente demanda de productos sanguíneos en dicho hospital, uno de los principales centros de referencia del país (1). La identificación de casos positivos podría representar un factor de alerta para el sistema de salud, al evidenciar una brecha en los mecanismos de seguridad transfusional. En ambos escenarios (presencia o ausencia del virus) el estudio contribuye a caracterizar el perfil epidemiológico local y valorar la seguridad de la reserva sanguínea disponible, aun cuando el tamizaje para este agente no esté normado.

En el contexto actual de 2025, El Salvador ha experimentado un notable crecimiento económico, un aumento sostenido en el turismo internacional y una expansión en la demanda de servicios hospitalarios. No obstante, el tamizaje para HTLV-I/II continúa sin ser implementado de forma sistemática. Esta situación pone de relieve que aún existen agentes infecciosos relevantes que no han sido incorporados en los protocolos nacionales, a pesar de su importancia reconocida en países de la región como Perú y Colombia, así como en naciones con políticas avanzadas de salud pública como Japón (8,9,14). Generar evidencia local sobre su circulación resulta fundamental para enriquecer el conocimiento epidemiológico y fortalecer las estrategias de seguridad transfusional, tal como lo recomienda la OPS (6).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Investigar la seroprevalencia y/o ausencia del virus linfotrópico de células T humano tipo I/II (HTLV-I/II) en donantes de sangre del Hospital Nacional Rosales, durante los meses de enero y febrero del año 2016.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la cantidad de reactivos y no reactivos del HTLV-I/II en donantes de sangre del Hospital Nacional Rosales durante los meses de enero y febrero del año 2016.
- Analizar la seroprevalencia y/o ausencia del HTLV-I/II en función del sexo de los donantes (femenino y masculino).
- Clasificar la seroprevalencia y/o ausencia del HTLV-I/II según rangos de edad y procedencia geográfica (urbana o rural) de los donantes.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

El Salvador atraviesa actualmente una etapa de transformación marcada por el crecimiento económico, el aumento de la inversión extranjera, mejoras en seguridad y un notable desarrollo en infraestructura. Estos cambios han favorecido un incremento sostenido en el tránsito de turistas provenientes de países con circulación conocida (e incluso endémica) del virus linfotrópico de células T humano tipo I/II (HTLV-I/II), como Perú, Colombia y Japón (8,9,14), lo que adquiere relevancia en el contexto de salud pública nacional, especialmente en lo que respecta a la seguridad transfusional.

El HTLV-I/II es un retrovirus asociado a enfermedades crónicas y degenerativas de carácter neurológico, como la mielopatía asociada al HTLV y la leucemia de células T del adulto (2,4). Se ha documentado que las personas pueden ser portadoras del virus sin presentar síntomas clínicos, lo que permite su circulación silenciosa en poblaciones vulnerables, particularmente en zonas endémicas (3,6).

En este marco, y retomando el tamizaje realizado en el año 2016 en el Banco de Sangre del Hospital Nacional Rosales, surge la necesidad de conocer la seroprevalencia y/o ausencia del HTLV-I/II a nivel local. Esta información resulta especialmente relevante ante la alta demanda de componentes sanguíneos considerados seguros, utilizados para satisfacer los requerimientos médicos de pacientes hospitalizados (1). Además, el análisis contempla variables sociodemográficas como el sexo, la edad y la procedencia geográfica de los donantes, lo que permite una caracterización más precisa del perfil epidemiológico.

Desde una perspectiva retrospectiva, este estudio permite reflexionar sobre la persistente ausencia del tamizaje para HTLV-I/II en los protocolos nacionales. En un país que ha incrementado su exposición internacional y su demanda de servicios hospitalarios, generar evidencia local sobre este agente infeccioso contribuye a fortalecer las estrategias de vigilancia y prevención en el ámbito transfusional, en concordancia con las recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud para regiones con circulación potencial (6,9).

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

#### **5.1.1 Situación mundial del HTLV-I/II**

El Virus Linfotrópico de Células T Humanas tipo I y II (HTLV-I/II) representa una infección retroviral crónica que afecta a millones de personas en todo el mundo, aunque permanece subregistrada y desatendida por los sistemas de salud. Se estima que entre 5 y 10 millones de individuos están infectados por HTLV-I, aunque esta cifra podría ser considerablemente mayor debido a la limitada vigilancia epidemiológica en numerosos países (ver imagen #4 en anexos). El HTLV-I está estrechamente vinculado a enfermedades graves como la leucemia/linfoma de células T del adulto (ATLL) y la mielopatía asociada a HTLV-I (HAM/TSP), mientras que el HTLV-II, aunque menos estudiado, ha sido relacionado con cuadros neurológicos y coinfecciones parasitarias en poblaciones vulnerables (2), (3).

La transmisión del virus ocurre principalmente por vía sexual, vertical (especialmente a través de la lactancia materna) y parenteral, incluyendo transfusiones sanguíneas y trasplantes. A pesar de su impacto clínico y social, el HTLV-I/II no cuenta con tratamiento curativo ni vacuna preventiva, lo que convierte su detección temprana en una herramienta esencial para la contención de la transmisión. Japón ha sido pionero en la implementación de políticas públicas para el control del virus, incluyendo el tamizaje prenatal y la restricción de lactancia en mujeres infectadas, lo que ha permitido reducir significativamente la transmisión vertical (4). Sin embargo, en la mayoría de los países, el virus continúa excluido de los programas prioritarios de salud pública, lo que perpetúa su invisibilidad epidemiológica y limita la respuesta institucional.

#### **5.1.2 Situación en América**

En el continente americano, la distribución del HTLV-I/II presenta una marcada heterogeneidad geográfica. El HTLV-I predomina en el Caribe y América Central, mientras que el HTLV-II se ha identificado con mayor frecuencia en comunidades indígenas de América del Norte. En países como Estados Unidos, el tamizaje para HTLV-I/II en donantes de sangre se realiza de forma selectiva, generalmente una sola vez por donante, y no se contempla como parte de un protocolo

universal. Organizaciones como la AABB, la Cruz Roja Americana y la Asociación de Bancos de Sangre han solicitado a la FDA revisar sus recomendaciones, proponiendo estrategias más rigurosas de detección y tecnologías de reducción de patógenos (5).

En Canadá, el enfoque es similar, con tamizaje dirigido a poblaciones de riesgo, pero sin una política nacional de vigilancia activa. En el Caribe, se han reportado prevalencias superiores al 2% en adultos mayores de 40 años, lo que evidencia la necesidad de intervenciones focalizadas. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha reconocido que el virus afecta desproporcionadamente a poblaciones vulnerables, incluyendo personas que viven en condiciones de pobreza, trabajadores sexuales y consumidores de drogas inyectables. Sin embargo, la falta de conciencia institucional y la escasa inversión en investigación han limitado el desarrollo de políticas eficaces en la región (6).

### **5.1.3 Situación en Latinoamérica**

En América Latina, la seroprevalencia de HTLV-I/II en donantes de sangre varía entre 0.06% y 1.5%, con focos endémicos en países como Brasil, Colombia, Perú, (14) y Venezuela. En regiones específicas, como la costa pacífica colombiana, se han reportado prevalencias superiores al 7%, especialmente en comunidades afrodescendientes e indígenas (7). En Perú, un estudio reciente identificó casos positivos de HTLV-I en 22 de los 24 departamentos del país, con predominio en donantes con tamizaje reactivo y pacientes con sospecha de leucemia o paraparesia espástica tropical, lo que evidencia una circulación amplia y sostenida del virus en la población (8).

A pesar de estos esfuerzos puntuales, la mayoría de los países latinoamericanos carecen de programas sistemáticos de detección prenatal, prevención vertical o campañas de sensibilización. Aunque algunos han incluido el tamizaje en bancos de sangre, no existen políticas públicas robustas que integren el HTLV-I/II en los sistemas de vigilancia epidemiológica. Esta exclusión limita la capacidad de respuesta institucional y perpetúa el subregistro de casos, afectando directamente la seguridad transfusional y la equidad diagnóstica en la región (9).

#### **5.1.4 Situación en El Salvador: Evolución entre el 2016 y el 2025**

En El Salvador, el HTLV-I/II no ha sido incluido en los protocolos obligatorios de tamizaje para donantes de sangre, lo que representa una omisión crítica en los estándares de seguridad transfusional. En el año 2016, cuando se realizó el muestreo objeto de esta investigación, el conocimiento institucional sobre el virus era aún más limitado. No existían registros epidemiológicos nacionales, ni menciones en los informes técnicos del Ministerio de Salud, como el Diagnóstico de situación nacional de servicios de sangre o la Política nacional de servicio de sangre publicados en 2013 (1,10). Esta invisibilidad dificultaba la formulación de políticas públicas, la capacitación del personal sanitario y la protección efectiva de los receptores de transfusiones.

Hasta la fecha, no se han publicado estudios epidemiológicos sistemáticos sobre la seroprevalencia de HTLV-I/II en población salvadoreña. Sin embargo, algunos laboratorios clínicos privados, como NohemyLab, ofrecen pruebas confirmatorias mediante Western Blot, lo que sugiere una circulación viral no documentada oficialmente (11). Esta evidencia indirecta refuerza la necesidad de generar datos locales que permitan dimensionar el riesgo y fundamentar decisiones sanitarias. En comparación con países como Perú, donde estudios recientes han evidenciado una amplia circulación del HTLV-I y una mayor atención clínica en pacientes con sospecha de enfermedades asociadas, El Salvador se encuentra en una etapa incipiente de reconocimiento institucional del virus.

Para el año 2025, se observa un leve incremento en el interés académico y clínico sobre el HTLV-I/II, impulsado por investigaciones regionales y redes científicas en salud pública. No obstante, el virus continúa excluido de los protocolos nacionales de tamizaje, y no se han implementado estrategias de prevención vertical ni campañas de sensibilización poblacional. Esta evolución parcial evidencia una mejora en la conciencia científica, pero también subraya la persistente omisión institucional del HTLV-I/II en el país, lo que justifica la necesidad de estudios retrospectivos que aporten evidencia para el fortalecimiento de políticas de vigilancia y prevención.

## 5.2 BASES CONCEPTUALES

### 5.2.1 Definición y clasificación del HTLV-I/II

El Virus Linfotrópico de Células T Humanas tipo I y II (HTLV-I/II) pertenece al género Deltaretrovirus, dentro de la familia Retroviridae. Son retrovirus de tipo C que infectan linfocitos T humanos, con tropismo diferencial, el HTLV-I infecta preferentemente linfocitos T CD4+, que desempeñan funciones clave en la activación de la respuesta inmunitaria adaptativa; mientras que el HTLV-II se asocia principalmente a linfocitos T CD8+, implicados en la citotoxicidad y el control de infecciones virales intracelulares. Esta especificidad de tropismo contribuye a las diferencias clínicas observadas entre ambos virus.

El HTLV-I fue descubierto en 1980 por el Dr. Bernard J. Poiesz y colaboradores, en el laboratorio del Dr. Robert C. Gallo en el Instituto Nacional del Cáncer de EE. UU., a partir de linfocitos T de un paciente afroamericano con linfoma cutáneo de células T. Este hallazgo constituyó el primer retrovirus humano identificado con potencial oncogénico, marcando un hito en la virología médica. En 1982, el mismo equipo aisló el HTLV-II a partir de linfocitos de un paciente con una variante de leucemia de células vellosas, ampliando el espectro de retrovirus humanos conocidos y revelando diferencias en su tropismo celular y perfil clínico (12).

Ambos virus comparten una estructura genómica similar, compuesta por genes estructurales (gag, pol, env) y una región reguladora (pX) que codifica proteínas accesorias como Tax y Rex (ver imagen #1 en anexos), (4). La proteína Tax actúa como transactivadora de genes virales y celulares, promoviendo la proliferación de linfocitos infectados, inhibiendo la apoptosis y alterando la regulación del ciclo celular. Rex, por su parte, regula el procesamiento del ARN viral, facilitando la transición entre latencia y replicación activa (4).

Desde el punto de vista clínico, el HTLV-I está estrechamente vinculado a enfermedades graves como la leucemia/linfoma de células T del adulto (ATLL) (caracterizadas por ser células en forma de “trébol”, los cuales son linfocitos que presentan un núcleo multilobulado que da la apariencia de trébol, poseen una cromatina gruesa y densa y un citoplasma agranular y basófilo), (ver imagen #3 en anexos), la mielopatía asociada a HTLV-I (HAM/TSP), uveítis, dermatitis infecciosa y otras

manifestaciones inflamatorias (4). El HTLV-II, aunque menos estudiado, ha sido relacionado con síndromes neurológicos, trombocitopenia, y coinfecciones parasitarias en poblaciones vulnerables (4). Su clasificación como retrovirus oncogénico y neurotrófico ha sido respaldada por múltiples estudios clínicos y epidemiológicos (4), lo que justifica su inclusión en programas de vigilancia epidemiológica y tamizaje transfusional, especialmente en regiones con circulación documentada.

### **5.2.2 Fisiopatología y mecanismos de acción**

Comprendida la estructura y clasificación del HTLV-I/II, es necesario abordar los mecanismos fisiopatológicos que explican su impacto clínico.

La patogenia del HTLV-I se basa en la activación persistente de linfocitos T infectados, inducida por la proteína Tax, que como se mencionó anteriormente, promueve la proliferación celular, inhibe la apoptosis y altera la regulación del ciclo celular (4). Tax interfiere con vías de señalización clave como NF- $\kappa$ B, p53 y CREB, lo que contribuye a la transformación maligna y al desarrollo de enfermedades como ATLL y HAM/TSP. Además, Tax induce la expresión de citocinas proinflamatorias y moléculas de adhesión, favoreciendo la infiltración de células infectadas en tejidos nerviosos y linfáticos (4).

La proteína Rex complementa este proceso al regular el transporte y procesamiento del ARN viral, facilitando la transición entre latencia y replicación activa. Esta dinámica permite al virus mantenerse en estado latente durante años, con reactivaciones periódicas que pueden desencadenar manifestaciones clínicas (4).

Un marcador indirecto de progresión clínica es la carga proviral (PVL, por sus siglas en inglés), que representa la proporción de células infectadas en el organismo. Estudios han demostrado que una PVL elevada se asocia con mayor riesgo de desarrollar HAM/TSP y ATLL, especialmente en pacientes con predisposición genética o inmunológica. La persistencia del virus en células infectadas permite su transmisión incluso en ausencia de síntomas, lo que complica su detección y control (3).

En el caso del HTLV-II, aunque comparte mecanismos similares, su patogenia es menos comprendida. Se ha observado activación de linfocitos CD8<sup>+</sup> y alteraciones inmunológicas leves,

pero su asociación con enfermedades malignas no ha sido confirmada. Sin embargo, se han reportado casos de mielopatía, neuropatías periféricas y coinfecciones parasitarias en poblaciones indígenas de América, lo que sugiere un impacto clínico subestimado (4).

### **5.2.3 Vías de transmisión**

El HTLV-I/II se transmite exclusivamente a través de fluidos corporales que contienen células infectadas, ya que el virus no circula libremente en plasma (2). Las principales vías de transmisión son:

- Parenteral: Transfusiones sanguíneas no tamizadas, trasplantes de órganos, uso compartido de agujas entre usuarios de drogas inyectables. La transmisión por transfusión puede alcanzar tasas de hasta 60% si no se realiza tamizaje adecuado (5). En contextos hospitalarios sin medidas de bioseguridad, también se ha documentado transmisión nosocomial.
- Vertical: Especialmente por lactancia materna prolongada (ver imágenes #2 en anexos). La transmisión transplacentaria es menos frecuente, pero posible. Japón ha demostrado que la restricción de lactancia en madres seropositivas reduce significativamente la transmisión vertical, lo que ha llevado a la implementación de políticas públicas específicas. (3).
- Sexual: Con mayor eficiencia de hombre a mujer. La transmisión sexual está influenciada por la carga proviral, la presencia de otras ITS y el tipo de práctica sexual (4). Aunque menos eficiente que la vía parenteral, representa una vía relevante en contextos de alta prevalencia y baja percepción de riesgo.

La mayoría de los portadores permanecen asintomáticos, lo que favorece la transmisión inadvertida y perpetúa el subregistro epidemiológico. Factores como la falta de tamizaje sistemático, la desigualdad en el acceso a diagnóstico, y la ausencia de políticas específicas de prevención contribuyen a la invisibilización del virus en la región (6).

#### **5.2.4 Tamizaje, diagnóstico y seguridad transfusional**

El tamizaje serológico para HTLV-I/II en bancos de sangre se realiza mediante pruebas de detección de anticuerpos, como ELISA, CLIA o EIA (11). Estas pruebas tienen alta sensibilidad, pero requieren confirmación mediante Western Blot, Line Immunoassay (LIA) o PCR para evitar falsos positivos (11). La PCR permite detectar el ADN proviral en células mononucleares, siendo útil en casos de diagnóstico clínico o seguimiento de carga viral.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomiendan incluir el HTLV en los protocolos de tamizaje en regiones endémicas o con prevalencia significativa (3), (6). Sin embargo, en muchos países latinoamericanos, incluido El Salvador, el virus no forma parte de los paneles obligatorios, lo que compromete la seguridad transfusional y perpetúa el subregistro epidemiológico (1), (10).

La omisión de este tamizaje puede tener consecuencias graves, ya que receptores de transfusiones infectados pueden desarrollar enfermedades asociadas años después, sin que se identifique la fuente de contagio (5). Además, la falta de diagnóstico impide la implementación de medidas preventivas como la restricción de lactancia, el asesoramiento sexual o el seguimiento clínico. La inclusión del HTLV en los programas de tamizaje transfusional, junto con estrategias de educación comunitaria y fortalecimiento del diagnóstico precoz, son medidas clave para contener su propagación y reducir su impacto clínico y social (9).

### **5.3 PERSPECTIVA DE SALUD PÚBLICA Y NORMATIVA**

#### **5.3.1 Marco normativo y regulatorio**

La transmisión del HTLV-I/II a través de la sangre y otros fluidos corporales plantea la necesidad de marcos regulatorios sólidos que garanticen la seguridad transfusional. En El Salvador, la Política Nacional de Servicios de Sangre (2013) y su Plan de Implementación establecen como tamizaje obligatorio la detección de VIH, hepatitis B y C, sífilis y enfermedad de Chagas (1), (10). Sin embargo, el HTLV-I/II continúa excluido de estos protocolos, a pesar de estar reconocido por organismos internacionales como un agente de riesgo transfusional (3), (6).

En contraste, Japón lo incorporó desde 1986 en el tamizaje de bancos de sangre, complementándolo con medidas de prevención vertical como la restricción de lactancia en madres seropositivas, lo que redujo significativamente la transmisión (4). En Estados Unidos, la Food and Drug Administration (FDA) exige el tamizaje de HTLV-I/II en donantes de primera vez, mientras que organismos como la American Association of Blood Banks (AABB), la America's Blood Centers (ABC) y la American Red Cross (ARC) han solicitado fortalecer y universalizar estas medidas (5).

Asimismo, como se explica anteriormente la OMS y la OPS recomiendan incluir el HTLV-I/II en los protocolos de tamizaje en regiones con prevalencia significativa (3), (6), (9). La comparación de estas normativas con la salvadoreña evidencia un rezago que compromete la bioseguridad y hace urgente la revisión de los marcos regulatorios nacionales. Incorporar este retrovirus a las pruebas de rutina no solo protegería a los receptores de sangre, sino que también alinearía al país con estándares internacionales de seguridad transfusional.

### **5.3.2 Modelo conceptual**

El marco conceptual de esta investigación integra los factores que intervienen en la transmisión y el impacto del HTLV-I/II, organizándolos en tres niveles:

- Determinantes individuales y sociales: Sexo, edad y procedencia geográfica, además de prácticas sexuales, antecedentes de transfusión y uso de drogas inyectables.
- Mecanismos de transmisión: Vía parenteral, vía sexual y transmisión vertical.
- Consecuencias clínicas y epidemiológicas: Desarrollo de leucemia/linfoma de células T del adulto, mielopatía asociada a HTLV, uveítis, dermatitis infecciosa, coinfecciones y otras complicaciones que impactan directamente en la calidad de vida, los costos hospitalarios y la carga sobre el sistema sanitario (4), (6).

Este entramado de factores se ve condicionado por el marco normativo vigente, que en el caso de El Salvador no contempla el tamizaje para HTLV-I/II, lo que incrementa el riesgo de transmisión

inadvertida y perpetúa el subregistro epidemiológico (1), (10). Así, el modelo refleja cómo la interacción entre determinantes sociales y regulatorios influye en la circulación del virus y en sus consecuencias para la salud pública.

#### **5.4 MARCO LEGAL**

El abordaje del HTLV-I/II en el ámbito de la seguridad transfusional no solo se fundamenta en la evidencia científica y epidemiológica, sino también en los marcos legales que regulan el derecho a la salud y la obligación de los Estados de garantizarla.

En El Salvador, el marco jurídico establece que la salud es un bien público y una responsabilidad del Estado. La Constitución de la República (art. 65) dispone que “la salud de los habitantes constituye un bien público” y ordena al Estado y a las personas velar por su conservación. En concordancia, el Código de Salud (1988, reformado) establece lineamientos generales para la prevención de enfermedades transmisibles y la regulación de prácticas sanitarias que afectan la salud colectiva. La Ley de Medicamentos (2012) regula la seguridad, calidad y eficacia de los productos médicos y biológicos, incluyendo la sangre y sus derivados.

En el ámbito específico de la transfusión sanguínea, el Ministerio de Salud aprobó la Política Nacional de Servicios de Sangre (2013) y su Plan de Implementación, que definen los lineamientos para la recolección, procesamiento y uso seguro de la sangre (1), (10). En dichos documentos se establece el tamizaje obligatorio para VIH, hepatitis B y C, sífilis y enfermedad de Chagas, pero no se contempla la detección de HTLV-I/II, lo cual representa una omisión importante frente a la creciente evidencia científica (3), (6).

Las Normas Técnicas de Bioseguridad en Salud también constituyen un marco aplicable, al establecer medidas para prevenir infecciones asociadas a la atención médica, entre ellas las transmitidas por transfusión. A nivel internacional, instrumentos como la Constitución de la OMS (1946) y el Reglamento Sanitario Internacional (2005) obligan a los Estados miembros a vigilar y responder ante amenazas de salud pública (3). En la región, la OPS ha emitido recomendaciones que instan a los países de América a considerar la inclusión del HTLV-I/II en los protocolos de tamizaje en zonas de circulación comprobada (6), (9).

En cuanto a normativas comparadas, Estados Unidos exige desde la década de 1990 el tamizaje para HTLV-I/II en donantes de primera vez, reforzado por las disposiciones de la AABB (5). La Unión Europea, mediante la Directiva 2002/98/CE, regula estándares de calidad y seguridad de sangre y contempla la vigilancia frente a agentes emergentes, entre ellos el HTLV (4). Japón, pionero en la materia, implementó desde 1986 el tamizaje obligatorio para HTLV-I en bancos de sangre y estableció políticas de restricción de lactancia en madres infectadas, constituyendo un modelo exitoso de control (4).

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio se realizó bajo un enfoque exploratorio, descriptivo y de corte transversal, con carácter retrospectivo, ya que se analizaron muestras y registros obtenidos previamente, durante el año 2016.

### **6.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población estuvo conformada por donantes de sangre que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Nacional Rosales durante el período definido y que fueron seleccionados como aptos tras la entrevista clínica (ver figura de entrevista en anexos). Se incluyeron únicamente aquellos donantes que resultaron no reactivos a las pruebas serológicas de tamizaje para VIH I/II, HBsAg, HBc, VHC, Chagas y Sífilis, conforme a los protocolos establecidos por el departamento.

### **6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Muestras de donantes previamente seleccionados como aptos, de ambos sexos, de procedencia urbana o rural, recolectadas en condiciones adecuadas (tubos de ensayo de 75x100 mm).

### **6.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Muestras con lipemia, hemólisis o presencia de fibrina.
- Muestras que resultaron reactivas a cualquiera de las pruebas de tamizaje mencionadas.

### **6.5 TAMAÑO Y MANEJO DE LA MUESTRA**

Durante el período de estudio se recolectaron 390 muestras de donantes de sangre, en un lapso de dos semanas. Las muestras fueron obtenidas en tubos sin anticoagulante (75 x 100 mm) y almacenadas en refrigeración a una temperatura de 2 a 6 °C. Posteriormente, las muestras fueron agrupadas en dos lotes para su procesamiento mediante tiraje en el equipo automatizado.

## **6.6 EQUIPO UTILIZADO**

- ARCHITECT i2000SR.
- Kit de reactivos ARCHITECT HTLV-I/II para 400 pruebas.
- Centrífuga tipo Serofuga de 24 tubos.
- Impresora para la emisión de los resultados.

## **6.7 FINALIDAD DE USO**

El ensayo ARCHITECT HTLV-I/II es un inmunoensayo de micropartículas con detección por quimioluminiscencia, diseñado para la detección cualitativa de anticuerpos frente al virus linfotrópico de células T humano tipo I/II (anti-HTLV-I y anti-HTLV-II). Su uso está destinado al diagnóstico serológico de infecciones por HTLV-I y HTLV-II en contextos clínicos y transfusionales.

## **6.8 MATERIALES Y REACTIVOS**

- Gradillas para tubos.
- Papelería/marcadores y bolígrafos.
- Palillos de madera y guantes de látex.
- Dispensadores.
- Fichas de entrevista de donantes.
- Micropartículas sensibilizadas.
- Conjugado enzimático y diluyente de ensayo.

## **6.9 OBTENCIÓN DE EQUIPO Y REACTIVOS**

El equipo y los materiales fueron proporcionados por el departamento de Banco de Sangre del Hospital Nacional Rosales, mientras que los reactivos fueron donados por la compañía Abbott Diagnostics Guatemala, en el marco de colaboración institucional.

Todo el proceso fue realizado en el Banco de Sangre del Hospital Nacional Rosales, bajo la supervisión directa de la jefatura del departamento, cumpliendo con los protocolos establecidos para investigación interna y control de calidad.

## 7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 7.1 TABLAS GENERALES DE RESULTADOS

Tabla resumen de los donantes de sangre analizados según sexo para HTLV-I/II

<b>Fecha</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>
27/01/2016	28	48
27/01/2016	19	46
29/01/2016	17	51
01/02/2016	14	63
02/02/2016	16	63
03/02/2016	8	17
<b>Total</b>	102	288
<b>Suma de totales</b>	102 + 288 = <b>390</b> + 4 controles = 394	

Tabla resumen de los donantes de sangre según edad analizados para HTLV-I/II

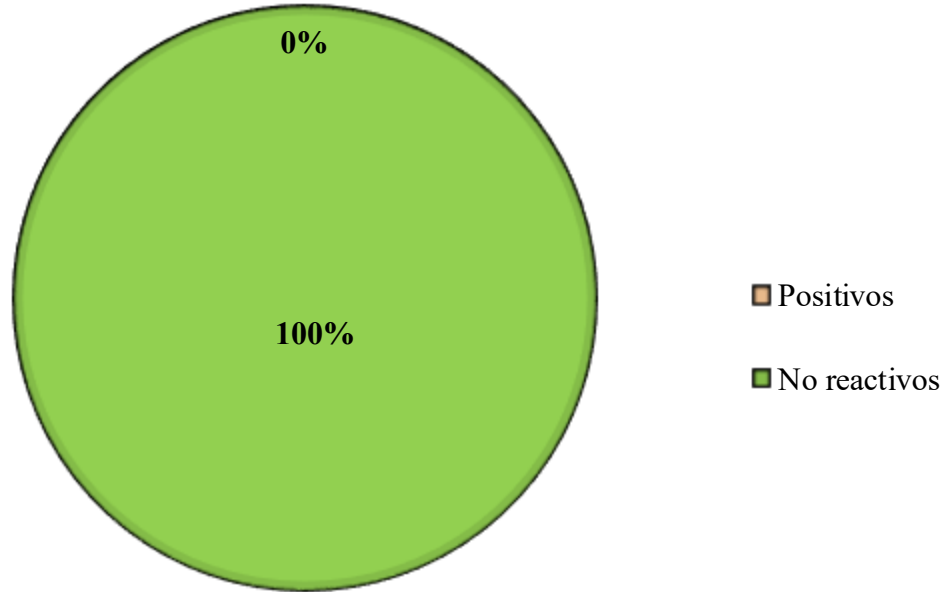
<b>Edad/fecha</b>	<b>18 - 20</b>	<b>21 - 40</b>	<b>41 - 60</b>	<b>61 - 65</b>
27/01/2016	5	53	18	0
28/01/2016	5	47	13	0
29/01/2016	5	47	16	0
01/02/2016	10	50	17	0
02/02/2016	8	56	14	1
03/02/2016	0	15	10	0
<b>Total</b>	33	268	88	1
<b>Suma de totales</b>	33 + 268 + 88 + 1 = <b>390</b>			

Tabla resumen de los donantes de sangre analizados según zona de procedencia para HTLV-I/II

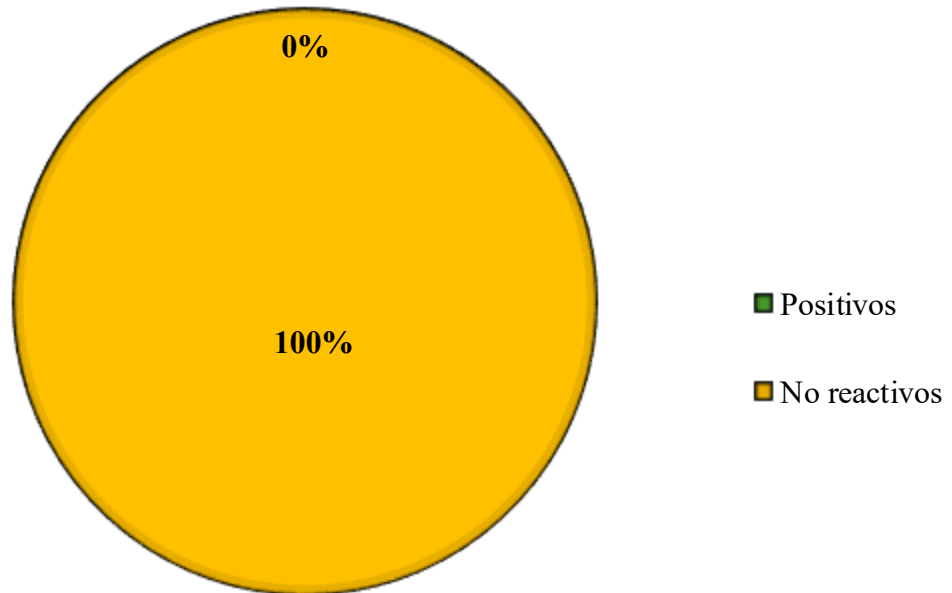
<b>Fecha</b>	<b>Urbano</b>	<b>Rural</b>
27/01/2016	43	33
27/01/2016	28	37
29/01/2016	33	35
01/02/2016	41	36
02/02/2016	27	52
03/02/2016	16	9
<b>Total</b>	188	202
<b>Suma de totales</b>	$188 + 202 = \mathbf{390}$ + 4 controles = 394	

## 7.2 GRAFICAS DE RESULTADOS

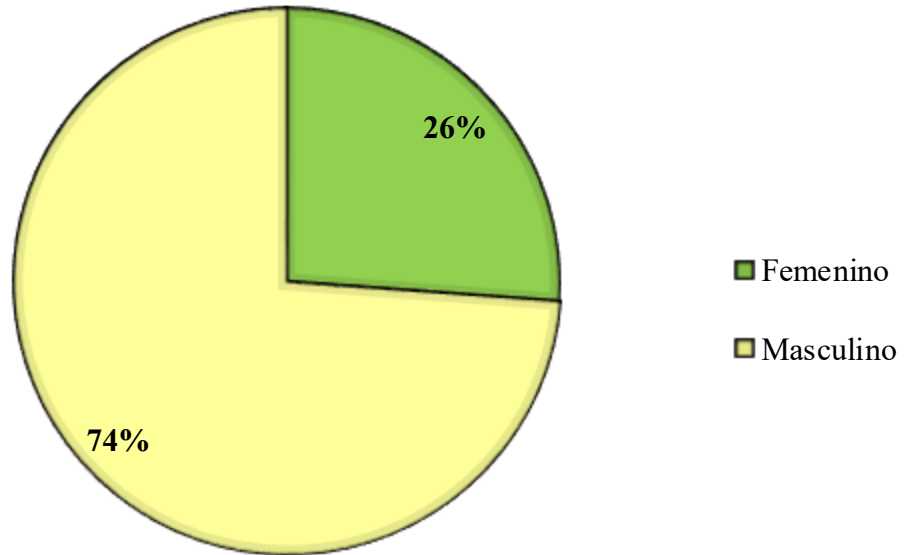
### RESULTADOS DE DONANTES DE SANGRE ANALIZADOS PARA HTLV-I/II – LOTE 1



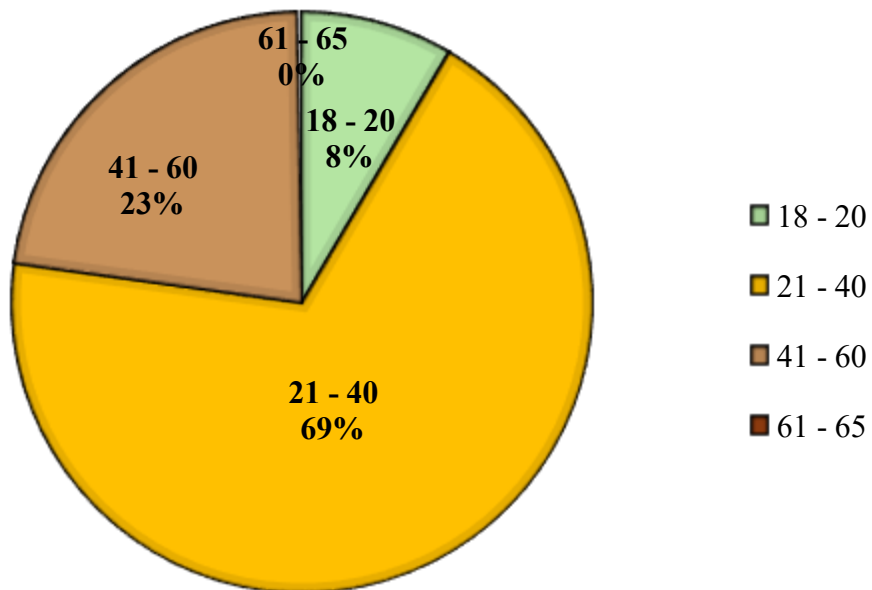
### RESULTADOS DE DONANTES DE SANGRE ANALIZADOS PARA HTLV-I/II – LOTE 2



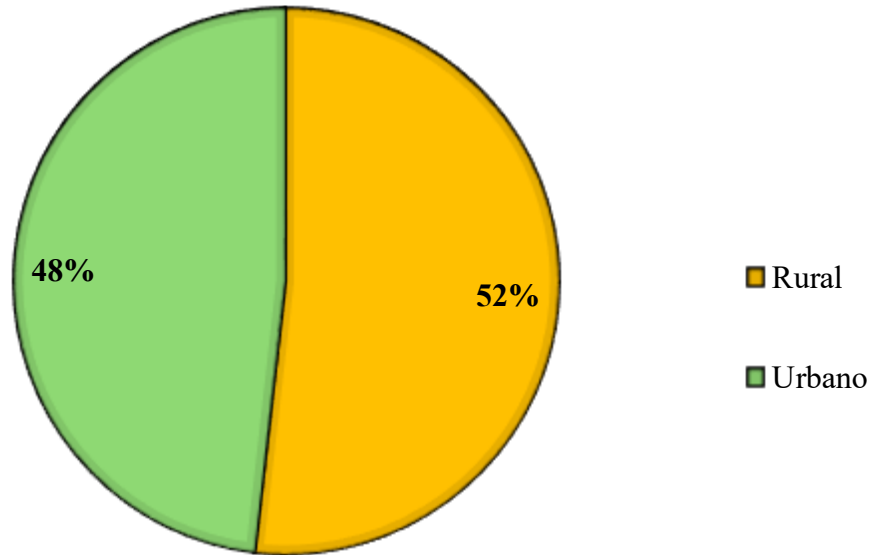
**SEXO DE LOS DONANTES DE SANGRE ANALIZADOS  
PARA  
HTLV-I/II**



**AGRUPACIÓN POR EDAD DE LOS DONANTES DE  
SANGRE ANALIZADOS PARA HTLV-I/II**



**ZONA DE PROCEDENCIA DE LOS DONANTES DE  
SANGRE ANALIZADOS PARA  
HTLV-I/II**



### 7.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio incluyó un total de 390 donantes de sangre del Hospital Nacional Rosales, recolectados entre los meses de enero y febrero del año 2016. El análisis serológico mediante el sistema automatizado ARCHITECT i2000SR reveló que la totalidad de las muestras resultaron no reactivas para anticuerpos anti-HTLV-I/II. Esto implica que dentro de la población estudiada no se detectaron casos reactivos en el período evaluado. Estos hallazgos, aunque tranquilizadores para la seguridad transfusional en este banco de sangre, deben interpretarse con cautela. La ausencia de positividad en la muestra no garantiza que el virus esté ausente en la población salvadoreña, ya que se trata de un estudio de alcance limitado, circunscrito a un periodo de dos meses y a un solo hospital de referencia. Además, factores como la circulación subclínica del virus, la falta de tamizaje sistemático a nivel nacional y la existencia de reportes indirectos en laboratorios privados sugieren que el riesgo de transmisión por vía sanguínea no puede descartarse.

De este total de donantes fueron del sexo femenino 102, y 288 del sexo masculino. La población se concentró principalmente en el rango de 21 a 40 años (69%), seguida de 41 a 60 años (23%), con una minoría de jóvenes de 18 a 20 años (8%) y únicamente un caso en el grupo de 61 a 65 años (0%). De este total, su distribución geográfica, en su mayoría fue de 202 donantes de sangre del área rural y 188 del área urbana.

Esta población de donantes constituye un sector relativamente sano y con bajo riesgo aparente. No obstante, en otros países latinoamericanos, como Perú y Colombia, el HTLV-I/II ha mostrado prevalencia constante en donantes, lo que evidencia que incluso cifras reducidas pueden tener implicaciones importantes para la seguridad transfusional. En este sentido, los resultados negativos obtenidos en este estudio no deben ser interpretados como una justificación para mantener la exclusión del HTLV-I/II de los protocolos nacionales, sino como un punto de partida para continuar generando evidencia y fortalecer la vigilancia epidemiológica y, en consecuencia, ser considerado de interés nacional en calidad de virus emergente el HTLV-I/II, e incluirlo dentro de los protocolos de tamizaje en la red nacional de bancos de sangre en el país.

## 8. CONCLUSIONES

1. En la muestra analizada de 390 donantes de sangre del Hospital Nacional Rosales durante los meses de enero y febrero del año 2016, no se identificaron casos positivos de HTLV-I/II, lo que refleja una seroprevalencia nula en este grupo específico.
2. La distribución según el sexo de los donantes evidenció un predominio masculino (288 hombres frente a 102 mujeres), sin que se detectaran casos reactivos en ninguno de los dos grupos. Por tanto, la seroprevalencia fue nula tanto en donantes masculinos como femeninos, lo que permite concluir que, en esta muestra, no se evidenció diferencia por sexo en la circulación del virus.
3. En cuanto a la edad, la mayoría de los donantes se concentró en el rango de 21 a 40 años (69%), seguido por el grupo de 41 a 60 años (23%). No se identificaron casos positivos en ningún grupo etario ni en ninguna zona de procedencia (urbana: 188; rural: 202), lo que indica ausencia de seroprevalencia en todos los rangos evaluados.
4. Aunque los resultados son negativos, el estudio reafirma la importancia de considerar al HTLV-I/II como un agente potencialmente transmisible por transfusión, cuya detección sistemática aún no está contemplada en los protocolos nacionales de tamizaje en El Salvador.
5. La ausencia de seropositividad en este estudio no debe ser interpretada como ausencia de riesgo, sino como evidencia de la necesidad de ampliar el alcance temporal y geográfico de las investigaciones, con el fin de caracterizar con mayor precisión el perfil epidemiológico del HTLV-I/II en el país.

## 9. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud:

1. Incorporar progresivamente el tamizaje para HTLV-I/II en los protocolos nacionales de seguridad transfusional, al menos en hospitales de referencia y en donantes de primera vez, siguiendo la experiencia de países de la región, y recomendaciones de la OMS y la FDA.
2. Fortalecer la vigilancia epidemiológica nacional, generando registros oficiales de casos confirmados en laboratorios clínicos y hospitales, para dimensionar el riesgo real y orientar la toma de decisiones sanitarias.

A la Red Nacional de Bancos de Sangre:

3. Ampliar la investigación en otros bancos de sangre y periodos de tiempo más prolongados, para establecer una visión más representativa de la seroprevalencia del HTLV-I/II en la población donante salvadoreña.
4. Desarrollar campañas de sensibilización dirigidas a la población general y a donantes de sangre, resaltando la importancia del tamizaje y la detección precoz de este retrovirus, aun cuando sea poco conocido y de baja prevalencia.

Al Banco de Sangre del Hospital Nacional Rosales:

5. Capacitar al personal de salud en la identificación de factores de riesgo y en la importancia del HTLV-I/II, tanto en el ámbito transfusional como en la prevención de transmisión vertical y sexual.

A la población general y a los donantes de sangre:

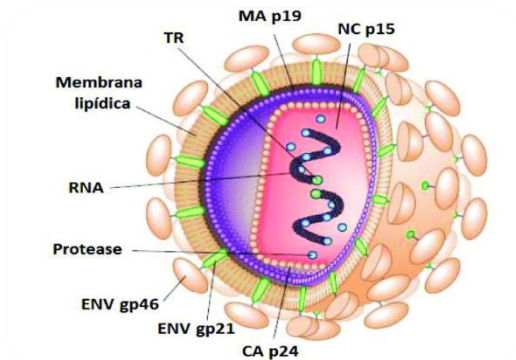
6. Informarse sobre el HTLV-I/II, sus vías de transmisión y la importancia del tamizaje como medida preventiva, especialmente en contextos hospitalarios. Conocer el riesgo que contribuye a fortalecer la seguridad transfusional y la participación consciente.

A las universidades, centros de investigación y redes científicas:

7. Fomentar la investigación clínica y académica sobre el HTLV-I/II en El Salvador, aprovechando colaboraciones con instituciones internacionales que ya cuentan con experiencia en el manejo, diagnóstico y control del virus, y que pueden aportar metodologías validadas.

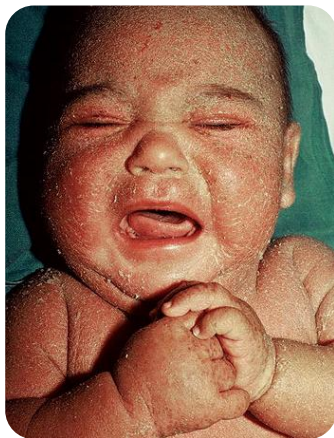
## 10. ANEXOS

### 10.1 IMÁGENES



#### Imagen #1

Representación esquemática del HTLV, (4).



#### Imágenes #2

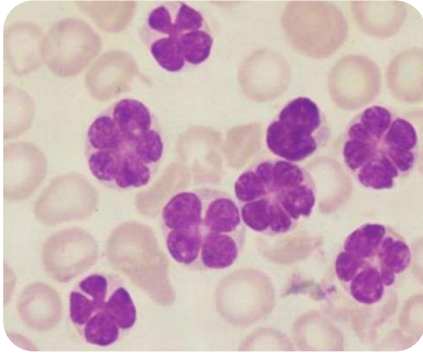
Caso: Paciente pediátrico con eritrodermia exfoliativa. Asociado al HTLV-I transmitido por vía vertical (Edad: 3 meses), (13).



(Edad: 2 años).

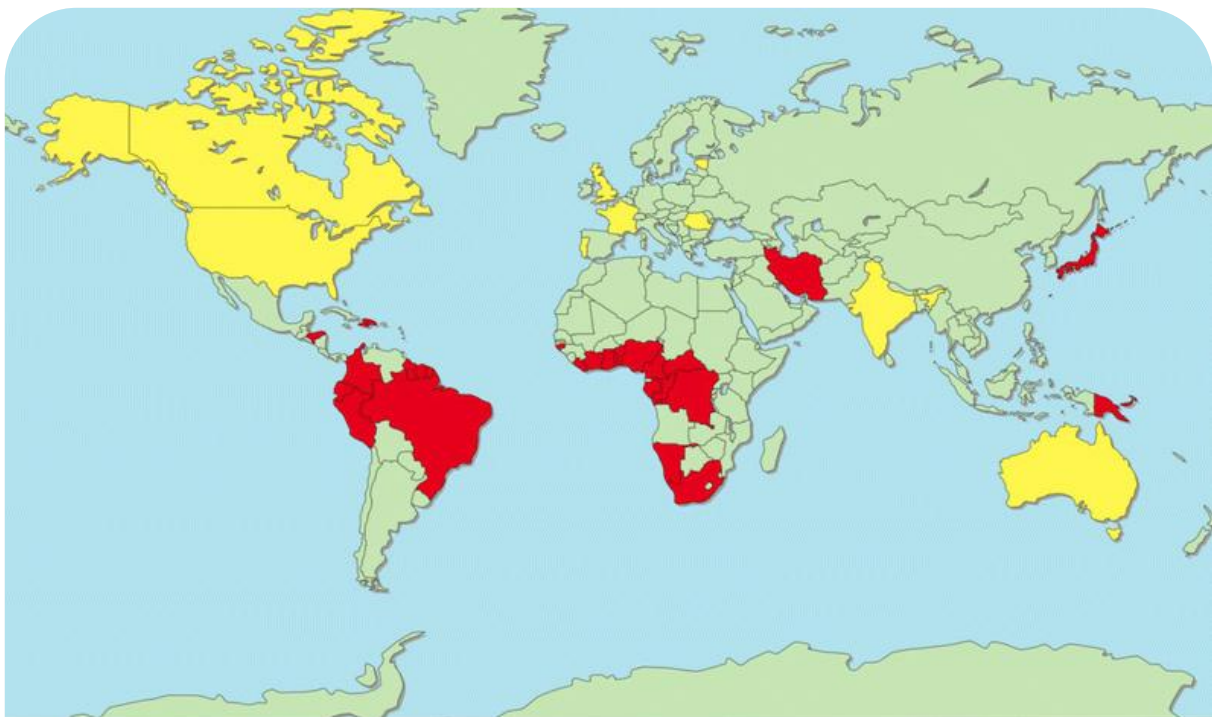


(Edad: 3 años).



**Imagen #3**

Células en trébol, linfocitos lobulados de linfoma T del adulto serología positiva para HTLV-I.



■ : prevalence between 1 and 5%

■ : low prevalence( less than 1%)

**Imagen #4**

Mapa mundial de prevalencia del HTLV-I. Representación geográfica de la prevalencia estimada del HTLV-I en distintas regiones del mundo. En rojo se indican países con prevalencia entre 1% y 5% en poblaciones específicas (ej. Colombia, Perú, Venezuela, Nigeria, Pakistán, Japón, Brasil), mientras que en amarillo se muestran países con prevalencia menor al 1%, generalmente por migración desde zonas endémicas.

## 10.2 FIGURAS

Tabla general de resultados de donantes de sangre analizados para HTLV-I/II – Lote 1

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
1	K571/1	1	201601258	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:01
2	K571/2	1	201601259	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:01
3	K571/3	1	201601260	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:01
4	K571/4	1	201601261	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:02
5	K588/2	1	201601262	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:12
6	K571/5	1	201601263	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:02
7	K572/1	1	201601265	HTLV-I/II	0.27 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:03
8	K572/2	1	201601266	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:03
9	K572/3	1	201601267	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:03
10	K572/4	1	201601268	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:04
11	K572/5	1	201601269	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:04
12	K573/1	1	201601270	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:04
13	K573/2	1	201601271	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:05
14	K573/3	1	201601273	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:06
15	K573/4	1	201601274	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:06
16	K576/3	1	201601275	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:25
17	K573/5	1	201601276	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:06
18	K574/1	1	201601277	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:06
19	K574/2	1	201601278	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:07
20	K574/3	1	201601279	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:15
21	K574/4	1	201601280	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:15
22	K574/5	1	201601281	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:15
23	K575/1	1	201601282	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:15
24	K575/2	1	201601283	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:16
25	K575/3	1	201601284	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:17
26	K575/4	1	201601285	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:17

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
27	K575/5	1	201601286	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:17
28	K576/1	1	201601287	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:24
29	K576/2	1	201601288	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:25
30	K576/4	1	201601289	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:26
31	K576/5	1	201601291	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:26
32	K577/1	1	201601293	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:27
33	K577/2	1	201601294	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:28
34	K577/3	1	201601295	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:28
35	K577/4	1	201601296	HTLV-I/II	0.25 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:29
36	K577/5	1	201601297	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:30
37	K578/1	1	201601298	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:30
38	K578/2	1	201601299	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:31
39	K578/3	1	201601300	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:31
40	K578/4	1	201601301	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:34
41	K588/3	1	201601303	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:13
42	K578/5	1	201601304	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:35
43	K579/1	1	201601305	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:37
44	K579/2	1	201601306	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:37
45	K579/3	1	201601307	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:39
46	K579/4	1	201601308	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:39
47	K579/5	1	201601309	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:39
48	K580/1	1	201601310	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:40
49	K580/2	1	201601311	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:40
50	K580/3	1	201601312	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:41
51	K580/4	1	201601313	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:42
52	K580/5	1	201601314	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:42

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
53	K581/1	1	201601315	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:42
54	K581/2	1	201601316	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:43
55	K581/3	1	201601317	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:44
56	K581/4	1	201601318	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:45
57	K581/5	1	201601319	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:45
58	K588/1	1	201601320	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:11
59	K582/1	1	201601323	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:48
60	K582/2	1	201601324	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:48
61	K582/3	1	201601326	HTLV-I/II	0.23 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:51
62	K582/4	1	201601327	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:51
63	K582/5	1	201601328	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:53
64	K583/1	1	201601329	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:53
65	K583/2	1	201601330	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:53
66	K583/3	1	201601331	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:54
67	K583/4	1	201601332	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:54
68	K583/5	1	201601333	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:55
69	K584/1	1	201601334	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:56
70	K584/2	1	201601335	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:56
71	K584/3	1	201601337	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:56
72	K584/4	1	201601339	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:57
73	K584/5	1	201601340	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:58
74	K585/1	1	201601341	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:58
75	K585/2	1	201601343	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 10:59
76	K585/3	1	201601344	HTLV-I/II	0.08 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:02
77	K585/4	1	201601345	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:02
78	K585/5	1	201601346	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:04

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
79	K586/1	1	201601347	HTLV-I/II	0.09 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:05
80	K586/2	1	201601348	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:06
81	K586/3	1	201601349	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:07
82	K586/4	1	201601350	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:08
83	K586/5	1	201601351	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:08
84	K587/1	1	201601352	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:08
85	K587/2	1	201601353	HTLV-I/II	0.21 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:09
86	K587/3	1	201601354	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:10
87	K587/4	1	201601355	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:10
88	K587/5	1	201601356	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:11
89	K588/4	1	201601357	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:13
90	K588/5	1	201601358	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:16
91	K589/1	1	201601359	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:16
92	K589/2	1	201601360	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:18
93	K589/3	1	201601361	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:18
94	K589/4	1	201601363	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:20
95	K589/5	1	201601364	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:21
96	K590/2	1	201601366	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:22
97	K590/3	1	201601367	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:22
98	K590/4	1	201601368	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:22
99	K590/5	1	201601369	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:24
100	K590/1	1	201601371	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:21
101	K571/1	1	201601372	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:24
102	K571/2	1	201601373	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:24
103	K571/3	1	201601374	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:25
104	K571/4	1	201601375	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:26

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
105	K571/5	1	201601376	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:27
106	K572/1	1	201601377	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:27
107	K572/2	1	201601379	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:30
108	K572/3	1	201601380	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:30
109	K572/4	1	201601382	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:32
110	K572/5	1	201601383	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:32
111	K573/1	1	201601384	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:34
112	K573/2	1	201601385	HTLV-I/II	0.09 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:35
113	K573/3	1	201601386	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:36
114	K573/4	1	201601387	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:36
115	K573/5	1	201601388	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:38
116	K574/1	1	201601389	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:38
117	K574/2	1	201601390	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:38
118	K574/3	1	201601391	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:40
119	K574/4	1	201601392	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:40
120	K574/5	1	201601393	HTLV-I/II	0.09 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:42
121	K575/1	1	201601394	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:42
122	K575/2	1	201601395	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:44
123	K575/3	1	201601396	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:44
124	K575/4	1	201601397	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:44
125	K575/5	1	201601398	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:46
126	K576/1	1	201601399	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:46
127	K576/2	1	201601400	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:47
128	K576/3	1	201601401	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:48
129	K576/4	1	201601402	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:49
130	K576/5	1	201601403	HTLV-I/II	0.16 S/CO			31.01.2016 11:49

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
131	K577/1	1	201601404	HTLV-III	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:50
132	K577/2	1	201601405	HTLV-III	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:51
133	K577/3	1	201601406	HTLV-III	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:52
134	K577/4	1	201601407	HTLV-III	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:52
135	K577/5	1	201601408	HTLV-III	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:54
136	K578/1	1	201601410	HTLV-III	0.25 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:54
137	K578/2	1	201601412	HTLV-III	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:55
138	K578/3	1	201601413	HTLV-III	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:56
139	K578/4	1	201601414	HTLV-III	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:57
140	K578/5	1	201601415	HTLV-III	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:58
141	K579/1	1	201601416	HTLV-III	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 11:58
142	K579/2	1	201601417	HTLV-III	0.09 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:00
143	K579/3	1	201601419	HTLV-III	0.22 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:00
144	K579/4	1	201601421	HTLV-III	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:01
145	K579/5	1	201601422	HTLV-III	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:02
146	K580/1	1	201601423	HTLV-III	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:03
147	K580/2	1	201601424	HTLV-III	0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:03
148	K580/3	1	201601425	HTLV-III	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:04
149	K580/4	1	201601426	HTLV-III	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:05
150	K580/5	1	201601427	HTLV-III	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:06
151	K581/1	1	201601428	HTLV-III	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:06
152	K581/2	1	201601429	HTLV-III	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:08
153	K581/3	1	201601430	HTLV-III	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:09
154	K581/4	1	201601433	HTLV-III	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:10
155	K581/5	1	201601434	HTLV-III	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:11
156	K582/1	1	201601435	HTLV-III	0.16 S/CO			31.01.2016 12:12

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
157	K582/2	1	201601436	HTLV-I/II	0.09 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:12
158	K582/3	1	201601437	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:14
159	K582/4	1	201601438	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:14
160	K582/5	1	201601439	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:15
161	K583/1	1	201601440	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:16
162	K583/2	1	201601441	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:16
163	K583/3	1	201601442	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:17
164	K586/1	1	201601443	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:28
165	K583/4	1	201601444	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:18
166	K583/5	1	201601445	HTLV-I/II	0.23 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:18
167	K584/1	1	201601446	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:20
168	K584/2	1	201601447	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:20
169	K584/3	1	201601448	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:20
170	K584/4	1	201601449	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:22
171	K584/5	1	201601451	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:23
172	K585/1	1	201601452	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:23
173	K585/2	1	201601453	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:25
174	K585/3	1	201601454	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:25
175	K585/4	1	201601455	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:26
176	K585/5	1	201601456	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:28
177	K586/2	1	201601458	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:29
178	K586/3	1	201601460	HTLV-I/II	0.27 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:29
179	K586/4	1	201601462	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:30
180	K586/5	1	201601463	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:31
181	K587/1	1	201601464	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:31
182	K587/2	1	201601465	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:32

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
183	K587/3	1	201601466	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:34
184	K587/4	1	201601467	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:34
185	K587/5	1	201601468	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:34
186	K588/1	1	201601469	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:36
187	K588/2	1	201601470	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:37
188	K588/3	1	201601471	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:37
189	K588/4	1	201601473	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:39
190	K588/5	1	201601474	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:39
191	K589/1	1	201601476	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:40
192	K589/2	1	201601477	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:42
193	K589/3	1	201601483	HTLV-I/II	0.21 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:43
194	K589/4	1	201601485	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:43
195	K589/5	1	201601486	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:45
196	K590/1	1	201601487	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:45
197	K590/2	1	201601488	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:46
198	K590/3	1	201601489	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:47
199	K590/4	1	201601490	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:48
200	K590/5	1	201601491	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:49
201	K571/1	1	201601492	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:49
202	K571/2	1	201601493	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:49
203	K571/3	1	201601495	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:51
204	K571/4	1	201601496	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:51
205	K571/5	1	201601497	HTLV-I/II	0.41 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:52
206	K572/1	1	201601498	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:53
207	K572/2	1	201601500	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:54
208	K572/3	1	201601501	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:54

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
209	K572/4	1	201601504	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:55
210	K572/5	1	201601505	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:57
211	K573/1	1	201601506	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:57
212	K573/2	1	201601507	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:59
213	K573/3	1	201601508	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:59
214	K573/4	1	201601509	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 12:59
215	K573/5	1	201601510	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:01
216	K574/1	1	201601511	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:01
217	K574/2	1	201601512	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:03
218	K574/3	1	201601513	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:03
219	K574/4	1	201601514	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:03
220	K574/5	1	201601515	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:05
221	K575/1	1	201601516	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:05
222	K575/2	1	201601517	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:05
223	K575/3	1	201601518	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:07
224	K575/4	1	201601519	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:07
225	K575/5	1	201601520	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:08
226	K576/1	1	201601521	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:09
227	K576/2	1	201601522	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:10
228	K576/3	1	201601523	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:11
229	K576/4	1	201601524	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:13
230	K576/5	1	201601525	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:13
231	K577/1	1	201601526	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:13
232	K577/2	1	201601527	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:15
233	K577/3	1	201601528	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:16
234	K577/4	1	201601529	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:17

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
235	K577/5	1	201601530		HTLV-I/II 0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:19
236	K578/1	1	201601531		HTLV-I/II 0.21 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:19
237	K578/2	1	201601532		HTLV-I/II 0.19 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:19
238	K578/3	1	201601533		HTLV-I/II 0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:21
239	K578/4	1	201601534		HTLV-I/II 0.38 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:21
240	K579/1	1	201601536		HTLV-I/II 0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:23
241	K579/2	1	201601537		HTLV-I/II 0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:23
242	K579/3	1	201601539		HTLV-I/II 0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:25
243	K579/4	1	201601541		HTLV-I/II 0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:25
244	K579/5	1	201601542		HTLV-I/II 0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:25
245	K580/1	1	201601543		HTLV-I/II 0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:27
246	K580/2	1	201601544		HTLV-I/II 0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:27
247	K580/3	1	201601545		HTLV-I/II 0.15 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:28
248	K580/4	1	201601547		HTLV-I/II 0.16 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:29
249	K580/5	1	201601549		HTLV-I/II 0.13 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:30
250	K578/5	1	201601550		HTLV-I/II 0.14 S/CO Nonreactive			31.01.2016 13:22

Controles tamizaje de donantes de sangre analizados para HTLV-I/II – Lote I

## Informe de lista de resultados CC

ID de usuario:

Validado

Nº de serie del sistema: 57083

G / P	Módulo	IDM	Control	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
K600/1	1	HTLV-I/II CTL NEG	HTLV-I/II - CTL NEG	HTLV-I/II	0.16 S/CO			31.01.2016 08:31
K600/2	1	HTLV-I/II CTL POS	HTLV-I/II - CTL POS	HTLV-I/II	3.90 S/CO			31.01.2016 08:31

Tabla general de resultados de donantes de sangre analizados para HTLV-I/II – Lote II

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
1	K571/1	1	201601478	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:16
2	K571/2	1	201601480	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:16
3	K571/3	1	201601481	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:17
4	K571/4	1	201601482	HTLV-I/II	0.20 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:17
5	K571/5	1	201601551	HTLV-I/II	0.22 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:17
6	K572/1	1	201601553	HTLV-I/II	0.21 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:18
7	K572/2	1	201601554	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:18
8	K572/3	1	201601556	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:19
9	K572/4	1	201601558	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:19
10	K572/5	1	201601559	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:19
11	K573/1	1	201601560	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:20
12	K573/2	1	201601561	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:20
13	K573/3	1	201601562	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:21
14	K573/4	1	201601564	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:21
15	K573/5	1	201601568	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:21
16	K574/1	1	201601571	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:22
17	K574/2	1	201601574	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:23
18	K574/3	1	201601575	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:30
19	K574/4	1	201601577	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:30
20	K574/5	1	201601578	HTLV-I/II	0.20 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:30
21	K575/1	1	201601579	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:31
22	K575/2	1	201601580	HTLV-I/II	0.22 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:31
23	K575/3	1	201601581	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:32
24	K575/4	1	201601582	HTLV-I/II	0.20 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:32
25	K575/5	1	201601583	HTLV-I/II	0.20 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:33
26	K576/1	1	201601584	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:33

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
27	K576/2	1	201601585	HTLV-I/II	0.21 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:33
28	K576/3	1	201601588	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:33
29	K576/4	1	201601589	HTLV-I/II	0.86 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:34
30	K576/5	1	201601591	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:35
31	K577/1	1	201601593	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:35
32	K577/2	1	201601594	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:35
33	K577/3	1	201601595	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:36
34	K577/4	1	201601597	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:42
35	K577/5	1	201601598	HTLV-I/II	0.25 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:44
36	K578/1	1	201601600	HTLV-I/II	0.20 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:44
37	K571/1	1	201601602	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:38
38	K578/2	1	201601603	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:45
39	K578/3	1	201601604	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:46
40	K578/4	1	201601605	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:46
41	K578/5	1	201601607	HTLV-I/II	0.42 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:46
42	K579/1	1	201601608	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:47
43	K579/2	1	201601609	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:48
44	K579/3	1	201601610	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:48
45	K579/4	1	201601611	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:50
46	K579/5	1	201601612	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:50
47	K580/1	1	201601613	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:50
48	K580/2	1	201601615	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:52
49	K580/3	1	201601616	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:52
50	K580/4	1	201601617	HTLV-I/II	0.21 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:54
51	K580/5	1	201601618	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:55
52	K581/1	1	201601619	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:55

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
53	K581/2	1	201601620	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:57
54	K581/3	1	201601627	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:58
55	K581/4	1	201601628	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 17:59
56	K581/5	1	201601629	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:00
57	K582/1	1	201601630	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:00
58	K582/2	1	201601631	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:00
59	K582/3	1	201601632	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:01
60	K582/4	1	201601633	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:02
61	K582/5	1	201601634	HTLV-I/II	0.23 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:02
62	K583/1	1	201601635	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:03
63	K583/2	1	201601636	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:04
64	K583/3	1	201601637	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:04
65	K583/4	1	201601638	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:06
66	K583/5	1	201601639	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:06
67	K584/1	1	201601640	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:08
68	K584/2	1	201601641	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:09
69	K584/3	1	201601642	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:10
70	K584/4	1	201601643	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:11
71	K584/5	1	201601644	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:12
72	K585/1	1	201601645	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:12
73	K585/2	1	201601646	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:13
74	K585/3	1	201601647	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:14
75	K585/4	1	201601648	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:14
76	K585/5	1	201601649	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:15
77	K586/1	1	201601650	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:16
78	K586/2	1	201601651	HTLV-I/II	0.16 S/CO			03.02.2016

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
79	K586/3	1	201601652	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:18
80	K586/4	1	201601653	HTLV-I/II	0.19 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:20
81	K586/5	1	201601654	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:20
82	K587/1	1	201601655	HTLV-I/II	0.20 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:22
83	K587/2	1	201601657	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:23
84	K587/3	1	201601658	HTLV-I/II	0.20 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:24
85	K587/4	1	201601659	HTLV-I/II	0.18 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:24
86	K587/5	1	201601661	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:25
87	K588/1	1	201601662	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:26
88	K588/2	1	201601663	HTLV-I/II	0.11 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:26
89	K588/3	1	201601664	HTLV-I/II	0.21 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:26
90	K588/4	1	201601665	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:28
91	K588/5	1	201601666	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:28
92	K589/1	1	201601667	HTLV-I/II	0.70 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:28
93	K589/2	1	201601668	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:29
94	K589/3	1	201601669	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:30
95	K589/4	1	201601670	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:31
96	K589/5	1	201601671	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:31
97	K590/1	1	201601672	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:33
98	K590/2	1	201601673	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:34
99	K590/3	1	201601674	HTLV-I/II	0.38 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:36
100	K590/4	1	201601675	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:37
101	K590/5	1	201601677	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:37
102	K571/2	1	201601678	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:39
103	K571/3	1	201601679	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:39
104	K571/4	1	201601680	HTLV-I/II	0.12 S/CO			03.02.2016

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
105	K571/5	1	201601681	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:40
106	K572/1	1	201601682	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:42
107	K572/2	1	201601683	HTLV-I/II	0.09 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:42
108	K572/3	1	201601684	HTLV-I/II	0.21 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:42
109	K572/4	1	201601686	HTLV-I/II	0.39 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:42
110	K572/5	1	201601687	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:44
111	K573/1	1	201601688	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:45
112	K573/2	1	201601689	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:45
113	K573/3	1	201601691	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:47
114	K573/4	1	201601692	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:48
115	K573/5	1	201601693	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:50
116	K574/1	1	201601694	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:51
117	K574/2	1	201601695	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:51
118	K574/3	1	201601696	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:53
119	K574/4	1	201601697	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:53
120	K574/5	1	201601698	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:54
121	K575/1	1	201601700	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:55
122	K575/2	1	201601702	HTLV-I/II	0.25 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:56
123	K575/3	1	201601704	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:57
124	K575/4	1	201601705	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:57
125	K575/5	1	201601707	HTLV-I/II	0.13 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:57
126	K576/1	1	201601708	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:59
127	K576/2	1	201601709	HTLV-I/II	0.17 S/CO Nonreactive			03.02.2016 18:59
128	K576/3	1	201601711	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:00
129	K576/4	1	201601712	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:01
130	K576/5	1	201601713	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:02

3/2

G / P	Módulo	IDM	Nombre	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
131	K577/1	1	201601715	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:02
132	K577/2	1	201601717	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:03
133	K577/3	1	201601721	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:05
134	K577/4	1	201601722	HTLV-I/II	0.14 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:05
135	K577/5	1	201601723	HTLV-I/II	0.12 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:07
136	K578/1	1	201601724	HTLV-I/II	0.10 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:07
137	K578/2	1	201601728	HTLV-I/II	0.15 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:07
138	K578/3	1	201601730	HTLV-I/II	0.22 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:09
140	K578/4	1	201601731	HTLV-I/II	0.20 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:09
140	K578/5	1	201601732	HTLV-I/II	0.16 S/CO Nonreactive			03.02.2016 19:11

Controles tamizaje de donantes de sangre analizados para HTLV-I/II – Lote II

### Informe de lista de resultados CC


Validado

ID de usuario:

N° de serie del sistema: 57083

G / P	Módulo	IDM	Control	Ensayo	Resultado	Alertas	Código	Fecha / Hora
K600/2	1	HTLV-I/II CTL POS	HTLV-I/II - CTL POS	HTLV-I/II	4.07 S/CO			03.02.2016 16:38
K600/1	1	HTLV-I/II CTL NEG	HTLV-I/II - CTL NEG	HTLV-I/II	0.12 S/CO			03.02.2016 16:38

Entrevista a donantes de sangre

FICHA DEL DONANTE				
Fecha Donación: _____		Número Donación: _____		
Nombre del Donante: _____		Historia Clínica: _____		O+
Número de Cédula: _____		Edad: _____		
Fecha de nacimiento: _____				
Número Total de donaciones: _____				
RAI Donante: _____				
Fenotipo: _____				
Colecta donante: 1 HOSPITAL NACIONAL ROSALES				
Dirección: _____				
Paciente: _____				
Población: _____				
Teléfono fijo: _____				
Teléfono móvil: _____				
Teléfono trabajo: _____				
Correo: _____				
Antecedentes				
Resultados de la última Donación:				
Número Donación: _____		Fecha: _____		
Tipo de donación: _____		HBsAG: _____		
HIV: _____		SÍFILIS: _____		
HCV: _____				
CHAGAS: _____				
Evaluación General:				
Hemoglobina: _____		Hematocrito: _____		Plaquetas: _____
				Leucocitos: _____
Evaluación Médica:				
Pulso: _____	Presión Arterial: _____	Talla: _____	Peso: _____	Temperatura: _____
Observaciones:				
<b>HOSPITAL NACIONAL ROSALES</b>  _____ _____				
Datos de donación: _____		Hora Extracción: _____		
Tipo Donación: _____		Reacciones Adversas: _____		
Número de segmento: _____		Firma de Flebotomista: _____		
Productos fraccionados:				
GRE: _____	PFC: _____	CRIO: _____	PLT: _____	Aféresis: _____
Resultados de Donación				
Sífilis _____	HBsAg _____	HIV _____	HCV _____	
CHAGAS _____	TIPAJE _____	Solubilidad _____		

## HOSPITAL NACIONAL ROSALES FICHA DE EVALUACION DEL DONANTE

		SI	NO			SI	NO		
1	¿SE SIENTE BIEN DE SALUD HOY?			20	¿LE HAN PRACTICADO ALGUN PROCEDIMIENTO DENTAL EN LA ULTIMA SEMANA?				
2	¿HA DONADO SANGRE O ALGUN COMPONENTE SANGUINEO EN LOS ULTIMOS TRES MESES?			21	¿HA TENIDO FIEBRE, DOLOR DE GARGANTA, DIARREA EN LA ULTIMA SEMANA?				
3	¿HA RECIBIDO SANGRE, COMPONENTES SANGUINEOS O TRASPLANTE EN EL ULTIMO AÑO?			22	¿EN LOS ULTIMOS 12 MESES HA PADECIDO O HA SIDO TRATADO USTED O SU PAREJA POR ALGUNA ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL?				
4	¿ALGUNA VEZ HA SIDO RECHAZADO PARA DONAR SANGRE?			23	¿DONA SANGRE CON LA INTENSION DE PRACTICARSE LA PRUEBA DEL VIH?				
	¿Por qué? _____			24	¿TIENE USTED O SU PAREJA SEXUAL UNA PRUEBA POSITIVA PARA VIH?				
5	¿ALGUNA VEZ HA ESTADO ENCARCELADO?			25	¿EN LOS ULTIMOS 12 MESES HA TENIDO RELACIONES SEXUALES AUNQUE SEA UNA VEZ, CON ALGUIEN QUE TIENE VIH?				
	¿HACE CUANTO TIEMPO? _____			26	¿HA TENIDO FIEBRE, INFLAMACION DE LOS GANGLIOS, PERDIDA DE PESO, TOS O DIARREA PERSISTENTE, EN EL ULTIMO AÑO?				
6	¿ALGUNA VEZ HA TENIDO HEPATITIS, UNA PRUEBA POSITIVA DE HEPATITIS, O HA ESTADO EN CONTACTO CON PERSONAS CON ESOS PADECIMIENTOS EN EL ULTIMO AÑO?			27	¿HA TENIDO USTED O SU PAREJA CONDUCTAS SEXUALES DE RIESGO?				
7	¿SE HA SOMETIDO A TATUAJES, PERFORACIONES DE LA OREJA O PIEL?			28	¿HA TENIDO RELACIONES SEXUALES CON TRABAJADORAS/ES DEL SEXO, EN EL ULTIMO AÑO?				
8	¿EN EL ULTIMO AÑO SE HA SOMETIDO A INJERTOS, ENDOSCOPIA, CATETERISMO, OCOPUNTURA O ACCIDENTE LABORAL CON EXPOSICION A SANGRE O FLUIDOS CORPORALES?			29	¿HA TENIDO MAS DE UNA COMPAÑERO/A SEXUAL, EN LOS ULTIMOS SEIS MESES?				
9	¿HA SIDO SOMETIDO A ALGUNA CIRUGIA?			30	¿USTED O SU PAREJA SEXUAL, USA O HA USADO DROGAS ILEGALES?				
	¿QUE TIPO DE CIRUGIA? _____			31	¿ACEPTARIA VOLVER A DONAR SANGRE EN OTRA OPORTUNIDAD?				
10	¿HA SIDO VACUNADO RECIENTEMENTE?			<b>SOLO DONANTES MUJERES</b>					
	¿Qué TIPO DE VACUNA? _____			32	FUR: / /				
11	¿HA SIDO PICADO POR LA CHINCHE PICUDA?			33	G _ P _ A _ V _ FUP: / /				
12	¿PADECE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS?			34	¿ESTA LACTANDO?				
13	¿HA PADECIDO DENGUE, PALUDISMO O MALARIA?			COMENTARIOS _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____					
	¿CUANTAS VECES? _____								
14	¿HA PADECIDO TUBERCULOSIS?								
	¿RECIBIO TRATAMIENTO COMPLETO? _____								
15	¿PADECE DE ENFERMEDADES DEL CORAZON?								
16	¿HA TENIDO CANCER, ENFERMEDADES DE LA SANGRE O PROBLEMAS DE SANGRAMIENTO?								
17	¿HA PADECIDO DE EPILEPSIA O CONVULSIONES?								
18	¿EN LA ULTIMA SEMANA, HA TOMADO ASPIRINA O DERIVADOS DE ESTA?								
19	¿HA TOMADO O ESTA TOMANDO ALGUN OTRO MEDICAMENTO?								
	¿Cuál? _____ ¿PARA QUE? _____								
<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>									

Declaro que he sido informado sobre todo el proceso de donación de sangre, así como de las razones de exclusión y que éstos no me afectan, además considero que no tengo riesgos asociados para transmitir el VIH u otros agentes infecciosos transmitibles por la vía sanguínea. Afirmo que la información que he dado es verídica y que dono mi sangre en forma voluntaria y gratuita para que sea utilizada para uso terapéutico o de investigación científica.

Firma \_\_\_\_\_ o huellas digitales \_\_\_\_\_

## 11. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ministerio de Salud. Diagnóstico de situación nacional de servicios de sangre [Internet]. San Salvador: Ministerio de Salud; 2013 [citado 2025 Ago 05]. Disponible en: [https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico\\_situacion\\_servicios\\_de\\_sangre.pdf](https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_situacion_servicios_de_sangre.pdf)
2. Gessain A, Cassar O. Epidemiological aspects and world distribution of HTLV-1 infection. *Front Microbiol.* 2012;3:388. [Internet]. [citado 2025 Ago 05]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2012.00388/full>
3. World Health Organization. WHO global consultation on HTLV-1: public health impact and implications for future actions [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado 2025 Ago 07]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020023>
4. International Retrovirology Association. Human T-lymphotropic virus (HTLV): epidemiology, genetic, pathogenesis and future challenges [Internet]. HTLV.net; 2025 [citado 2025 Ago 07]. Disponible en: <https://htlv.net/human-t-lymphotropic-virus-htlv-epidemiology-genetic-pathogenesis-and-future-challenges/>
5. American Association of Blood Banks. Regulatory update: AABB, ABC y ARC solicitan a la FDA reconsiderar las recomendaciones de tamizaje para HTLV-I/II [Internet]. Bethesda: AABB; 2025 [citado 2025 Ago 10]. Disponible en: <https://www.aabb.org/news-resources/news/article/2025/04/09/regulatory-update--aabb--abc-and-arc-ask-fda-to-reconsider-htlv-i-ii-testing-recommendations>
6. Organización Panamericana de la Salud. Virus linfotrópico T humano (HTLV): situación epidemiológica y respuesta regional [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2023 [citado 2025 Ago 10]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/virus-linfotropico-t-humano-htlv>
7. Bonfante Zárata M. Factores asociados a la seropositividad para virus Linfotrópico de células T humanas tipo I y II (HTLV-I/II) y otros marcadores serológicos en donantes de sangre de un

- Hemocentro en Cartagena-Colombia [Tesis de maestría]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2012 [Internet]. [citado 2025 Ago 10]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/50108/45487188.2012.pdf?sequence=1>
8. Miranda-Ulloa E, Romero-Ruiz S, Montalvo-Otivo R, et al. Distribución geográfica y tipo de infección del virus linfotrópico T humano en pacientes peruanos 2019–2021 [Internet]. Santiago: Rev Chil Infectol; 2023 [citado 2025 Ago 13]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182023000200193](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182023000200193)
  9. Organización Panamericana de la Salud. Foro internacional de políticas de salud para la eliminación del HTLV: promoción de políticas públicas en la región de las Américas [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2022 [citado 2025 Ago 13]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56299/OPSCDEHT220008\\_spa.pdf?sequence=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56299/OPSCDEHT220008_spa.pdf?sequence=1)
  10. Ministerio de Salud. Plan de implementación de la Política Nacional de Servicios de Sangre [Internet]. San Salvador: MINSAL; 2013 [citado 2025 Ago 13]. Disponible en: [https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/planes/plan\\_politica\\_nacional\\_servicios\\_de\\_sangre.pdf](https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/planes/plan_politica_nacional_servicios_de_sangre.pdf)
  11. NohemyLab El Salvador. HTLV-I/II anticuerpos – prueba confirmatoria [Internet]. San Salvador: NohemyLab; 2025 [citado 2025 Ago 13]. Disponible en: <https://nohemylab.com/examen/848/htlv-i-ii-anticuerpos-prueba-confirmatoria>
  12. Poiesz BJ, Ruscetti FW, Gazdar AF, Bunn PA, Minna JD, Gallo RC. Detection and isolation of type C retrovirus particles from fresh and cultured lymphocytes of a patient with cutaneous T-cell lymphoma. Proc Natl Acad Sci U S A. 1980;77(12):7415–7419 [citado 2025 Ago 15]. Disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.77.12.7415>
  13. Pérez C L, Villarroel B J, Reyes J A, Benavides M A, Muñoz O C. Eritrodermia exfoliativa y dermatitis infecciosa en un lactante infectado por el virus linfotrópico humano-I (HTLV-I).

- Rev Chil Infect. 2007;24(2):142–8 [citado 2025 Ago 15]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182007000200009](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182007000200009)
14. Gotuzzo E, González E, Verdonck K, Cieza H, Clark D, Alarcón J, et al. Human T-cell lymphotropic virus-I infection in Peru: Time for a national screening policy. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(3):472–8 [citado 2025 Ago 15]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000300012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000300012)
15. Flower cells of leukemia. Blood. 2010;115(9):1668 [citado 2025 Ago 17]. Disponible en: <https://ashpublications.org/blood/article/115/9/1668/27201/Flower-cells-of-leukemia>
16. Watanabe T. Current status of HTLV-1 infection. Int J Hematol. 2011;94(5):430–4 [citado 2025 Ago 17]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12185-011-0934-4>