



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DEL NORDESTE



**FACULTAD
DE MEDICINA**
Universidad Nacional
del Nordeste

Maestría en Ciencias de la Enfermería Comunitaria

**FACTORES PREDISPONENTES PARA LA TRANSMISIÓN DE
LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN EL B° MOLINA PUNTA.
CORRIENTES, 2020**

Griselda Vallejos

Corrientes, Argentina

2023



Maestría en Ciencias de la Enfermería Comunitaria

**FACTORES PREDISPONENTES PARA LA TRANSMISIÓN
DE LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN EL B° MOLINA PUNTA.
CORRIENTES. 2020**

Director de Tesis:

Mg. Ana Beatriz Luque

Tribunal Evaluador:

Dictamen y Evaluación del Tribunal Evaluador:

2023

Agradecimientos y Dedicatoria

Debo reconocer y agradecer a todos aquellos que me ayudaron a terminar la investigación. en especial a las autoridades y docentes de la carrera de Enfermería de la Universidad del Nordeste, quienes me guiaron durante su desarrollo, compartieron con generosidad su sabiduría y experiencia y me inspiraron a ser una mejor profesional.

Manifiesto, por otra parte, mi más sincero agradecimiento a la tutora de esta investigación, Mg. Ana Beatriz Luque, por las recomendaciones, sugerencias y consejos que orientaron este estudio y permitieron corregir sus errores.

Además, agradezco infinitamente a mis familiares y amigos: sin su apoyo incondicional y su constante aliento en los momentos difíciles no hubiera tenido la tranquilidad espiritual y la disposición anímica para culminar la tarea.

Quiero reconocer, asimismo, a mis compañeras y compañeros de clase que me ayudaron a transitar este sendero de aprendizaje, a veces arduo, pero repleto de enseñanzas y satisfacciones.

Finalmente, no puedo olvidarme de extender mi reconocimiento y gratitud a los habitantes del barrio Molina Punta de Corrientes que colaboraron de manera desinteresada con esta investigación. A todos ellos, además, dedico este trabajo.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo fundamentales asociados con la transmisión de Leishmaniasis Cutánea en un asentamiento informal del Barrio Parque Balneario Molina Punta de Corrientes durante octubre a diciembre de 2020. El trabajo se enmarca en el ámbito de la investigación en enfermería comunitaria y su metodología fue de carácter cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal. Las técnicas de recolección de datos empleadas fueron la encuesta y la observación directa, utilizando como instrumentos un cuestionario ad hoc y una hoja de observación, respectivamente. La muestra consistió en 50 individuos seleccionados por conveniencia, a quienes se aplicó la encuesta para obtener información sobre las variables de estudio: características demográficas y socioculturales, antecedentes de Leishmaniasis Cutánea, y características domiciliarias y peridomiciliarias del entorno.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de los participantes tienen un bajo nivel de conocimiento sobre la enfermedad, no adoptan medidas adecuadas para prevenirla, residen en viviendas precarias en una zona cuyas condiciones ambientales favorecen la proliferación de insectos, reservorios y vectores. Se confirmó parcialmente la hipótesis de estudio, al establecer que el tratamiento deficiente de los residuos y la presencia de matorrales, mini basurales y aguas servidas en torno a las viviendas están entre los principales factores de riesgo para la transmisión de la enfermedad. Son hallazgos útiles para la comunidad científica y los profesionales de la salud, y pueden servir como base para el diseño de estrategias de prevención y control orientadas a mejorar la salud y el bienestar de los habitantes del barrio y, por extensión, de toda la comunidad.

Finalmente, se recomienda fortalecer el papel de la enfermería comunitaria en la promoción de la salud pública, y fomentar la colaboración entre los servicios sanitarios y la comunidad en prevenir y controlar la transmisión de la patología.

Palabras Clave: *Leishmaniasis Cutánea, Enfermería Comunitaria, Enfermedades Vectoriales; Zoonosis; Factores de Riesgo; Condiciones Ambientales.*

Summary

The objective of this study was to identify key risk factors associated with the transmission of cutaneous leishmaniasis in an informal settlement within the Parque Balneario Molina Punta neighborhood of Corrientes, between October and December 2020. This research falls under the purview of community nursing research and employs a quantitative, descriptive, non-experimental, cross-sectional methodology. Data collection techniques involved surveys and direct observations, utilizing a custom questionnaire and an observation sheet as respective instruments. The sample comprised 50 individuals selected for convenience, who underwent surveys to provide information on study variables including demographic and sociocultural characteristics, prior history of cutaneous leishmaniasis, and household and peridomestic environmental attributes.

The findings reveal that a majority of participants possess limited knowledge about the disease and fail to implement adequate preventive measures. Moreover, they reside in substandard housing within an area characterized by environmental conditions conducive to the proliferation of insects, reservoirs, and vectors. The study's hypothesis is partially validated, as it establishes that inadequate waste management and the presence of thickets, small garbage dumps, and sewage in proximity to residences are primary risk factors for disease transmission. These findings offer valuable insights for the scientific community and healthcare professionals, forming the basis for the development of prevention and control strategies aimed at enhancing the health and well-being of the neighborhood's residents and, consequently, the broader community.

Lastly, it is recommended to bolster the role of community nursing in public health promotion and to foster collaboration between healthcare services and the community in preventing and controlling the transmission of this disease.

Keywords: *Cutaneous Leishmaniasis, Community Nursing, Vector-Borne Diseases, Zoonosis, Risk Factors, Environmental Conditions.*



RES - 2024 - 813 - CD-MED # UNNE

VISTO:

El EXP. -2024-12590#UNNE, por el cual la Dirección de la Carrera de Posgrado “Maestría en Ciencias de la Enfermería Comunitaria” (Segunda Cohorte) de esta Facultad eleva el Acta de la Defensa de Tesis de la maestrando GRISELDA BEATRIZ VALLEJOS; y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución N° 1673/23-C.D, se integró el Tribunal de Tesis que evaluó la misma, bajo la dirección de la Mgter. Ana Beatriz Luque;

Que obra en el expediente, la copia del Acta de Defensa y Aprobación de la Tesis presentada por la maestrando Vallejos;

Que correspondería la aprobación del Acta y autorización para el inicio del trámite de otorgamiento del diploma correspondiente;

El Despacho favorable producido por la Comisión de Posgrado de esta Facultad;

Que el H. Cuerpo en su sesión ordinaria del día 29-8-24, ha tomado conocimiento y aprobado sin objeciones el Despacho mencionado precedentemente;

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MEDICINA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
EN SU SESIÓN DEL DÍA 29-8-24
R E S U E L V E :

ARTICULO 1° - Aprobar el Acta de “DEFENSA Y APROBACIÓN” de la Tesis presentada por la alumna GRISELDA BEATRIZ VALLEJOS, maestrando de la Carrera de Posgrado “Maestría en Ciencias de la Enfermería Comunitaria” (Segunda Cohorte).

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el inicio del trámite de otorgamiento del Diploma correspondiente a la maestrando GRISELDA BEATRIZ VALLEJOS.

ARTICULO 3° - Regístrese, comuníquese y archívese.

PROF. DRA. ROSANA GEROMETTA
SECRETARIA ACADÉMICA

PROF. MARIO GERMÁN PAGNO
DECANO

Hoja de firmas



Sistema: sudocu
Fecha: 27/11/2024 07:38:54
Cargado por: MARIA ITATI HERNANDEZ BENITEZ



Sistema: sudocu
Fecha: 27/11/2024 12:43:57
Autorizado por: ROSANA GEROMETTA



Sistema: sudocu
Fecha: 28/11/2024 08:42:24
Autorizado por: MARIO GERMAN PAGNO

Índice General

Prólogo	15
Introducción	17
1 Problema de Investigación	20
1.1 Planteamiento	20
1.2 Formulación	22
2 Objetivos.....	23
2.1 General.....	23
2.2 Específicos	23
3 Hipótesis.....	24
4. Marco Teórico Conceptual.....	25
4.1 Leishmaniasis Cutánea.....	25
4.1.1 Agente etiológico	25
4.1.2 Vector	27
4.1.3 Reservorios	29
4.1.4 Patogenia	30
4.1.5 Síntomas y Presentación Clínica.....	35
4.1.6 Diagnóstico y tratamiento	36
4.1.7 Prevención.....	37
4.1.8 Factores de riesgo.....	39
4.1.9 Epidemiología.....	44
4.2 Entorno Ambiental, Cambio Climático y Enfermedades Vectoriales	48
5 Estado del Arte	52
6 Estrategias Metodológicas.....	56

	8
6.1 Diseño y Tipo de Investigación	56
6.2 Delimitación del estudio	56
6.3 Fuentes	57
6.4 Población	57
6.5 Unidad de Análisis	58
6.6 Muestra	58
6.6.1 Criterio de inclusión	58
6.6.2 Criterio de exclusión	58
6.7 Variables de Investigación	59
6.7.1 Características Demográficas.....	59
6.7.2 Características Socioculturales	60
6.7.3 Características Domiciliarias y Peridomiciliarias.....	61
6.7.4 Entorno Socio Ambiental	62
6.8 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	63
6.9 Procedimiento de Recolección.....	63
6.10 Procesamiento de la Información.....	64
6.10.1 Tabulación y Análisis.....	64
6.10.2 Presentación de los Resultados	64
6.11 Consideraciones Éticas.....	65
7 Resultados y Discusión	66
7.1 Resultados	66
7.1.1 Datos Demográficos	67
7.1.2 Características Socioculturales	69
7.1.3 Características Domiciliarias	79
7.1.4 Características Peridomiciliarias.....	90

	9
7.1.5 Entorno Socio Ambiental	94
7.2 Discusión	105
Conclusiones y Recomendaciones.....	111
Conclusiones	111
Recomendaciones	112
Bibliografía.....	116
Anexo	123
A. Hoja de Información y Consentimiento Informado	123
B. Cuestionario a Vecinos del Barrio Molina Punta.....	125
Datos Demográficos	125
Características Socioculturales	125
C Guía de Observación.....	129
Características Domiciliarias	129
Características Peridomiciliarias.....	132
D. Modelo Ficha Documental – Información Entorno Socio Ambiental	133
E. Fotografías del lugar de Estudio	134
F. Solicitud de permiso legal.....	141

Índice de Tablas

Tabla 1. Rango etario.....	67
Tabla 2. Sexo	67
Tabla 3. Conocimiento sobre LC	69
Tabla 4. Tiempo al aire libre desde el anochecer hasta el amanecer	69
Tabla 5. Medidas de prevención.....	70
Tabla 6. Presencia de vectores	70
Tabla 7. Presencia de huéspedes/reservorios	71
Tabla 8. Desmontes no autorizados.....	71
Tabla 9. Quema de basura.....	72
Tabla 10. Aguas servidas	72
Tabla 11. Basurales al aire libre	73
Tabla 12. Temperatura	73
Tabla 13. Humedad.....	74
Tabla 14. Precipitaciones.....	74
Tabla 15. Cambio climático en la última década.....	75
Tabla 16. Incidencia del cambio climático	75
Tabla 17. Enfermedad crónica	76
Tabla 18. Consumo habitual de medicamentos	77
Tabla 19. Viaje reciente o habitual a zona de vectores	77
Tabla 20. Familiares cercanos con LC o con lesiones compatibles	77
Tabla 21. Tipo de vivienda	79
Tabla 22. Disposición espacial	79
Tabla 23. Cantidad de habitaciones	80
Tabla 24. Habitantes p/ vivienda.....	80

Tabla 25. Hacinamiento	81
Tabla 26. Acceso al agua potable	81
Tabla 27. Tipo de patio.....	83
Tabla 28. Humedad en habitaciones o patio	84
Tabla 29. Aguas servidas en habitaciones o patio	84
Tabla 30. Residuos inorgánicos en habitaciones o patio	85
Tabla 31. Residuos orgánicos en habitaciones o patio	85
Tabla 32. Vegetación densa en habitaciones o patio	85
Tabla 33. Animales domésticos en vivienda.....	86
Tabla 34. Animales de cría o de corral en viviendas.....	87
Tabla 35. Distancia de los caniles o corrales a dormitorios.....	87
Tabla 36. Aire acondicionado.....	88
Tabla 37. Calles de tierra en la manzana.....	89
Tabla 38. Residuos inorgánicos en peridomicilio	89
Tabla 39. Residuos orgánicos en peridomicilio	89
Tabla 40. Perros en peridomicilio.....	92
Tabla 41. Animales de cría o corral en peridomicilio	92
Tabla 42. Otros animales en peridomicilio.....	92

Índice de Figuras

Figura 1. Parásitos de Leishmania (forma promastigote).....	26
Figura 2. Parásitos de Leishmania (forma amastigote).....	27
Figura 3. Hembra de Lutzomyia.....	28
Figura 4. Perro doméstico con alteraciones en la piel sugerentes de L.....	30
Figura 5. Ciclo de vida de Leishmania spp.....	31
Figura 6. Úlcera de LTA.....	36
Figura 7. N° de casos de LC y LM; Américas y subregiones, 2001-2020.....	44
Figura 8. Distribución temporal de casos de LC de 2013 a 2017.....	45
Figura 9. Distribución geográfica de casos de LC de 2013 a 2017.....	46
Figura 10. Casos de Leishmaniasis en Corrientes, 2013-2018.....	47
Figura 11. Imagen satelital del Asentamiento 6 Hectáreas	57
Figura 12. Grado de instrucción.....	68
Figura 13. Capacitación.....	76
Figura 14. Eliminación de excretas.....	82
Figura 15. Animales domésticos en viviendas.....	87
Figura 16. Aguas servidas en peridomicilio.....	91
Figura 17. Cursos de agua en peridomicilio.....	91
Figura 18. Vegetación densa en peridomicilio.....	92
Figura 19. NBI por total de Hogares al 1er semestre de 2020.....	97
Figura 20. NBI por total de individuos al 1er semestre de 2020.....	98
Figura 21. Viviendas precarias en zonas vulnerables al 1er semestre 2020	98
Figura 22. Viviendas con hacinamiento al 1er semestre de 2020.....	99
Figura 23. Basural en el Barrio Molina Punta1.....	134
Figura 24. Basural en el Barrio Molina Punta2.....	135

Figura 25. Basural en el Barrio Molina Punta3.....	136
Figura 26. Basural en el Barrio Molina Punta4.....	137
Figura 27. Sector del asentamiento Seis Hectáreas1.....	138
Figura 28. Sector del asentamiento Seis Hectáreas2.....	139
Figura 29. Tareas de descacharrado en el Barrio Molina Punta.....	140

Lista de Siglas y Abreviaturas

°C: Grados centígrados

CAPS: Centro de Atención Primaria de la Salud

CENPETROP: Centro Nacional de Parasitología y Enfermedades Tropicales
(Argentina)

CIMA: Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (Argentina).

ENOS: El Niño Oscilación Sur

FDA: Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (*United States Food & Drug Administration*).

VIH. Virus de la Inmunodeficiencia Humana

LC: Leishmaniasis cutánea

LM: Leishmaniasis mucosa

LMC: Leishmaniasis mucocutánea

LT: Leishmaniasis tegumentaria

LTA: Leishmaniasis tegumentaria americana

LV: Leishmaniasis visceral

MSAL: Ministerio de Salud (Argentina)

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS. Organización Panamericana de la Salud

PNL: Programa Nacional de Leishmaniasis (Argentina)

RENABAP: Registro Nacional de Barrios Populares (Argentina)

SciELO. Scientific Electronic Library Online

SIDA. Síndrome de Inmunodeficiencia Humana.

SISA: Sistema Integrado de Información Sanitaria (Argentina)

SPSS: *Statistical Package for the Social Sciences* [Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales]

Prólogo

Las Leishmaniasis o Leishmaniosis son un conjunto de enfermedades zoonóticas vectoriales causadas por parásitos transmitidos al ser humano por la picadura de flebótomos. Estas patologías infecciosas afectan a millones de personas en todo el mundo, especialmente a poblaciones vulnerables de regiones tropicales y subtropicales de África, Asia y América Latina que habitan viviendas precarias, en condiciones de hacinamiento y con servicios sanitarios deficientes.

A pesar de su prevalencia, la mayoría de las personas que las contraen no reciben tratamiento, lo que aumenta el riesgo de complicaciones graves e incluso de muerte. Esta investigación se ocupará de analizar los factores determinantes que facilitan la posible transmisión del tipo más común de estas enfermedades, la Leishmaniasis cutánea (LC), centrándose en indagar sus aspectos sociales, ambientales desde el punto de vista de la enfermería comunitaria.

La LC genera como signos típicos lesiones y úlceras en la piel que producen cicatrices permanentes, causan discapacidad y pueden afectar de manera significativa la vida de los individuos afectados. Aunque se reconoce que constituye un problema de salud pública, aún hay muchos aspectos desconocidos sobre la enfermedad, relacionados con su transmisión, prevención y los factores de riesgo implicados.

En tal sentido, además de los determinantes reportados tradicionalmente en la literatura, existen algunos factores de riesgo que deben estudiarse a fondo, vinculados al actual proceso de cambio climático de carácter global, el cual puede afectar la distribución y supervivencia de los vectores de la enfermedad y los reservorios del parásito que la causa.

Por otra parte, situaciones como la deforestación, el almacenamiento de agua, la migración humana, la urbanización no planificada, el empobrecimiento de las comunidades y el deterioro de los sistemas de salud pública también están relacionados con la prevalencia de la enfermedad.

En el contexto de la investigación de problemas sanitarios de la población, resulta fundamental que las ciencias de la salud consideren las particularidades del entorno. En el caso específico de la enfermería, el registro de las características del contexto en el que el profesional desarrollará su intervención se presenta como un elemento clave para garantizar la efectividad de sus prácticas.

La relevancia del tema para la enfermería radica en el rol central de ésta en los procesos orientados a prevenir y educar para la salud a la comunidad. En este sentido, la investigadora se propuso indagar sobre los principales factores de riesgo asociados a la transmisión de LC en un asentamiento informal ubicado en la ciudad de Corrientes. El propósito del trabajo fue contribuir al conocimiento sobre la enfermedad y a fortalecer su prevención y control, en línea con los objetivos de la salud pública en materia de prevención y control de enfermedades transmisibles.

Introducción

Las zoonosis son enfermedades infecciosas que se transmiten de animales a seres humanos. El término proviene del griego *zoon* (animal) y *nosos* (enfermedad) y fue redefinido en 1959 por los expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "aquellas enfermedades e infecciones que se transmiten de forma natural entre animales y humanos". Es importante destacar que también existen zoonosis que se transmiten de humanos a animales (1).

En la actualidad, las zoonosis representan aproximadamente el 70% de las enfermedades infecciosas en la mayoría de los países miembros de la OMS. Se conocen alrededor de 800 enfermedades de este tipo, que causan morbilidad y mortalidad en amplias áreas, afectando la salud y la vida de las personas, generando pérdidas económicas en la salud animal y costos en los servicios públicos sanitarios (2).

Entre las causas del aumento de las zoonosis a nivel mundial se incluyen los avances en los métodos de diagnóstico que permiten la detección de microorganismos previamente desconocidos en el ecosistema humano, el contacto más estrecho entre los humanos y los animales al extenderse la actividad humana a territorios que anteriormente eran reservas naturales de infección, los cambios climáticos y ambientales, el movimiento de animales silvestres hacia áreas de actividad humana debido a perturbaciones antropológicas o medioambientales, la adaptación de los agentes etiológicos a nuevas condiciones ecológicas, las medidas de control insuficientes, la producción y distribución internacional de alimentos, las migraciones y otros factores demográficos (3).

Anteriormente, se creía que el estudio y el combate de estas enfermedades eran responsabilidades exclusivas de los médicos veterinarios, pero en la actualidad se acepta que deben ser objeto de atención transversal, multidisciplinaria e interinstitucional en el marco del concepto de Una Salud, propuesto por la OMS/FAO. Es esencial considerar que una enfermedad

transmisible es la manifestación de un proceso en el que convergen diversos factores epidemiológicos, económicos, sociales y culturales (3).

Las enfermedades transmitidas por vectores, entre las que se encuentran algunas enfermedades parasitarias (4) no solo están relacionadas con las condiciones climáticas, sino también con las características del espacio natural y las características geológicas del lugar y los entornos humanos construidos (5). Las condiciones estructurales de los asentamientos poblacionales (ubicación periurbana de viviendas, algunas sin agua potable o red cloacal, barro, humedad y mini basurales a cielo abierto, entre otros) los hábitos higiénicos de la población, la convivencia con animales domésticos y la posibilidad de acceso oportuno a la atención de salud son factores que operan como condiciones necesarias, pero no suficientes para la transmisión de las zoonosis (5).

Algunas patologías zoonóticas son ampliamente conocidas debido a su impacto en la población, como el dengue, lo que motiva a las autoridades sanitarias a redoblar esfuerzos en materia de prevención (6). Sin embargo, otras, como la leishmaniasis, también son epidemiológicamente importantes y afectan especialmente a poblaciones en condiciones de pobreza de áreas tropicales y subtropicales, aunque son consideradas enfermedades desatendidas (7).

Durante mucho tiempo, ha habido interés académico en investigar los factores de riesgo que propician la transmisión de estas patologías. En especial, en las últimas décadas, han proliferado estudios dedicados al análisis de los peligros que amenazan la salud humana, especialmente los causados por el deterioro del medio ambiente y del hábitat.

Numerosos estudios sobre enfermedades zoonóticas adoptan un enfoque que reconoce la influencia del contexto en la salud, y se centran en comprender los factores ambientales que pueden ser un riesgo para la salud de la población. Para lograr esto, se utilizan técnicas epidemiológicas que permiten analizar la distribución de los determinantes de transmisión de estas enfermedades. Estos métodos son particularmente importantes para investigar fenómenos como el

cambio climático y el desarrollo urbano sin planificación, y para desarrollar estrategias de prevención efectivas en el ámbito de la salud pública.

La región del norte argentino es de especial interés para los investigadores, ya que presenta condiciones ecológicas y climáticas propicias para la aparición de enfermedades tropicales como la leishmaniasis. Como sucede en otras provincias de la región, la LC es endémica en Corrientes, y periódicamente se producen casos de la misma, tanto en la capital como en varios departamentos del interior. Es preciso remarcar, en tal sentido, que la importancia de estudiar los posibles factores de riesgo de transmisión de esta y otras enfermedades no se limita al plano teórico, sino que tiene implicaciones prácticas en materia de prevención y control sanitario.

Desde esa perspectiva, conocer los factores ambientales, socioeconómicos y demográficos que influyen en la propagación y el mantenimiento de la enfermedad permitirá implementar medidas eficaces para prevenirla y controlarla, así como para planificar campañas de educación y concientización en la población. Además, es preciso recordar que la leishmaniasis también afecta a los perros, los cuales pueden actuar como reservorios y multiplicadores del parásito en la región. Por lo tanto, es fundamental que los investigadores sigan profundizando en el estudio de esta patología en la región. Se podrá contribuir, de tal manera, a mejorar la calidad de vida de todos sus habitantes, en especial de los más vulnerables

En relación con lo anterior, el asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” es un sector de la ciudad de Corrientes donde existen condiciones que pueden ser determinantes para la transmisión de la enfermedad. **(Se adjunta al anexo permiso legal para realizar el trabajo de investigación otorgado por el director del CAPS N° 10, el Dr. Andrés Benetti).** Sin embargo, no se encontraron antecedentes de estudios realizados desde la perspectiva de la enfermería comunitaria acerca de los factores de riesgo allí presentes. La necesidad de llenar ese vacío de conocimiento motivó a estudiar la problemática de manera integral y con un enfoque multidisciplinario.

El estudio recopiló información inédita que puede servir como antecedente para futuras investigaciones. Además, sus resultados serán útiles para mejorar las

acciones de enfermería y para que las autoridades responsables de la salud pública diseñen e implementen estrategias de prevención efectivas.

1 Problema de Investigación

1.1 Planteamiento

En Argentina, es obligatorio notificar los casos humanos, reservorios y estudios de laboratorio de Leishmaniasis al Sistema Integrado de Información Sanitaria (SISA), en virtud de lo dispuesto en la Ley N° 15.465 de Régimen legal de las enfermedades de notificación obligatoria. Esa normativa pone de manifiesto la importancia de obtener información relacionada a la patología para optimizar las intervenciones de los equipos de salud.

En tal sentido, como respuesta frente a la emergencia de Leishmaniasis tegumentaria (LT), en la década de 1980 se constituyó un grupo multidisciplinario para su estudio en la Argentina, antecedente directo del Programa Nacional de Leishmaniasis (PNL) creado por Resolución 36/1999 de la Secretaría de Programas de Salud dependiente del Ministerio de Salud, que tuvo como finalidad sistematizar el diagnóstico, tratamiento, vigilancia y control de la enfermedad. Dicha Resolución, además, declaró endémica la LT en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Misiones y Corrientes.

En lo concerniente a la provincia de Corrientes, el aumento significativo de casos de LC en el departamento Capital entre 2015 y 2016 tuvo mucha relevancia para la sociedad. El impacto de ese episodio preocupó a las autoridades y motivó que las autoridades del Ministerio de Salud implementaran diversas acciones sanitarias. Además, impulsó el desarrollo de investigaciones dirigidas a estudiar, entre otros aspectos, posibles factores vinculados como determinantes del brote.

Actualmente existe consenso en que el estudio de los determinantes de la salud y de los factores que pueden ponerla en riesgo debe tener en cuenta diversos procesos estructurales de carácter social, económico, cultural y ambiental. En ese

sentido, la investigación en el campo de las ciencias de la salud recurre a métodos, técnicas y herramientas de otras disciplinas para entender cuestiones complejas.

En el ámbito de la enfermería, las diferentes problemáticas a las que se enfrenta necesitan ser abordadas con el aporte de herramientas y metodologías de distintos saberes para adquirir conocimiento que permita enfrentar el reto de producir salud de manera efectiva. En este sentido, la enfermería comunitaria es una disciplina que integra la investigación basada en evidencia, los avances científicos y nuevos enfoques para mejorar la salud. Esa perspectiva considera los antecedentes culturales y socioeconómicos de las personas en la comunidad y las características de su entorno para garantizar una interacción adecuada y sensible al trabajar con la población.

Esto se relaciona de forma estrecha con el concepto de atención primaria que obtuvo consenso en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, celebrada en 1978 en Alma-Ata (Kazajistán) en la antigua URSS. Esa conferencia, organizada por la OMS y UNICEF, reunió a 134 países que ratificaron la definición de salud de la OMS, como un “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad”, y se comprometieron a adoptar una estrategia integral y progresista denominada “Atención Primaria de la Salud, orientada a alcanzar “la salud para todos en el año 2000”.

En 2010, instituciones de alcance global como la OMS, la FAO y la OIE, adoptaron el concepto “Una Salud” con el objetivo de abordar los problemas sanitarios de manera tripartita, considerando la interfaz hombre-animal-ambiente. Así, en una reunión conjunta celebrada en Hanoi, Vietnam (19 - 21 abril de 2010) acordaron trabajar estrechamente y desarrollar acciones y estrategias comunes para afrontar los nuevos desafíos globales en materia de salud.

Conviene destacar, en relación a lo expresado, que la investigadora desempeña su profesión en un Centro de Atención Primaria de la Salud (CAPS), emplazado junto a un asentamiento informal que se ubica en el Barrio Molina Punta, conocido como “Seis Hectáreas” el cual es habitado por alrededor de 200 familias. Al igual que ocurre en otros barrios populares de la ciudad, esta zona periurbana

de la capital provincial tiene diversos problemas que condicionan la vida de la población que allí reside, como la falta de una infraestructura adecuada, la situación de pobreza de los habitantes y la precariedad de sus viviendas. Tales cuestiones indican la probable existencia de riesgos para la transmisión de enfermedades vectoriales en la población, que requieren un abordaje urgente.

De acuerdo a los criterios establecidos por la OPS (7) para la estratificación del riesgo en la vigilancia de la LC, la zona geográfica del estudio es un ambiente periurbano, definido como un territorio de densidad poblacional baja a mediana, usualmente periférico a las ciudades, pero sin la alta densidad poblacional del espacio urbano, que si es utilizado para actividades rurales son exclusivamente en escala familiar. Además, es un área vulnerable en la cual no existe actualmente transmisión de la enfermedad o dicha transmisión es silenciosa y en donde: a) hay biomas favorables a la presencia del vector: b) que sean contiguas a áreas con transmisión o c) que hayan sufrido o sufran modificaciones ambientales (deforestación, nuevos asentamientos, planes de desarrollo, etc.).

A pesar de no haber casos autóctonos de LC en el barrio, la presencia reciente de la enfermedad en otras zonas de la ciudad plantea la necesidad de investigar las condiciones que podrían facilitar su aparición en el área en estudio. La investigadora comprobó que no existe información detallada al respecto, pues hasta el momento no se ha hecho un monitoreo completo y sistemático de tales condiciones, por lo que se consideró necesario y oportuno abordar la problemática desde la perspectiva señalada.

1.2 Formulación

En vista del planteamiento desarrollado, el problema de investigación se formula de la siguiente manera:

¿Cuáles son las principales condiciones que pueden constituir factores de riesgo para la aparición de Leishmaniasis cutánea en el asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de la ciudad de Corrientes de octubre a diciembre de 2020?

2 Objetivos

2.1 General

Establecer las principales condiciones que pueden constituir factores de riesgo para la aparición de Leishmaniasis cutánea en el asentamiento “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de Corrientes de octubre a diciembre de 2020.

2.2 Específicos

- Identificar las características demográficas de la población del asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de Corrientes de octubre a diciembre de 2020.
- Identificar las características socioculturales y sanitarias de la población del asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de Corrientes de octubre a diciembre de 2020.
- Determinar las características domiciliarias y peridomiciliarias del asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de Corrientes, de octubre a diciembre de 2020.
- Describir el entorno ambiental del asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de Corrientes de octubre a diciembre de 2020.

3 Hipótesis

Los principales determinantes que pueden constituir factores de riesgo para la posible aparición de Leishmaniasis cutánea en el asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” son el tratamiento deficiente de residuos y la presencia de matorrales y aguas servidas en el entorno generando humedad.

4. Marco Teórico Conceptual

4.1 Leishmaniasis Cutánea

Las Leishmaniasis son enfermedades zoonóticas muy complejas de índole vectorial que producen en el organismo humano un proceso infeccioso capaz de comprometer la piel, las mucosas o las vísceras (8). Ese conjunto de síndromes clínicos permite distinguir las diversas clases de Leishmaniasis: L. cutánea (LC), L. mucosa (LM) y L. visceral (LV) respectivamente (9).

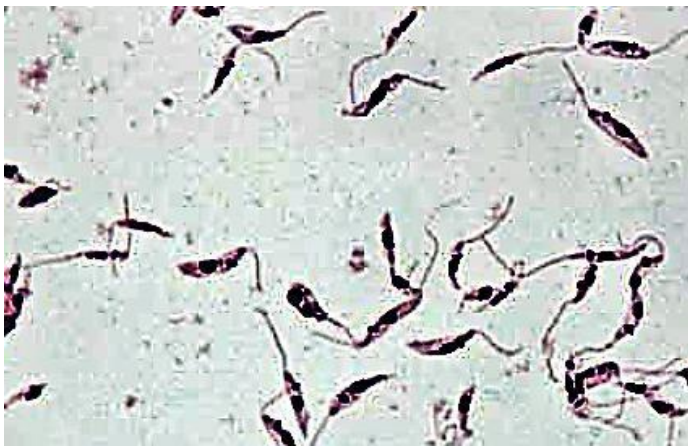
Cada una de estas formas de la enfermedad tiene distintos ciclos de transmisión y sus manifestaciones clínicas son diferentes, al igual que los tratamientos indicados. La LC, que es la forma más frecuente de Leishmaniasis, se transmite al hombre y a los animales a través de la picadura de insectos infectados con diferentes especies de protozoos del género *Leishmania* (10).

La patología es conocida con distintas denominaciones: “botón de oriente” (cuenca Mediterránea), “uta” (Perú), “ulcera de los chicleros (México), o “pian bois” (Guayana). Por otra parte, aunque no fue documentada clínicamente hasta el siglo XX, los indios guaraníes ya caracterizaban los signos típicos de la LC, a la que llamaban *aí-ka’ati* (11).

4.1.1 Agente etiológico

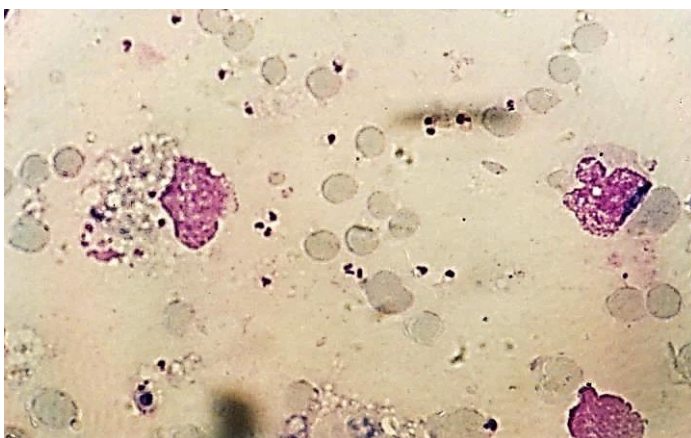
El agente causal de la enfermedad es un microorganismo unicelular (*protozoo*) de la familia *Trypanosomatidae* que necesita alimentarse de un ser vivo para sobrevivir, por lo que es considerado como parásito. Este microorganismo se aprovecha del albergue y los nutrientes que le provee el organismo de otro ser, al que se denomina huésped, sin aportarle ningún beneficio. Además, en tanto dicho parásito vive en los tejidos de diversos órganos del insecto vector, como las vías digestivas, se lo designa como *endoparásito* (5).

Este protozoo pertenece al género *Leishmania*, el cual comprende una veintena de especies patógenas al hombre. Se encuentra en dos estadios durante su ciclo de vida: una forma denominada *promastigote* que mide entre 20 y 30 μm , es extracelular y alargada y posee un flagelo que le permite la movilidad en el intestino de los insectos vectores (Figura 1); y otra forma llamada *amastigote*, que mide entre 2 y 5 μm , es redondeada e intracelular, carece de flagelo, y se multiplica en células del sistema mononuclear fagocítico, principalmente macrófagos (9). (Figura 2).



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2019

Figura 1. Parásitos de *Leishmania* (forma *promastigote*)



Fuente: Centro Nacional de Parasitología y Enfermedades Tropicales. Estadios del parásito de Leishmania (amastigotes) dentro y fuera de las células de defensa (macrófagos). Frotis con coloración de Giemsa (1000x) [Internet]. Observatorio de Salud Pública. Universidad Nacional del Nordeste; 2016. Disponible en: <https://www.obsalud.unne.edu.ar/prevencion-de-enfermedades-parasitarias-transmitidas-por-vectores-en-la-provincia-de-corrientes-leishmaniasis/>

Figura 2. Parásitos de *Leishmania* (forma amastigote).

En el género *Leishmania* existen diferentes especies que causan las distintas formas de Leishmaniasis. Por lo general, las especies del parásito que producen LC no generan LV y viceversa (5). En América Latina el agente etiológico predominante es la especie *L. (V) brasiliensis* que provoca en el organismo humano diversas presentaciones clínicas, que abarcan desde pequeñas lesiones cutáneas hasta formas más graves con destrucción de los tejidos circundantes) (10). En tanto, las principales especies de *Leishmania* responsables de LC humana en la Argentina pertenecen al subgénero *Viannia*, en especial *L. (V.) brasiliensis* y en menor medida *L. (V.) guyanensis*, *L. (L.) amazonenses* y *L. (V.) panamensis* (12).

4.1.2 Vector

El vector de la enfermedad es un flebótomo hembra (Figura 3) de la familia *Psychodidae* perteneciente a los géneros *Phlebotomus* en Europa, Asia y África y *Lutzomyia* en América, que transmite el parásito *Leishmania* mediante su picadura. Son insectos dípteros (solo poseen un par de alas) que se desarrollan con una

metamorfosis completa, pasando por los estadios de huevo, larva, pupa y adulto durante su ciclo de vida. La duración respectiva de cada estadio varía según las especies y su ciclo vital se extiende en total por alrededor de 11 semanas (9).



Fuente: Centro Nacional de Parasitología y Enfermedades Tropicales. Hembra de *Lutzomyia* (40x) [Internet]. Observatorio de Salud Pública. Universidad Nacional del Nordeste; 2016. Disponible en: <https://www.obsalud.unne.edu.ar/prevencion-de-enfermedades-parasitarias-transmitidas-por-vectores-en-la-provincia-de-corrientes-leishmaniasis/>

Figura 3. Hembra de *Lutzomyia*

Los ejemplares adultos miden menos de 5 mm de longitud, tienen patas largas, alas ampliamente lanceoladas — sin venas cruzadas más allá de la base — tórax giboso, y su cuerpo está revestido de pelos largos y finos. Se encuentran distribuidos por amplias zonas del mundo, pero sólo los que viven en áreas tropicales pueden realizar su ciclo vital completo durante todo el año. Los hábitats varían desde selva húmeda hasta regiones muy áridas (9)

Los flebotomíneos son reconocidos en diferentes regiones a través de nombres comunes como chiclera, asa branca, palomilla y mosquito *palha*, entre otros (9). En las provincias argentinas afectadas se los llama con distintos nombres como jejenes y polvorines. Por ejemplo, en la provincia de Jujuy se los denomina “toritos” y en la zona del nordeste (Misiones y Corrientes) se los conoce como “carachai” (6). Los indios guaraníes, en virtud de sus características morfológicas, los llamaban “ñãitiú-pepo-chará” (Ñãitiú= mosquito, *pepo* = ala, *chará*= pelo) (11)

Es posible encontrar a los flebótomos en ambientes urbanos y periurbanos, en especial donde hay gallineros, excremento animal, espacios desordenados, tierra húmeda y sombra. Asimismo, en patios arbolados con abundante maleza y frutos en el suelo, en los que existe una fuente cercana de alimentación para las hembras como perros u otros animales o en lugares con habitaciones que permitan la entrada nocturna de los insectos (5)

4.1.3 Reservorios

En relación a sus reservorios, se puede dividir la leishmaniasis en dos grupos: a) L. zoonóticas: en la cual los reservorios son animales domésticos o salvajes, y b) L. antroponóticas, en la cual el reservorio es el ser humano. La mayoría de las especies de *Leishmania* encuadran en alguna de esas categorías, aunque existen excepciones. Por ejemplo, la LC causada por *L. trópica* es, por lo general, antroponótica, pero se ha reportado la existencia de casos en los cuales no sólo deriva del hombre, sino de diversas especies animales. La mayor parte de las *Leishmanias* spp que causan LC son zoonóticas, y en contadas ocasiones el ser humano es fuente de infección (8).

La complejidad en el ciclo de transmisión se debe a la amplia variedad de especies de vectores, parásitos y huéspedes implicados en la presentación de la enfermedad (13). En literatura se han descripto numerosos mamíferos infectados naturalmente con especies de *Leishmania* (14) Según las evidencias disponibles, los animales domésticos (especialmente los perros) (Figura 4) operan como huéspedes de la LC en las zonas urbanas; otros animales, entre ellos vertebrados como roedores silvestres y marsupiales cumplen el rol de reservorios naturales (15).



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2019

Figura 4. *Perro doméstico con alteraciones sugerentes de infección por L.*

Existe una alta prevalencia en murciélagos de la especie *Leishmania* (L) Chagasi causante de LV, pero recién en 2022 un estudio reportó el primer caso identificado de *Leishmania* (V) braziliensis —responsable de la presentación cutánea de la enfermedad— en un murciélago insectívoro hallado en una zona urbana de la ciudad de Corrientes (16).

Aunque los estudios y hallazgos realizados sobre infección natural en murciélagos no resultan suficientes para considerarlos como reservorios de LC en zonas urbanas, estos mamíferos podrían ser posibles huéspedes en ciertas situaciones eco-epidemiológicas, o actuar como diseminadores de la zoonosis, favoreciendo que se mantenga entre una población (17).

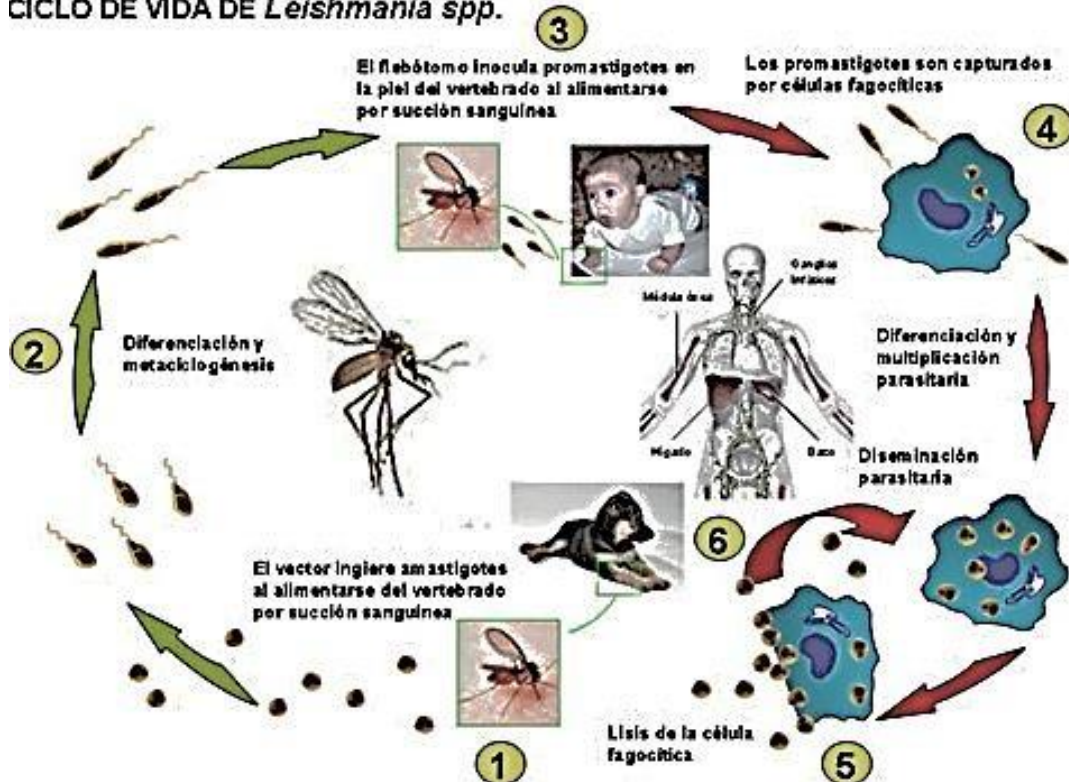
4.1.4 Patogenia

Ciclo de la Enfermedad

La Leishmaniasis tiene dos ciclos: el silvestre, en el que circula entre los reservorios naturales a través de las especies de vectores propias de la zona, y el

doméstico, en el que los vectores infectados pueden picar al hombre, a los animales domésticos y a los animales sinantrópicos (Figura 5)

CICLO DE VIDA DE *Leishmania spp.*



Fuente: Departamento de Epidemiología. Ciclo de vida de *Leishmania spp.* [Internet]. Hospital Juan Ramón Vidal de Corrientes; 15 de octubre de 2015. Disponible en: <https://dtoepidemiologia.wordpress.com/2015/10/15/corrientes-leishmaniasis-cutanea/>

Figura 5. Ciclo de vida de *Leishmania spp.*

Mecanismos Fisiopatológicos

Los procesos fisiopatológicos involucrados en el desarrollo de la Leishmaniasis se dividen en tres etapas estrechamente relacionadas. En la primera etapa, se producen los eventos iniciales desde la picadura hasta el inicio de la infección. En la segunda etapa, la infección avanza y se observan fenómenos relacionados con la respuesta inmunológica innata y adaptativa. Finalmente, en la tercera etapa, la enfermedad se disemina (18).

La transmisión del parásito se asocia con diversos factores. En primer lugar, los factores dependientes del vector, como el número de picaduras y la composición de la saliva del vector. En segundo lugar, los factores relacionados con el parásito, como los mecanismos de invasión y neutralización que interfieren con las defensas del huésped (18).

En lo que respecta al número de picaduras, este varía según la especie del flebótomo. Algunas especies se alimentan solo una vez para cada puesta de huevos, mientras que otras se alimentan múltiples veces en días diferentes. Además, se ha observado que los parásitos pueden llenar la faringe y la trompa del insecto, incluida la válvula cardíaca, lo que dificulta la alimentación normal de las hembras y las obliga a aumentar el número de picaduras (18).

En cuanto a la saliva del flebótomo, esta no solo puede provocar reacciones de hipersensibilidad retardada localmente en algunas personas, sino que también contiene componentes proteicos que afectan las defensas iniciales del huésped. Estos componentes incluyen antiagregantes plaquetarios, vasodilatadores, inmunosupresores, así como sustancias que pueden aumentar la infectividad del parásito, como apirasa, maxidilánhialuronidasa, desintegrinas, entre otros (18).

La 1° etapa comienza cuando el flebótomo pica a un huésped infectado e ingiere células parasitadas por amastigotes. En el intestino del vector, durante las siguientes 24 a 48 horas, los amastigotes pasan a ser promastigotes, se multiplican y migran a la zona bucal y luego son inoculados con la próxima picadura (11)

Los promastigotes son presentados a los macrófagos por células de Langerhans y otras células dendríticas presentadoras de antígeno. La fagocitosis de los parásitos en los macrófagos es mediada por receptores de superficie de estas células, destacando la importancia de la fracción 3 del complemento. Los ligandos de *Leishmania* se forman gracias a la acción de gluconjugados de superficie como la Zn-proteinasa (gp63) y los lipofosfogluanos. Además, se describe un mecanismo que aumenta la infectividad, que es la inhibición de la producción de óxido nítrico (NO) por los macrófagos activados, lo que permite la supervivencia de las leishmanias (18).

En la actualidad, se ha demostrado que los amastigotes tienen la capacidad de inducir una producción elevada de interleucina 10 (IL-10) por parte de los macrófagos. Esto impide la llegada del interferón gamma (IFN-gamma) para su activación y reduce la producción de interleucina 12 (IL-12) y factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), lo que evita la lisis del parásito. La agresividad de las lesiones cutáneas parece estar relacionada también con la actividad de enzimas del metabolismo energético en diferentes especies de *Leishmania*. Se cree que *L. Trópica* tiene una actividad enzimática mucho menor que *L. Major*, lo que resulta en lesiones más intensas. La infección puede permanecer latente y asintomática o cicatrizar con el tiempo (18).

Para que se desarrolle la enfermedad, es necesario que haya una respuesta inmunitaria inadecuada frente a determinados componentes patógenos del parásito (epítomos). Estos componentes son moléculas inmunológicamente activas que pueden redirigir la respuesta inmunitaria del huésped hacia un resultado improductivo o generar cambios inmunopatológicos que se manifiestan como síntomas clínicos. En esta segunda etapa, el huésped muestra su capacidad defensiva mediante una respuesta inflamatoria local y sistémica (respuesta de fase aguda) y la interacción de moléculas y células del sistema inmunitario. Al mismo tiempo, el parásito utiliza su máxima capacidad de infectividad, virulencia y patogenicidad para contrarrestar estos mecanismos defensivos (18).

La inmunidad celular desempeña un papel fundamental en la defensa contra las leishmanias y está específicamente relacionada con la función de los linfocitos T CD4+ colaboradores. La inmunidad humoral tiene una importancia limitada. En la infección humana, se observan perfiles mixtos de citoquinas Th1 y Th2, y el predominio de Th1 y/o linfocitos T CD8+ se asocia con la resolución de la enfermedad. Esto sugiere que, en el ser humano, el equilibrio entre las citoquinas que estimulan o suprimen la actividad de los macrófagos es lo que determina la progresión o no de la enfermedad (18).

En cuanto a la diseminación de la enfermedad, esta ocurre a través de las células de Langerhans y otras células dendríticas cutáneas que migran a la dermis

(en modelos experimentales, esto lleva de 24 a 96 horas), fagocitan a los promastigotes y se desplazan a través de los vasos linfáticos hacia los ganglios linfáticos. Estas células dendríticas no solo tienen una función fagocítica, sino que también presentan antígenos y activan los linfocitos. En la infección crónica, los macrófagos en los ganglios linfáticos también expresan antígenos y contienen amastigotes (18).

En la leishmaniasis cutánea, la diseminación ocurre a través de la sangre, transportada por los macrófagos y monocitos sanguíneos. Los traumatismos pueden preceder a la aparición de lesiones específicas de la leishmaniasis, lo que sugiere la existencia de un mecanismo inflamatorio inespecífico que da lugar al desarrollo de lesiones secundarias. Experimentalmente, se ha demostrado que los estímulos negativos inducen la producción de IL-1 y TNF- α en los queratinocitos, lo que a su vez induce la expresión de moléculas de adhesión intercelular, la extravasación de leucocitos y su acumulación en el sitio de la inflamación (18).

Es muy probable que, en la infección humana, algún traumatismo provoque la llegada de monocitos infectados y macrófagos, lo que podría reactivar la infección. Además, los parásitos quiescentes presentes en la piel de las personas infectadas podrían ser captados por los macrófagos en respuesta a mediadores de la inflamación y transportados a los ganglios linfáticos, donde se desencadenaría la respuesta inmunitaria y la patogenia de la enfermedad (18).

Aunque muchos promastigotes son destruidos por el sistema del complemento del huésped, unos pocos se transforman en amastigotes dentro de los macrófagos, y al cabo de 36 horas comienzan a reproducirse, alcanzando una cantidad aproximada de 200 y causando la distensión y ruptura del macrófago. Los amastigotes libres entran en nuevos leucocitos, donde nuevamente se multiplican. El ciclo en el flebótomo dura de 4 a 7 días, luego de lo cual será capaz de infectar a un individuo susceptible, permaneciendo infectante el resto de su vida (12).

Las especies de *Leishmania* son eliminadas por macrófagos activados mediante el interferón, pero los anticuerpos no pueden neutralizarlas. En consecuencia, los organismos con intensa respuesta celular tienen pocos parásitos

en las lesiones, y los de menor respuesta celular son incapaces de controlar la infección. El período de incubación en el ser humano varía en función de la forma clínica, y normalmente su duración es de 2 semanas a 2 meses en la LC, aunque esa fase puede prolongarse (11).

4.1.5 Síntomas y Presentación Clínica

El síntoma más frecuente de LC es una lesión cutánea en el sitio de la picadura del insecto, que se presenta por lo general como una úlcera con lesiones de bordes elevados duros, semejante a una abertura en forma de cráter de intenso color rojo azulado y de difícil cicatrización, proceso que puede durar semanas o meses. La parte central de la lesión muestra el tejido muerto (necrosado), muchas veces contaminado con otros organismos diferentes a la *Leishmania*, con pus y abundante secreción (5) (Figura 6).

Luego de un período de incubación de uno a tres meses, aparece una mácula en el lugar de la picadura, que más tarde desarrolla una pápula o nódulo dérmico y puede evolucionar de tres maneras: 1) autorresolución 2) ulceración y 3) lesiones vegetantes o verrugosas. La forma ulcerosa es la más común: puede haber una o varias úlceras de forma redondeada, bordes sobreelevados a causa del intenso infiltrado inflamatorio y la proliferación epitelial, y con un fondo de tejido granuloso cubierto por exudado, donde se concentran los parásitos intracelulares (11).

Las úlceras son generalmente indoloras y no causan síntomas sistémicos, excepto si se sobreinfectan, y pueden diseminarse a través de los vasos linfáticos, ocasionando adenopatías y otras lesiones. En América son frecuentes formas de presentación atípica como lesiones eccematosas, anulares y verrugosas, entre otras (11) La enfermedad puede dejar cicatrices de por vida similares a quemaduras y, si se complica, ser causa de discapacidad grave (5- 12). La evolución depende de la especie de *Leishmania* y del estado inmunitario del huésped.



Fuente: Centro Nacional de Parasitología y Enfermedades Tropicales. Úlceras de LTA en pacientes de Corrientes [Internet]. Observatorio de Salud Pública. Universidad Nacional del Nordeste; 2016. Disponible en: <https://www.obsalud.unne.edu.ar/prevencion-de-enfermedades-parasitarias-transmitidas-por-vectores-en-la-provincia-de-corrientes-leishmaniasis/>

Figura 6. *Úlcera de LTA.*

Las lesiones pueden observarse en zonas libres de ropa (común por las altas temperaturas en zonas tropicales) como los miembros superiores: brazos y antebrazos e inferiores: muslo y piernas. Es común en los trabajadores del campo que suelen llevar descubiertas esas zonas del cuerpo, donde son picados por los flebótomos vectores (5-12).

4.1.6 Diagnóstico y tratamiento

A diferencia de la LV, que se diagnostica mediante la observación de los signos clínicos en conjunto con pruebas parasitológicas o serológicas, la LC se confirma cuando los análisis parasitológicos confirman las manifestaciones clínicas, siendo poco útiles para el diagnóstico las pruebas serológicas (19).

En la actualidad no existe una estrategia profiláctica basada en inoculaciones contra la LC, pues aún no se dispone de vacunas autorizadas para uso humano que la prevengan. Sin embargo, un grupo de investigadores argentinos y brasileños (20) se encuentran desarrollando una vacuna contra la enfermedad,

tras identificar cuatro antígenos inmunodominantes que pueden ayudar a prevenirla (21)

La leishmaniasis se puede tratar y curar, pero para ello es necesario un sistema inmunitario competente pues los medicamentos, por sí solos, no eliminarán el parásito del organismo. De ahí el riesgo de recidiva en caso de inmunodepresión. El tratamiento de la enfermedad depende de factores como la presencia de patologías concomitantes, la especie del parásito y la localización geográfica (19).

Por otra parte, la mayoría de los tratamientos actualmente disponibles son medicamentos inyectables y de uso oral de carácter sistémico, costosos y altamente tóxicos, que precisan de personal médico calificado que se encargue de su administración y control (19). Por ejemplo, el antimonio de meglumina —tratamiento farmacológico de primera línea utilizado en pacientes con LC— genera alteraciones hepáticas, pancreáticas y renales. Lo mismo ocurre con la miltefosina, ingrediente principal del tratamiento oral aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) para esos casos (22)

Teniendo en cuenta todo ello, un equipo de investigadoras argentinas (21) anunciaron el desarrollo de una formulación tópica que utiliza liposomas para mejorar la penetración intradermal de la miltefosina. Es importante destacar que, al tratarse de una crema auto administrada se elimina el factor de la toxicidad, ofreciendo así una opción más segura y económica para tratar la LC (21).

4.1.7 Prevención

A continuación, se describen algunas medidas importantes para prevenir la transmisión de la LC en la provincia, basadas en las recomendaciones de la OMS/OPS y el MSAL (5- 7 - 9).

- Evitar la picadura de flebótomos.

El vector responsable de la transmisión de la LC es activo principalmente durante la noche, por lo que es importante utilizar ropa protectora de manga larga y pantalones largos, especialmente durante las horas de mayor actividad de los

insectos. También se recomienda el uso de repelentes que contengan ingredientes recomendados por las autoridades sanitarias.

Debe evitarse la permanencia en lugares de cría o de atracción de vectores durante la noche como gallineros, caniles (jaulas o cucas de perros) o fuentes de humedad. Además, se recomienda alejar los corrales, chiqueros y gallineros de donde duermen animales o humanos y se aconseja usar telas mosquiteras y mosquiteros en la cama. Si la transmisión ocurre cerca de los domicilios, es recomendable colocar mallas finas en puertas y ventanas y mosquiteros en las horas de descanso. Asimismo, se sugiere mantener alejados los lugares de reposo de los animales domésticos al menos 5 metros de donde duerman personas.

- Controlar la población de vectores

Se pueden tomar medidas para reducir la población de flebótomos, como la eliminación de criaderos alrededor de las viviendas, especialmente sectores con tierra húmeda (barro), vegetación densa y basurales a cielo abierto. También se pueden aplicar insecticidas en zonas donde los flebótomos son abundantes, como las áreas cercanas a los hogares.

- Diagnóstico y tratamiento tempranos

La LC es tratable y curable, por lo que es importante buscar atención médica lo antes posible si se presentan síntomas (lesiones cutáneas principalmente). El tratamiento adecuado puede ayudar a prevenir la propagación de la enfermedad.

- Educación y concienciación

Es importante educar a la población sobre las medidas preventivas y los signos y síntomas de LC. Se pueden llevar a cabo campañas en escuelas y comunidades para promover la prevención y el diagnóstico temprano de la enfermedad.

- Vigilancia epidemiológica

La vigilancia epidemiológica es importante para controlar la propagación de la patología y monitorear su incidencia en la población. Las autoridades sanitarias pueden recopilar datos sobre casos de LC y llevar a cabo investigaciones epidemiológicas para identificar posibles brotes y áreas de riesgo.

4.1.8 Factores de riesgo

La epidemiología de la LC viene determinada por variables como las condiciones ambientales, los hábitos y otros factores de riesgo relacionados con las actividades humanas. Las principales condiciones ambientales que se clasifican como factores de riesgo son el clima y la región geográfica. Estos dos aspectos determinan la dinámica de transmisión de la enfermedad, por lo que deben tenerse en cuenta las características del entorno al investigar los factores principales con incidencia sobre ella.

Además, los hábitos humanos desempeñan un papel esencial en la propagación de esta enfermedad, ya que resultan esenciales para entender por qué se produce la patología a mayor o a menor escala. Por lo tanto, los estudios que se desarrollen en relación a los factores de riesgo deben considerar cómo interactúan las personas con su entorno y qué tipo de hábitos pueden conducir a un aumento de los casos.

Factores ambientales

Los factores ambientales son un factor importante en la transmisión de la leishmaniasis. El parásito se transmite a través de la picadura de flebótomos, que generalmente se encuentran en áreas rurales y suburbanas donde hay una combinación de factores ambientales que favorecen la supervivencia de los vectores. Los principales factores ambientales son:

1. Temperatura y humedad

Los flebótomos que transmiten la patología prefieren áreas cálidas y húmedas, por lo que la enfermedad es más prevalente en áreas tropicales y subtropicales. Las temperaturas extremas, frías o calientes,

pueden reducir la población de flebótomos y disminuir el riesgo de transmisión.

2. Vegetación

La vegetación densa y la presencia de perros callejeros y animales salvajes, como roedores, pueden aumentar la población de flebótomos al proporcionar un refugio para su reproducción y alimentación.

3. Tierra húmeda (barro)

La tierra húmeda es un caldo de cultivo ideal para las larvas de flebótomos, y los lugares con barro son comunes en las áreas rurales y suburbanas donde la infraestructura básica es limitada y las calles de tierra (sin pavimentar) son numerosas.

4. Iluminación

Los sectores con iluminación escasa pueden ser atractivos para los flebótomos y aumentar el riesgo de transmisión en áreas urbanas.

5. Desplazamiento humano

La migración y el desplazamiento humano pueden contribuir a la propagación de la leishmaniasis al transportar el parásito y los insectos infectados a áreas donde la enfermedad no es endémica.

Factores individuales

Además de los factores ambientales, hay varios factores individuales que pueden aumentar el riesgo de contraer la leishmaniasis, incluyendo:

1. Inmunosupresión

Las personas con sistemas inmunológicos debilitados, como los individuos que viven con HIV/SIDA, tienen un mayor riesgo de contraer la leishmaniasis y pueden presentar síntomas más graves.

2. Edad

Los niños pequeños y los ancianos tienen un mayor riesgo de contraer la enfermedad debido a la inmadurez o debilidad de su sistema inmunológico.

3. Ocupación

Las personas que trabajan al aire libre, como los agricultores y los trabajadores forestales, tienen un mayor riesgo de contraer la leishmaniasis debido a su mayor exposición a los flebótomos y a las condiciones ambientales favorables para la supervivencia de los insectos.

4. Comportamiento humano

El comportamiento humano también puede aumentar el riesgo de contraer la enfermedad. Por ejemplo, las personas que viven en áreas rurales o periurbanas pueden tener una menor educación sanitaria y no tomar medidas preventivas, como el uso de repelentes de insectos y ropa protectora.

5. Vivienda

Las condiciones de la vivienda también pueden influir en el riesgo de contraer leishmaniasis. Las casas mal ventiladas, con hacinamiento o de construcción precaria pueden proporcionar un refugio para los flebótomos, mientras que las viviendas con mallas en las ventanas y puertas pueden reducir el riesgo de picaduras.

6. Mascotas

Los perros y eventualmente otros animales domésticos pueden actuar como reservorios del parásito y propiciar que la enfermedad se transmita a los humanos a través de la picadura de flebótomos infectados.

Todo lo anterior permite considerar que la LC es una enfermedad multifactorial en un contexto ecológico y demográfico que incluye factores de riesgo temporales y climáticos. Para entender los determinantes asociados la LC se han realizado

múltiples estudios, algunos de ellos dirigidos al análisis de los factores climáticos y las condiciones ambientales existentes en países americanos (19)

En tal sentido, numerosas investigaciones demostraron la relación entre los procesos sociales y los patrones de salud y enfermedad, condicionados por aquellos. Por lo tanto, para entender las diferentes particularidades que rodean al binomio salud/enfermedad, más allá de la patogenia, existen determinantes estructurales dotados de una singularidad que los define en un espacio y tiempo determinado, pero que se articulan y son necesarios para describir el proceso en cuestión (23)

De acuerdo a esa perspectiva, se explica que enfermedades como la sífilis, tuberculosis, Chagas, leishmaniasis e incluso COVID-19 no ocurren en un vacío, sino como resultado de la interacción entre factores ambientales, sociales y prácticas existentes. Por lo tanto, las estrategias de prevención deben ser adaptadas a las características particulares de cada territorio para ser efectivas (24)

En una revisión sistemática de 34 estudios se comparó diferentes factores de riesgo asociados con la LC entre casos y controles, clasificando 4 grupos: conductual-laboral, domicilio y peridomicilio, socioeconómicos e inmunológicos; se demostró que existe una elevada heterogeneidad en los factores de riesgo estudiados, sin embargo, se concluyó que vivir en condiciones de pobreza, pasar tiempo excesivo al aire libre, albergar animales en la casa, residir cerca de bosques o cultivos y habitar en viviendas construidas con materiales precarios son los factores asociados con más frecuencia a la enfermedad (25)

Por otra parte, en un estudio de revisión sobre factores ambientales y socioeconómicos determinantes de la ocurrencia de la LC en Brasil, se encontró que la temperatura, la presencia de bosques, los tipos de vegetación, el grado de urbanización, el saneamiento, el desarrollo humano, la renta, la población y las áreas rurales, los hábitos culturales, la ocupación profesional, las actividades agropecuarias, la deforestación y la minería fueron los más relevantes (26)

En el mismo sentido, se ha documentado el aumento del riesgo de exposición y ocurrencia de las Leishmaniasis en poblaciones que viven en condiciones de pobreza, relacionadas principalmente con las características de las viviendas (proximidad de bosques, condiciones que favorecen la entrada del vector en el domicilio y hacinamiento, entre otras), bajas coberturas de acceso a servicios de agua y saneamiento, analfabetismo y dificultades para comprender los procesos de transmisión y prevención, entre otros (27).

Además, la malnutrición por dietas bajas en proteínas, hierro, vitamina A y cinc aumentan el riesgo de que la infección progrese hacia la enfermedad florida. La movilidad de la población contribuye a la transmisión de las formas principales de Leishmaniasis, y la exposición en el trabajo y el aumento de la deforestación son también factores importantes. Los asentamientos urbanos en zonas previamente boscosas significan acercarse al hábitat del flebótomo, lo que puede llevar a un aumento rápido del número de casos (5-6)

En sentido similar, se explica que la Leishmaniasis puede verse influenciada por cambios ambientales producidos por la urbanización, la integración del ciclo de transmisión en el hábitat humano, y la incursión de explotaciones agrícolas y asentamientos en las zonas boscosas. Asimismo, la condición climática juega un papel decisivo en la epidemiología de la enfermedad: los cambios de temperatura, precipitaciones y humedad causados por la deforestación y otras modificaciones del entorno pueden tener efectos importantes en los vectores y reservorios animales, alterando su distribución y afectando las tasas de supervivencia y el tamaño de la población (23).

Por otra parte, las pequeñas fluctuaciones de temperatura también pueden afectar el ciclo de desarrollo de los promastigotes de Leishmaniasis en los flebótomos, permitiendo la transmisión del parásito en zonas donde la enfermedad no era endémica. Además, las sequías, hambrunas e inundaciones causadas por el cambio climático pueden llevar a desplazamientos masivos de personas desde lugares sin presencia de Leishmaniasis hacia zonas de transmisión (28).

4.1.9 Epidemiología

Se calcula que cada año se producen en el mundo entre 600000 y 1 millón de casos nuevos, aunque sólo se notifican a la OMS alrededor de 200.000. Aproximadamente un 95% de los casos de LC se producen en América, la cuenca del Mediterráneo, Oriente Medio y Asia Central. Además, tres cuartos de los nuevos casos de LC en el mundo ocurren en solo cinco países: Afganistán, Brasil, Irán, Irak y Siria (5-6). En los últimos 20 años, se han notificado 1.067.759 casos de LC y LM a la OPS, con un promedio de 53.387 por año. Se observa una tendencia decreciente en el número de casos durante dicho período, y en 2020 se registró la menor cifra (39.705) (25) (Figura 7)

Aunque la disminución mencionada representa poco menos de 5% del total de la región en comparación con 2019, se estima que las importantes reducciones registradas en algunos países podrían tener algún vínculo con la interrupción total o parcial de las actividades de vigilancia y asistencia, y con la escasez o falta de medicamentos como consecuencia de la pandemia de COVID-19 (29).

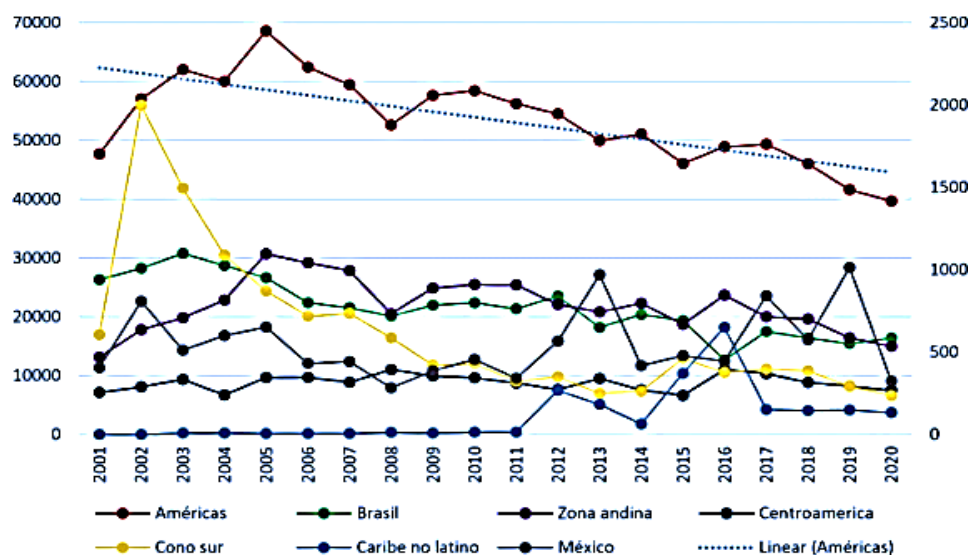
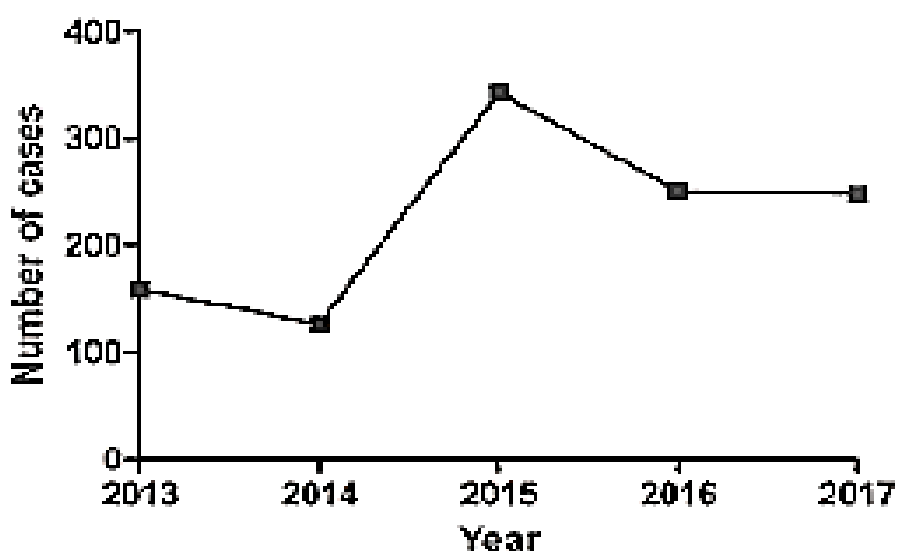


Figura 7. Número de casos de LC y LM, América y subregiones, 2001-2020

Nota: Región de las Américas, América Central, Brasil y zona andina en el eje izquierdo; Cono Sur, Caribe no latino y México en el eje derecho. **Fuente:** Organización Panamericana de la Salud.

Leishmaniasis: Informe epidemiológico de las Américas, No. 10 (diciembre 2021) [Internet]. Washington DC: OPS; 2021. [citado 9 Mar 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55344>

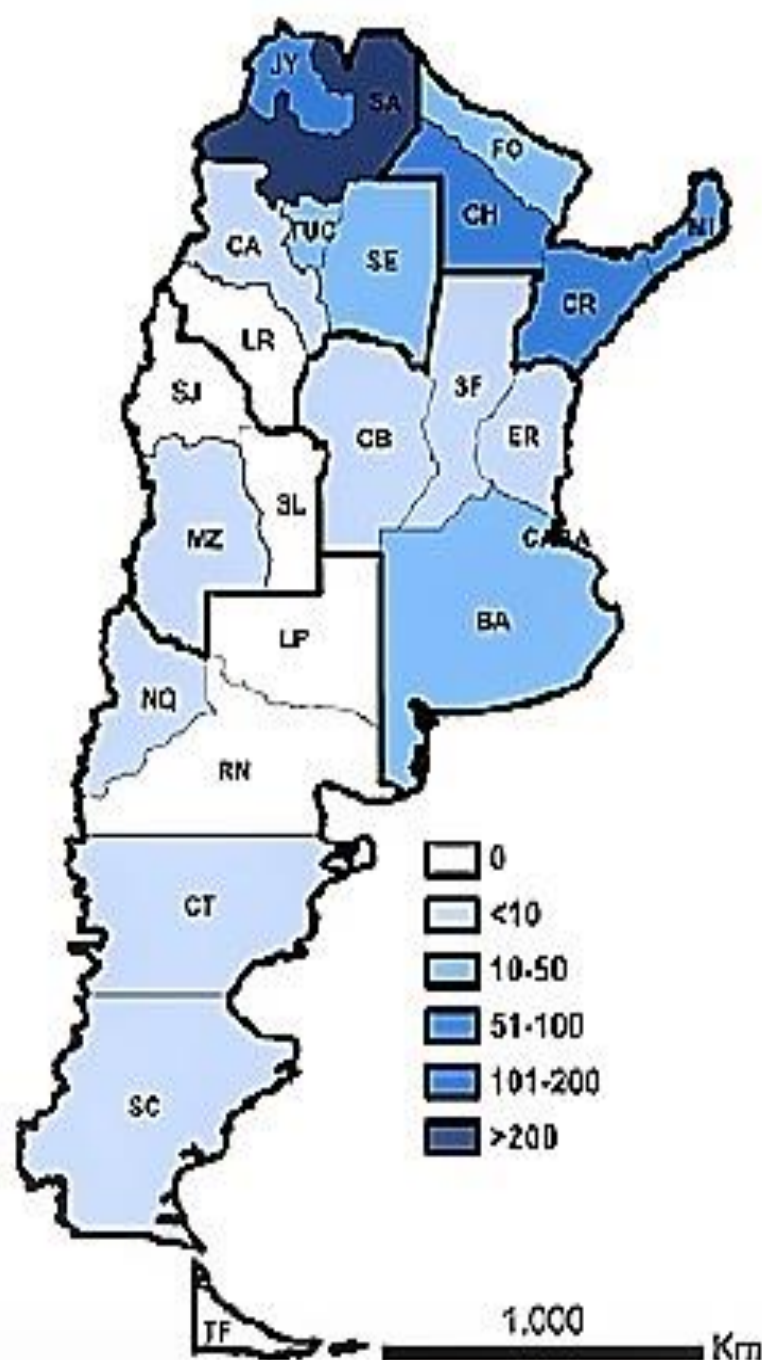
En Argentina la transmisión de LC se registró inicialmente en Tucumán y Jujuy desde 1916-1917. Hasta mediados de 1980 se producían de 40 a 90 casos en esas provincias, pero fueron en aumento a partir de 1985, cuando se declaró el primer brote epidémico en el área de Orán-Pichanal-Embarcación (Salta) (5). Desde ese momento se presentaron varios "focos calientes" y brotes esporádicos en las provincias con transmisión (10) (Figura 8).



Fuente: Germanó M, Salomón MC, Neira G, Lozano E, Mackern-Oberti JP, Cargnelutti DE. Leishmaniasis in Argentine Republic: Temporal and geographical distribution from 2013 to 2017. Asian Pac J Trop Med 2019; 12(7): 300-305. <http://dx.doi.org/10.4103/1995-7645.262073>

Figura 8. Distribución temporal de casos de LC de 2013 a 2017.

En la actualidad, el área endémica de LC corresponde a las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Catamarca, Misiones y Corrientes. Estas últimas son las de mayor prevalencia de leishmaniasis en la región Nordeste del país (10). (Figura 9).

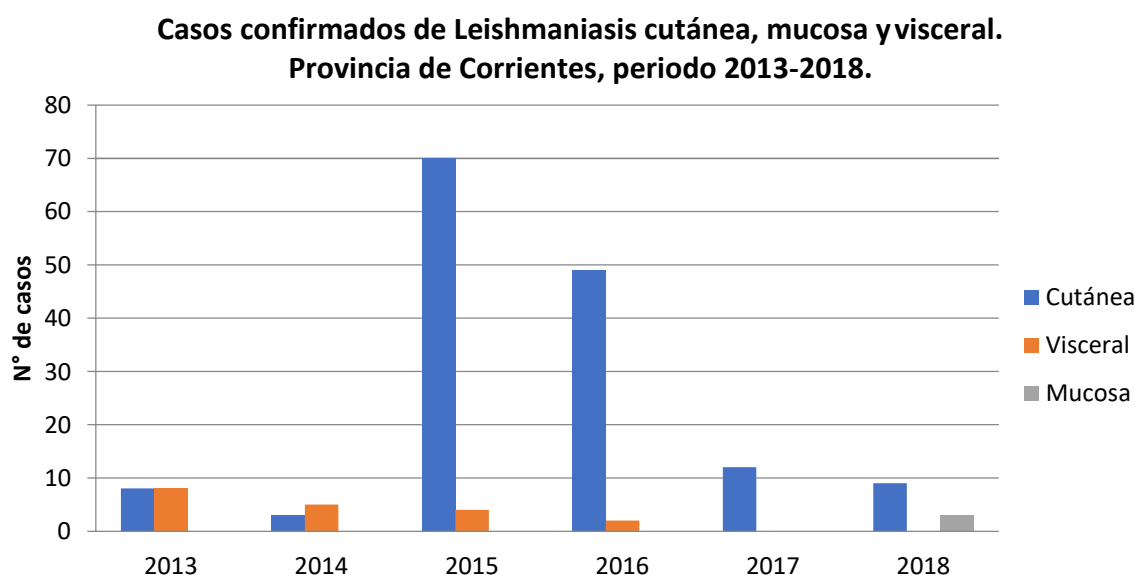


Nota: JY: Jujuy, SA: Salta, CA: Catamarca, TUC: Tucumán, SE: Santiago del Estero y LR: La Rioja, FO: Formosa, CH: Chaco, CR: Corrientes, MI: Misiones, CB: Córdoba, SF: Santa Fe, ER: Entre Ríos, BA: Buenos Aires y CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, SJ: San Juan, MZ: Mendoza y SL: San Luis, LP: La Pampa, NQ: Neuquén, RN: Río Negro, CT: Chubut, SC: Santa Cruz y TF: Tierra del Fuego. **Fuente:** Germanó M, Salomón MC, Neira G, Lozano E, Mackern-Oberti JP, Cargnelutti DE. Leishmaniasis in Argentine Republic: Temporal and geographical distribution from 2013 to 2017. Asian Pac J Trop Med 2019; 12(7): 300-305. <http://dx.doi.org/10.4103/1995-7645.262073>

Figura 9. Distribución geográfica de casos de LC de 2013 a 2017.

En lo que respecta a la provincia de Corrientes, hasta la década del 80 del siglo pasado se consideraba que la LC no existía en el territorio provincial. Sin embargo, estudios realizados desde 1987 por investigadores del Centro Nacional de Parasitología y Enfermedades Tropicales (CENPETROP) demostraron la existencia de diferentes formas de la patología en nuestra provincia (30).

De tal modo, en Corrientes se reportaron casos de LC desde 1982, pero hasta principios de este siglo no fueron demasiado numerosos. A partir de entonces, se reportaron brotes epidémicos en 2003 en la localidad de Bella Vista (considerado el brote más austral de LC registrado en Argentina) y en 2015 en la localidad de Riachuelo, alcanzando su pico entre 2015 y 2016 (Figura 10). En dicho período se produjo el que se considera como primer brote autóctono de LC en la provincia, causado —en la mayoría de los casos detectados— por una especie parasitaria (*L. infantum*) distinta a la *Leishmania braziliensis*, que predominó tradicionalmente en su etiología en la región (12).



Fuente: Boletines integrados de Vigilancia. Dirección nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de la Salud, año 2013-2018. <https://bancos.salud.gob.ar/bancos/materiales-para-equipos-de-salud/soporte/boletines-epidemiologicos/>

Figura 10. Casos de Leishmaniasis en la provincia de Corrientes, período 2013-2018.

En lo que se refiere al barrio Molina Punta, en 2009 se detectaron los dos primeros casos importados de LC. Se trataba de un matrimonio que por razones laborales viajaba periódicamente a Puerto Antequera, comunidad ubicada a unos 20 kilómetros de Resistencia, Chaco. Fue en ese lugar donde manifestaron los primeros síntomas, ante lo cual decidieron trasladarse al Dispensario Dermatológico del barrio Molina Punta, donde se realizó el diagnóstico que confirmó la enfermedad (31).

Actualmente, la patología abarca la totalidad del territorio provincial y se distribuye tanto en la ciudad capital como también en distintos departamentos del interior, con predominio de la forma clínica cutánea (LC), mientras que los casos de LV se registran en proporción mucho menor (32).

4.2 Entorno Ambiental, Cambio Climático y Enfermedades Vectoriales

Como antes se ha señalado, el ambiente ejerce una influencia significativa en el proceso de salud/enfermedad de las personas en cualquier comunidad. Además de esos dos elementos, otro fenómeno que interviene sobre ese binomio es el cambio climático.

El cambio climático ha sido definido por el como la “variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos”. (32) En cuanto a sus causas, el cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso del suelo. (32)

Por su parte, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” (34). En la definición citada

se distingue al cambio climático, que es producido por las actividades humanas que alteran la composición atmosférica, de la “variabilidad climática”, la cual es atribuible a diversas causas naturales.

La comunidad científica ha debatido ampliamente sobre cómo el cambio climático está afectando a las enfermedades transmitidas por vectores. Si bien hay pruebas claras de que los vectores están desplazándose hacia nuevas áreas geográficas y de que algunas patologías están aumentando su incidencia, es difícil determinar la contribución exacta del cambio climático en comparación con otros factores que también están influyendo de manera multiescalar y multidimensional en la aparición de estas enfermedades (33).

Además de los efectos del cambio climático, también es importante tener en cuenta otros factores que afectan a los sistemas vector-patógeno-reservorio, como el crecimiento demográfico, las migraciones y la urbanización, los cambios en las actividades productivas y en los usos del suelo, la globalización de los viajes, el comercio y el turismo, las alteraciones en la densidad de hospedadores y reservorios, y la modificación de los patrones de comportamiento humano. Por esta razón, algunos expertos sugieren utilizar el término "cambio global" para describir estos fenómenos complejos, en lugar de centrarse exclusivamente en el cambio climático (33).

Adicionalmente, el impacto de este fenómeno parece amplificarse en ciertos ámbitos de visible vulnerabilidad como los asentamientos precarios. Acerca de estos lugares, se afirma que el desarrollo desigual de las ciudades ha impulsado la aparición de asentamientos precarios o informales que suelen emerger en zonas geográficas de alto riesgo, como aquellas propensas a inundaciones y deslizamientos de tierra. Estos asentamientos, en la mayoría de los casos, se ubican en las afueras de las zonas urbanas planificadas y carecen de infraestructura pública y servicios básicos, como agua y saneamiento (34)

Esta situación, por cierto, expone a la población a un elevado riesgo de contraer enfermedades infecciosas, parasitarias y respiratorias, así como a peligros naturales y contaminación, incluyendo incendios accidentales. Las condiciones de

vida precarias en estas zonas aumentan la vulnerabilidad de la población a los impactos del cambio climático, como temperaturas más altas y extremas, olas de calor, lluvias intensas e inundaciones fluviales, vientos fuertes y cambios en la disponibilidad de agua potable y alimentos (35).

En sentido similar, se dice que tanto la ubicación de una ciudad o barrio como la distribución y calidad de la construcción pueden ser condiciones generadoras de una alta vulnerabilidad. Por ejemplo, el terreno y la disposición de los edificios pueden alterar el microclima local y aumentar los riesgos existentes, como las elevadas temperaturas, la circulación del viento y la limitación de la permeabilidad del agua. Además, la expansión de la construcción en áreas vulnerables a deslizamientos, aluviones y contaminación pone en peligro a una porción mayor de la población (36)

Asimismo, la proximidad de diferentes usos del suelo, como áreas residenciales cercanas a vías de transporte u otras infraestructuras, o el uso de materiales y técnicas de construcción inadecuadas, la orientación desfavorable de las estructuras en el espacio, la falta de infraestructuras para la eliminación de residuos, aguas residuales y pluviales, y el manejo inadecuado de los desechos sólidos, pueden multiplicar los riesgos de transmisión de enfermedades. Todo esto se produce a causa de una gestión desigual entre distintos tipos de territorios (37)

En relación con dicho escenario, sucede que los desperdicios de los basurales a cielo abierto se convierten en refugio y ofrecen un alimento natural a parásitos, insectos y otros portadores de enfermedades vectoriales como la LC. Una de las responsabilidades a cargo de los municipios es organizar la recolección de esos residuos y su transporte a lugares de transferencia, tratamiento o disposición final, servicio público esencial que evita el desarrollo de los vectores que ponen en riesgo la salud de la población (38)

En ese orden de ideas, se subraya que el cambio climático ejerce una influencia indudable en las enfermedades vectoriales. Así, en cuanto a la ecología ambiental y la propagación de enfermedades endémicas y epidémicas causadas por la multiplicación de agentes vectores, es importante tener en cuenta el cambio

climático y el calentamiento global. Los factores que contribuyen a la propagación de estas enfermedades incluyen las variaciones de temperatura, la contaminación ambiental, la falta de limpieza en el entorno de la vivienda y en el interior de la misma, la falta de control y lucha contra los vectores, la pobreza, el hambre y el hacinamiento de poblaciones vulnerables, lo que puede disminuir su inmunidad. Todos estos factores combinados crean un ambiente propicio para el aumento de enfermedades y su propagación, lo que puede tener graves consecuencias para las comunidades afectadas tanto en el presente como en el futuro (39)

La OMS estima que, entre 2030 y 2050, el cambio climático causará el incremento de las zoonosis y las enfermedades vectoriales y prevé que las poblaciones vulnerables serán las más afectadas por estos fenómenos (33). Predicciones similares se exponen en el informe sobre 'Los estudios de los cambios climáticos observados en el clima presente y proyectados a futuro en la República Argentina' realizado por el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA) para la 'Tercera Comunicación de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (3CNCC) (40).

Dicho informe presenta las tendencias observadas y proyectadas para todo el territorio argentino al estudiar las variables de temperatura de superficie, humedad y precipitación y analizar algunos de sus índices extremos que pueden conducir a impactos relevantes como sequías, heladas, duración de olas de calor y torrencialidad de lluvias, entre otros (40). En el último apartado del capítulo 7, dedicado a las conclusiones de este trabajo, se hará referencia a las proyecciones sobre cambio climático para la provincia de Corrientes incluidas en la publicación antes mencionada y su asociación con la leishmaniasis.

5 Estado del Arte

Se realizó una revisión de la literatura acerca de la problemática de estudio mediante buscadores especializados como Google Académico, SciELO, Dialnet y Science; además, se consultaron bases de datos y repertorios de instituciones educativas de ciencias de la salud y revistas y otras publicaciones que contenían artículos de acceso abierto y resúmenes que trataban aspectos de la cuestión a investigar. Se encontró un conjunto de investigaciones relacionadas a este trabajo, que se exponen a continuación.

Un estudio sobre factores de riesgo que determinan la transmisión de la leishmaniasis en el valle Llaucano, Chota-Cajamarca en Perú, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la transmisión de leishmaniasis en 727 personas de 140 viviendas y 8 localidades, concluyó lo siguiente: se detectaron 206 casos de leishmaniasis, 63 lesiones activas y 143 cicatrices, que es zona endémica con elevada velocidad de propagación de leishmaniasis. Respecto de los factores de riesgo se citaron la precaria situación socioeconómica, las malas condiciones de vivienda y las deficiencias de saneamiento de los hogares (por ejemplo, la ausencia de sistemas de gestión de residuos, alcantarillado abierto), los cuales cuentan con criaderos de animales que sirven de ambiente para el desarrollo y reposo de los flebótomos, aumentando su acceso a la población humana (41).

Otro estudio, esta vez de casos y controles pareado en Corte de Pedra, Bahía, Brasil, área endémica de Leishmaniasis (*Viannia*) *braziliensis* para evaluar los diferentes factores de riesgo asociados a la presencia de LC en niños de 0 a 5 años. La presencia de algún otro miembro de la familia con antecedente de leishmaniasis cutánea durante el año anterior a la aparición de la enfermedad en el niño demostró ser un importante factor de riesgo. No se encontraron evidencias de asociación con otros factores, como hábitos del niño dentro y fuera de casa, características de la vivienda y del peridomicilio, presencia de vectores y animales. Estos hallazgos apoyan la hipótesis que el ser humano podría comportarse como posible reservorio y servir de fuente de contagio para este grupo de edad (42).

En México, en un estudio realizado para identificar los factores de riesgo ambientales asociados a la transmisión de LC en el Municipio de Comalcalco, Tabasco, zona endémica de le enfermedad, se aplicó una encuesta a 34 casos y 68 controles de comunidades rurales, suburbanas y urbanas, que incluyó tres grupos de variables: datos generales, clínicos y ambientales como presencia de cultivos, humedales, de animales domésticos o silvestres dentro o alrededor de la casa y otros cambios que pudieran favorecer la proliferación del vector. Se obtuvo como resultado que los factores asociados son: presencia de casos previos en la vivienda (OR 32.04, IC95% 3.91-261.98), viviendas interconectadas (OR 5.92, IC95% 2.17-16.11), cambios en la ecología del lugar como la eliminación (OR 5.35, IC95% 2.16-13.28) y tala de árboles (OR 3.26, IC95% 1.38-7.71), presencia de aves de corral alrededor de la vivienda (OR 3.04, IC95% 1.26-7.32) tipos de eliminación de basura como composta, reciclaje y almacenamiento (OR 4.18, IC95% 1.12-15.3); la presencia de bovinos (OR 2.27, IC95%, .940-5.50) y equinos alrededor de la vivienda (OR 8.93, IC95%, .958-83.34) tuvieron un $OR > 1$, pero no fueron estadísticamente significativos. Se concluyó que existen factores de riesgo ambientales asociados a la presencia de LC localizada en microambientes del domicilio próximo y peridomicilio. Las medidas para el control de la enfermedad se tornaron insuficientes debido a la complejidad parasitológica, fisiopatológica, diagnóstica, terapéutica y epidemiológica, por lo que se propusieron nuevas estrategias basadas en el estudio de factores de riesgo ambientales presentes en zonas endémicas. Los resultados coinciden con los reportados por la literatura nacional e internacional (43).

En Ecuador, Borja Cabrera y otros llevaron a cabo una investigación con el objetivo de investigar el perfil epidemiológico y factores de riesgo de LC en un área endémica de la provincia de Pichincha. El estudio efectuado vinculó a 1081 individuos mediante la aplicación de una encuesta con variables epidemiológicas relacionadas al parásito, evaluación de actitudes, conocimientos y prácticas de la población sobre la enfermedad. Se obtuvo como resultado que el 15,7% de los encuestados sufrieron LC en el pasado. Se observó la presencia de cánidos (56,4%) y aves de corral (37%) en las inmediaciones de las viviendas. La

recolección de basura se realiza en el 86,7% de inmuebles, donde el 87,7% de habitantes permanecen entre 18 a 22 horas diarias. El 51,9% de encuestados usan habitualmente insecticidas para el control de vectores. El 70,4% conocen sobre la LC americana y el 25,6% saben cómo prevenirla mediante control químico (12%), control físico (18,9%), limpieza peridomiciliaria (11,7%) y selección adecuada del sitio para edificar viviendas distantes de vegetaciones (2,2%). Se concluyó que es mandatorio iniciar campañas educativas para mejorar conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención (44).

En Ecuador, con el objetivo de identificar los factores de riesgo para la infección por LC en individuos del cantón Montecristi, se realizó un estudio durante enero y diciembre de 2019. La muestra estuvo conformada por 297 individuos, con edades comprendidas entre 15 y 50 años, ambos sexos. Se realizó una encuesta para conocer los factores de riesgo y nivel de conocimiento de la enfermedad. Los factores de riesgo identificados donde se mostró diferencias entre los grupos con y sin Leishmaniasis fueron: la edad, el sexo, el nivel educativo, ocupación y conocimiento de la enfermedad. Se concluyó que los factores de riesgo más relacionados con la enfermedad en la población fueron el sexo masculino sobre el femenino y las ocupaciones agricultores-obreros-oficios del hogar, por lo que se deben mantener promoción de salud con la finalidad de dar a conocer las medidas preventivas y así reducir la enfermedad (45)

En Panamá, se realizó un estudio para evaluar los factores de riesgo asociados con la LC y la diversidad de flebotomíneos en dos comunidades rurales de Panamá Oeste. Para ello, se seleccionaron dos comunidades endémicas para LC: Trinidad de las Minas (TM), de alta incidencia y Las Pavas (LP), de baja incidencia. Los factores de riesgo asociados con la LC fueron evaluados mediante una encuesta aplicada a 100 personas (TM: n=50; LP: n=50). Se colectaron flebotomíneos con trampas CDC durante tres noches consecutivas en temporada lluviosa y seca. Se determinó que la mayoría de las personas confirmó conocer sobre la LC (TM: 96% y LP: 68%). No se encontraron diferencias significativas entre las características sociodemográficas, estructura de las viviendas, composición del

peridomicilio y abundancia/diversidad de animales domésticos en ambas comunidades. El reporte de perezosos cercanos al peridomicilio fue mayor en TM (70%) vs LP (32). Se concluyó que la mayor incidencia de LC en TM podría estar condicionada a su ecología montañosa, con una cobertura boscosa cercana más extensa y una mayor frecuencia de mamíferos reservorios silvestres. Se confirmó la presencia de vectores de LC en el peridomicilio de ambas comunidades (46).

6 Estrategias Metodológicas

6.1 Diseño y Tipo de Investigación

La investigación tuvo un diseño de campo y documental.

El diseño de campo se caracteriza por recoger datos de primera mano en el lugar donde se desarrolla la situación problemática, que luego son procesados mediante diversas técnicas e instrumentos para obtener la información deseada (47). Dicho diseño se usó para recolectar información directamente de la realidad de contexto en dos etapas: 1. Se realizó una visita preliminar al asentamiento para seleccionar a los informantes del estudio y aplicar una prueba del cuestionario. 2. Se efectuó la recolección de los datos utilizando los instrumentos diseñados para la investigación.

Documental. Este diseño se sirve parcialmente de documentos previos que contienen información y datos divulgables relacionados al tema de estudio (47), referidos en particular al lugar en donde se desarrolló el trabajo de campo. El diseño documental ayudó a recolectar información de fuentes secundarias relacionadas al contexto socio ambiental del asentamiento (macro y meso entorno) y sirvió para profundizar los conocimientos sobre el tema; en segundo lugar, se comparó el conjunto de datos obtenidos con los resultados reportados en otras investigaciones, lo que sirvió para elaborar las discusiones y conclusiones del estudio.

El estudio tiene enfoque principalmente cuantitativo, toda vez que se recolectaron datos de las variables expresables de forma numérica, que fueron procesados y analizados con técnicas de estadística descriptiva. Además, se integra con información cualitativa complementaria que sirvió para contrastar los datos obtenidos. Según su alcance, fue una investigación descriptiva de un conjunto de variables que no se manipularon deliberadamente, al ser un trabajo no experimental. Por otro lado, fue un estudio de índole transversal, pues los datos se recolectaron en un solo período, determinado mediante un corte temporal.

6.2 Delimitación del estudio

El estudio se llevó a cabo entre el 1 y el 20 de diciembre de 2020 en el asentamiento informal “Seis Hectáreas” ubicado en el Barrio Molina Punta, al NE de la ciudad de Corrientes (-27.446306,-58.783862), entre calles Caá Catí al N, Los Tulipanes al O, Las Margaritas al E y Antonio Ballerini al S (Figura 11).



Fuente: Pablo De Grande. Asentamientos informales RENABAP 2018 [Internet] 6 de febrero de 2023. Disponible en <https://mapa.poblaciones.org/map/3401>

Figura 11. Imagen satelital del Asentamiento 6 Hectáreas del B° Molina Punta.

6.3 Fuentes

La investigación emplea como fuente de información primaria a la población que habita en el asentamiento informal Seis Hectáreas del Barrio Molina Punta de la ciudad de Corrientes. Además, se recoge información secundaria de reportes oficiales acerca de la enfermedad y sus factores asociados en la ciudad de Corrientes (Macro entorno) y en la zona en la que se desarrolla el estudio (Meso entorno).

6.4 Población

La población del estudio se integró con aproximadamente 2000 personas que habitaban el asentamiento “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de la ciudad durante 2020.

6.5 Unidad de Análisis

La unidad de análisis fue cada habitante mayor de 18 años del lugar de estudio, a quien se aplicó la encuesta para obtener la información requerida de acuerdo a los objetivos de la investigación.

6.6 Muestra

Teniendo en cuenta el tipo de estudio, las limitaciones materiales y la magnitud de la población a investigar, se decidió realizar un muestreo no probabilístico por conveniencia. De acuerdo a ese criterio, se conformó la muestra con las unidades de análisis que residen actualmente en esa zona del Barrio Molina Punta y estaban en sus domicilios, eligiendo a quienes —al ser interrogados por el investigador acerca de su voluntad de participar del estudio— dieron su conformidad y firmaron el consentimiento informado.

6.6.1 Criterio de inclusión

- Personas mayores de 18 años de cualquier sexo que:
 - habitaban el asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” durante 2020
 - eran Jefes o Jefas de Hogar
 - aceptaron participar voluntariamente en la investigación
 - firmaron el consentimiento informado

6.6.2 Criterio de exclusión

- Personas que decidieron dejar de participar del estudio.

- Personas que presentaron problemas para responder el cuestionario o tenían algún impedimento permanente o temporario que les impedía participar de la investigación
- Personas que no contestaron las preguntas del cuestionario o no permitieron que la investigadora lleve adelante la observación del domicilio y del entorno.

6.7 Variables de Investigación

La investigación estudia las siguientes variables:

6.7.1 Características Demográficas

Conjunto de rasgos biológicos y educativos presentes en la población sujeto de estudio que puedan ser medibles. Comprende las siguientes dimensiones:

Edad: periodo de tiempo medido en años desde el nacimiento hasta la realización del estudio. Se agrupó a la edad, en tanto variable independiente y cuantitativa, en distintos grupos etarios. Siguiendo ese criterio, se determinó la pertenencia del encuestado, según los años cumplidos al momento de aplicarse el cuestionario, al rango correspondiente a su edad entre los siguientes grupos:

- De 18 a 29 años
- De 30 a 39 años
- De 40 a 49 años
- De 50 a 59 años
- De 60 años o más

La investigación tomó en cuenta la participación de personas de 18 años en adelante, considerando que tienen mayor facilidad de brindar información precisa y relevante acerca del tema de estudio y cómo el mismo se presenta en el espacio geográfico donde habitan.

Sexo: condición biológica que distingue a varones de mujeres entre las personas de la población de estudio. Los siguientes fueron sus indicadores

- Masculino

- Femenino

Nivel de Instrucción: grado de escolaridad alcanzado por el participante de la investigación hasta el momento de ser encuestado. Se determinaron los indicadores de la dimensión de este modo:

- Sin escolaridad
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Terciaria/Universitaria incompleta
- Terciaria/Universitaria completa

6.7.2 Características Socioculturales

Conjunto de valores, percepciones, preferencias y comportamientos básicos en relación a las condiciones del entorno por parte de la población del asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de Corrientes, de octubre a diciembre de 2020. Abarca las siguientes dimensiones e indicadores:

Conocimiento

Conocimientos sobre LC

Hábitos

Tiempo al aire libre desde que oscurece hasta el amanecer

Actitud de Prevención

Prácticas Preventivas

Frecuencia semanal con que se limpia el patio de la vivienda

Percepción

Vectores (flebótomos, jejenes, carachai)

Reservorios/ Huéspedes (animales del entorno)

Contaminación ambiental

Temperatura

Humedad

Precipitaciones

Incidencia del cambio climático

Capacitación

Capacitación recibida sobre LC

Antecedentes Personales

Enfermedad crónica

Consumo habitual de medicamentos

Viaje a zona de vectores

Antecedentes Familiares

Familiares diagnosticados con LC o con lesiones compatibles con LC

6.7.3 Características Domiciliarias y Peridomiciliarias

Conjunto de cualidades y parámetros que caracterizan a las viviendas de la población y el entorno inmediato del asentamiento 3 Hectáreas del Barrio “Molina Punta” de Corrientes, de octubre a diciembre de 2020. Se las clasifica en:

Domiciliarias

Tipo de vivienda

Disposición

Habitaciones

Habitantes

Hacinamiento

Servicio de agua potable

Disposición de excretas

Patio

Presencia de humedad

Presencia de aguas servidas

Presencia de residuos inorgánicos (chatarra)

Presencia de residuos orgánicos

Vegetación densa

Presencia de animales domésticos

Presencia de animales de cría o de corral

Distancia de caniles o corrales a las habitaciones

Mosquiteros

Aire acondicionado

Peridomiciliarias

Nº de calles de tierra en la Manzana

Residuos inorgánicos (chatarra)

Residuos orgánicos

Aguas servidas

Cursos de agua, canales, estanque o arroyos

Vegetación densa

Presencia de animales en la calle

6.7.4 Entorno Socio Ambiental

Conjunto de elementos naturales y sociales del contexto que inciden en el proceso salud-enfermedad y pueden ser determinantes para la transmisión de enfermedades vectoriales como la LC en un espacio físico determinado.

Macro entorno

Clima

Cambio Climático

Geomorfología

Sociodemografía

Meso entorno

Características generales

Problemas sanitarios

Problemas ambientales

6.8 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica utilizada para recolectar los datos demográficos y las características socio culturales de la población fue la encuesta; como instrumento se empleó un cuestionario ad hoc diseñado para obtener información de la población en relación a las variables de estudio. Para su construcción se tuvieron en cuenta los objetivos del trabajo y las referencias disponibles en literatura.

El instrumento fue testeado previamente con unidades de análisis de otros barrios para efectuar las correcciones necesarias. El cuestionario tiene 2 secciones: la primera contiene 3 preguntas sobre datos demográficos y la segunda incluye 16 preguntas referidas a características socioculturales de la muestra (Ver anexo B).

Para obtener los datos referidos a las características domiciliarias y peridomiciliarias del lugar se adoptó la técnica de observación directa. El instrumento utilizado fue una guía de observación en visita domiciliaria que se integra con 25 ítems, 18 de ellos orientados a relevar la información de las viviendas de la población (sección 1) y 7 dirigidos a recolectar información sobre el entorno inmediato de las viviendas de la zona de estudio (sección 2). (Ver anexo C).

La información relativa al entorno socio ambiental del lugar de estudio se obtuvo extrayendo los datos relevantes provenientes de las fuentes documentales consultadas mediante la técnica del fichaje, utilizando como instrumento una ficha documental ad hoc (Ver anexo D).

6.9 Procedimiento de Recolección

En una primera etapa se recolectaron los datos secundarios necesarios para caracterizar el entorno socio ambiental del lugar de estudio, revisando y registrando los documentos con información pertinente. En relación a los datos procedentes de fuentes primarias, antes de proceder a su recolección, se entregó a los participantes del estudio un documento que explicaba de manera sencilla su metodología y sus objetivos, solicitándoles que firmen el consentimiento informado. Posteriormente, entre el 2 de octubre y el 15 de diciembre de 2020, se aplicaron los cuestionarios a

una muestra de población integrada por 50 personas, y se recogieron los mismos una vez completados. Al mismo tiempo, se aplicó la hoja de observación en las viviendas de la muestra y en el entorno cercano para recolectar la información requerida sobre las características domiciliarias y peridomiciliarias del lugar de estudio, de acuerdo a los objetivos de la investigación.

6.10 Procesamiento de la Información

6.10.1 Tabulación y Análisis

Luego de realizar la encuesta, se procedió a tabular los datos recolectados para determinar las frecuencias y porcentajes de las respuestas y datos observados, de acuerdo al siguiente orden:

1) Los cuestionarios y las hojas de observación se ordenaron desde el n° 1 al 50. Al mismo tiempo, se ordenaron las fichas documentales completadas.

2) Se cargaron los datos obtenidos a una tabla matriz diseñada mediante el programa Excel de Office 2016, que agrupaba los ítems del cuestionario, de la hoja de observación y los campos de las fichas documentales en cada una de las dimensiones de las variables correspondientes.

c) Por último, tomando como base una N=50 se aplicaron procedimientos de análisis estadístico descriptivo a fin de identificar las variables del estudio, obteniendo frecuencias absolutas y porcentajes con ayuda del programa de manejo de paquete estadístico de datos IBM SPSS versión 25. Los datos procesados fueron contrastados con la información de carácter social obtenida durante la observación de las viviendas y su entorno y con la referida a las condiciones socio ambientales del lugar de estudio disponibles en diversos documentos, mediante la técnica de triangulación de datos (47).

6.10.2 Presentación de los Resultados

Una vez que los datos fueron analizados estadísticamente, se presentaron los resultados obtenidos mediante tablas de entrada simple o gráficos según resultare adecuado a la información expuesta.

6.11 Consideraciones Éticas

Durante el desarrollo de la investigación se protegieron de manera estricta los derechos de los participantes del estudio contemplados en el Código Civil, la ley 25.326 de "Protección de Datos Personales", las normas del Ministerio de Salud, la Declaración de Helsinki y el Código de Núremberg. Para ello, antes de proceder a recolectar los datos primarios, se entregó a los participantes un documento que explicaba de manera sencilla su metodología y sus objetivos, solicitándoles la firma del consentimiento informado. Se respetaron los siguientes principios éticos:

Beneficencia: se protegió la integridad física, psicológica y moral de los encuestados, aplicando el instrumento de recolección de datos de la variable en un ambiente seguro y tranquilo para los participantes.

Autonomía: se trató a los encuestados con lenguaje comprensible, proporcionándoles información veraz y completa, dándoles oportunidad para decidir su participación mediante el consentimiento informado.

No Maleficencia: los participantes no se vieron afectados en su integridad física, emocional ni social. Los datos obtenidos fueron utilizados únicamente de acuerdo a los fines de la investigación, siendo eliminados luego del vaciado de la información; los instrumentos empleados fueron anónimos; se respetó la confidencialidad de la información, que fue procesada y analizada en forma agrupada, sin particularizar a ninguno de los participantes.

Justicia: la totalidad de la población que participó del estudio tuvo idénticos derechos, que fueron respetados de manera estricta, sin establecer discriminaciones o preferencias.

7 Resultados y Discusión

7.1 Resultados

Entre el 2 de octubre y el 15 de diciembre de 2020 se encuestó a 50 personas, seleccionadas como muestra poblacional del asentamiento informal “Seis Hectáreas” del Barrio “Molina Punta” de la ciudad de Corrientes, de acuerdo a los criterios definidos en el estudio; mediante el cuestionario se obtuvo información sobre las características demográficas y socioculturales de la muestra poblacional.

En ese mismo período, se procedió a observar las viviendas de los participantes y su entorno; mediante la guía de observación se recolectaron los datos correspondientes a las características domiciliarias y peridomiciliarias y las condiciones sociales, ambientales y sanitarias del lugar de estudio.

Esa información fue contrastada con la proveniente de la documentación, los informes oficiales y las estadísticas disponibles, todo lo cual permitió realizar una descripción detallada del entorno socio ambiental de esa zona de la ciudad.

La información obtenida fue procesada y analizada, obteniendo los resultados que se exponen a continuación:

7.1.1 Datos Demográficos

Tabla 1. *Rango etario*

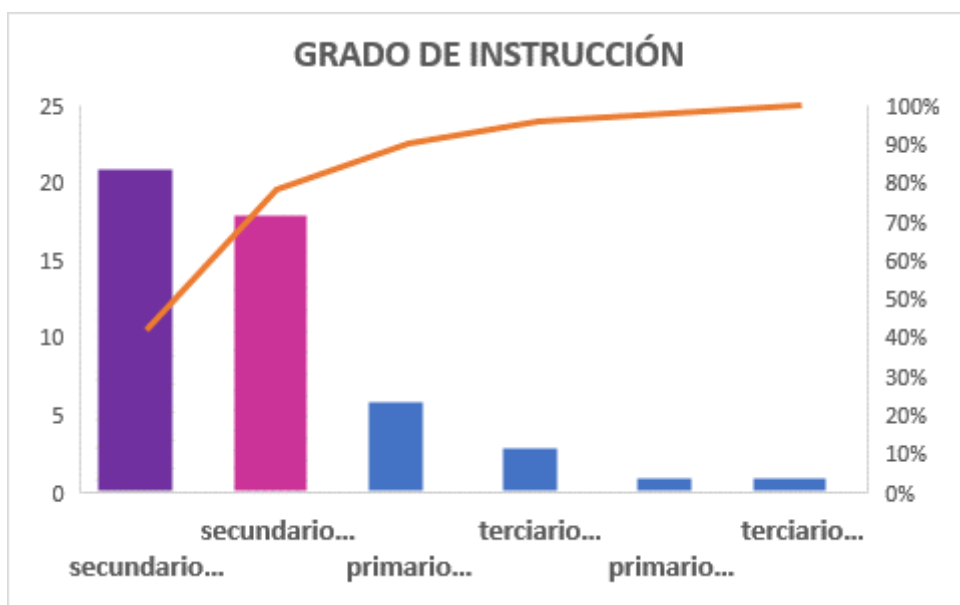
Rango Etario	Fr	%
18-29	8	16
30-39	10	20
40-49	16	32
50-59	11	22
60 ≥	5	10
Total	N: 50	100

En relación a los datos demográficos relacionados con el rango etario de la población encuestada, se observa que el grupo de edad de 40-49 años es el más representativo, con un 32% de la población, seguido por el grupo de 30-39 años con un 20%. Los grupos de 18-29 años y 50-59 años tienen representaciones del 16% y 22%, respectivamente, mientras que las personas de 60 años o más representan el 10% de la población encuestada.

Tabla 2. *Sexo*

Sexo biológico	Fr	%
Masculino	40	80
Femenino	10	20
Total	N: 50	100

En cuanto al sexo de la población encuestada, el 80% de la muestra está integrada por personas de sexo masculino, mientras que el 20% son de sexo femenino.



N: 50

Figura 12. Grado de instrucción

La Figura 12 presenta la información sobre el nivel de educación alcanzado por la población encuestada. Se observa que la mayoría de las personas (21 encuestados) tienen educación secundaria completa, alcanzando un 42% de la muestra. Le siguen aquellas con secundaria incompleta ($n=18$; 36%) y, en menor medida, las que tienen primaria completa (16%). Los niveles de educación terciaria, tanto completa como incompleta, son menos comunes en esta población.

7.1.2 Características Socioculturales

Tabla 3. *Conocimiento sobre LC*

Conocimiento	Fr	%
SI	11	22
NO	39	78
Total	N: 50	100

La Tabla 3 muestra el nivel de conocimiento de la población encuestada sobre la leishmaniasis cutánea (LC). El 78% de las personas declaran no tener conocimiento sobre LC, mientras que el 22% afirma tener conocimiento sobre esta enfermedad.

Tabla 4. *Tiempo al aire libre desde el anochecer hasta el amanecer*

Tiempo al aire libre	Fr	%
> 2 hs.	19	38
1-2 hs	17	34
< 1 h	12	24
0 h	2	4
Total	N: 50	100

En esta tabla se presentan los datos relacionados con el tiempo que las personas pasan al aire libre desde el anochecer hasta el amanecer. Se destaca que el 38% de la población encuestada pasa más de 2 horas al aire libre en este período, seguido por un 34% que pasa de 1 a 2 horas. Un 24% pasa menos de 1 hora al aire libre y solo un 4% no pasa ningún tiempo al aire libre en este período.

Tabla 5. *Medidas de prevención*

Medidas	Fr	%
Ninguna	24	48
Insecticidas en aerosol	16	32
Espiral	7	14
Repelentes corporales	3	6
Total	N: 50	100

Esta tabla muestra las medidas de prevención que las personas toman contra la leishmaniasis cutánea. El 48% de la población encuestada declara no tomar ninguna medida de prevención. El uso de insecticidas en aerosol es la medida más común, con un 32%, seguido por el uso de espirales (14%) y repelentes corporales (6%).

Tabla 6. *Presencia de vectores*

Vectores	Fr	%
SI	13	26
NO	37	74
Total	N: 50	100

Con respecto a la presencia de vectores relacionados con la leishmaniasis cutánea, como se evidencia en la Tabla 5, el 26% de la población declara haber detectado la presencia de vectores en el lugar de estudio, mientras que el 74% no ha tenido esta experiencia.

Tabla 7. *Presencia de huéspedes/reservorios*

Huéspedes/reservorios	Fr	%
Ratas/roedores	17	34
Murciélagos	3	6
NO	30	60
Total	N: 50	100

Esta tabla muestra la presencia de huéspedes/reservorios relacionados con la leishmaniasis cutánea. Las ratas/roedores son los huéspedes más mencionados, con un 34%, seguidos por los murciélagos con un 6%. En tanto, el 60% de la población declara que no ha observado huéspedes/reservorios.

Tabla 8. *Desmontes no autorizados.*

Desmante	Fr	%
A veces	7	14
Casi nunca	27	54
Nunca	16	32
Total	N: 50	100

Aquí se presenta la frecuencia con la que se realizan desmontes no autorizados en el asentamiento 6 Hectáreas. Se observa que un 54% de la población encuestada indica que estos desmontes se realizan "casi nunca", mientras que un 32% menciona que "nunca" se realizan, y un 14% dice que a veces se realizan.

Tabla 9. *Quema de basura*

Quema de basura	Fr	%
Casi siempre	12	24
A veces	34	68
Casi nunca	4	8
Total	N: 50	100

Esta tabla muestra la frecuencia de la quema de basura en la población encuestada. El 68% de las personas encuestadas mencionan que la quema de basura se realiza "a veces", seguido por un 24% que indica que "casi siempre" se lleva a cabo. Solo un 8% de la muestra menciona que "casi nunca" se quema basura en el lugar.

Tabla 10. *Aguas servidas*

Aguas servidas	Fr	%
Siempre	7	14
Casi siempre	30	60
A veces	11	22
Casi nunca	2	4
Total	N: 50	100

En esta tabla se presenta la frecuencia con la que se encuentra aguas servidas en el entorno de las personas encuestadas. El 60% menciona que las aguas servidas se encuentran "casi siempre" en la zona, seguido por un 22% que se las encuentra "a veces". Un pequeño porcentaje (4%) menciona que "casi nunca" se encuentran aguas servidas en el lugar, mientras que un 14% afirma que "siempre" las encuentran.

Tabla 11. Basurales al aire libre

Basurales	Fr	%
Siempre	18	36
Casi siempre	22	44
A veces	7	14
Casi nunca	3	6
Total	N: 50	100

Con relación a la frecuencia con la que se encuentran basurales al aire libre en la comunidad, como se aprecia en la tabla 11, el 44% de la población declara que los basurales se encuentran "casi siempre" en el asentamiento 6 Hectáreas, seguido por un 36% que los encuentra "siempre". Por su parte, un 14% menciona que los basurales se encuentran "a veces", mientras que un 6% dice que "casi nunca" se encuentran.

Tabla 12. Temperatura

Temperatura	Fr	%
Disminuyó	1	2
Aumentó	43	86
No cambió	6	12
Total	N: 50	100

En esta tabla se presenta la percepción de cambio en la temperatura por parte de la población encuestada. La gran mayoría (86%) afirma que la temperatura ha "aumentado" en la última década, mientras que un 12% declara que la temperatura "no cambió" y solo un 2% menciona que ha "disminuido".

Tabla 13. Humedad

Humedad	Fr	%
Aumentó	41	82
No cambió	9	18
Total	N: 50	100

En esta tabla se muestra la percepción de cambio en la humedad por parte de la población encuestada. La mayoría de la muestra (82%) afirma que la humedad ha "aumentado", mientras que un 18% declara que "no cambió".

Tabla 14. Precipitaciones

Precipitaciones	Fr	%
Disminuyó	39	78
Aumentó	9	18
No cambió	2	4
Total	N: 50	100

La tabla 14 presenta la percepción de cambio en las precipitaciones por parte de la población encuestada. La mayoría (78%) menciona que las precipitaciones han "disminuido", mientras que un 18% indica que han "aumentado" y un 4% afirma que "no cambió".

Tabla 15. Cambio climático en la última década

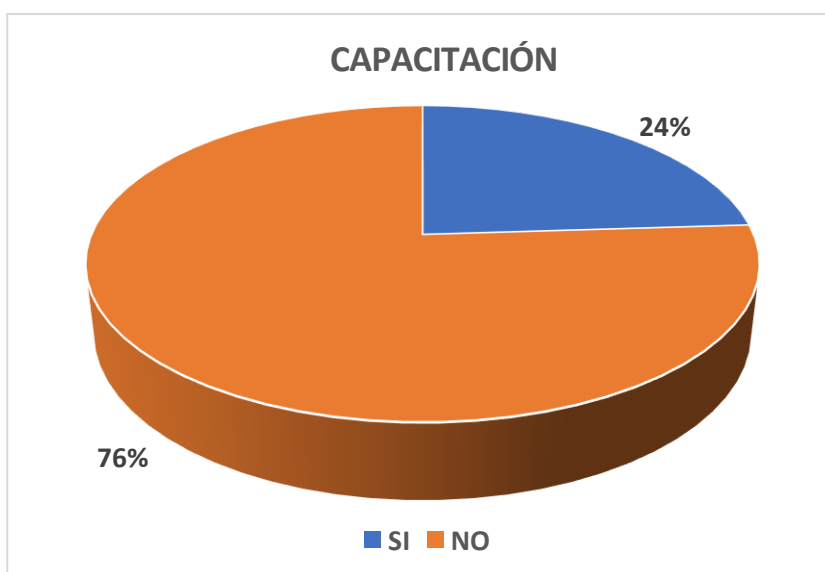
Cambio climático	Fr	%
SI	48	96
NO	2	4
Total	N: 50	100

En esta tabla se muestra que el 96% de la población encuestada cree que ha habido un "cambio climático" en la última década, mientras que solo un 4% de la muestra no lo percibe.

Tabla 16. Incidencia del cambio climático

Incidencia del Cambio climático	Fr	%
No sabe	8	16
Mucha	38	76
Poca	3	6
Ninguna	1	2
Total	N: 50	100

En la tabla 16 se presenta la percepción de la población encuestada sobre la incidencia del cambio climático en el ambiente en el que viven. El 76% de los encuestados considera que ha habido "muchas" incidencias de cambio climático en el hábitat del lugar, mientras que un 16% no está seguro y un 6% piensa que ha habido "pocas" incidencias. En tanto, solo un 2% de la muestra opina que no ha habido ninguna incidencia en la zona de estudio.



N: 50

Figura 13. Capacitación

La Figura 13 representa las respuestas de la muestra en cuanto a la capacitación recibida sobre la enfermedad; en tal sentido, el 76% de la población encuestada (n=38) declara que no ha recibido capacitación sobre leishmaniasis cutánea, mientras que el 24% ha recibido capacitación.

Tabla 17. Enfermedad crónica

Enfermedad crónica	Fr	%
SI	12	24
NO	38	76
Total	N: 50	100

En esta tabla se presenta la información sobre la presencia de enfermedades crónicas en la población encuestada. Un 24% de las personas encuestadas declaran tener una enfermedad crónica, mientras que un 76% refieren que no tienen ninguna enfermedad de ese tipo.

Tabla 18. Consumo habitual de medicamentos

Consumo	Fr	%
SI	31	62
NO	19	38
Total	N: 50	100

La tabla 18 muestra que el 62% de la población encuestada realiza un consumo habitual de medicamentos, mientras que un 38% refiere no llevar adelante esa práctica.

Tabla 19. Viaje reciente o habitual a zona de vectores

Viaje reciente/habitual	Fr	%
NO	42	84
SI	8	16
Total	N: 50	100

Como se observa a partir de los datos sobre los viajes recientes o habituales a zonas donde existen vectores de leishmaniasis cutánea representados en la Tabla 19, el 84% de la población encuestada refiere que no realiza estos viajes, mientras que un 16% de la muestra sí lo hace.

Tabla 20. Familiares cercanos con LC o con lesiones compatibles

Antecedentes familiares	Fr	%
NO	31	62
No sabe	19	38
Total	N: 50	100

En esta tabla se muestra que un 62% de la población encuestada no tiene familiares cercanos con leishmaniasis cutánea o lesiones compatibles, mientras que un 38% no está seguro de esta información.

Los resultados representados en las tablas expuestas proporcionan una visión general de los datos demográficos y las características socioculturales de la población encuestada, así como su conocimiento sobre la leishmaniasis cutánea, las condiciones ambientales en su entorno y la existencia de familiares con antecedentes de LC.

Los resultados sugieren que existe una alta conciencia sobre el cambio climático y la necesidad de medidas preventivas, pero también muestran diversos aspectos que merecen atención, particularmente aquellos referidos a las condiciones del hábitat, como la presencia de basurales al aire libre en la zona y sobre características socioculturales como el escaso conocimiento de los habitantes acerca de la LC, que pueden contribuir a la propagación de la enfermedad.

7.1.3 Características Domiciliarias

Tabla 21. *Tipo de vivienda*

Vivienda	Fr	%
Madera	5	10
Material (ladrillos o similar)	22	44
Chapas, lona, cartón, etc.	11	22
Mixta	12	24
Total	N: 50	100

En esta tabla, se muestran los tipos de viviendas existentes en el asentamiento. La mayoría de las casas del lugar están hechas de materiales como ladrillos o similares (44%), seguidas de viviendas mixtas (24%), construidas parcialmente con esos materiales junto a otros de menor calidad para la construcción. El uso de materiales precarios, como chapas, lonas, nylon y cartón, también es significativo en un 22% de las viviendas. Por otro lado, el 10% de las viviendas están construidas con madera, material de construcción proclive a presentar grietas y agujeros, y consecuentemente, brindar menor protección a los habitantes ante los vectores de la enfermedad. La falta de acceso a viviendas más seguras y adecuadas en esta zona es indicativa de la vulnerabilidad de los residentes ante el surgimiento de un brote de LC.

Tabla 22. *Disposición espacial*

Disposición espacial	Fr	%
Independiente	24	48
Interconectada	26	52
Total	N: 50	100

La disposición espacial de las viviendas es equitativa en términos de independencia e interconexión, con un 48% de viviendas independientes y un 52% de viviendas interconectadas. Esta distribución puede tener implicaciones en la calidad de vida de los residentes, y crear condiciones de hacinamiento inadecuadas, que aumenten la exposición frente a eventuales vectores de la enfermedad.

Tabla 23. *Cantidad de habitaciones*

Habitaciones	Fr	%
1	8	16
2	17	34
3 o más	25	50
Total	N: 50	100

La mayoría de las viviendas tienen 3 o más habitaciones (50%), lo que podría ser un indicio de familias numerosas que comparten viviendas con un espacio limitado. Un 34% de las viviendas tienen 2 habitaciones, y un 16% tienen solo 1 habitación, lo que puede ser un factor importante a considerar en términos de hacinamiento.

Tabla 24. *Habitantes por vivienda*

Habitantes	Fr	%
1	3	6
2	11	22
3 o mas	36	72
Total	N: 50	100

En cuanto a la cantidad de habitantes por vivienda, un 72% de las viviendas tienen 3 o más habitantes, lo que acentúa el posible hacinamiento en estas viviendas. Un 22% de las viviendas tienen 2 habitantes, y solo un 6% tienen un habitante.

Tabla 25. *Hacinamiento*

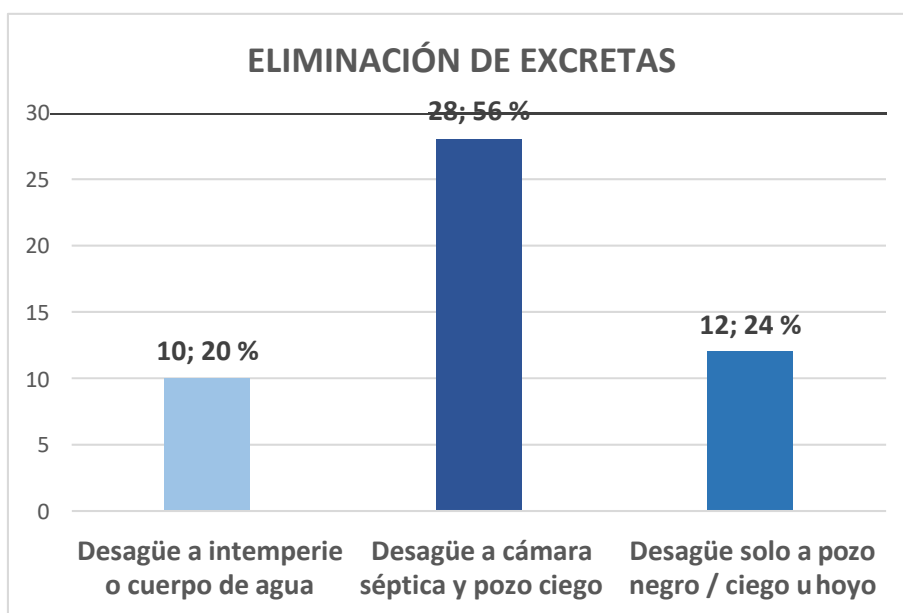
Hacinamiento	Fr	%
1 p/hab.	12	24
2 p/hab.	14	28
3 o más p/hab.	24	48
Total	N: 50	100

El 48% de las viviendas se encuentran en condiciones de hacinamiento con 3 o más personas por habitación. En el mismo sentido que lo expresado respecto de las tablas antes presentadas, esto también puede tener implicaciones indeseadas para la calidad de vida y la salud de los residentes al ampliar su vulnerabilidad frente a una eventual proliferación de vectores.

Tabla 26. Acceso al agua potable

Agua potable	Fr	%
SI	28	56
NO	22	44
Total	N: 50	100

Aproximadamente la mitad de las viviendas (56%) tienen acceso a agua potable, mientras que el 44% no lo tienen. Esto resalta la necesidad de mejorar el acceso a dicho servicio esencial en la comunidad.



N: 50

Figura 14. Eliminación de excretas

La Figura 14 muestra datos sobre la eliminación de excretas en las viviendas del asentamiento, lo que es un factor crucial en la evaluación de los riesgos de LC. A continuación, se comentan los resultados y su relación con los factores de riesgo de la enfermedad:

Desagüe a intemperie o cuerpo de agua (20%): En un quinto de las viviendas, la eliminación de excretas se realiza al aire libre o a través de cuerpos

de agua. Este método de eliminación plantea un riesgo significativo, ya que podría atraer a los flebótomos, que se crían en áreas húmedas. Además, el contacto directo con las heces humanas aumenta la probabilidad de exposición a la enfermedad.

Desagüe a cámara séptica y pozo ciego (56%): La mayoría de las viviendas utiliza sistemas de eliminación más seguros, como cámaras sépticas y pozos ciegos. Estos métodos pueden ayudar a reducir el riesgo de transmisión de la LC al mantener las heces humanas aisladas de los vectores. Sin embargo, la calidad y la adecuación de estas instalaciones pueden variar, lo que debe ser tenido en cuenta.

Desagüe solo a pozo negro / ciego u hoyo (24%): Un cuarto de las viviendas utiliza sistemas de eliminación de excretas aún menos seguros, como el pozo negro o los hoyos en la tierra. Estos métodos pueden tener un mayor riesgo de contaminación ambiental y atraer tanto a huéspedes como a vectores de la enfermedad.

La inexistencia de conexión a la red troncal de cloacas en el asentamiento plantea condiciones que pueden favorecer una eventual transmisión de LC. Aunque la mayoría de las viviendas emplea sistemas que brindan cierta seguridad, la presencia de hogares que eliminan excretas al aire libre o mediante métodos poco seguros plantea preocupaciones sobre la posibilidad de exponer a los residentes a los vectores de la enfermedad que puedan encontrarse en el área. La mejora de las instalaciones de eliminación de excretas y la educación sobre prácticas seguras de disposición de desperdicios son medidas cruciales para reducir los riesgos de transmisión de LC en esta comunidad

Tabla 27. Tipo de Patio

Patio	Fr	%
Tierra	18	36
Material	19	38
No tiene	13	26
Total	50	100

El tipo de patio puede influir en la calidad de vida y la exposición a condiciones ambientales que pueden transformar dicho espacio en un foco propicio para la proliferación de vectores. Un 38% de las viviendas tienen un patio de material, mientras que un 36% tienen uno sin revestimientos, de tierra. El 26% restante de las viviendas del asentamiento no tiene patio.

Tabla 28. Humedad en habitaciones o patio

Humedad	Fr	%
SI	17	34
NO	33	66
Total	N: 50	100

Esta tabla da cuenta que un 34% de las viviendas tienen humedad en habitaciones o patio, lo que podría afectar la vulnerabilidad de los residentes ante un eventual brote de LC.

Tabla 29. *Aguas servidas en habitaciones o patio*

Aguas servidas	Fr	%
SI	8	16
NO	42	84
Total	N: 50	100

El hecho de que la gran mayoría (84%) de las viviendas del lugar no tenga aguas servidas en las habitaciones o el patio es un aspecto positivo en términos de salud pública. Sin embargo, un 16% de las viviendas tienen aguas servidas en las habitaciones o en los patios, lo que podría ser un factor de riesgo importante para la salud de los residentes. Las aguas servidas pueden atraer a vectores de la enfermedad y representar un riesgo para su eventual transmisión entre los habitantes del asentamiento.

Tabla 30. *Residuos inorgánicos en habitaciones o patio*

Residuos inorgánicos	Fr	%
SI	24	48
NO	26	52
Total	N: 50	100

Un 48% de las viviendas de la zona tienen residuos inorgánicos, como chatarra, en las habitaciones o el patio. Esto puede contribuir a la acumulación de desechos, crear lugares propicios para la reproducción de vectores y ser un riesgo para la salud pública.

Tabla 31. *Residuos orgánicos en habitaciones o patio*

Residuos orgánicos	Fr	%
SI	11	22
NO	39	78
Total	N: 50	100

El 22% de las viviendas tienen residuos orgánicos en las habitaciones o el patio. La acumulación de esos residuos puede atraer tanto a animales —eventuales huéspedes del parásito— como a los vectores de la enfermedad, aumentando el riesgo de una eventual transmisión de LC.

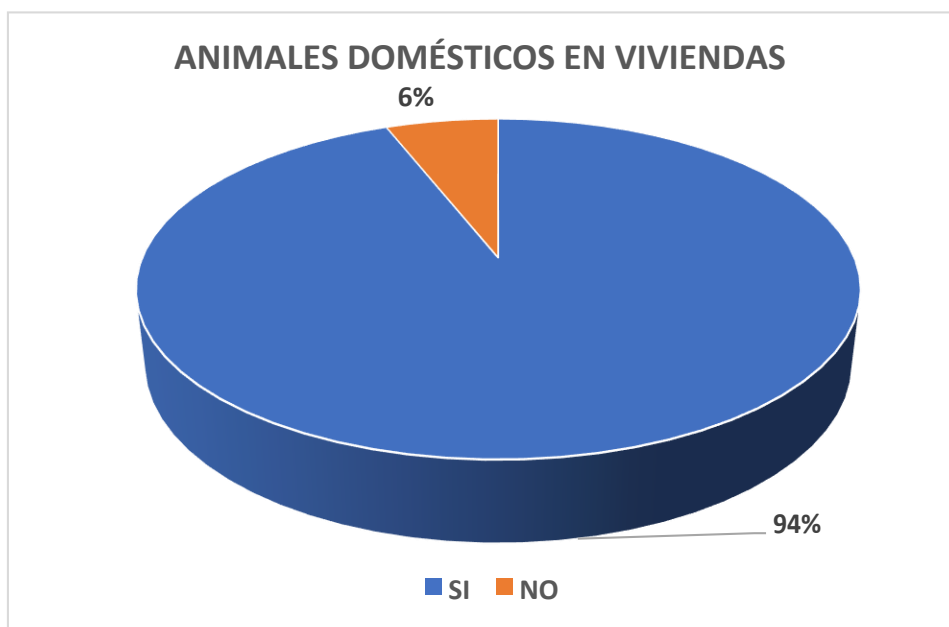
Tabla 32. *Vegetación densa en habitaciones o patio*

Vegetación	Fr	%
SI	20	40
NO	30	60
Total	N: 50	100

Un 40% de las viviendas del asentamiento tienen vegetación densa en las habitaciones o el patio. Aunque una vegetación frondosa puede ser beneficiosa en términos de sombra y estética si está adecuadamente mantenida, también puede servir como refugio para los flebótomos vectores de LC. Por dicha razón, la presencia de vegetación densa en las viviendas debe considerarse como un factor de riesgo en la transmisión de la enfermedad.

Tabla 33. *Animales domésticos en vivienda*

Animales domésticos	Fr	%
Perros	36	72
Gatos	11	22
NO	3	6
Total	N: 50	100



N: 50

Figura 15. *Animales domésticos en viviendas*

Un alto porcentaje de viviendas (72%) tienen perros como animales domésticos, lo que puede tener implicaciones en términos de seguridad y salubridad en la comunidad, al ser posibles huéspedes del parásito de LC. Además, un 22% de los hogares tienen gatos, mientras que un 6% no tienen animales domésticos.

Tabla 34. Animales de cría o de corral en viviendas

Animales de cría o de corral	Fr	%
SI	11	22
NO	39	78
Total	N: 50	100

Tabla 35. *Distancia de los caniles o corrales a dormitorios*

Distancia	Fr	%
> 5 metros	29	58
< 5 metros	21	42
Total	N: 50	100

En relación a los animales de cría o de corral, sólo un 22 % se encuentran presentes en las casas del asentamiento. En tanto, el 58% de las viviendas tienen caniles o corrales a una distancia superior a 5 metros de los dormitorios, lo que puede reducir la exposición de los habitantes a posibles huéspedes del parásito que se encuentren en las inmediaciones.

Tabla 36. Aire acondicionado

Aire		
Acondicionado	Fr	%
SI	38	76
NO	12	24
Total	50	100

La mayoría de las viviendas (76%) del asentamiento cuentan con aire acondicionado, mientras que un 24 % no lo tienen lo que puede afectar la comodidad y la calidad de vida en climas adversos. Esta circunstancia puede motivar que los residentes del lugar abran las ventanas de los dormitorios a la noche, favoreciendo así la entrada de posibles vectores de la enfermedad, más aún si se considera la inexistencia de mosquiteros.

Estos resultados muestran una serie de desafíos en términos de condiciones inadecuadas en las viviendas del asentamiento, como la falta de acceso a agua potable, condiciones de hacinamiento, la existencia de lugares con humedad y la presencia de animales domésticos en algunas viviendas. Estos datos pueden ser útiles para informar políticas y diseñar programas de mejora en esta comunidad carenciada que permitan una mayor protección frente a eventuales brotes de LC y otras enfermedades infecciosas.

7.1.4 Características Peridomiciliarias

Tabla 37. Calles de tierra en la manzana

Calles de tierra	Fr	%
2	4	8
3	7	14
4	39	78
Total	N: 50	100

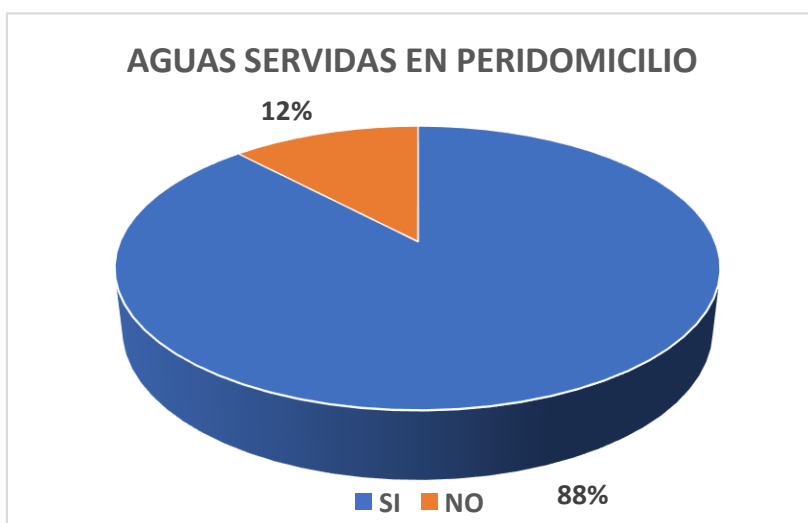
Tabla 38. Residuos inorgánicos en peridomicilio

Residuos inorgánicos	Fr	%
SI	37	74
NO	13	26
Total	N: 50	100

Tabla 39. Residuos orgánicos en peridomicilio

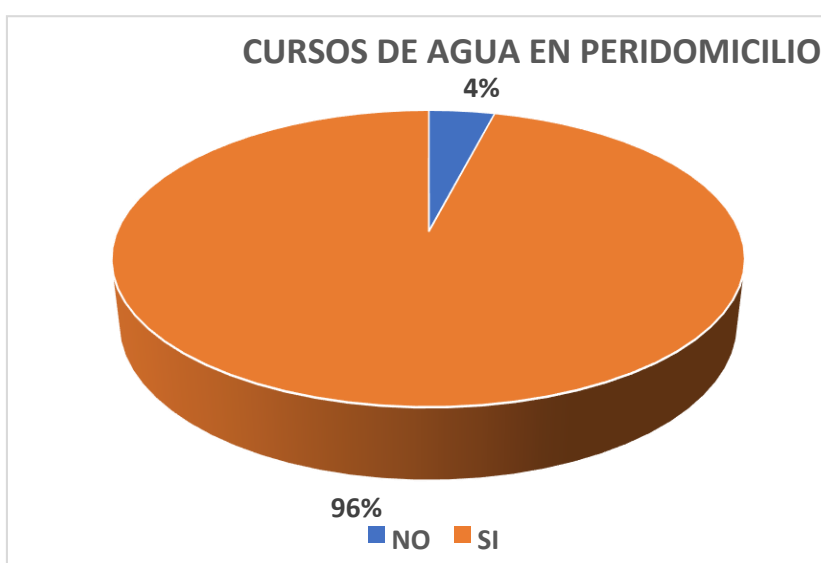
Residuos orgánicos	Fr	%
SI	12	24
NO	38	76
Total	N: 50	100

En cuanto a las características peridomiciliarias de la zona de estudio, la mayoría de las calles que rodean las viviendas observadas son de tierra (78 %). En tales sectores se detectó una gran cantidad de residuos. En su mayoría, se trataba de residuos inorgánicos (74 %). Estos resultados son coherentes con los datos referidos por los habitantes al respecto.



N: 50

Figura 16. Aguas servidas en peridomicilio

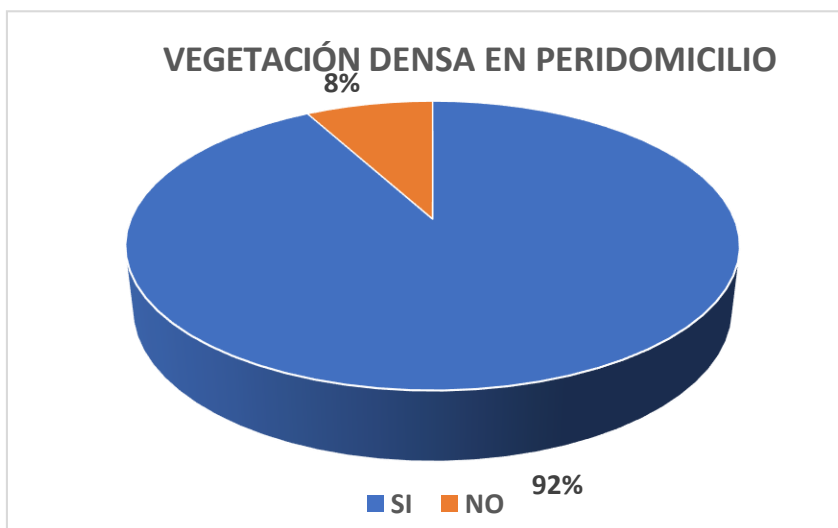


N: 50

Figura 17. Cursos de agua en peridomicilio

En el peridomicilio se pudo observar la existencia de numerosos espacios con pozos de aguas servidas (88 %) y una gran cantidad de cursos de agua, especialmente de zanjas, que se encontraban en las zonas adyacentes a las veredas de casi todos los domicilios del asentamiento (96 %), lo que se explica en virtud de la inexistencia de red cloacal en la zona.

Estos resultados, al igual que los revisados con anterioridad, son concordantes con los obtenidos al encuestar a los vecinos de la zona sobre las características de la zona observada.



N: 50

Figura 18. *Vegetación densa en peridomicilio*

La observación realizada permitió advertir frondosos matorrales y pajonales, así como diversas especies vegetales (árboles, pasto, yuyos, etc.) en vastos sectores (92 % del peridomicilio). Esto también coincide con los resultados de la encuesta realizada a los vecinos del lugar.

Tabla 40. *Perros en peridomicilio*

Perros en peridomicilio	Fr	%
SI	34	68
NO	16	32
Total	N: 50	100

Tabla 41. *Animales de cría o corral en peridomicilio*

Animales de cría o corral	Fr	%
SI	7	14
NO	43	86
Total	N: 50	100

Tabla 42. *Otros animales en peridomicilio*

Otros animales / peridomicilio	Fr	%
NO	50	100
Total	N: 50	100

En relación a la presencia de animales en el lugar, especialmente de perros (68 %). Aunque no se determinó cuantos, de esos animales no tenían dueño, era notorio el estado de abandono de muchos de ellos. Al respecto, debe advertirse que muchos de los animales presentes en el asentamiento por lo general permanecen dentro de los domicilios o en los patios, pero algunos de los vecinos acostumbran soltar a sus mascotas y permitirles que circulen libremente por las inmediaciones.

7.1.5 Entorno Socio Ambiental

Macro entorno

La ciudad de Corrientes está situada en el margen izquierdo del río Paraná, 30 kilómetros aguas abajo de la confluencia de este con el Río Paraguay en los paralelos 28 y 29 latitud sur y los meridianos 58 y 59 de longitud oeste. El municipio cuenta con una superficie total de 442 km² y una población de 432.192 habitantes, según resultados provisionales del censo 2022 (48).

Clima

El clima del área de estudio (NO de la provincia de Corrientes) se clasifica como subtropical sin estación seca o subtropical húmedo. La condición de subtropical se debe a su cálido verano y a la posibilidad de heladas entre los meses de junio y agosto y es un clima húmedo pues no hay una estación seca definida. Hay un exceso de precipitaciones hacia el final del verano y el otoño, mientras que las lluvias disminuyen durante el invierno y el comienzo de la primavera. El mes de agosto tiene la menor cantidad anual de precipitaciones. La radiación solar produce un rápido calentamiento de la atmósfera, que tiene poco contenido de humedad en la estación primaveral. Al terminar el verano se produce una disminución significativa en la radiación solar (49).

Por otro lado, se considera que el clima de Corrientes es mesotermal cálido templado, sin estación seca, con precipitación máxima en otoño y verano muy cálido, alcanzando temperaturas superiores a 22 °C y media anual superior a 18 °C en la provincia; por su parte, en el Departamento Capital en particular, fluctúa entre 19,5 °C y 22,0 °C, encontrándose más próxima a 22 °C en la zona de estudio durante la mayoría del año. Las isotermas del mes más cálido de verano fluctúan entre 26 °C y 27,5 °C y, las del mes más frío del invierno, entre 13,5 °C y 16 °C (49).

El promedio anual de la humedad relativa es del 76 %. Se presenta una característica particular: como resultado de que el río Paraná es el límite norte y oeste de la capital provincial y ejerce una influencia moderadora sobre las

temperaturas mínimas, las mismas son menores en los suburbios comparadas con las que se registran en la ribera y en el centro de la ciudad, fenómeno que se denomina “efecto de isla de calor” (50)

Aunque en general llueve todo el año, se observa mayor precipitación entre las estaciones de primavera y verano y un período con reducción de lluvias en el invierno, en coincidencia con las temperaturas más bajas. La lluvia anual es de 1400-1500 mm con acumulados máximos en abril y noviembre, y mínimos en diciembre y julio (49 – 50)

Cambio Climático

Según los modelos utilizados en el informe de CIMA (35), como resultado del cambio climático se proyecta para la provincia de Corrientes entre 2015 y 2039, en un escenario de emisiones altas, un incremento de aproximadamente 1-1,5°C en la temperatura media anual y aumentos similares en las temperaturas mínima y máxima media. Las heladas se reducirían entre 1 y 2 días, las noches con temperaturas mayores de 20°C (noches tropicales) aumentarían entre 20 y 30 días, como también los días con olas de calor. Aunque no se espera un incremento de la precipitación media anual, las lluvias se concentrarán en menos tiempo y el período entre ellas (racha seca) se extenderá (49).

La existencia de una alta probabilidad de que los cambios climáticos proyectados para Corrientes incrementen la incidencia de LC y otras formas de la enfermedad demanda una respuesta oportuna, coordinada y eficaz del Estado en conjunto con la sociedad. Se considera fundamental, en ese contexto, que la ciudad trabaje para que la totalidad de la población acceda a los servicios básicos de saneamiento y se impulsen campañas de prevención en la temporada de precipitaciones frecuentes o de altas temperaturas (49). En la parte final de este trabajo se formulan un conjunto de recomendaciones particularmente orientadas a la prevención de la LC.

Geomorfología

Corrientes se caracteriza por estar ubicada dentro de lomadas u ondulaciones y planicies embutidas que recorren toda ciudad con relieve plano a ligeramente cóncavo en algunos sectores. Las diferencias de relieve que comprende desde bajadas hasta terrenos altos se debe a que el trazado urbano y periurbano sigue el antiguo cauce del arroyo Poncho Verde, que circula debajo de la ciudad. La altitud promedio de Corrientes es de 56 msnm, pero en las bajadas alcanza aproximadamente 40 msnm, lo que da como resultado la inundación de los barrios bajos en los días de fuertes tormentas (49).

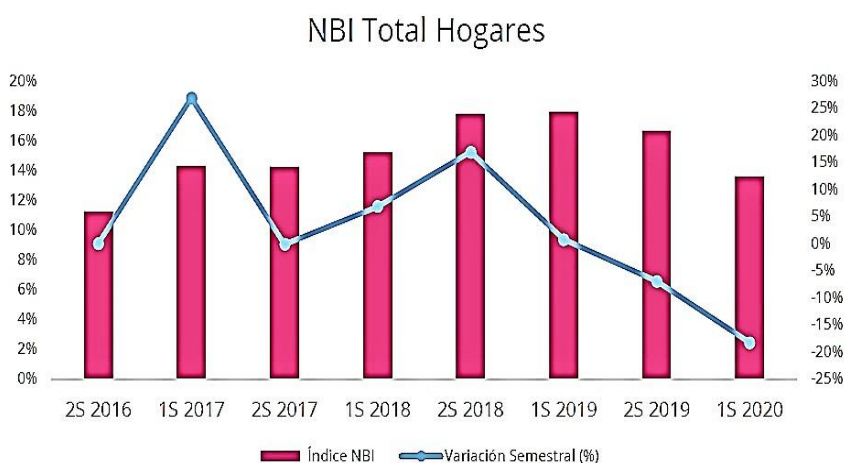
Las playas de la ciudad de Corrientes se encuentran ubicadas en una zona costera caracterizada por barrancos y grandes bancos de arena. Sin embargo, esta zona sufre una alta tasa de erosión debido a las crecidas y bajadas del río Paraná, lo que provoca desmoronamientos periódicos. Las calles de la ciudad están pobladas por ceibos, jacarandás, naranjos y lapachos, cuyas flores son típicas de la región. Aunque se conservan algunos remanentes de bosques nativos, su área ha sufrido una retracción debido a la urbanización, el trazado de carreteras, la expansión de la agricultura y la construcción de obras civiles con diversas finalidades (49).

Sociodemografía

La ciudad de Corrientes tiene una superficie de ejido municipal donde el área urbana representa aproximadamente el 20%. La densidad de población es baja, con un promedio de alrededor de 60 habitantes por hectárea. En el sector ubicado en la esquina noroeste (NO) de la ciudad se concentra la mayor parte de la actividad comercial, financiera, administrativa, de salud, educativa, recreativa y cultural. Por otro lado, la ciudad tiene una periferia extensa con grandes vacíos urbanos, falta de infraestructura y servicios y problemas de conectividad. Los corredores viales que se extienden radialmente desde el área central tienen una conexión limitada entre ellos (51).

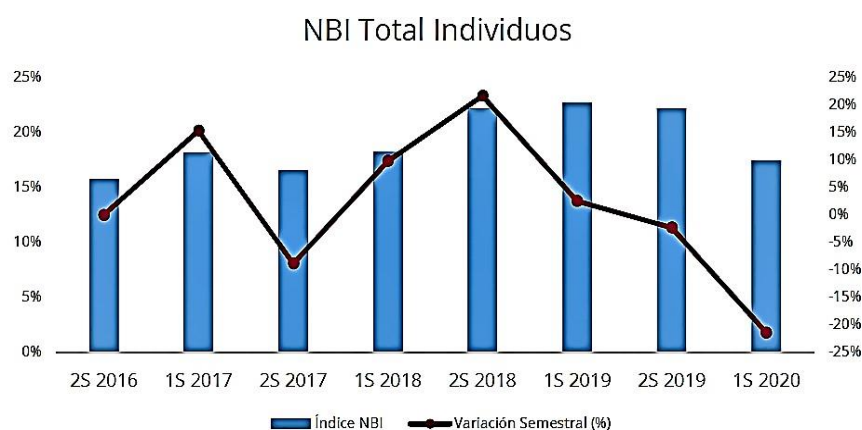
En términos generales, la ciudad exhibe una baja y media-baja vulnerabilidad en su región central oeste, que alberga una mayor cantidad de hogares y mejores condiciones socioeconómicas. No obstante, se observa un aumento de la vulnerabilidad a medida que nos alejamos de esta zona hacia los límites del municipio. Este incremento está principalmente relacionado con condiciones económicas desfavorables, como el desempleo, bajo nivel educativo de los jefes de hogar y hogares con núcleo familiar incompleto. En menor medida, se relaciona con condiciones sociales, como el analfabetismo y una mayor proporción de niños y ancianos (51).

Todo ello redunda en un porcentaje de hogares y ciudadanos con necesidades básicas insatisfechas que, aunque registra un paulatino descenso, aún es significativo, como revelan las estadísticas que periódicamente publica la Municipalidad de Corrientes (51). En tal sentido, el Índice NBI, que mide el porcentaje de hogares e individuos que no llegan a cumplir con esas necesidades, arroja para el primer semestre de 2020 un 13,62% de hogares con alguna NBI (Figura 22) mientras que a nivel individual asciende al 17,41% (Figura 23).



Fuente: Municipalidad de la ciudad de Corrientes. NBI Primer semestre de 2020. Disponible en <https://ciudaddecorrientes.gov.ar/observatorio-economico/nbi>

Figura 19. NBI por total de hogares en Corrientes al 1er semestre de 2020

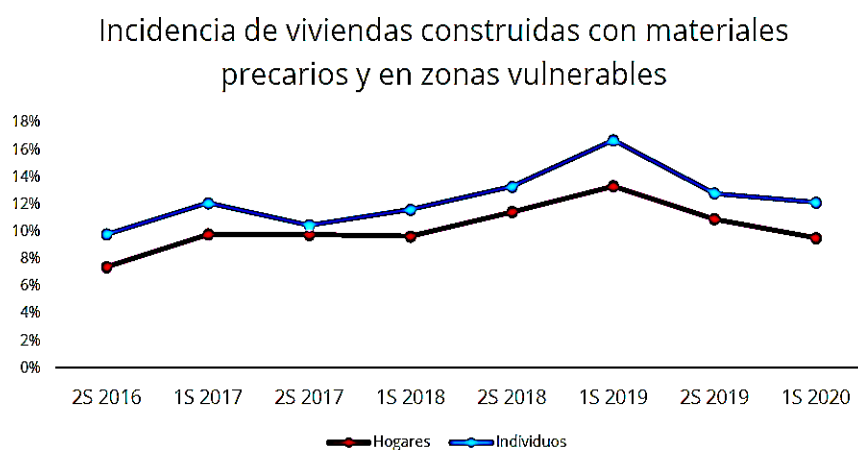


Fuente: Elaboración propia en base a la EPH

Fuente: Municipalidad de la ciudad de Corrientes. NBI Primer semestre de 2020. Disponible en <https://ciudaddecorrientes.gov.ar/observatorio-economico/nbi>

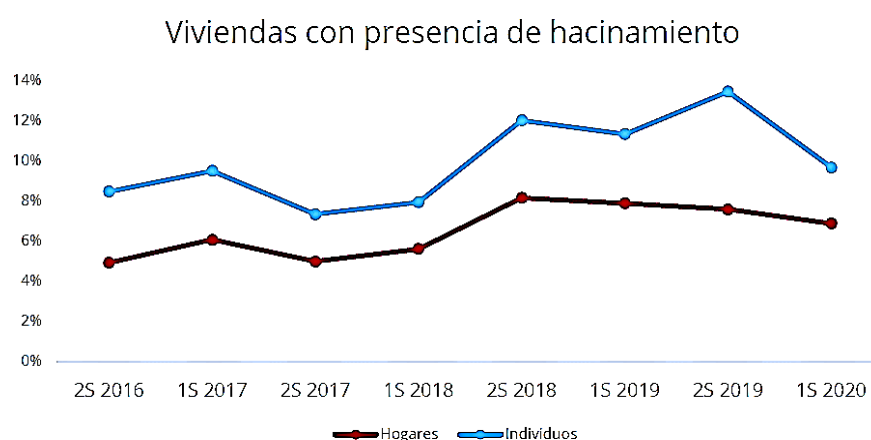
Figura 20. NBI por total de individuos en Corrientes al 1er semestre de 2020

Asimismo, según las estadísticas elaboradas por el Municipio, los porcentajes de precariedad habitacional ascendían durante el primer semestre de 2020 al 9,52% de los hogares; en tanto, el 12,13 % de los individuos poseen una vivienda que no cumple con los requisitos mencionados. (Figura 24).



Fuente: Municipalidad de la ciudad de Corrientes. NBI Primer semestre de 2020. Disponible en <https://ciudaddecorrientes.gov.ar/observatorio-economico/nbi>

Figura 21. Viviendas precarias en zonas vulnerables en Corrientes al 1er semestre de 2020



Fuente: Municipalidad de la ciudad de Corrientes. NBI Primer semestre de 2020. Disponible en <https://ciudaddecorrientes.gov.ar/observatorio-economico/nbi>

Figura 22. Viviendas con hacinamiento al 1er semestre de 2020

De acuerdo con los informes del municipio, se ha identificado que las áreas más vulnerables de la ciudad se encuentran en las zonas ribereñas del norte (Bañado Norte, Molina Punta, Punta Taitalo) y sur (Río Paraná, La Tosquera, entre otras), así como en zonas periféricas del sur y este (Doctor Montaña, Barrio Pirayuí, La Olla, entre otros). Actualmente, se han detectado 57 barrios altamente vulnerables que ocupan una superficie de 8 km² en la ciudad. El 93% de estas zonas vulnerables son asentamientos que se caracterizan por una alta densidad de población y por la falta de mantenimiento de las calles regulares, mientras que el 7% son villas con una alta densidad de población y trazados irregulares (51).

En tanto, según el Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) (52), organismo dependiente del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, creado por el decreto 358/2017, en la ciudad de Corrientes habitan unas 10.330 familias vulnerables distribuidas en 61 asentamientos algunos de los cuales tiene unos 60 años de antigüedad (como los casos de Villa Basura, Quinta Ferré y Bañado Sur, entre otros) y otros son más recientes, como el asentamiento Quilmes, que data de hace cinco años. La totalidad de los residentes de esos sectores de la ciudad viven en situación informal, pues carecen de cualquier título de propiedad o boleto de

compra-venta y sus viviendas no reúnen condiciones básicas de habitabilidad y confort.

Por otra parte, los asentamientos de Corrientes presentan índices elevados de vulnerabilidad respecto del acceso a servicios básicos, infraestructura y urbanización. Así, el 92,7% de sus pobladores realiza la eliminación de excretas a través de pozos negros, excavaciones en la tierra o cámaras sépticas; el 87,2% tiene conexiones irregulares de agua potable; el 86,2% cuenta con conexiones eléctricas informales a la red pública; el 34,3% no accede a calefacción y el 26,2% emplea leña o carbón para cocinar (52).

Además, estas zonas son vulnerables a las inundaciones por lluvias y el desbordamiento del río Paraná y sus arroyos, así como a los riesgos sanitarios asociados con los vertederos, en particular a las zoonosis y enfermedades vectoriales (49). A propósito de esto, se apunta que la incorrecta gestión de los residuos urbanos es uno de los principales problemas ambientales de las ciudades intermedias de las provincias del Nordeste como Corrientes (53)

La expansión urbana de la ciudad se desarrolló a través de la ocupación del espacio por medio de asentamientos informales, en donde la heterogénea distribución de las viviendas dificulta las tareas de recolección de residuos (50). Por esa razón, en esos sectores la eliminación de los desperdicios se realiza en espacios libres y las calles funcionan como vertederos ilegales, causando que proliferen basurales y mini basurales a cielo abierto. El deficiente saneamiento ambiental, a su vez, facilita la proliferación de insectos, roedores y alimañas

Es relevante tener en cuenta que, en estas zonas, además de habitar en lugares que carecen de condiciones higiénicas adecuadas, la mayoría de la población no tiene una educación sanitaria que le permita adquirir hábitos de autocuidado de la salud ni de respeto por el medio ambiente. En consecuencia, están expuestos a la transmisión de parasitosis y otras enfermedades, transmisibles o no.

En ese marco, la red de desagües fluviales se obstruye con frecuencia, problema que se ve agravado por el desarrollo de la infraestructura sin planificación en detrimento de la suficiente cantidad de espacios verdes y la pérdida de permeabilidad de los suelos. El mal drenaje de las aguas obliga al municipio a realizar obras de limpieza y mantenimiento de canales a cielo abierto, ductos y bocas de tormenta, distrayendo recursos valiosos al erario público.

Meso entorno

Características Generales

A partir de la observación realizada y la consulta de los datos oficiales disponibles es posible describir las características del entorno:

- El asentamiento informal “Seis Hectáreas”, ubicado en el barrio Molina Punta al NE de la ciudad, debe su nombre a la extensión de terreno que ocupa, surgió en la década de 1990 y está habitado por alrededor de 200 familias. Su crecimiento ha sido impulsado por diversos factores, entre ellos la falta de vivienda asequible y las dificultades económicas de las familias que lo habitan. En cuanto a la situación dominial, prácticamente la totalidad de los vecinos carece de título de propiedad, boleto de compra-venta u otros documentos que acrediten la tenencia de los inmuebles que poseen.
- La conexión al servicio de energía eléctrica es irregular: la mayoría de los vecinos están enganchados a la red pública de electricidad.
- Asimismo, los vecinos del asentamiento acceden a la red pública de agua mediante una conexión irregular.
- No hay conexión a la red cloacal ni existe alcantarillado en la zona. La disposición de excretas se realiza de manera predominante a través del desagüe a cámara séptica o pozo negro excavado en la tierra por los propios residentes del asentamiento

- No se dispone de un sistema regular de recolección de residuos, lo que ocasiona que existan basurales en distintos sectores.
- Respecto del acceso a la atención de la salud por parte de la población, si bien el Hospital más cercano está a una distancia considerable del lugar (más de 50 cuadras) los vecinos disponen de una sala médica ubicada a menos de 10 cuadras del asentamiento.
- La mayoría de las construcciones adyacentes a la vía pública están fabricadas con ladrillos comunes sin revestir, sobre todo las ubicadas sobre calle Las Margaritas, que es la arteria más importante del lugar.
- Sin embargo, al interior del asentamiento —sobre todo en la zona norte— se encuentran viviendas mucho más precarias, construidas con materiales como chapas de cinc y de cartón. Allí no hay calles trazadas, sino pasillos de tierra que en la temporada de precipitaciones se transforman en lodazales y las casillas están rodeadas de zanjas con agua servida.

Problemas sanitarios

Las características que se describieron arriba determinan que la población del asentamiento deba afrontar diversos problemas sanitarios. Algunos de los principales incluyen:

- Falta de acceso a agua potable:
Según el censo de 2010, el 69,6% de las viviendas en Seis Hectáreas no contaba con acceso a agua potable. Esto significa que muchas familias del asentamiento tienen que recurrir a fuentes de agua no seguras, como pozos o sectores del río que pueden estar contaminados o con presencia de insectos, lo que aumenta el riesgo de padecer enfermedades transmitidas por el agua o por vectores
- Falta de acceso a saneamiento básico:

El 84,3% de las viviendas del asentamiento no tenía conexión a la red de cloacas, lo que significa que muchas familias no pueden acceder a un sistema adecuado de eliminación de residuos. En lugar de esto, se utilizan cisternas, pozos negros y otros sistemas precarios de eliminación de residuos, dando lugar a la formación de basurales y mini basurales, lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades infecciosas.

- Falta de acceso a servicios de salud:

Pese a disponer de un CAPS en la cercanía, el asentamiento se encuentra alejado de centros de atención médica de mayor complejidad, lo que dificulta el acceso a determinados servicios de salud para los residentes. Además, la mayoría de las familias no cuentan con Obra Social o seguro médico, lo que puede limitar la capacidad de la totalidad de la población para recibir atención médica oportuna.

- Falta de viviendas adecuadas:

Un número importante de las viviendas ubicadas en la parte interior del asentamiento son precarias, pues están construidas con materiales improvisados y sin condiciones adecuadas de higiene y seguridad. Esta circunstancia puede aumentar el riesgo de enfermedades infecciosas y otros problemas de salud.

Problemas ambientales

En estrecha relación con lo anterior, las deficiencias en la infraestructura, en especial el limitado acceso a los servicios básicos, y la precariedad de las viviendas, exponen a la población del asentamiento “Seis Hectáreas” a padecer varios problemas ambientales, principalmente los que se indican a continuación:

- Contaminación del agua

La falta de acceso a agua potable y saneamiento básico en el asentamiento puede contribuir a la contaminación del agua, lo que

puede tener efectos negativos en la salud de los residentes y en el medio ambiente. Las familias del asentamiento a menudo deben recurrir a fuentes de agua no seguras, como pozos contaminados, lo que aumenta el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y la contaminación del medio ambiente.

- Contaminación del aire

La falta de viviendas adecuadas en el asentamiento puede contribuir a la contaminación del aire. La quema de combustibles fósiles y otros materiales puede liberar gases tóxicos en el aire, lo que puede tener efectos negativos en la salud y en el medio ambiente.

- Acumulación de residuos

La falta de servicios de recolección de residuos en el asentamiento puede contribuir a la acumulación de basura y residuos, lo que puede tener efectos negativos en la salud de los residentes y en el medio ambiente. Muchas familias del asentamiento tienen que recurrir a la quema de residuos o a la eliminación de residuos en áreas no aptas, lo que puede contribuir a la contaminación del aire y del suelo.

- Pérdida de biodiversidad

La expansión del asentamiento informal en áreas cercanas a ecosistemas naturales puede contribuir a la pérdida de biodiversidad y la degradación del medio ambiente. La tala de árboles y la eliminación de la vegetación natural puede tener efectos negativos en la calidad del suelo y del agua, así como en la biodiversidad local.

En síntesis, los residentes en la zona enfrentan varios problemas ambientales que pueden tener serias consecuencias negativas en su salud y crean el riesgo de posible transmisión de LC en la población. Para evitar que eso ocurra es necesario mejorar el acceso de los pobladores a los servicios básicos, mejorar la infraestructura de ese sector de la ciudad y fomentar prácticas sostenibles y cuidadosas del medio ambiente.

7.2 Discusión

Las personas encuestadas en la muestra (N=50) eran, en su mayoría, personas de edades comprendidas entre los 40 a 49 años (n=16; 32 %) y de sexo masculino (n=40; 80 %) y tenían un grado de instrucción de nivel secundario (n=39; 78 %) ya sea completo (n=21; 42%) o incompleto (n=18; 36%). La mayoría de los encuestados (n=39; 78 %) manifestaron no tener conocimiento acerca de la enfermedad. Es posible que estas personas no consideren a la LC como una patología importante, a pesar de ser una enfermedad incapacitante y dejar secuelas importantes en quienes la padecen (6 - 7 - 9).

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Castro Jalca (45) pero difieren de los reportados por Perea, en particular los correspondientes a zonas de mayor incidencia de la enfermedad, en donde es habitual encontrar entre los habitantes un mayor conocimiento sobre la enfermedad (46). En ese sentido, a diferencia de los tales estudios, debe tenerse en cuenta que ninguno de los encuestados en la presente investigación forman parte de un grupo que haya sufrido la enfermedad, al menos de acuerdo con los registros actualmente disponibles, a pesar de hallarse en un área endémica. Es probable que dicha situación contribuya a que la población no esté alarmada por la LC sus eventuales complicaciones para la salud.

En relación con la capacitación recibida sobre la enfermedad, la mayoría (76 %) dijo no haber recibido ninguna formación al respecto, aspecto que ha sido reportado en la literatura como un condicionante que puede favorecer la transmisión de la enfermedad entre la población (41)

Casi la mitad de población (n=24) no toma ninguna medida para prevenir la transmisión de la enfermedad; en tanto, el uso de insecticidas en aerosol fue la medida preventiva más utilizada entre los encuestados que refirieron tomar medidas de prevención, como reporta la literatura (41 - 42 - 43 - 45). El hecho de que las medidas de prevención fueran menos frecuentes no coincide con los resultados de las publicaciones consultadas, aunque debe tenerse en cuenta que

el estudio se llevó a cabo en un sector de la ciudad donde no se han registrado antecedentes recientes, lo que puede disminuir la preocupación de la población por la enfermedad y hacer que no se adopten conductas preventivas, de manera similar a lo que sucede en relación al interés por adquirir mayor información sobre la patología.

La mayoría de los encuestados ($n=30$; 60 %) expresó que casi siempre había presencia de aguas servidas cerca de su vivienda. El 94 % ($n=47$) refirió que siempre ($n=18$; 36 %) casi siempre ($n=22$; 44 %) o a veces ($n=14$; 14 %) hay basurales al aire libre en el lugar donde viven. En sentido coincidente, se observó que en la mayoría de las viviendas (56 %) la eliminación de excretas se realizaba mediante desagüe a cámara séptica y pozo ciego. Por otra parte, ninguno de los hogares en donde se desarrolló la observación contaba con posibilidad de hacer el desagüe a la red cloacal, por no estar conectados a la red pública.

En el mismo sentido, en el peridomicilio se observó numerosos sectores con aguas servidas (88%), así como cursos de agua (96%) y vegetación densa (92%). La presencia de aguas servidas es una consecuencia de las deficiencias estructurales detectadas en la zona de estudio. Por otra parte, con respecto a los servicios básicos con los que cuentan las viviendas del asentamiento, se pudo observar que el servicio de recolección de residuos no se realiza de forma regular en esa zona de la ciudad, porque la localización geográfica y la disposición espacial del asentamiento dificulta que los camiones recolectores accedan a todos los sectores.

Esta situación da como resultado que los vecinos desechen la basura en los alrededores de sus viviendas, generando mini basurales que contaminan el ambiente y crean un ambiente propicio para la proliferación de huéspedes de vectores de la enfermedad en las adyacencias. Son resultados similares a los de otras investigaciones (41 – 43). En particular, se asemejan a los obtenidos por Zorrilla (41) que ha identificado a las deficiencias de saneamiento de los hogares como uno de los factores de riesgo que favorecen el acceso de los vectores a la

población humana. Todo ello pone de manifiesto la existencia de una situación estructural claramente deficiente de los servicios de saneamiento urbano que aún no ha sido convenientemente resuelta, de la misma forma que lo que ocurre en otros sectores de la ciudad con características similares (49, 50, 51).

Por lo demás, los resultados obtenidos ponen de relieve que la mayoría de la población del asentamiento vive en hogares sin protección contra insectos, cercanos a vegetación frondosa y con presencia de gran cantidad de animales en el domicilio y peridomicilio, creando el hábitat propicio para un eventual desarrollo del vector. En especial, la abundante vegetación se destaca como uno de los factores ambientales que favorece la propagación del vector, tal como surge del estudio de Perea (46).

En relación con lo anterior, es importante observar que un estudio realizado a partir del uso de imágenes satelitales (56) permitió identificar que la cobertura vegetal del paisaje ejercía un efecto significativo en la variación temporal de la abundancia de *Mi. migonei*, una de las principales especies que actúan como vectores de LC en la ciudad de Corrientes, sugiriendo el papel protagónico de la vegetación en el ciclo de vida del vector.

Otras de las circunstancias relevadas, como la falta de información, la capacitación insuficiente y la escasez de recursos de los habitantes del asentamiento pueden agravar la situación aún más. Los resultados coinciden con los reportados por la literatura nacional e internacional realizados en lugares vulnerables, como ha indicado la OMS (9).

Por otra parte, condiciones ambientales como las lluvias copiosas, las altas temperaturas y la elevada humedad son factores influyentes en la epidemiología de la LC, aunque no son características específicas limitadas únicamente al lugar de estudio sino a una amplia zona geográfica, que abarca a casi todo el NEA. Las alteraciones climáticas proyectadas en la región pueden incidir en el ciclo biológico de los flebótomos y favorecer la transmisión de la enfermedad, en especial en zonas de alta vulnerabilidad como el Asentamiento Seis Hectáreas.

Al respecto, se apunta que la región sudamericana se ve afectada por el fenómeno de El Niño Oscilación de Sur (ENOS), un evento climático natural que ocurre cada dos a siete años. Este fenómeno climático se origina en el océano Pacífico a través de una interacción atmosférico-oceánica (masas de aire que se calientan provenientes del océano Pacífico tropical) capaces de cambiar la circulación atmosférica global, provocando un desequilibrio meteorológico asociado con inundaciones y sequías en todo el mundo. Las variaciones climáticas influyen sobre la distribución temporal y espacial tanto de los vectores como de los hospedadores y reservorios y se han registrado aumentos de casos de leishmaniasis relacionados con estos fenómenos. Así, por ejemplo, en Brasil se reportó un aumento de la incidencia de leishmaniasis visceral durante el fenómeno de El Niño (54).

El aumento de temperatura, uno de los principales efectos del cambio climático, acelera la maduración de las larvas de insectos y el desarrollo de la fase adulta. Los flebótomos hembra adultos, al ser más pequeños, necesitan alimentarse con mayor frecuencia incrementando la tasa de picadura e inoculación. Otro efecto del aumento de la temperatura reportado es que disminuye el tiempo que requiere el vector para ser infectante desde que adquiere el patógeno (55).

Además, el aumento de la pluviosidad podría incrementar los criaderos de vectores y favorecer la creación de ecosistemas óptimos para los reservorios. En tanto, las sequías, al disminuir los cauces de los cursos de agua, crearían más espacios con aguas servidas, lo que daría como resultado un aumento de los criaderos, y elevaría el riesgo de transmisión de la enfermedad (39). En caso de que se produzcan inundaciones, sin embargo, ocurriría lo contrario, ya que el aumento del nivel hídrico destruiría los criaderos.

Respecto de la influencia de ENOS, Salomón et al (57) reportan los efectos del clima en poblaciones de *Lu. longipalpis* y *Ny. neivai* a escalas micro, meso y macro en Argentina, demostrando que a microescala, el pico de actividad (mayor abundancia) de ambas especies es condicionado por la temperatura y humedad

relativa, es decir, a mayor temperatura y humedad relativa, mayor abundancia; aunque varía según la especie, época y región; a mesoescala, los picos poblacionales de varias especies están asociados con períodos lluviosos y a macroescala (fenómenos regionales o subcontinentales), aumentará o disminuirá la incidencia de leishmaniasis por la inestabilidad causada por ENOS (57). El aumento de la humedad relativa en las regiones secas eliminará las barreras climáticas para la dispersión de los flebótomos hacia estas regiones (57)

La abundancia de los vectores de Leishmaniasis en el norte argentino se asocia positivamente con la temperatura y en ciertos casos también con la humedad relativa, por lo que el aumento de la temperatura proyectado para esta región elevaría el riesgo de la enfermedad (39). Si se confirman las proyecciones sobre cambio climático revisadas en el apartado anterior, el panorama parece poco alentador para la salud de la población. Teniendo todo esto presente, y dentro de los márgenes estimados por los organismos e instituciones que estudian prospectivamente el fenómeno, el calentamiento global incrementará los riesgos de transmisibilidad de LC

La existencia de una alta probabilidad de que los cambios climáticos proyectados para Corrientes incrementen la incidencia de LC y otras formas de la enfermedad demanda una respuesta oportuna, coordinada y eficaz del Estado en conjunto con la sociedad. Se considera fundamental, en ese contexto, que la ciudad trabaje para que la totalidad de la población acceda a los servicios básicos de saneamiento y se impulsen campañas de prevención en la temporada de precipitaciones frecuentes o de altas temperaturas (50).

Otro de los impactos del cambio climático alude a los trabajadores que desarrollan su actividad laboral al aire libre, quienes presentarán mayores riesgos ocupacionales ante la frecuencia de eventos extremos por su mayor exposición a temperaturas elevadas. La pérdida de días de trabajo por enfermedad o lesiones en casos de transmisión de leishmaniasis puede causar una importante disminución de ingresos, particularmente en la zona del norte del país (39)

El análisis de la información obtenida durante el desarrollo del estudio permite confirmar parcialmente la hipótesis de trabajo, y establecer que el tratamiento deficiente de residuos y la presencia de matorrales y aguas servidas en el entorno son tres de los principales factores de riesgo para la transmisión de LC en el lugar de estudio. Sin embargo, se detectaron otros determinantes de relevancia, especialmente la presencia de animales domésticos, sobre todo perros (94%) en las viviendas. Es previsible que el contacto cercano con animales verificado en el lugar pueda aumentar el riesgo de transmisión de LC si se registrara un brote en esta zona geográfica.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El trabajo buscó establecer los factores de riesgo prevalentes para la transmisión de la enfermedad entre la población del asentamiento conocido como “Seis Hectáreas”, ubicado en el Barrio Molina Punta de la ciudad de Corrientes. Los resultados del estudio mostraron, en general, que la falta de acceso a servicios básicos y la precariedad general observada alrededor de las viviendas tienen incidencia en los problemas sanitarios en ese lugar.

La falta de acceso a servicios de saneamiento básico y agua potable puede aumentar la posibilidad de contacto con animales reservorios de la enfermedad como perros y roedores. En relación con esto, se debe tener en cuenta que la LC es una enfermedad desatendida (6 – 7 - 9) que afecta principalmente a poblaciones vulnerables, por lo que es válido suponer que los participantes de este estudio están expuestos a mayores riesgos por su condición de vulnerabilidad, como surge de las propias estadísticas municipales.

La ausencia de un sistema de recolección regular de residuos en el espacio donde se desarrolló el estudio se relaciona con la gran cantidad de basura observada en las calles, lo que puede generar condiciones adecuadas para la proliferación de vectores. Esto permite concluir que la presencia de factores relacionados con la infraestructura domiciliaria y peridomiciliaria, las precarias condiciones de las viviendas y la convivencia con animales aumentan los riesgos para la transmisión de LC.

A pesar de estas dificultades, la comunidad de “Seis Hectáreas” se ha organizado para buscar soluciones a sus problemas. Los vecinos trabajan en conjunto con organizaciones sociales y gubernamentales para renovar las condiciones de vida en el asentamiento. Además, el gobierno de la provincia ha desarrollado diversos programas destinados a optimizar el hábitat de los residentes. Uno de ellos es el Programa de Regularización Dominial, que busca otorgar títulos

de propiedad a las familias del asentamiento, lo que les permitiría acceder a servicios básicos como agua y luz y mejorar su calidad de vida en general.

Mientras se desarrollaba el proceso de recolección de datos del trabajo, el gobierno provincial inició la obra de pavimentación de la avenida Las Margaritas y llevó adelante un conjunto de obras para extender la red de saneamiento cloacal y desagües y dotar de iluminación a esa zona de la ciudad. Todo, en el marco del programa de regularización dominial provincial, que contempla la formalización de la tenencia para los habitantes y la ejecución de obras de infraestructura y aprovisionamiento de servicios básicos como agua potable, desagües, cloacas, energía eléctrica y el enripiado de las calles internas

Al mismo tiempo, el gobierno de la provincia comunicó la decisión de expropiar diversos terrenos, entre ellos el predio ubicado en el Barrio Molina Punta. Casi de manera simultánea, la legislatura provincial sancionó la ley (6542) que declara de utilidad pública y sujetos a expropiación los inmuebles situados en ese lugar, que inmediatamente fue promulgada por el gobernador (dto. 1962). La norma determina que la declaración de utilidad pública y la sujeción a expropiación tienen por objeto la división y parcelamiento de los inmuebles para donarlos a los actuales poseedores y tenedores. Luego se procederá a formular y ejecutar acciones de urbanización como la erradicación de las viviendas precarias existentes y su reemplazo por otras que tengan condiciones adecuadas de habitabilidad.

Pese a los esfuerzos de la comunidad y del gobierno provincial y municipal, Seis Hectáreas sigue enfrentando grandes desafíos. La falta de acceso a servicios básicos y la precariedad de las viviendas continúan siendo problemáticas que afectan la calidad de vida de sus habitantes. Sin embargo, la solidaridad y la organización de la comunidad demuestran que es posible buscar soluciones a estos problemas y mejorar las condiciones de vida en los asentamientos informales.

Recomendaciones

1. El análisis realizado permite formular estas recomendaciones generales:

- En primer lugar, es importante entender que la presencia de enfermedades vectoriales y zoonóticas en el lugar de estudio no se ha reportado de manera oficial ni se ha investigado a fondo. Es necesario realizar estudios epidemiológicos para determinar el estado de salud de la población y así poder tomar medidas específicas para prevenir y controlar enfermedades en la comunidad.
- Así, aunque no se han reportado casos de leishmaniasis en esa zona, las condiciones precarias existentes pueden aumentar el riesgo de transmisión de enfermedades vectoriales como la LC y otras transmitidas por insectos. Por lo tanto, es importante que las autoridades implementen medidas preventivas para reducir el riesgo de transmisión.
- Se estima conveniente elaborar mapas de áreas de riesgo e identificar áreas y colectivos vulnerables para formular estrategias preventivas.
- Se deben promover proyectos de investigación que profundicen en el conocimiento de la problemática de las enfermedades vectoriales en relación al cambio climático, que permitan fundamentar las políticas públicas sanitarias en ese contexto.
- El Estado nacional, provincial y municipal deben seguir impulsando de manera coordinada medidas para mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento básico, implementar acciones de control vectorial y promover la educación en salud pública para la prevención y el control de enfermedades transmitidas por vectores.

2. En particular, teniendo en cuenta que enfermería comunitaria puede desempeñar un papel fundamental en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en distintos lugares de la ciudad, sobre todo en las zonas de mayor vulnerabilidad, se cree conveniente sugerir algunas estrategias de intervención:

- Educación sanitaria: desarrollar programas de educación sanitaria para informar a los residentes sobre las medidas preventivas que pueden tomar para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades. Estos programas de educación podrían incluir temas relativos a los factores de riesgo de la LC, el fomento de medidas preventivas como el uso de repelentes y ropa protectora, la eliminación de posibles reservorios, la tenencia responsable de mascotas, la promoción de prácticas adecuadas de higiene personal y la identificación de los síntomas de la enfermedad.
- Detección y tratamiento tempranos: resultará oportuno trabajar en conjunto con los servicios de salud locales para identificar y tratar lo antes posible a las personas que eventualmente se infecten con LC, lo que ayudará a reducir los efectos más gravosos de la patología.
- Control vectorial: trabajar en colaboración con las autoridades sanitarias para implementar medidas de control como la fumigación y eliminación de criaderos de flebótomos. También se podría desarrollar programas de vigilancia epidemiológica para detectar tempranamente la presencia de enfermedades vectoriales y zoonóticas.
- Mejora del acceso a servicios de salud: sería conveniente colaborar con las autoridades sanitarias para mejorar el acceso de los residentes del barrio a servicios de salud básicos, incluyendo la atención médica y el acceso a medicamentos esenciales.
- Promoción de la participación comunitaria: se podría trabajar para promover la participación activa de los residentes en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades como la LC. En ese contexto, sería conveniente crear grupos de trabajo para identificar los principales problemas de salud y desarrollar estrategias específicas de abordaje.

- Fortalecimiento de capacidades: desarrollar planes para fortalecer las capacidades de los residentes en la prevención y control de la LC y otras enfermedades vectoriales. Esto podría incluir la formación de promotores de salud comunitarios y la capacitación en primeros auxilios y cuidado de enfermos.

Bibliografía

1. Matamoros JA, Sanín LH, Santillana MA. Las zoonosis y sus determinantes sociales: una perspectiva a considerar en salud pública. Rev. salud pública [Internet]. 1 de enero de 2000 [citado 12 de noviembre de 2022];2(1):17-35. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642000000100017&lng=en
2. Vargas García RE. Aspectos epidemiológicos de las zoonosis. Gaceta Digital UNAM [Internet] 26 de agosto de 1985 [citado 11 de noviembre de 2022], 1 (35), 12. <http://www.acervo.gaceta.unam.mx/index.php/gum80/article/view/22681>
3. Fuentes Cintra M, Pérez García L, Suárez Hernández Y, Soca Pérez M, Martínez Martínez A. La zoonosis como Ciencia y su Impacto Social. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria [Internet]. 2006;VII(9):1-19. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63612675013>
4. Cobos Valdés D, de Valle Fernández Y, Labañino Mulet N, Martínez Martínez W, Peña Rojas L, Santos Cancino MC. Elementos generales para analizar sobre las zoonosis. CCM. 2014 [citado 7 de noviembre de 2022]; 18(4): 709-724. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000400011&lng=es
5. Cuba C, Hidalgo S, Sinagra A, y Salomón D. Curso sobre Enfermedades Vectoriales para Agentes Comunitarios en Ambiente y Salud, Módulo IV Leishmaniasis. Argentina. 2010 [citado 8 de noviembre de 2022]. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/8_modulo_iv_leishmaniasis_curso_de_enfermedades_vectoriales.pdf
6. Organización Mundial de la Salud. Ending the neglect to attain the sustainable development goals: a road map for neglected tropical diseases 2021-2030. Ginebra: OMS; 2020. https://www.who.int/neglected_diseases/resources/who-ucn-ntd-2020.01/en/
7. Organización Panamericana de la Salud. Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2019
8. Lee K, Brumme ZL. Operationalizing the One Health approach: the global governance challenges. Health Policy Plan, 2013, 28:778-785.
9. Borda CE, Rea MJF, Rosa JR. Diagnóstico y tratamiento de Leishmaniasis Tegumentaria Americana en el Nordeste Argentino. Comunicaciones

Científicas de Ciencia y Técnica. Universidad Nacional del Nordeste 2002.:
www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/2002

10. Alegre E, Ruiz R, Ramírez G, Gómez H, Kern F, Leguizamón-Kotinovich A. Detección de *Leishmania (viannia) braziliensis* en piel de oreja de *Rattus rattus* que habitan área urbana de la ciudad de Corrientes. *Rev. Inst. Med. Trop.* [Internet]. 2021 dic [citado 13 de nov de 2022]; 16(2): 13-21.
<https://doi.org/10.18004/imt/2021.16.2.13>
11. Nógalo A, Molina S, Norry G, Romano S, Lorenz A. Leishmaniasis cutánea primaria. *Dermatol Argent.* 2012; 18 (3): 228-230.:
<https://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/view/853>
12. Balbachán SL, Gorodner JO y Zibelman OL. Leishmaniosis. En Gorodner JO (Editor). *Las zoonosis y su magnitud epidemiológica: problemática del cambio climático*, Libro digital. Corrientes: Jorge Osvaldo Gorodner, 2021, pp. 104-129
<https://www.ama-med.org.ar/images/uploads/files/Ebook%20Zoonosis%20Jorge%20Gorodner%202021.pdf>
13. Encinas ES. Primer brote de leishmaniosis cutánea por *Leishmania infantum* en Argentina [Internet]. [Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales]: Universidad Nacional de Misiones; 2019.
<http://dx.doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12219/2716>
14. Ferreira EC, Cruz I, Cañavate C, Melo LA, Pereira AS, Madeira FAM, Nogueira SAV, Cunha HM, Paglia AP, Gontijo CMF. Mixed infection of *Leishmania infantum* and *Leishmania braziliensis* in rodents from endemic urban area of the New World. *BMC Vet. Res.* 2015; 11: 71-78.
<https://doi.org/10.1186/s12917-015-0392-y>
15. Roque AL, Jansen AM Reservorios silvestres y sinantrópicos de especies de *Leishmania* en las Américas. *Revista internacional de parasitología. Parásitos y vida silvestre.* 2014; 3 (3): 251-262.
<https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2014.08.004>
16. Alegre, E.A., Ruiz, R.M., & Ramírez, G.V. (2022). Reporte de caso: *Leishmania braziliensis* en murciélago de Corrientes, Argentina. *Revista veterinaria*, 33(1), 20-22. <https://dx.doi.org/10.30972/vet.3315873>
17. Caldart ET, Freire RL, Ferreira FP, Ruffolo BB, Sbeghen MR, Mareze M, et al. *Leishmania* in synanthropic rodents (*Rattus rattus*): new evidence for the urbanization of *Leishmania (Leishmania) amazonensis*. *Rev Bras Parasitol Vet* [Internet]. 2017 Jan;26(Rev. Bras. Parasitol. Vet., 2017 26(1)).
<https://doi.org/10.1590/S1984-29612017001>

18. Lorenz A, Molina S, Liatto de Nógalo A, Garlatti M, et ál. Consenso sobre leishmaniasis, Sociedad Argentina de Dermatología, 2008
19. Organización Mundial de la Salud. Leishmaniasis [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 12 de febrero de 2023 [citado el 15 de febrero de 2023]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>
20. Germanó MJ, Mackern-Oberti JP, Vitório JG, Duarte MC, Pimenta DC, Sanchez MV, Bruna FA, Lozano ES, Fernandes AP, Cargnelutti DE. Identification of Immunodominant Antigens from a First-Generation Vaccine Against Cutaneous Leishmaniasis. *Front Immunol*. 2022 May 12; 13:825007 doi: 10.3389/fimmu.2022.825007 PMID:35634280; PMCID:PMC9133320
21. Mannino P. Hito: la Argentina y Brasil se unen para desarrollar la vacuna contra una enfermedad olvidada [Internet]. LA NACION. 2022 [citado el 18 de febrero de 2023]. <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/hito-la-argentina-y-brasil-se-unen-para-desarrollar-la-vacuna-contra-una-enfermedad-olvidada-nid16082022/>
22. Peralta MF, Usseglio NA, Bracamonte ME, Guzmán ML, Olivera ME, J DM, et al. Efficacy of topical Miltefosine formulations in an experimental model of cutaneous leishmaniasis. *Drug Delivery and Translational Research*. 2022;12(1):180–96. <https://doi.org/10.1007/s13346-021-00896-8>
23. Pérez-Flórez M, Ocampo CB, Valderrama-Ardila C, Alexander N. Spatial modeling of cutaneous leishmaniasis in the Andean region of Colombia. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2016;111(7):433-442. <https://doi.org/10.1590/0074-02760160074>
24. Santini MS. Neoliberalismo y la producción de enfermedad. En: Bohoslavsky JP, editor. *Ciencias y pandemia: una epistemología para los derechos humanos* [Internet]. La Plata: EDULP; 2022. p. 205–18. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/134708>
25. López-Carvajal L, Román-Barrientos JJ, Cardona-Arias JA. Factores de riesgo para leishmaniasis cutánea: Revisión sistemática de estudios de casos y controles. *Arch Med* [Internet]. 2017;13(4):3. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/478308>
26. Buzanovsky LP, Sanchez-Vazquez MJ, Maia-Elkhoury ANS, Werneck GL. Major environmental and socioeconomic determinants of cutaneous leishmaniasis in Brazil: a systematic literature review. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2020;53:e20190291. DOI: 10.1590/0037-8682-0291-2019
27. Alvar J, Yactayo S, Bern C. Leishmaniasis and poverty. *Trends Parasitol*. 2006;22(12):552-557. Doi: 10.1016/j.pt.2006.09.004

28. Rosal Rabes T. del, Baquero-Artigao F., García Miguel M.J. Leishmaniasis cutánea. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2010 jun [citado 2022 Nov 13]; 12(46):263-271.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322010000300009&lng=es
29. Organización Panamericana de la Salud. Leishmaniasis: Informe epidemiológico de las Américas, Washington DC: OPS, No. 10 (diciembre de 2021) [Internet]. 2021 [citado 9 Mar 2022].
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/55344>
30. Borda CE, Rea MJF, Rosa JR, Mosqueda LA y Gené CM. Investigaciones sobre leishmaniasis en la provincia de Corrientes. Zoonosis y Enfermedades Emergentes. Asociación Argentina de Zoonosis, 193-198, abril 1998, Buenos Aires, Argentina.
31. Corrientes Online. Confirman que hay dos casos de leishmaniasis cutánea en esta capital - Corrientes OnLine [Internet]. Corrientesonline.com. [citado el 20 de febrero de 2023].
http://www.corrientesonline.com/notix2/noticia/27702_confirman-que-hay-dos-casos-de-leishmaniasis-cutanea-en-esta-capital.htm
32. Rea MJF, Borda CE, Miérez ML. Identificación de Leishmania aislada de pacientes y de flebótomos de la provincia de Corrientes (Argentina). XXIII Congreso de Parasitología. 22 al 26 de octubre de 2013. Florianópolis (Brasil).
33. IPCC. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Masson-Delmotte V, Zhai P, Pirani A, Connors SL, Péan C, Berger S, et al., editores. Cambridge University Press; 2021. 2391 pp. doi:10.1017/9781009157896.
34. Organización de las Naciones Unidas. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_html/pdf/application/pdf/convsp.pdf. 1992.
35. Linares Gil C, Díaz Jiménez J, Chesini F, Ordóñez Iriarte JM (coord). Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. Informe técnico Cambio climático y salud: Una visión iberoamericana [Internet]. 2022. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.26511.25761>
36. Bárcena A. CEPAL: Segundo informe anual sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe, p.48. Santiago, CEPAL 2018.

37. Vera F, Sordi J. Diseño ecológico: estrategias para la ciudad vulnerable. Adaptando la ciudad informal de América Latina y el Caribe al cambio climático [Internet]. Banco Interamericano de Desarrollo; 2022. <http://dx.doi.org/10.18235/0003271>
38. González GL. Residuos sólidos urbanos en Argentina: situación actual y alternativas futuras. Buenos Aires: FODECO, 2011. ISBN 978-987-26993-5-2
39. Gorodner JO, Gorodner AA. Bioseguridad. En Gorodner JO (Editor). Las zoonosis y su magnitud epidemiológica: problemática del cambio climático, Libro digital. Corrientes: Jorge Osvaldo Gorodner, 2021, pp. 200-208. <https://www.ama-med.org.ar/images/uploads/files/Ebook%20Zoonosis%20Jorge%20Gorodner%202021.pdf>
40. CIMA. Cambio climático en Argentina; tendencias y proyecciones. Tercera Comunicación Nacional a la CMNUCC de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS). Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA). Disponible en http://3cn.cima.fcen.uba.ar/3cn_informe.php
41. Zorrilla V, Agüero M, Cáceres A, Tejada A, Ticlla J, Martínez R. Factores de riesgo que determinan la transmisión de la leishmaniasis en el valle Llaucano, Chota-Cajamarca. An. Fac. med. [Internet] marzo de 2005 [citado 12 de noviembre de 2022]; 66(1): 33-42. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832005000100006&lng=es
42. Ampuero J, Urdaneta M y Macêdo, V. Factores de riesgo para la transmisión de leishmaniasis cutánea en niños de 0 a 5 años en un área endémica de Leishmania (Viannia) braziliensis. Cadernos de Saúde Pública [internet]. 31 de enero 2005 [citado 13 de noviembre 2022], 21 (1), 161-170. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000100018>.
43. Gutiérrez Vázquez J. Factores de riesgo ambientales en la transmisión de la leishmaniasis cutánea en una zona endémica del Estado de Tabasco. HS [Internet]. 2 de agosto de 2014 [citado 13 de noviembre de 2022];13(2):194-200. <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/50>
44. Borja Cabrera G, Quinchuela J, Gómez J, Suárez B, Robles G, Rivera S, Tufiño J. Estudio de factores de riesgo para transmisión de leishmaniosis cutánea americana en un área endémica de la Provincia de Pichincha. Rev Fac Cien Med (Quito) [Internet]. 1 de junio de 2017 [citado 13 de noviembre de 2022]; 42(1):141-9. https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1575

45. Castro Jalca JE, Avila A, Bracho A. Factores de riesgo en individuos con o sin leishmaniasis cutánea en el cantón Montecristi, Ecuador. Kasma [Internet]. 2 de abril de 2021 [citado 13 de noviembre de 2022];49(1): e49132659. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/32659>
46. Perea M, Rigg C, Santamaría AM, González K, Magallón A, Calzada JE, Hurtado L, Chávez L, Saldaña A. Factores de riesgo asociados con la leishmaniasis cutánea en dos comunidades rurales de Panamá Oeste. RMDP [Internet]. 24 de diciembre de 2021 [citado 14 de noviembre de 2022]; 41 (3):12–20. Disponible en: 10.37980/im.journal.rmdp.20211834
47. Hernández Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta Ed., México D.F.; McGraw Hill, 2014.
48. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censo nacional de población, hogares y viviendas 2022: resultados provisionales [Internet]. 2023 ene. https://www.censo.gob.ar/index.php/datos_provisionales/
49. Municipalidad de la ciudad de Corrientes. Plan local de acción climática de Corrientes. Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático 2019-2030 [Internet]. 2019. Disponible en: https://pactodealcaldes-la.org/wp-content/uploads/2017/10/Corrientes_PLAC_V2.pdf
50. López S, Arce GA, Mignone AM, Alberto JA. Dinámica y tendencia de la expansión urbana del Gran Corrientes y su área de influencia directa. Revista Geográfica Digital [Internet]. Julio- diciembre de 2018;15(30):1–17. <http://dx.doi.org/10.30972/geo.15303543>
51. Municipalidad de la ciudad de Corrientes. NBI Primer semestre de 2020. Disponible en <https://ciudaddecorrientes.gov.ar/observatorio-economico/nbi>
52. Registro Nacional de Barrios Populares. Barrios vulnerables de Argentina. 2020. <https://www.argentina.gob.ar/habitat/renabap/mapa>
53. Berent MR., Vedoya DE. Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos en Ciudades Intermedias del Nea. ITDAHu, Corrientes, 2004.
54. Franke C, Ziller M, Staubach C, Latif M. Impact of El Niño/Southern Oscillation on Visceral Leishmaniasis, Brazil. Emerg Infect Dis 2002;8(9):914-7. <https://doi.org/10.3201/eid0809.010523>.
55. López-Vélez R, Molina Moreno R. Cambio climático en España y riesgo de enfermedades infecciosas y parasitarias transmitidas por artrópodos y roedores. Rev Esp Salud Pública 2005; 79(2):177-90)
56. Martin ME, Efecto de las coberturas del paisaje sobre la abundancia espacio-temporal de Lutzomyia longipalpis y Migonemyia migonei (Diptera:

Psychodidae: Phlebotominae) [Tesina de Grado en Ciencias Biológicas]
Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y
Naturales. 2019, <http://hdl.handle.net/11086/11480>

57. Salomón OD, Quintana MG, Mastrángelo AV, Fernández MS Leishmaniasis
and climate change—case study: Argentina. J Trop Med. 2012: 1–11

Anexo

A. Hoja de Información y Consentimiento Informado

Corrientes. De..... De 2020.

Estimado Sr/a:

Lo invito a participar de un estudio académico denominado: “FACTORES PREDISPONENTES PARA LEISHMANIASIS”, que se llevará a cabo en el Bº “MOLINA PUNTA” de Corrientes capital durante el periodo de octubre a diciembre de 2020. El mismo se realizará para conocer los factores de riesgo para la transmisión de Leishmaniasis cutánea presentes en las familias del Bº Molina Punta; los resultados obtenidos permitirán a los equipos de salud diseñar e implementar estrategias para mejorar el control de vectores y lograr la eliminación de la enfermedad.

Participarán del estudio solo aquellas personas que vivan en el Bº Molina Punta de la ciudad de Corrientes Capital durante el año 2020; su participación no tiene costo económico alguno; no es obligatorio que Ud. participe de este estudio: **UD. PUEDE NO ACEPTAR** participar del mismo, y eso no afectará en nada su relación con el equipo de salud de A.P.S Corrientes (Capital). Se le garantiza a Ud. que será atendido como siempre.

Su intervención consistirá en contestar las preguntas puntuales que contiene el cuestionario, lo que no le llevará un tiempo mayor de 15 minutos; en la encuesta encontrará preguntas sobre aspectos vinculados a factores medioambientales de la población. Además, permitirá que la investigadora realice una observación de las características de su vivienda en su presencia.

Los datos e información que se obtengan son confidenciales y privados. El cuestionario que se le entregará es de carácter anónimo; para identificar las respuestas de los participantes, cada uno de los cuestionarios sólo llevará un código numérico. Es decir, en ningún lugar aparecerá su nombre y su apellido impidiendo vincular la información obtenida con su persona. El trabajo que

analice los resultados del estudio podría ser publicado y presentados en revistas científicas o congresos de enfermería.

. Si hay algún aspecto del cuestionario que no comprenda o sobre el que desee solicitar mayor información no dude en comunicarse con el Investigador Responsable Lic. Vallejos Griselda, al celular N° 3794-610916, o en la dirección de Operativos de Salud A.P.S Corrientes (capital) de lunes a viernes y días hábiles en el horario de 7 a 18 hs.

Manifiesto que he sido informado y que comprendo lo expresado más arriba; me comprometo a colaborar en responder las preguntas que se me realice, autorizo a que se utilicen los datos que brindo y a que la investigadora realice una observación de mi vivienda en mi presencia.

Firma del investigador

Aclaración

DNI

Firma del participante

Aclaración

DNI

B. Cuestionario a Vecinos del Barrio Molina Punta

Datos Demográficos

Ítem 1. Edad

- ☐ 18 a 29
- ☐ 30 a 39
- ☐ 40 a 49
- ☐ 50 a 59
- ☐ 60 o más

Ítem 2. Sexo

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

Ítem 3. Nivel de instrucción

- ☐ Primaria incompleta
- ☐ Primaria completa
- ☐ Secundaria incompleta
- ☐ Secundaria completa
- ☐ Terciaria/Universitaria incompleta
- ☐ Terciaria/Universitaria completa

Características Socioculturales

Conocimiento

Ítem 1 ¿Sabe qué es la Leishmaniasis cutánea?

- ☐ NO
- ☐ SI

Hábitos

Ítem 2 ¿Cuánto tiempo pasa al aire libre en los alrededores de su vivienda desde que anochece hasta el amanecer?

- ☐ Más de 2 horas
- ☐ De 1 a 2 horas
- ☐ Menos de 1 hora
- ☐ Nada

Ítem 3. ¿Usa alguna medida de prevención para evitar insectos (jejenes, carachai, etc.) en su casa?

- ☐ Ninguna
- ☐ Insecticidas en aerosol
- ☐ Espiral
- ☐ Repelentes corporales
- ☐ Mosquiteros
- ☐ Otra _____

Ítem 4 ¿Con qué frecuencia realiza la limpieza del patio de su casa por semana?

- ☐ 2 o más veces
- ☐ 1 vez

Vigilancia

Ítem 5. Vectores

¿En su vivienda o en los alrededores suele haber insectos (jejenes, carachai)

- ☐ SI ¿En qué horario? _____
- ☐ NO

Ítem 6. Huéspedes/reservorios

¿En su vivienda o en los alrededores suele ver alguno de estos animales?

- ☐ Ratas
- ☐ Murciélagos

- ☐ Otros _____
- ☐ NO

Opinión

Ítem 7. ¿Qué tipo de contaminación ambiental es más frecuente en su entorno?

- ☐ Basurales al aire libre
- ☐ Quema de basura
- ☐ Aguas servidas
- ☐ Otra _____

Ítem 8. En los últimos años, en general cree que la temperatura...

- ☐ Disminuyó
- ☐ Aumentó
- ☐ No cambió
- ☐ Otro _____

Ítem 9, En los últimos años, en general cree que la humedad...

- ☐ Disminuyó
- ☐ Aumentó
- ☐ No cambió
- ☐ Otro _____

Ítem 10. En los últimos años, en general cree que la lluvia...

- ☐ Es menos frecuente
- ☐ Es más frecuente
- ☐ No cambió
- ☐ Otro _____

Ítem 11. En su opinión, ¿qué incidencia tiene el cambio climático en el ambiente?

- ☐ No sabe
- ☐ Mucha
- ☐ Poca

- ☐ Ninguna

Capacitación

Ítem 12 ¿Ha recibido capacitación para prevenir la Leishmaniasis?

- ☐ SI
☐ NO

Antecedentes Relacionados con LC

Personales

Ítem 13 ¿Tiene alguna enfermedad crónica desde hace más de 2 años?

- ☐ SI _____
☐ NO

Ítem 14 ¿Consume algún remedio de manera habitual?

- ☐ SI _____
☐ NO

Ítem 15. ¿Viajó recientemente o viaja habitualmente a montes, selvas o lugares en donde hay insectos (jejenes, carachai)?

- ☐ No
☐ Si ¿a dónde? _____

Familiares

Ítem 16. ¿Tiene familiares cercanos (padres, abuelos, hijos y hermanos) que vivan en el barrio y hayan sido diagnosticadas con LC o tengan lesiones compatibles con la enfermedad?

- ☐ No
☐ No sabe
☐ SI

C Guía de Observación

Características Domiciliarias

1. Tipo de vivienda

- ☐ Madera
- ☐ Material (ladrillos)
- ☐ Chapa, cartón, lona, etc.
- ☐ Otro _____

2. Disposición

- ☐ Independiente
- ☐ Interconectada

3. Habitaciones (incluye cocina; se excluye baño)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3 o más

4. Habitantes

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3 o más

5. Hacinamiento

- ☐ 1 p/hab
- ☐ 2 p/hab.
- ☐ 3 o más p/hab.

6. Servicio de agua potable

- ☐ SI
- ☐ NO

7. Disposición de excretas

- ☐ Desagüe a la red cloacal pública
- ☐ Desagüe a intemperie o cuerpo de agua
- ☐ Desagüe a cámara séptica y pozo ciego
- ☐ Desagüe solo a pozo negro / ciego u hoyo

8. Patio

- ☐ Tierra
- ☐ Material (cemento, baldosas, etc.)
- ☐ No tiene

9. Presencia de humedad

- ☐ SI
- ☐ NO

10. Presencia de aguas servidas

- ☐ SI
- ☐ NO

11. Presencia de residuos inorgánicos (chatarra)

- ☐ SI
- ☐ NO

12. Presencia de residuos orgánicos

- ☐ SI
- ☐ NO

13. Matorrales; pajonales; vegetación densa en habitaciones o patios

- ☐ SI

☐ NO

14. Presencia de animales domésticos

☐ Perro

☐ Gato

☐ Otro _____

☐ NO

15. Presencia de animales de cría o de corral

☐ Gallina

☐ Cerdo

☐ Otro _____

☐ NO

16. Distancia de los caniles o corrales a las habitaciones

☐ Menos de 5 metros

☐ 5 metros o más

17. Mosquiteros

☐ SI

☐ NO

18. Aire acondicionado

☐ SI

☐ NO

Características Peridomiciliarias

1. N° de calles de tierra en la Manzana

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

2. Residuos inorgánicos (chatarra)

- ☐ SI
- ☐ NO

3. Residuos orgánicos

- ☐ SI
- ☐ NO

4. Aguas servidas

- ☐ SI
- ☐ NO

5. Cursos de agua, canales, estanque o arroyos

- ☐ SI
- ☐ NO

6. Presencia de matorrales, pajonales, vegetación densa

- ☐ SI
- ☐ NO

7. Presencia de animales en la calle

- ☐ Domésticos (perros y otros)
- ☐ De corral (gallinas, cerdos, etc.)
- ☐ Roedores
- ☐ Otros _____
- ☐ NO

D. Modelo de Ficha Documental – Información de Entorno Socio Ambiental

Documento n°		Indicador	
Título			
Referencia			
Localización			
Fecha	/ /		
Cita del texto			
Página n°			
Resumen			

E. Fotografías del lugar de Estudio



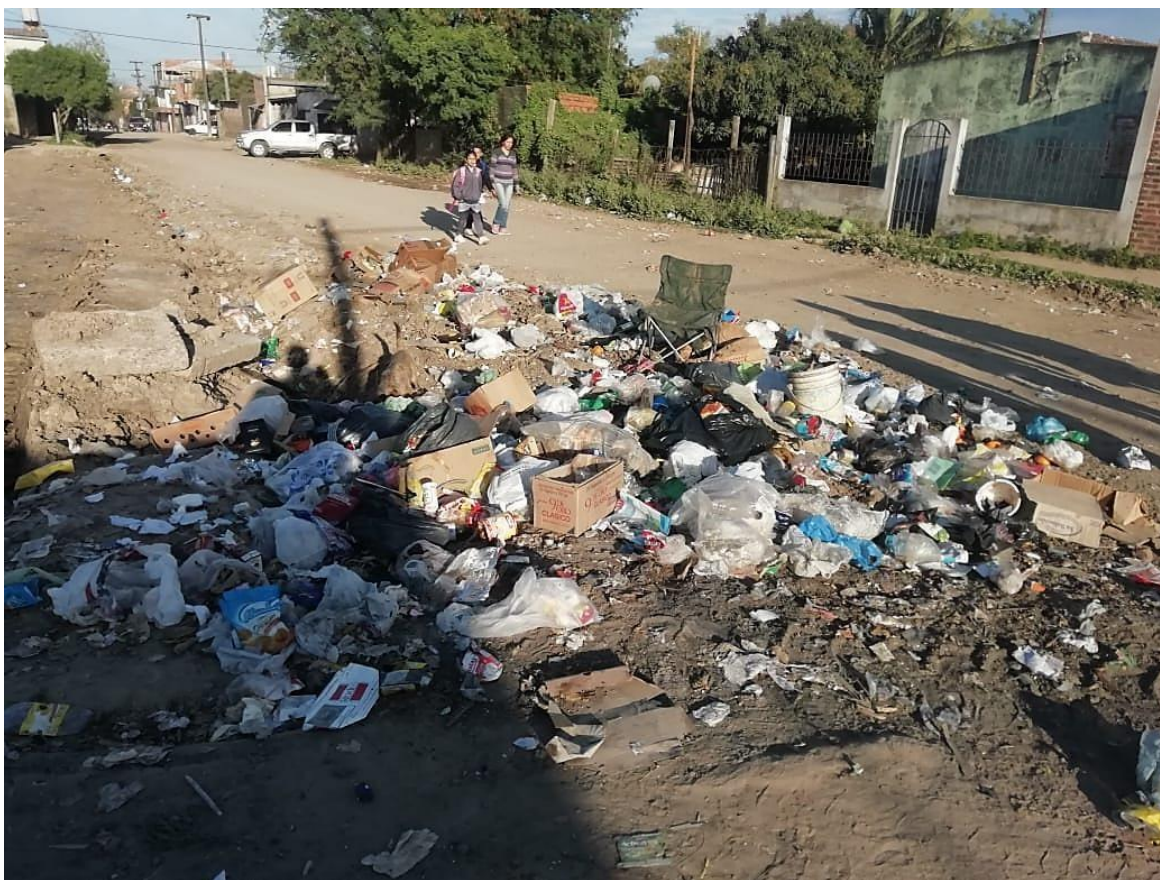
Fuente: 7 Corrientes. Un basural “eterno” en el barrio Molina Punta, 25 de septiembre de 2019.
<https://7corrientes.com/un-basural-eterno-en-el-barrio-molina-punta/>

Figura 23. *Basural en el Barrio Molina Punta¹*



Fuente: 7 Corrientes. Un basural “eterno” en el barrio Molina Punta, 25 de septiembre de 2019.
<https://7corrientes.com/un-basural-eterno-en-el-barrio-molina-punta/>

Figura 24. *Basural en el Barrio Molina Punta²*



Fuente: 7 Corrientes. Un basural “eterno” en el barrio Molina Punta, 25 de septiembre de 2019.
<https://7corrientes.com/un-basural-eterno-en-el-barrio-molina-punta/>

Figura 25. *Basural en el Barrio Molina Punta*³



Fuente: Corrientes Hoy. Solicitan limpieza de basural a cielo abierto y desagües en el barrio Molina Punta. 15 de junio de 2019. https://www.corrienteshoy.com/info-general/solicitan-limpieza-de-basural-a-cielo-abierto-y-desagues-en-el-barrio-molina-punta.htm?fbclid=IwAR2YTbqERk4lp7hs-qLTefD-BilpXzdVYMhbfBOCs_0LLQdZycTtc2wZsY

Figura 26. *Basural en el Barrio Molina Punta⁴*



Fuente: El Litoral. Vecinos del asentamiento del Molina Punta solicitan el servicio energético. 19 de marzo de 2018, <https://www.ellitoral.com.ar/corrientes/2018-3-19-4-0-0-vecinos-del-asentamiento-del-molina-punta-solicitan-el-servicio-energetico>

Figura 27. Sector del asentamiento Seis Hectáreas¹.



Fuente: Chaco día por día. La Provincia de Corrientes pagará \$135 millones por terrenos ocupados en Molina Punta 9 de agosto de 2022 <https://www.chacodiapordia.com/2022/08/09/la-provincia-de-corrientes-pagara-135-millones-por-terrenos-ocupados-en-molina-punta/>

Figura 28. Sector del asentamiento Seis Hectáreas².



El Iberá. El operativo de descacharrado recorrerá dos días el barrio Molina Punta. 30 noviembre de 2020, <https://eliberacom.ar/el-operativo-de-descacharrado-recorrera-dos-dias-el-barrio-molina-punta/>

Figura 29. *Tareas de descacharrado en el Barrio Molina Punta*

SOLICITA PERMISO

Corrientes, 09 de Septiembre de 2020

Señor

Dirección de

Provincia de Corrientes

_____/_____/_____ D

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a efecto de solicitar se me otorgue permiso para realizar una encuesta a los habitantes del Asentamiento "Seis Hectáreas" del B° Molina Punta de la ciudad de Corrientes desde los meses de octubre a diciembre del corriente, en el marco de una investigación que me encuentro desarrollando como requisito para obtener el título de Maestría en Enfermería Comunitaria de la Universidad Nacional de Nordeste, titulada "FACTORES PREDISPONENTES PARA TRANSMISION LEISHMANIASIS CUTANEA EN EL BARRIO MOLINA PUNTA, CORRIENTES 2020".

El estudio se realizará para conocer los factores de riesgo para la transmisión de Leishmaniasis cutánea presentes en las familias del B° Molina Punta; los resultados obtenidos permitirán a los equipos de salud diseñar e implementar estrategias para mejorar el control de vectores y lograr la eliminación de la enfermedad. Los datos e información que se obtengan serán confidenciales y privados, siendo su finalidad de índole exclusivamente académica, y se dará a los mismos el tratamiento exigido por la normativa actualmente vigente (Ley 25.326) en lo que resultare pertinente.

Sin otro particular saludo a Ud. muy atentamente.

Lic. Griselda Vallejos

DNI 24.798.692.

Solicitud Aprobada ☒Solicitud Denegada ☐

Dr. ANDRES BENETTI
MAGÍSTER Y ESR en SALUD PÚBLICA
DIRECTOR CAPS Nº 10
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Corrientes 26 de Diciembre 2024

A la Directora de la Maestría

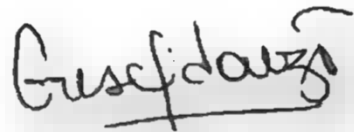
En Ciencias de la Enfermería Comunitaria. UNNE

Dra. Mónica Auchter

S-----/-----D

Por medio de la presente y para el trámite de título, elevo 2 (dos) copias, y un CD de mi tesis de Maestría; cuyo título es **“Factores Predisponentes para la Transmisión de Leishmaniasis Cutánea en el Barrio Molina Punta. Corrientes 2020.”**.

Sin otro particular, la saludo muy atte.



Vallejos Griselda Beatriz

D.N.D. N°: 24.798.692

POR MEDIO DE LA PRESENTE EL AUTOR¹ O AUTORES

Apellido y Nombre:

DNI:

Domicilio:

Teléfono:

Correo electrónico:

Facultad/Instituto/Departamento:

CEDE al RIUNNE, de forma gratuita y **no exclusiva**, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de LA OBRA titulada:

y,

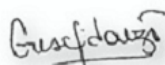
AUTORIZA a:

- Almacenar **LA OBRA** en servidores del RIUNNE de la Universidad Nacional del Nordeste a los efectos de seguridad y preservación a largo plazo.
- Publicar **LA OBRA** en el Portal Web del RIUNNE con la finalidad de difundir y permitir el acceso abierto de modo libre y gratuito a través de Internet.
- Transformar o adecuar **LA OBRA**, en la medida en que ello sea necesario, para permitir su preservación y accesibilidad en formatos electrónicos, así como para la incorporación de metadatos, elementos de seguridad y/o identificación de procedencia.
- Poner **LA OBRA** a disposición del público para que haga de ella un uso justo y respetuoso de los derechos de autor siendo requisito cumplir con las condiciones de la licencia de uso Creative Commons² "Atribucion-NoComercial-SinObraDerivada" (CC BY-NC-ND 2.5 ar).

Se hace manifiesto que el contenido académico, literario y la edición de LA OBRA son responsabilidad del AUTOR, por lo que se deslinda al RIUNNE, de cualquier violación a los derechos de autor y/o propiedad intelectual, así como cualquier responsabilidad relacionada con la misma frente a terceros.

Lugar y fecha

Firma de los autores y aclaración

Gustavo González
D.N.I. N° 38.799.632

¹ Autor, Compilador, Intérprete, Productor, Editor o Tutor.

² Creative Commons: Instrumento para que los autores declaren qué condiciones de uso (permisos y restricciones) establecen para el público en general respecto de las obras que disponen en la Web.