



VIRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANO I/II



Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Bacteriología y Laboratorio clínico

“Revisión monográfica de estudios epidemiológicos del virus linfotrópico de células T humano I/II en Colombia (1985-2018)”

PRESENTA: Julieth Vanessa Torres Moreno
DIRECTOR DE PROYECTO DE GRADO: Mauricio Humberto Rodríguez Panduro



INTRODUCCIÓN

DEFINICIÓN

Virus linfotrópico de células T humano

Es el primer retrovirus oncogénico humano que se descubrió en 1980.

Se originó a través de la transmisión interespecies (STLV) simio-humano.

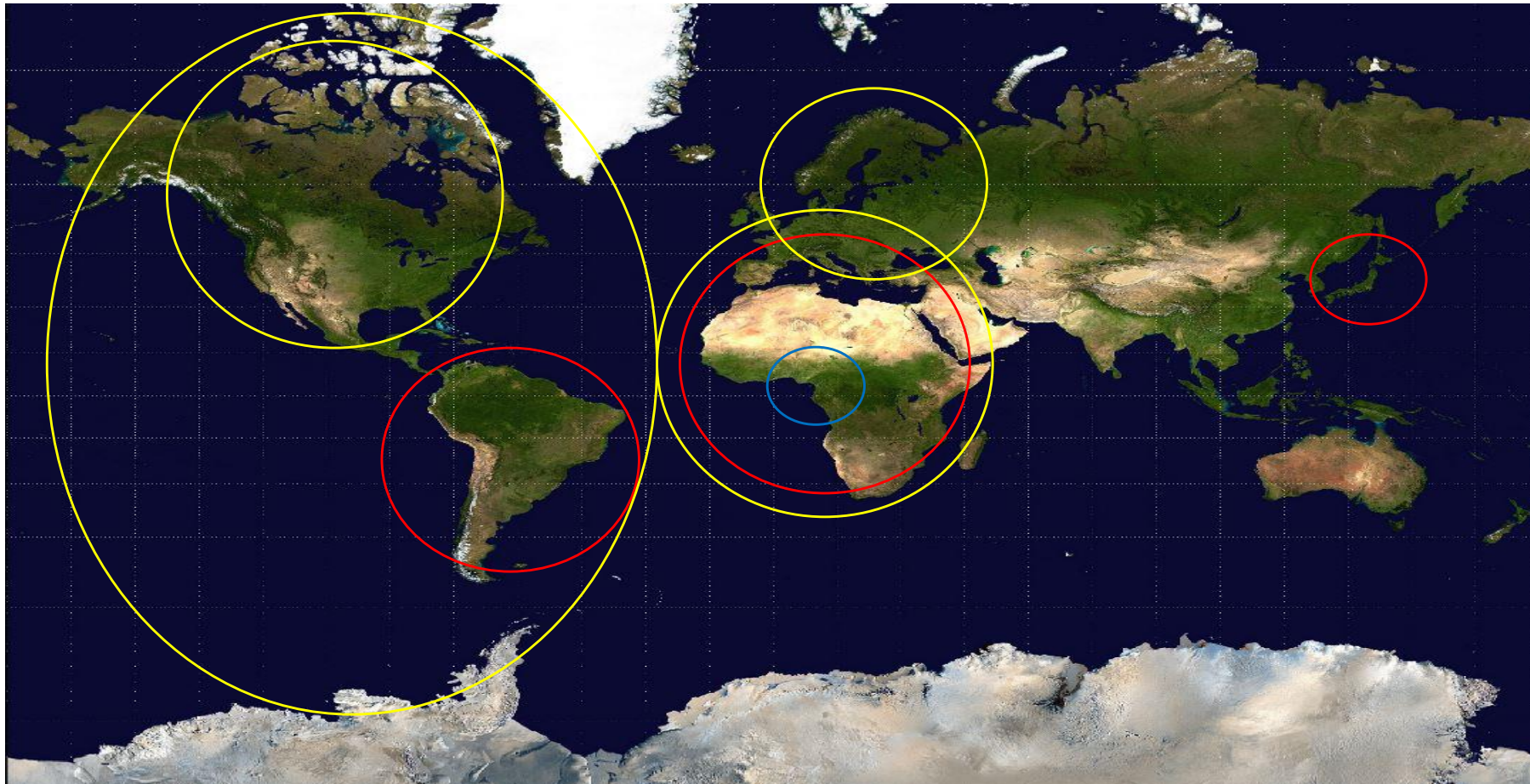
Este suceso tuvo lugar años atrás en el continente africano.

La llegada de este retrovirus a América se originó hace aproximadamente 10.000 - 20.000 años.



INTRODUCCIÓN

EPIDEMIOLOGÍA

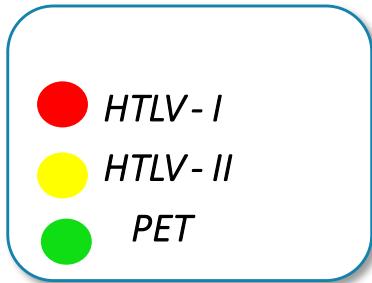


- HTLV - I
- HTLV - II
- HTLV III/IV



INTRODUCCIÓN

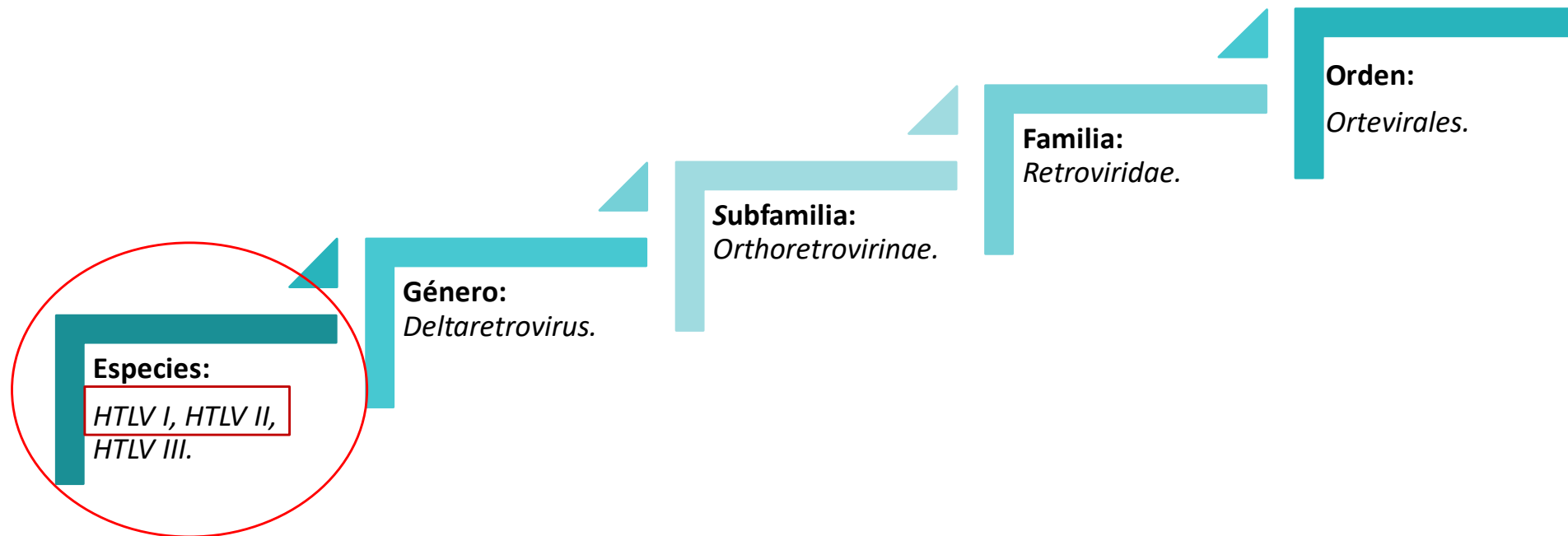
EPIDEMIOLOGÍA





INTRODUCCIÓN

CLASIFICACIÓN - ICTV





INTRODUCCIÓN

CLASIFICACIÓN - SUBTIPOS

HTLV I

Se divide en 7 subtipos:

Cosmopolita (a): Tiene 5 subgrupos

Transcontinental, Japonés, África Occidental, Norafricano y Negro Peruano.

Melanesia (c)

Africanos (b, d, e, f y g)

HTLV II

Se divide en 4 subtipos:

(A,B,C,D)

Ilb****

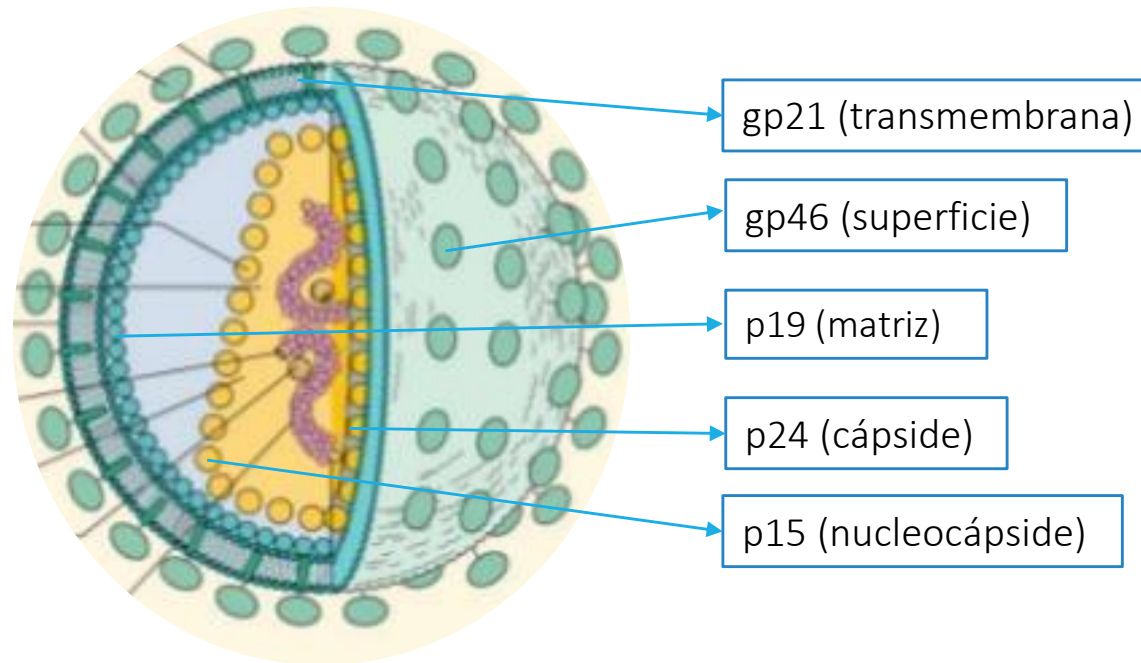
Ila****



INTRODUCCIÓN

ESTRUCTURA DEL HTLV I/II

PROTEÍNAS ESTRUCTURALES

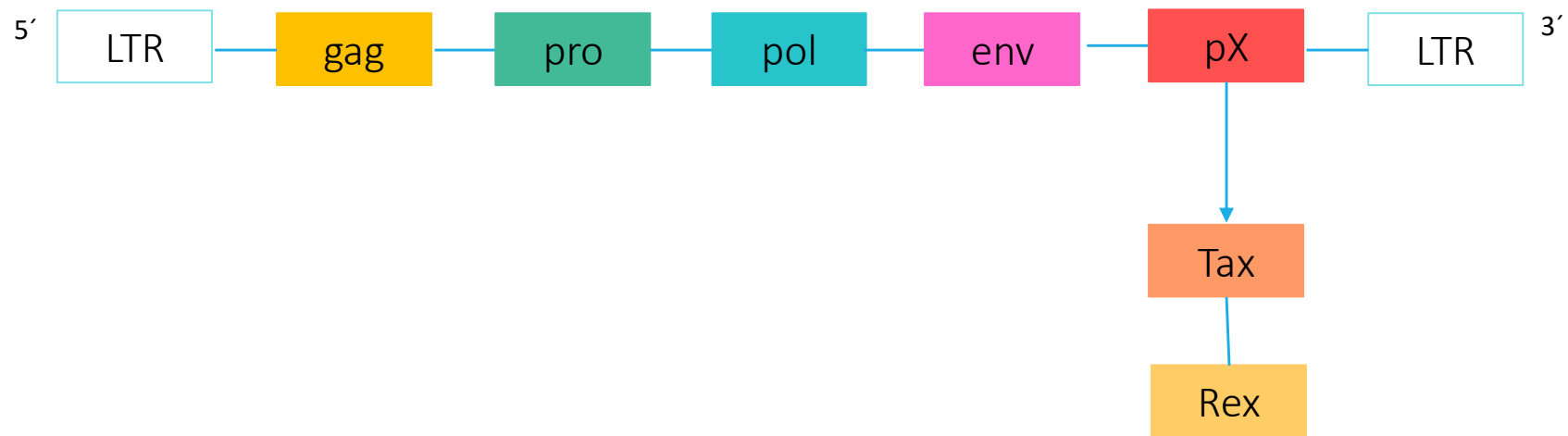




INTRODUCCIÓN

ESTRUCTURA DEL HTLV I/II

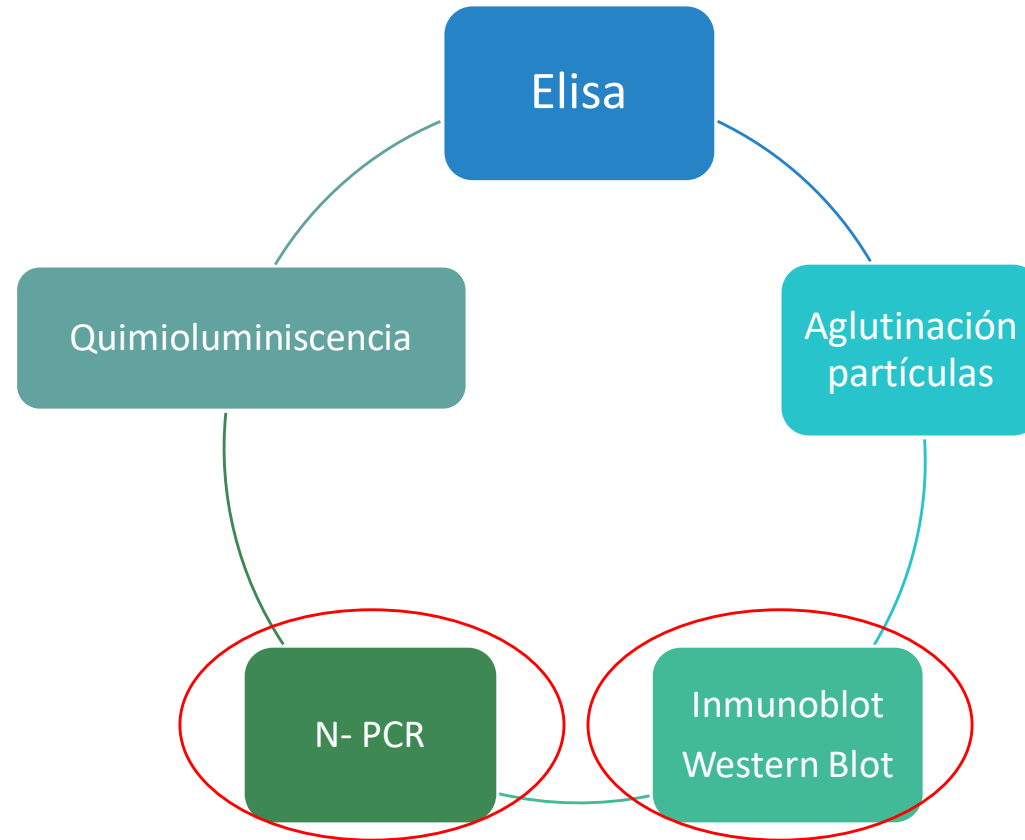
*PROTEÍNAS NO
ESTRUCTURALES*





INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO





INTRODUCCIÓN

TRANSMISIÓN

1. Vertical

Ocurre comúnmente a través de la **lactancia materna**.

La infección transplacentaria e intraparto ha sido raramente reportada.





INTRODUCCIÓN

TRANSMISIÓN

2. Horizontal

Asociado con **relaciones sexuales no protegidas**, elevado número de parejas sexuales, presencia de úlceras o laceraciones genitales y con el sexo transaccional.

ITS





INTRODUCCIÓN

TRANSMISIÓN

3. Parenteral

Se refiere a la transmisión del virus a través de la **transfusión de sangre** infectada de un donante con infección por HTLV-I a un receptor sano.

Donaciones de semen, leche, tejidos u órganos, uso de jeringas contaminadas.



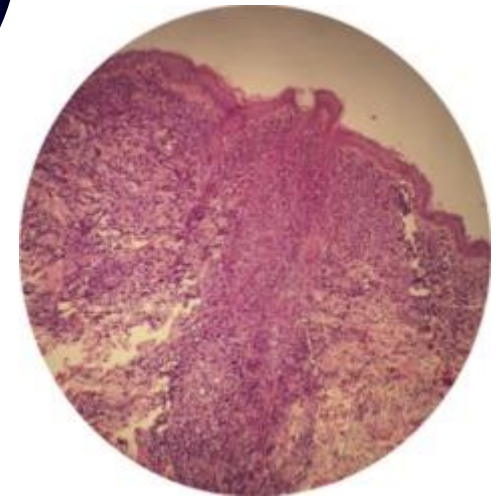
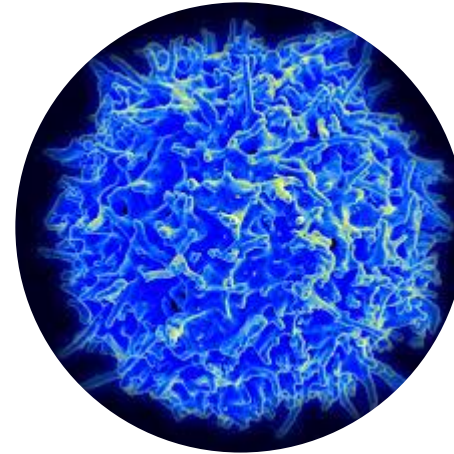


INTRODUCCIÓN

PATOLOGÍAS DEL VIRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANO I/II

Leucemia
de células T
del adulto

- Es una neoplasia progresiva y maligna de linfocitos T maduros que se asocia al virus linfotrópico humano de células T de tipo I.
- Es muy agresiva, con una corta sobrevida en la mayoría de los casos.





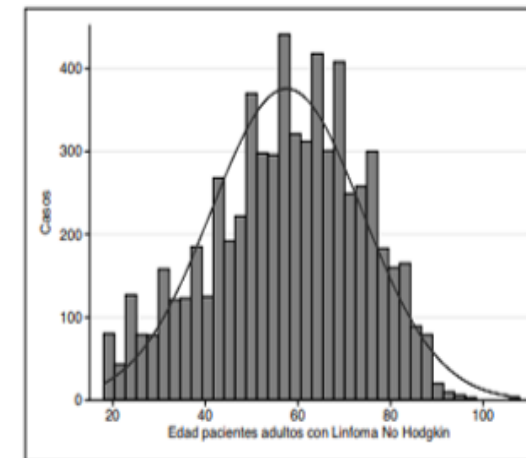
INTRODUCCIÓN

PATOLOGÍAS ASOCIADAS AL HTLV I/II

Linfoma no hodgkin

- Es una neoplasia maligna linfoproliferativa en la que las células experimentan cambios microscópicos con etiología desconocida, usualmente se origina en el tejido linfático y puede migrar a diferentes órganos, tiene afinidad por la diseminación linfática.
- **INMUNOSUPRESIÓN**

FIGURA 2. Distribución de edad en adultos con linfoma no hodgkin en Colombia 2015



*Tomado del capítulo 13 Linfoma no hodgkin, situación del cáncer en Colombia 2015(51).



INTRODUCCIÓN

PATOLOGÍAS ASOCIADAS AL HTLV I/II

Paraparesia espástica tropical

- Es una enfermedad progresiva del sistema nervioso que afecta a algunas personas (menos del 2%) que tienen una infección causada por el virus HTLV-I.
- Debilidad lentamente progresiva y espasticidad de una o ambas piernas.



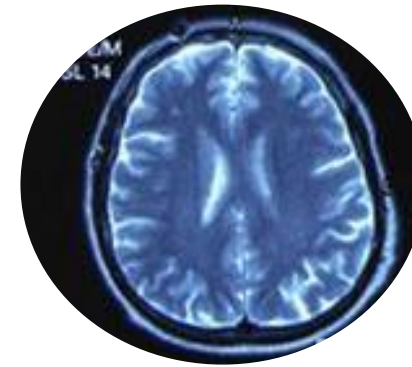


INTRODUCCIÓN

PATOLOGÍAS ASOCIADAS AL HTLV I/II

Mielopatía asociada a HTLV

- Proliferación espontánea que surge en los linfocitos T CD4+ y CD8+ infectados por el virus HTLV-I, los cuales, atraviesan la barrera hematoencefálica (BHE) y entran al sistema nervioso central.
- Degeneración axomielínica en los cordones anterolaterales de la médula espinal torácica y/o lumbar.





INTRODUCCIÓN

PATOLOGÍAS ASOCIADAS AL HTLV I/II

TABLA 3. Manifestaciones clínicas del virus linfotrópico de células T humano.

Manifestaciones clínicas del Virus linfotrópico de células T humano			
	HTLV-I	HTLV-II	HTLV III/IV
Bronquitis aguda		X	
Enfermedades cutáneas	X		
Estrongiloidiasis	X		
Infección tracto urinario		X	
Leucemia de células peludas		X	
Linfoma/ leucemia de células T adultas (ATLL)	X		
Mielopatía asociada a HTLV	X	X	
Neumonía		X	
Paraparesia espástica tropical	X	X	
Síndrome de Sjögren	X		
Uveítis asociada a HTLV	X		

Nota: El HTLV- 3 y 4 es asintomático.



INTRODUCCIÓN

TAMIZAJE EN BANCO DE SANGRE DEL HTLV I/II



Actualización al Anexo técnico

Respecto a la confirmación
de vigilancia epidemiológica
para marca

REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 000437 DE 2014

(14 FEB. 2014)

Por la cual se establece la práctica obligatoria de pruebas de anticuerpos contra el Virus Linfotrópico de Células T Humanas I/II (HTLV I/II) y la detección de anticuerpos contra el Antígeno Core del Virus de la Hepatitis B (Anti HBc)



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

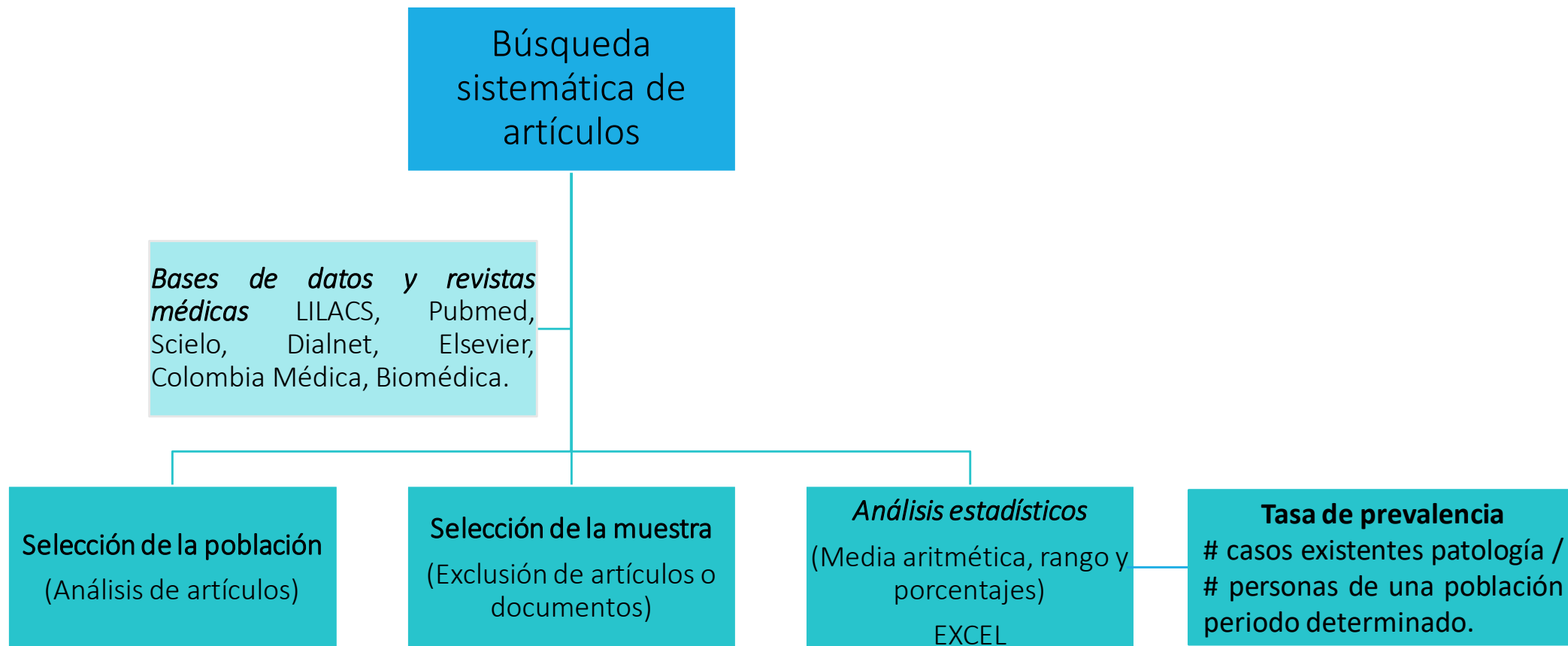
Analizar la distribución del virus linfotrópico de células T humano I/II en grupos poblaciones colombianos durante el periodo (1985-2018) en Colombia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Reportar regiones de Colombia con registro del virus linfotrópico de células T humano I/II durante el periodo (1985-2018) y sus posibles patologías asociadas en la población colombiana.
- Relacionar los modos de transmisión con posibles factores de riesgo del virus linfotrópico de células T humano I/II en Colombia.
- Resaltar la importancia e impacto del tamizaje serológico del virus linfotrópico de células T humano I/II en los bancos de sangre en Colombia.



METODOLOGÍA





METODOLOGÍA

Población

Documentos, informes y artículos que contienen información general y específica acerca del HTLV I-II en Colombia, durante el periodo de 1985-2018.

Muestra

Se seleccionaron **28** artículos científicos acorde a los criterios de inclusión.

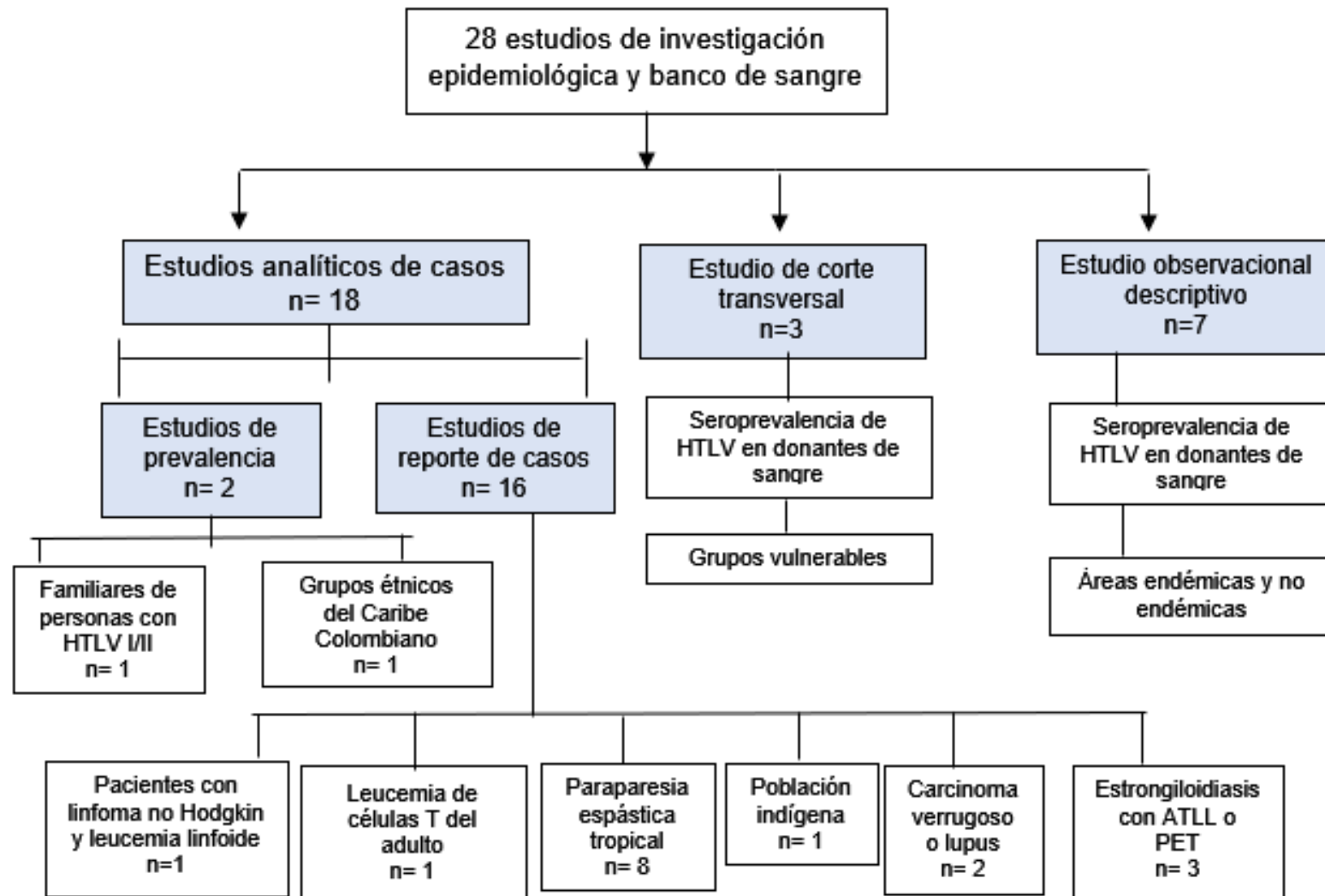
Condiciones de inclusión

-Estudios que abarquen información general y reportes epidemiológicos y banco de sangre del virus linfotrópico de células T humano I/II.
- Colombia.
- Periodo de 1985-2018.



RESULTADOS

Estudios epidemiológicos sobre HTLV I/II en Colombia, diseño y población estudiada, según búsqueda en bases de datos.





RESULTADOS

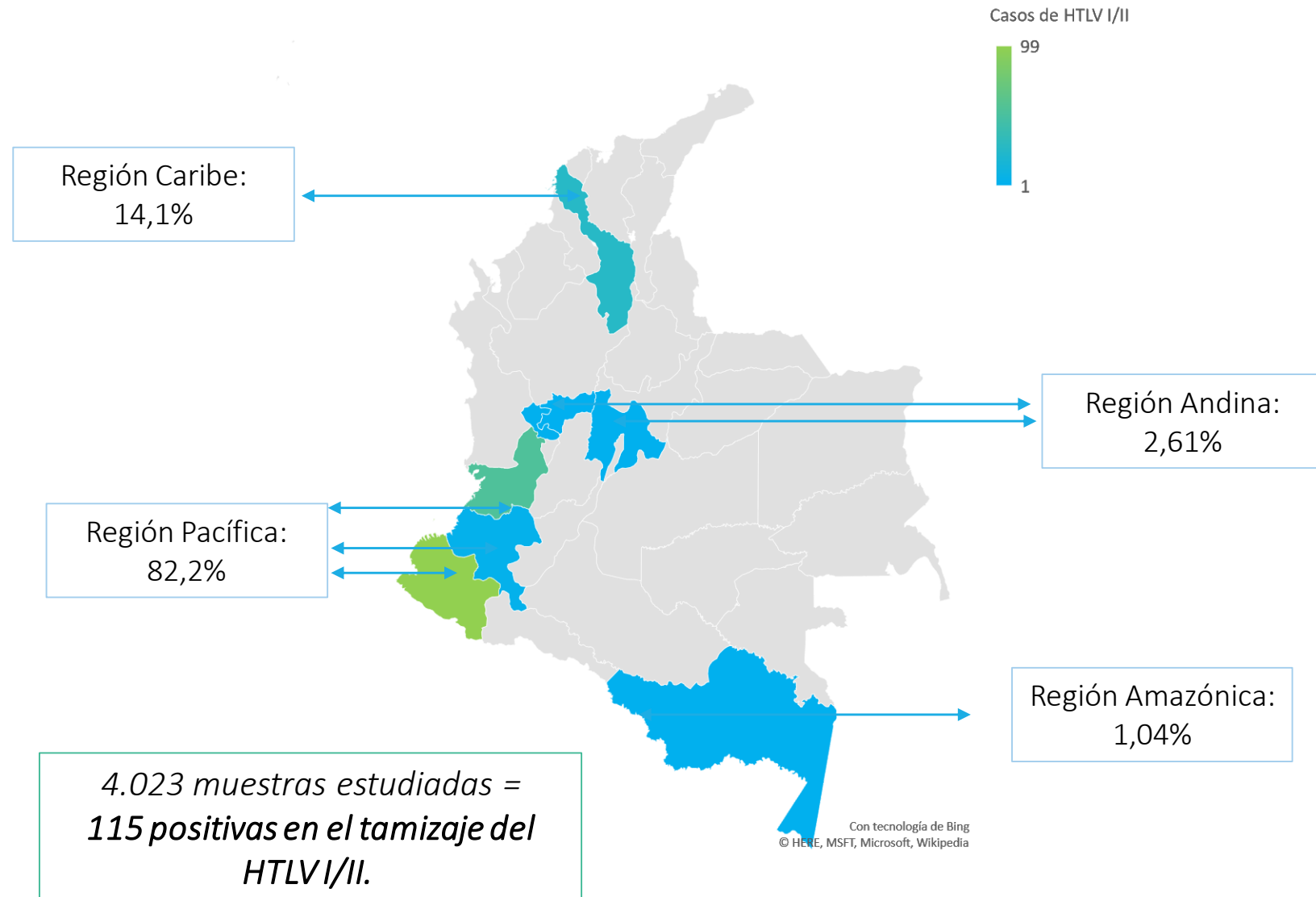
Estudios de epidemiología y reportes de casos del virus linfotrópico de células T humano I-II (HTLV I-II) en Colombia 1985-2018.

Autor (año)	Grupo	Ubicación del Artículo	Lugar de estudio	Número de población estudiada	Número de casos encontrados	Prueba diagnóstica
Blank A, et al. (1993)	Estrongiloidiasis y HTLV I/II	Lilacs	Cali	6	6	Elisa, WB, PA, IFI.
Carrascal E, et al. (2004)	Pacientes con linfoma no Hodgkin y leucemia linfoide	Colombia Médica	Cali	Pacientes con LNH Y LL entre 1987 y 1996	23	PCR
Castillo SL, et al. (2018)	Paciente con lupus eritematoso subagudo.	Pubmed	Cali	1	1	WB
Céspedes V, et al. (2017)	Pacientes con ATLL confirmado.	Elsevier	Cali	12	12	Citometría de flujo
Domínguez MC, et al. (2015)	Familiares de personas con HTLV.	Biomédica	Tumaco	212	46	PCR
Egea E, et al. (1999)	Grupos étnicos del Caribe Colombiano.	Colombia Médica	Caribe	1577	7	PA, microelisa, WB
Guevara GM, et al. (2005)	Paciente con PET estromgiloid.	Colombia Médica	Manizales	1	1	Serología
Medina EA, et al. (2013)	Pacientes con ATLL estromgiloid.	Biomédica	Bogotá	2	2	Elisa, WB
Ortiz M, et al. (2017)	Pacientes con PET	Scielo	Popayán	1	1	Elisa
Perea A, et al. (2013)	Pacientes con PET/MAH	Dialnet	Pacifico	3	3	Elisa



Distribución por departamentos de estudios de epidemiología y reportes de casos del virus linfotrópico de células T humano I-II en Colombia (1985-2018).

RESULTADOS





RESULTADOS

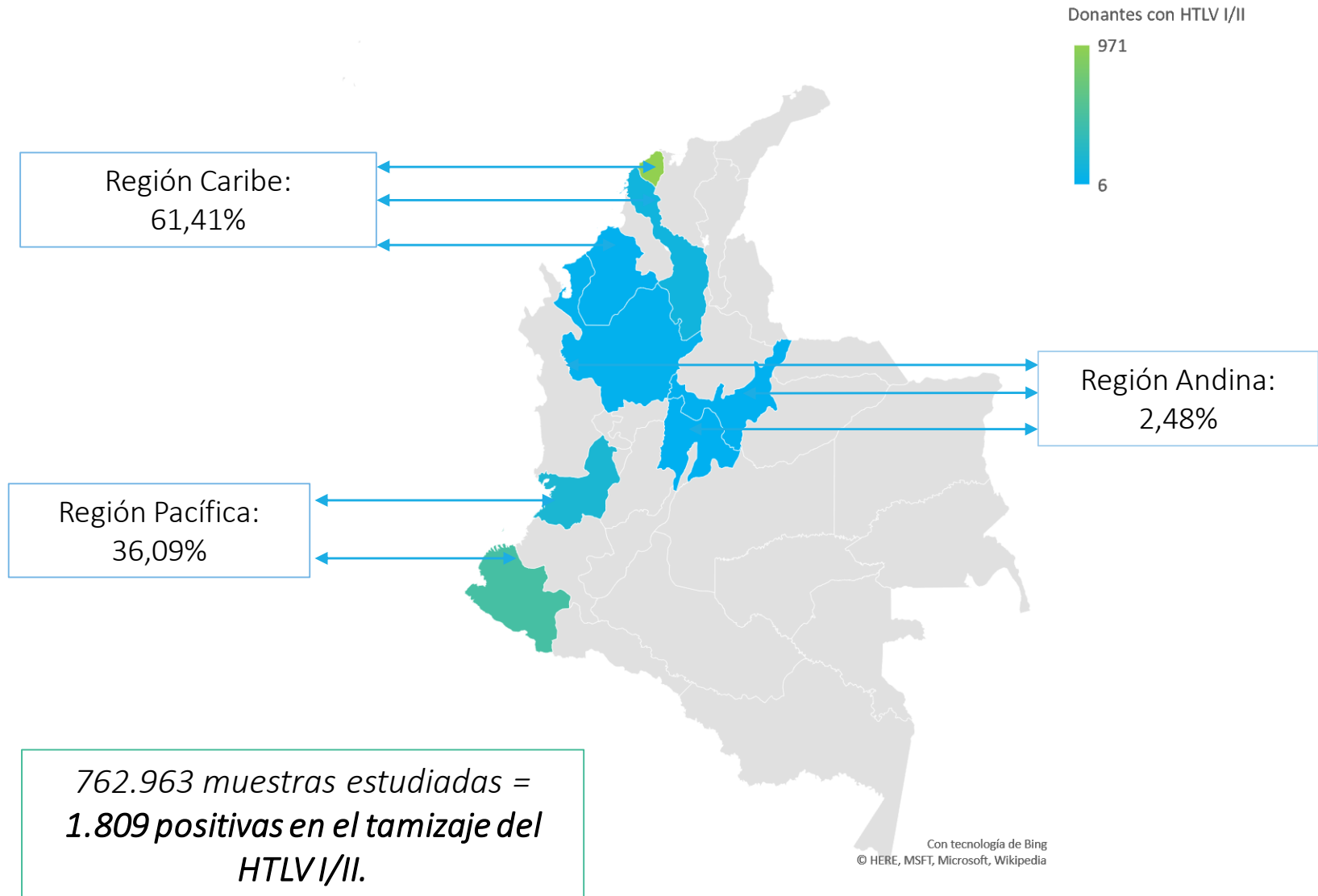
Estudios de seroprevalencia del virus linfotrópico de células T humano I-II (HTLV I-II) en bancos de sangre en Colombia 1985-2018.

Autor (año)	Grupo	Ubicación del artículo	Lugar de estudio	Número de población estudiada	Número de casos encontrados (tamizaje)	Prueba diagnóstica
Alfonso MI, et al. (2016)	Donantes de sangre	SciELO	Boyacá	48.782	14	Quimioluminiscencia, Inmunoblot
Bonfante ZM. (2012)	Donantes hemocentro Caribe	Tesis UN MSM	Cartagena	3.867	120	Elisa, WB
Bermúdez MI, et al. (2016)	Donantes de sangre.	Biomédica	Colombia	5.105.159	15480	Inmunoblot
Bermúdez HC, et al. (2014)	Donantes voluntarios de sangre.	Colombia médica	Barranquilla	585.486	971	Elisa, WB
Cortés AB, et al. (1999)	Donantes de sangre en áreas endémicas y no endémicas.	Colombia Médica	Colombia	2.854	13	Elisa, WB
Macía C, et al. (2016)	Donantes con prueba reactiva para Ac IgG anti HTLV I-II.	Biomédica	Cali	77.117	184	Tamización CMIA, WB
Muñoz M, et al. (2018)	Donantes de sangre.	Biomédica	Medellín	14.423	25	Inmunoblot, Elisa.
Nieto O, et al. (2007)	Donantes de sangre	Revista Salud Pública	Bogotá	8.913	6	Elisa, WB



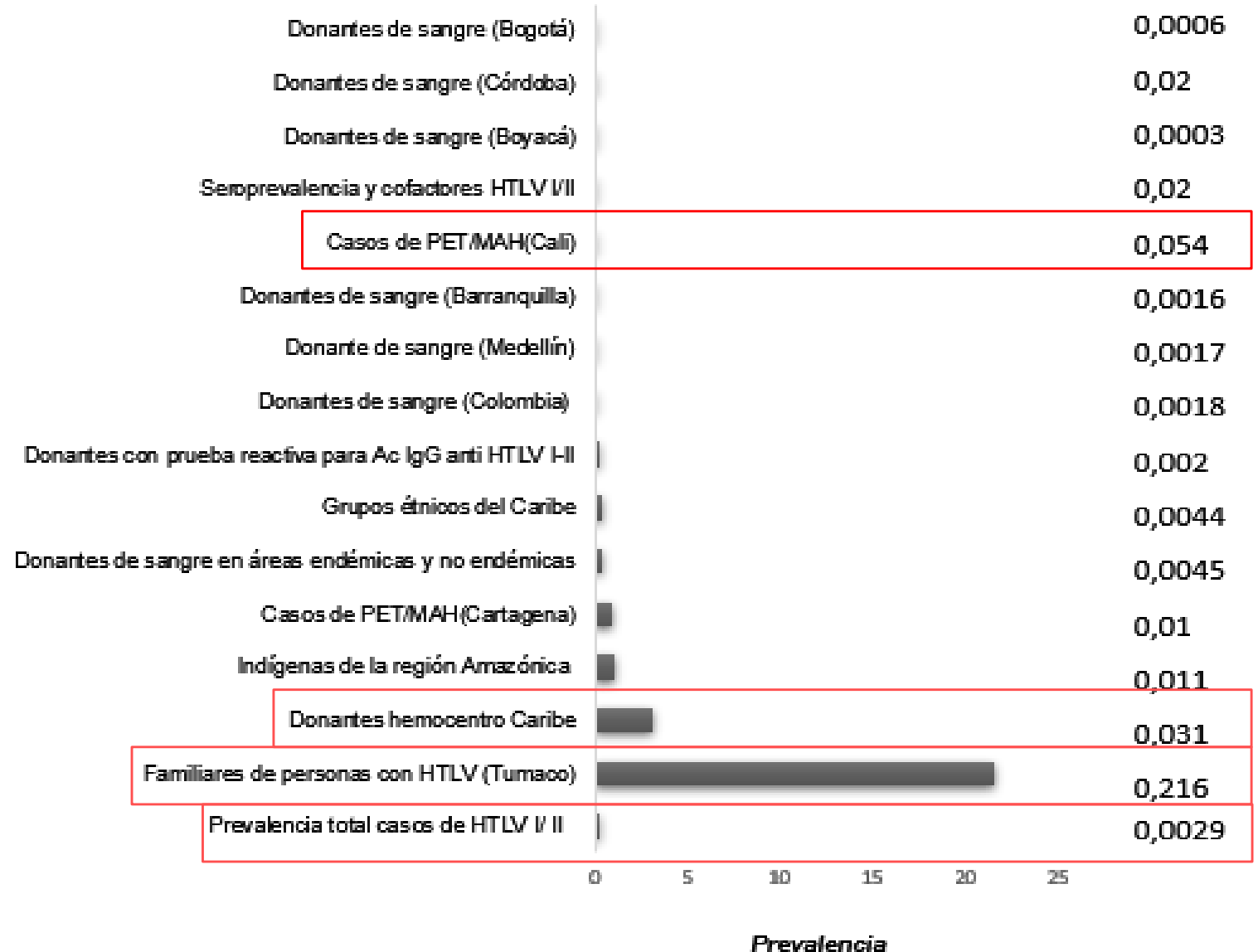
Distribución por departamentos de estudios de seroprevalencia del virus linfotrópico de células T humano I-II en bancos de sangre en Colombia (1999-2018).

RESULTADOS





Prevalencias de HTLV I/II en grupos seleccionados de población general en estudios epidemiológicos y donantes en bancos de sangre de en Colombia (1985-2018)



RESULTADOS



RESULTADOS

Distribución de la población con HTLV I/II por género durante el periodo (1985-2018).

Género	Número	Porcentaje
Hombres	723	49,5%
Mujeres	736	50,4%
Total	1.459	100%

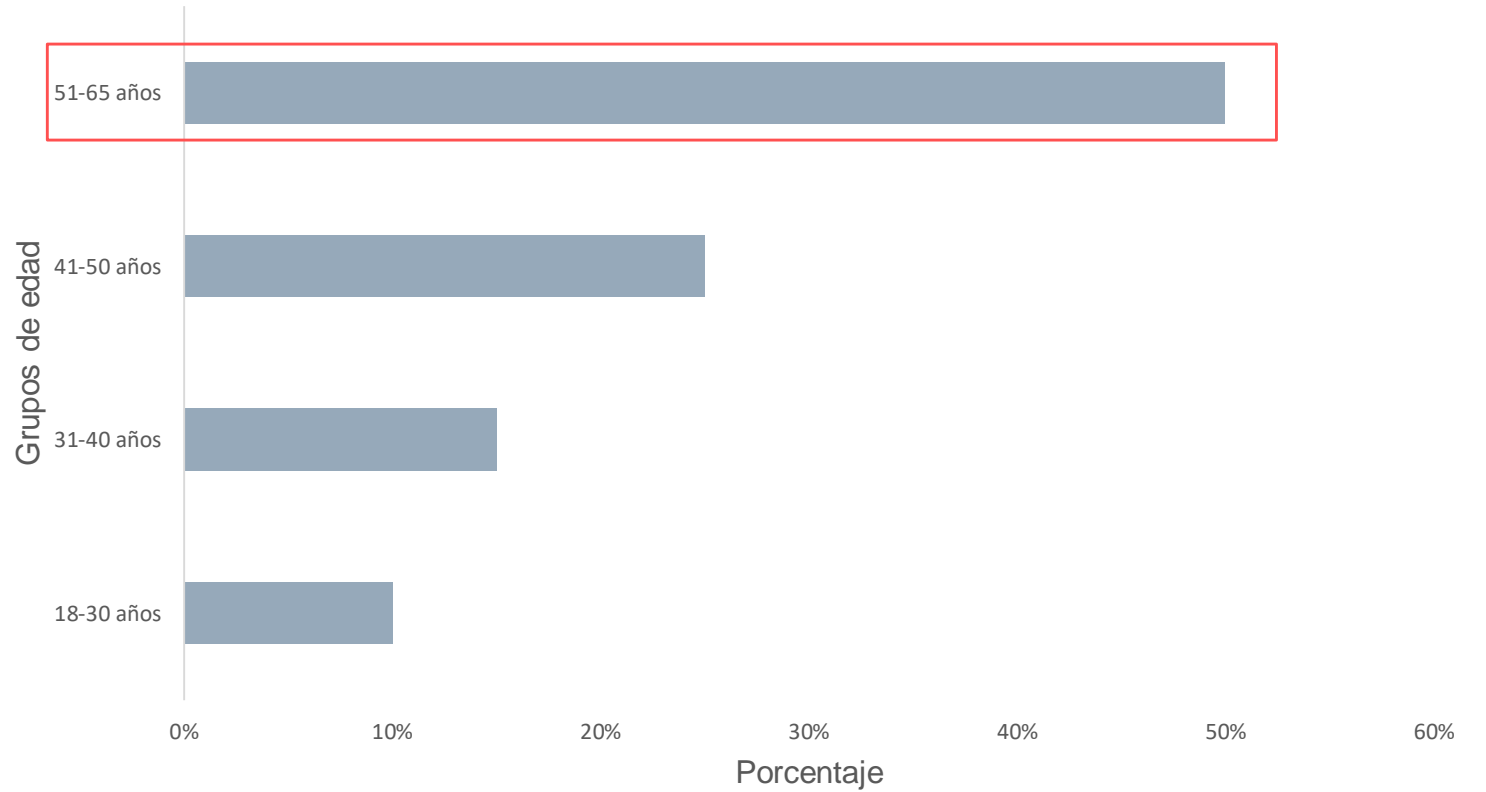
Distribución de donantes de sangre con HTLV I/II por género (2015-2016).

Género	2015 %	2016 %
Hombres	0,87%	2.5%
Mujeres	2,31%	2.5%
Total	3,18%	5%



RESULTADOS

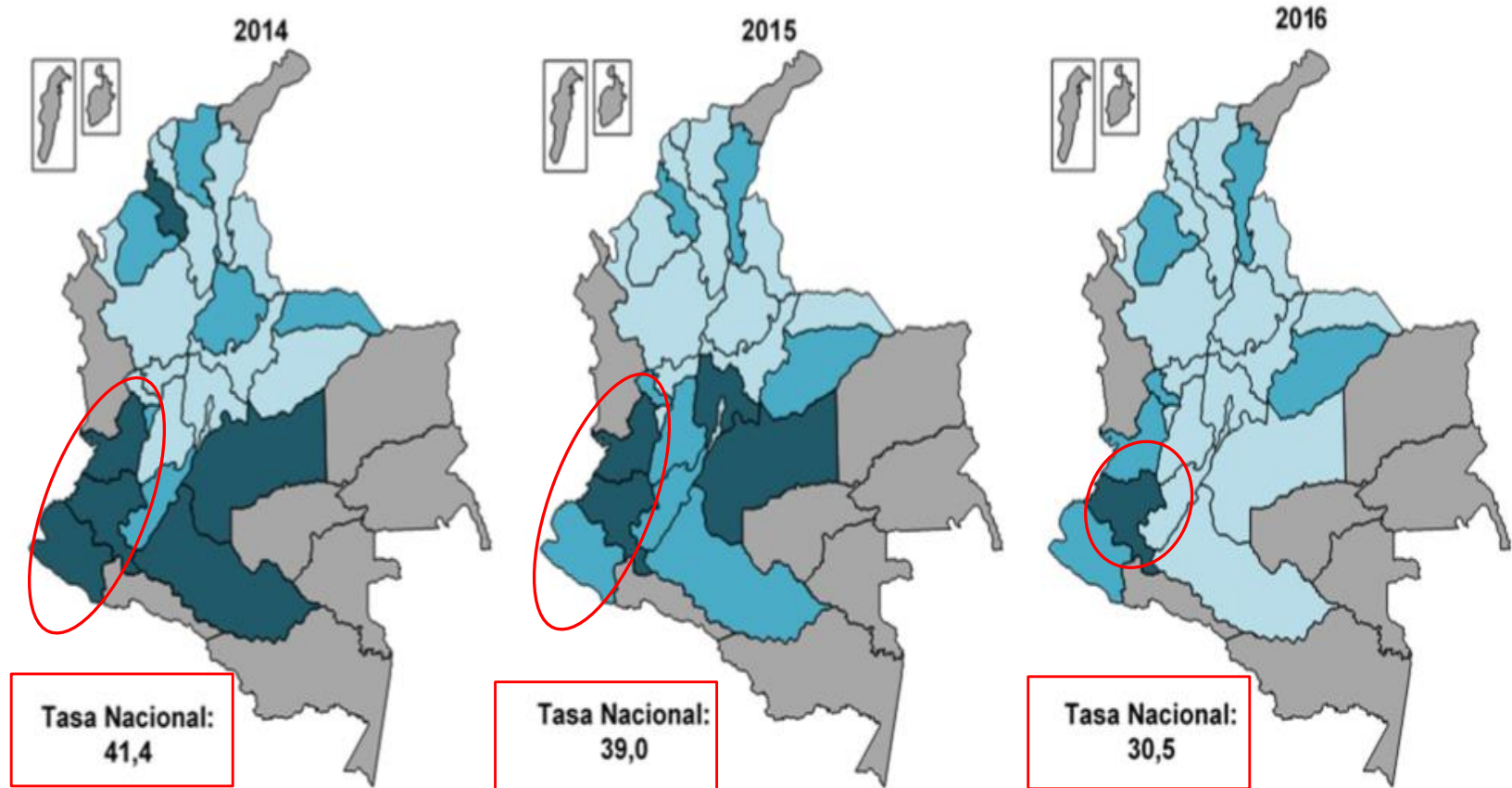
Proporción por grupo de edad de donantes positivos de HTLV I/II Colombia 2015.





RESULTADOS

Dinámica en la tasa de positividad para HTLV por cien mil donaciones, Colombia (2014-2016).



Tasa de Positividad HTLV (por 100.000 donaciones)			
Menor a 43,3	Entre 43,4 y 86,6	Mayor 86,7	Departamento sin banco de sangre

Fuente: Coordinación Red Nacional de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión – INS.

**Tomado del informe acerca de los procesos de confirmación, asesoría y canalización de donantes de sangre con resultados reactivos para marcadores infecciosos en bancos de sangre Colombia 2016 del Instituto Nacional de Salud.*



RESULTADOS

ENTIDADES DE REFERENCIA PARA CASOS DE HTLV I-II, PET/MAT Y LLCA EN COLOMBIA.

ENTIDAD	CANAL	PETICIÓN	RESPUESTA	RADICADO
Ministerio de salud y protección social.	Petición escrita	Datos epidemiológicos de HTLV en Colombia desde 1980 hasta 2018.	Remisión al Instituto Nacional de Salud.	2487
Instituto Nacional de Salud.	Petición escrita	Datos epidemiológicos de HTLV en Colombia y en bancos de sangre desde 1980 hasta 2018.	Boletines epidemiológicos	2019-1415
Clínica Oncológica San Diego	Petición verbal	Historia de pacientes adultos con Leucemia y linfomas.	No se proporcionó información alguna.	SN
Instituto de Cancerología.	Petición verbal	Historia de pacientes adultos con Leucemia y linfomas.	No se proporcionó información alguna.	SN



DISCUSIÓN

En el mundo, entre 11 y 20 millones de personas se encuentran infectadas con HTLV-I.

Latinoamérica con una población de 359 millones se estima entre 3.7 a 7.4 millones de infectados.

Colombia de acuerdo a los resultados obtenidos en el presente documento entre 1985-2018, posiblemente tiene una **prevalencia total de 0,29%** en grupos seleccionados de población general.



DISCUSIÓN

Se observa que la mayor concentración de los datos se encuentra en el género femenino.

Gotuzzo E, demuestra que la prevalencia de la infección por HTLV-I en mujeres es elevada.

Factores que contribuyen a que esta estadística se comporte de esta manera: la prostitución, violación, la violencia de género, procedimientos quirúrgicos y la posibilidad de transfusión de sangre durante el parto.



DISCUSIÓN

Manifestaciones neurológicas:

En el territorio colombiano se presenta una endemidad de (1,9% PET y 0,34% ATLL) en la región Pacífica y Andina.

Asociación del HTLV I/II con el linfoma no hodgkin:

Colombia informe CAC 2015 NHL:

(55%= 50-74 años) (<1%= 18-19 años).

Los rangos de edad del linfoma no hodgkin coinciden con los pacientes que están infectados con HTLV I/II, por lo que se considera que al **presentar HTLV I/II existe una predisposición para padecer NHL.**



DISCUSIÓN

Transmisión vertical:

Lactancia materna se convierte en un factor de riesgo para el HTLV I/II por vía vertical.

El riesgo de infección aumenta con la duración de la lactancia.

-Plan Decenal Lactancia Materna 2010-2020 y el ENSIN, en el 2005 la **duración mediana de la lactancia materna fue de 14,9 meses.**

- Región Pacífica y Andina se obtuvo el promedio de meses más alto.

Transmisión horizontal y parenteral:

En Colombia existe falta de estudios y artículos sobre HTLV I/II.



DISCUSIÓN

La migración fue uno de los factores que favoreció la diseminación del virus.

Los puntos de migración japonesa coinciden con los sitios en los que se encuentra una alta endemicidad de HTLV I/II presente en Colombia.

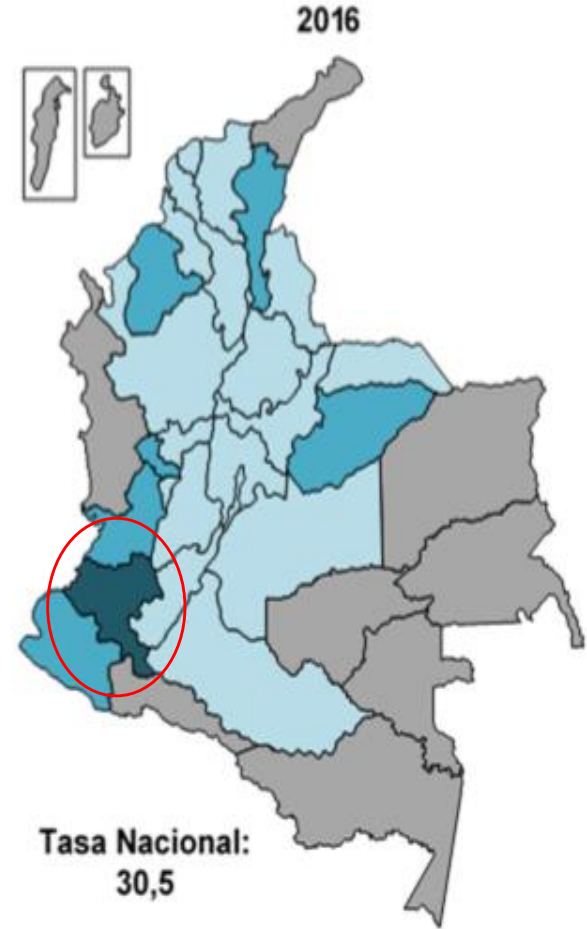
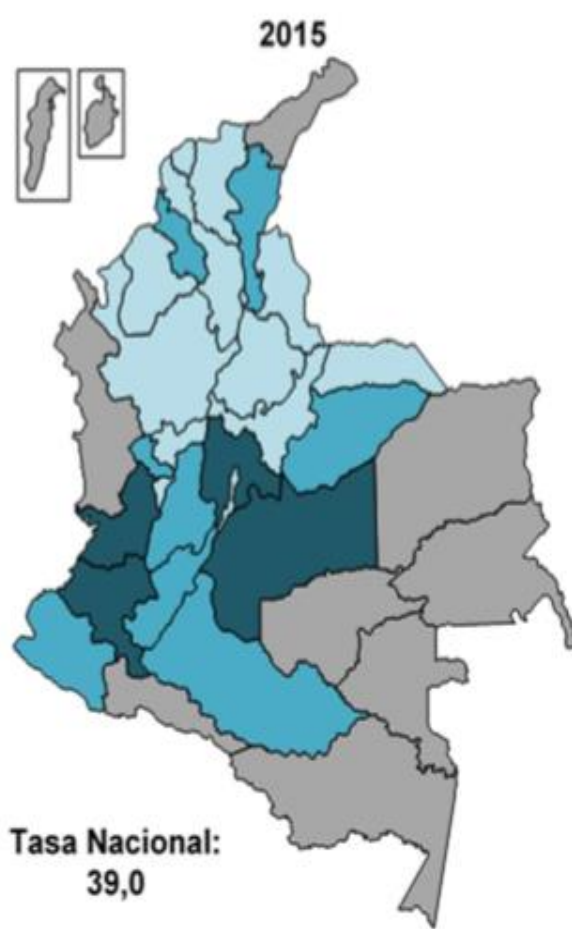
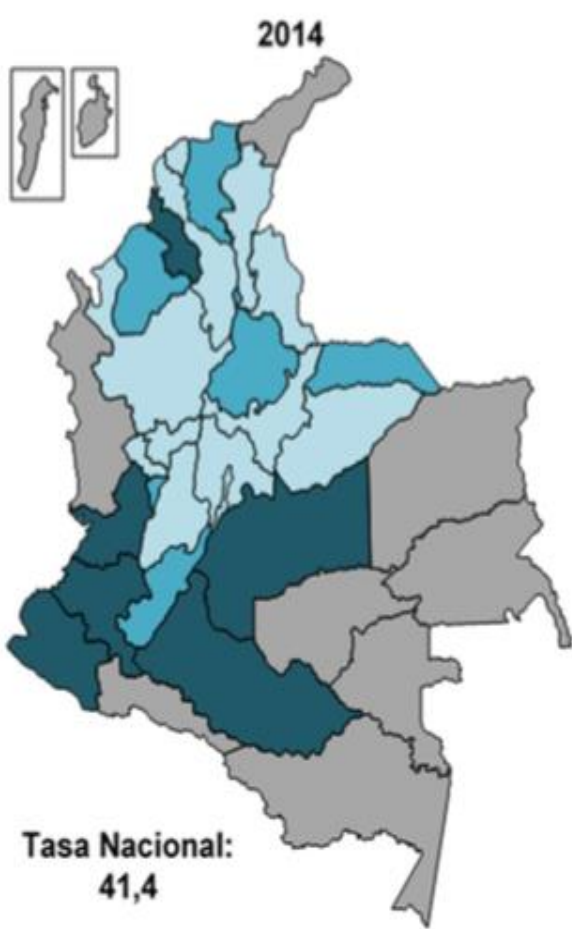


DIS



198
201

201



Tasa de Positividad HTLV (por 100.000 donaciones)			
Menor a 43,3	Entre 43,4 y 86,6	Mayor 86,7	Departamento sin banco de sangre

Fuente: Coordinación Red Nacional de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión – INS.



CONCLUSIONES

En la región Pacífica, Caribe, Andina y Amazónica se reportaron casos de HTLV I/II durante el periodo de 1985-2018, siendo las áreas endémicas y con mayor prevalencia (82.2%) de la región Pacífica, específicamente en los departamentos de Cauca, Nariño y Valle del Cauca. Este retrovirus afecta en mayor proporción en Colombia al género femenino con respecto al género masculino (50.4% y 49.5% respectivamente). De igual manera, basándose en la revisión sistemática desarrollada en artículos de población colombiana.

El virus linfotrópico de células T humano I/II además de transmitirse por vía parenteral a través de la transfusión sanguínea, trasplantes y por agujas contaminadas, es factible que también existan otras vías de transmisión del virus que van a ser importantes como: la vía horizontal por el infrecuente uso de preservativos y por vía vertical – perinatal, principalmente cuando las maternas brindan una lactancia materna superior a 6 meses.



CONCLUSIONES

Durante el periodo de 1985-2018 se presentaron 17.417 casos de infección de HTLV I/II en la población colombiana, por lo que se considera necesario continuar con la implementación de políticas de salud, como el tamizaje serológico del virus linfotrópico de células T humano I/II en los bancos de sangre en Colombia. Teniendo en cuenta los resultados presentados en la revisión monográfica, posiblemente se correlaciona la disminución de la prevalencia del HTLV I/II durante el periodo 2015-2018 en la población colombiana, con la instauración de la circular No. 0082 de 2011 y la resolución 000437 de 2014. Sin embargo, es importante generar varios mecanismos y medidas de prevención orientadas a grupos de riesgo como maternas infectadas y familiares de personas con HTLV I/II.



GRACIAS
