



Universidad Nacional de San Juan



1985-2025
Aniversario del Consejo
Interuniversitario Nacional

1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
ESCUELA UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA

TRABAJO FINAL DE CARRERA

“Diferencia en los efectos adversos que produce la medicación de benznidazol o nifurtimox para el tratamiento del Mal de Chagas en pacientes argentinos y bolivianos, residentes de La Provincia de San Juan Departamentos de Albardón y 9 de Julio, durante los meses de enero a mayo año 2024”

Director: Esp. Lic. Angel Pintos.

Vicedirector: Esp. Lic. Oscar Quinteros.

Autora: EU. Flores Maribel Ailén.

Tutora: Lic. Yamile Lobos.

2026

INDICE:

INTRODUCCION:	3
JUSTIFICACION:	4
PREGUNTA DE INVESTIGACION:.....	5
DATOS ANTECEDENTES:	5
HIPOTESIS:	7
MARCO TEORICO:	7
METODOS DE TRASMISION:.....	9
CONTROL, MANEJO Y DECTENCION DE LA ENFERMEDAD:	10
DECTENCION Y DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD:	11
TRATAMIENTO	13
EFFECTOS ADVERSOS:	14
TIPO DE INVESTIVACION:	16
VARIABLES DE INVESTIGACION:.....	16
POBLACION Y MUESTRA:.....	18
ENCUESTA SOBRE EFFECTOS ADVERSOS DEL TRATAMIENTO DE CHAGAS	20
ANEXOS	23
BIBLIOGRAFIA:	24

INTRODUCCION:

El presente estudio de investigación fue realizado por una estudiante de quinto año de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (EUCS) de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), durante el primer semestre del año 2024, conforme a los términos y condiciones establecidos por la normativa vigente.

En esta investigación se abordará la enfermedad de Chagas en la provincia de San Juan, Argentina, describiendo sus generalidades, fases clínicas, tratamientos disponibles, medicamentos utilizados y los efectos adversos asociados.

La enfermedad de Chagas es causada por el protozooario *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi), un parásito digenético, que alterna su ciclo de vida natural entre un huésped vertebrado (generalmente mamíferos) y un invertebrado vector (insectos triatominos). Tradicionalmente, se la consideraba una patología propia del ámbito rural; sin embargo, en la actualidad también se presenta en zonas urbanas y densamente pobladas. Sus principales vías de transmisión son la vectorial y la vertical (madre-hijo).

Actualmente se dispone de abundante conocimiento acerca del parásito, su desarrollo, las características del vector, las fases clínicas de la enfermedad y sus síntomas. Así mismo, se cuenta con información sobre los procesos diagnósticos, los abordajes familiares y las opciones terapéuticas disponibles. No obstante, diversos estudios han señalado que la medicación presenta mayor efectividad y menores efectos adversos en la población boliviana más que en la argentina.

A partir de ello, surge la necesidad de determinar si la interrupción del tratamiento está vinculada a factores como el nivel de información, las diferencias culturales, alimentarias, ambientales y sociales entre ambas poblaciones. En este sentido, Storino (2022) sostiene que la magnitud de la enfermedad de Chagas no radica únicamente en el individuo, sino también en el entorno que lo rodea. Según sus palabras: *“La magnitud del problema que significa la enfermedad de Chagas, son las relaciones epidemiológicas entre el hombre y el*

medio ambiente que lo rodea, y entre la enfermedad y las situaciones socioculturales de quien la padece.”

Por lo tanto, los factores asociados pueden clasificarse en dermatológicos, culturales, ecológicos y epidemiológicos.

De igual modo, se busca promover el uso racional de los recursos diagnósticos y terapéuticos, optimizar la calidad de la atención médica y establecer pautas claras para el seguimiento clínico, la evolución pronóstica y la elección del tratamiento más adecuado (Storino, 2002).

En este contexto, el presente estudio se propone analizar los efectos adversos de la medicación utilizada en pacientes argentinos y bolivianos residentes en el departamento 9 de Julio, provincia de San Juan, con edades comprendidas entre 30 y 50 años.

Este trabajo se estructura en los siguientes apartados: introducción, desarrollo histórico de la enfermedad de Chagas y sus generalidades, planteamiento de la pregunta de investigación, objetivos generales y específicos. Finalmente, se busca determinar cuáles son las diferencias en los efectos adversos de la medicación entre pacientes argentinos y bolivianos.

JUSTIFICACION:

El presente trabajo se desarrolla con el propósito de generar conciencia acerca de la enfermedad de Chagas y, en particular, sobre la importancia de su tratamiento. En la provincia de San Juan se registra un número significativo de casos, muchos de ellos no diagnosticados a tiempo, lo que favorece la progresión y agravamiento de la enfermedad.

En algunos pacientes, el tratamiento no alcanza los resultados esperados debido a la aparición de efectos adversos, los cuales se observan con mayor frecuencia en la población argentina que en la boliviana. Por ello, resulta fundamental garantizar un adecuado seguimiento tanto del individuo como de su grupo familiar.

El Programa de Control de Vectores cumple un rol esencial en este proceso, ya que detecta los casos mediante la realización de análisis de sangre (serología para Chagas), consultas médicas y la posterior indicación del tratamiento. Además, lleva a cabo la

valoración de las condiciones habitacionales y del entorno social de los pacientes, tanto en áreas rurales como urbanas.

Este abordaje es necesario no solo para los pacientes y sus familias, sino también para los profesionales de la salud, quienes requieren contar con herramientas, recursos y fundamentos científicos que orienten su accionar frente a los casos que se presentan. En este sentido, resulta de gran importancia fortalecer el conocimiento y nutrirse de las investigaciones existentes.

Si bien la bibliografía disponible aborda ampliamente diversos aspectos de la enfermedad de Chagas, el CONICET (2015) señala que aún persiste como deuda pendiente, el estudio de los efectos adversos de los fármacos actualmente utilizados para su tratamiento (Nifurtimox y Benznidazol). Estos medicamentos presentan un alto porcentaje de reacciones adversas, cuya intensidad varía entre individuos y, en algunos casos, se manifiesta de forma más severa.

PREGUNTA DE INVESTIGACION:

¿Cuáles son los efectos adversos producidos por la medicación en pacientes bajo tratamiento de la enfermedad de Chagas y la influencia de estos en la tasa de abandono al mismo, en los nativos argentino y bolivianos de La Provincia de San Juan de los departamentos de 9 de Julio y Albardón, los meses enero-mayo 2024?

DATOS ANTECEDENTES:

La enfermedad de Chagas se percibe como un problema socioambiental de gran complejidad, en el que convergen e interactúan múltiples componentes de diversa naturaleza y miradas desde distintas dimensiones. En palabras de Edgar Morin (1999): *“Son inseparables los elementos diferentes que la construyen y en su análisis comprendemos que existe un tejido independiente, interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo y las partes entre ellas”*.

En este sentido, el Chagas puede definirse como una problemática compleja, caracterizada por la interacción dinámica de múltiples factores, semejante a las piezas de un rompecabezas que, al combinarse, configuran un cuadro integral.

Reconociendo esta complejidad, la enfermedad debe analizarse desde cuatro dimensiones interdependientes:

- **Dimensión biomédica:** abarca los aspectos relacionados con la biología del parásito y del insecto transmisor, así como las manifestaciones clínicas de la enfermedad, su diagnóstico, tratamiento y las distintas vías de transmisión.
- **Dimensión epidemiológica:** comprende los elementos que permiten caracterizar la situación a nivel poblacional, a través de indicadores como prevalencia, incidencia, distribución geográfica e índices de infestación. También contempla los nuevos escenarios derivados de los movimientos migratorios y del cambio climático en diferentes escalas.
- **Dimensión sociocultural:** refiere a las cosmovisiones y prácticas culturales de las comunidades involucradas, el manejo del ambiente, las particularidades de los contextos rurales y urbanos, así como las representaciones sociales, los estigmas, prejuicios y formas de discriminación vinculadas a la enfermedad.
- **Dimensión política:** incluye los procesos de gestión pública y toma de decisiones en los ámbitos sanitario, educativo y legislativo, tanto a nivel local como regional e internacional. También comprende la administración de recursos económicos (públicos y privados), que inciden de manera directa o indirecta en la problemática. Asimismo, abarca las decisiones individuales y colectivas que asumimos desde nuestros distintos roles —civiles y profesionales— en investigación, docencia, comunicación y atención de la salud.

Estas dimensiones no actúan de manera aislada, sino que se encuentran interrelacionadas en el marco de las comunidades y territorios, configurando la complejidad inherente al abordaje de la enfermedad de Chagas.

Objetivo general:

Evaluar los efectos adversos producidos por la medicación en pacientes bajo tratamiento de la enfermedad de Chagas en los nativos argentinos y bolivianos y la tasa de abandono al mismo, en la provincia de San Juan, de los departamentos de 9 de Julio y Albardón, durante los meses enero-mayo 2024.

Objetivos específicos:

Comparar los efectos adversos entre paciente con nacionalidad argentina y boliviana.

Determinar la frecuencia e intensidad de los efectos adversos asociados al tratamiento en pacientes argentinos y bolivianos.

Analizar la tasa de abandono del tratamiento, atribuido a los efectos adversos en paciente en estudio.

HIPOTESIS:

La población boliviana presentaría mayor tolerancia y mejor adhesión al tratamiento en comparación con la población nativa argentina en los departamentos de 9 de julio y albardón, en la provincia de San Juan en el periodo comprendido enero-mayo de 2024.

MARCO TEORICO:

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermedad de Chagas es una infección causada por el protozooario *Trypanosoma cruzi*. Sin embargo, no se trata únicamente de un problema biomédico, sino de una condición de salud compleja, característica tanto de las enfermedades tropicales desatendidas como de aquellas determinadas por factores sociales.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) la define como una afección parasitaria, sistémica y crónica, transmitida por vectores y causada por *T. cruzi*, estrechamente vinculada a condiciones socioeconómicas y culturales deficitarias, lo que ha llevado a considerarla una enfermedad desatendida.

El primer caso de la enfermedad fue diagnosticado el 14 de abril de 1909 por el médico brasileño e investigador Carlos Ribeiro Justiniano Chagas. Destacado epidemiólogo y sanitarista, Chagas realizó aportes fundamentales a la salud pública, entre ellos la lucha contra la malaria. Durante una misión en la localidad de Lassance, a 600 km de Río de Janeiro, orientada al control de esta enfermedad, observó la presencia de insectos hematófagos conocidos popularmente como “barbeiros” o “chupones” (vinchucas). Al examinarlos, identificó que contenían flagelados con características morfológicas compatibles con parásitos, lo que lo llevó a sospechar que podían transmitir una infección a humanos y animales.

Poco después, Chagas diagnosticó en una niña febril, que presentaba hepatoesplenomegalia, adenomegalia y edema facial, la presencia de abundantes parásitos en sangre. Estos fueron identificados como un nuevo tripanosoma, al que denominó *Trypanosoma cruzi*, en honor a su maestro Oswaldo Cruz. Así se comprobó la existencia de una nueva tripanosomiasis humana.

En Argentina, los primeros casos fueron reportados en 1924, cuando investigadores identificaron la enfermedad en una niña de Tucumán y otra de Jujuy. En 1925, los doctores Díaz, Zucaenieri y Oemazabal comunicaron un nuevo caso en un niño de la provincia de Tucumán.

El principal referente en el estudio del Chagas en Argentina fue el Dr. Salvador Mazza, médico infectólogo, bacteriólogo y parasitólogo. Sus investigaciones abarcaron al vector, a animales domésticos y silvestres, y a múltiples casos humanos. Sus aportes revitalizaron el conocimiento de la tripanosomiasis en el país y llevaron a que la enfermedad comenzara a denominarse en algunos ámbitos como “enfermedad de Chagas-Mazza”.

En Bolivia, desde hace más de dos décadas se implementan acciones integrales de control y vigilancia de la enfermedad, reflejando el compromiso del Ministerio de Salud y Deportes con el acceso universal, equitativo y gratuito al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes. El gobierno nacional distribuye de manera oportuna medicamentos esenciales, como el benznidazol, y reactivos para diagnóstico, principalmente en las zonas endémicas. Sin embargo, se han detectado también casos de transmisión oral. Los efectos adversos asociados al tratamiento suelen manifestarse en forma de reacciones cutáneas, digestivas y neuromusculares.

En el ámbito continental, entre 1980 y 1985 se realizaron encuestas epidemiológicas en los países endémicos, cuyos resultados fueron utilizados para planificar y evaluar los programas nacionales de control. En 1985 se estimó que entre 17 y 18 millones de personas estaban infectadas en los 18 países afectados, mientras que cerca de 100 millones se encontraban en riesgo de contraer la enfermedad por vivir en áreas con condiciones de transmisión activa. Para 1987, la incidencia anual se calculaba en 700.000 nuevos casos, y se estimaba que alrededor de 45.000 muertes por año se debían a lesiones cardíacas asociadas al Chagas.

METODOS DE TRASMISION:

La enfermedad de Chagas puede transmitirse por diversas vías, siendo la **vectorial** la más frecuente en las zonas endémicas del continente americano.

1- Transmisión vectorial

Ocurre a través de insectos hematófagos conocidos popularmente como “vinchucas”. En el Cono Sur, la especie de mayor importancia epidemiológica es *Triatoma infestans*, que suele habitar en el interior de las viviendas y en el peridomicilio. El parásito *Trypanosoma cruzi*, ingresa al tubo digestivo del insecto al alimentarse de la sangre de una persona o mamífero infectado. Posteriormente, el parásito se multiplica en el intestino del vector y es eliminado en sus heces, al entrar en contacto con la piel lesionada o las mucosas del hospedero, provocando la infección.

2- Transmisión no vectorial

A. Por transfusión sanguínea:

Antes de la implementación obligatoria del tamizaje en bancos de sangre, la transmisión transfusional representaba una vía de contagio frecuente. Entre 1980 y 1989, la prevalencia de donaciones infectadas con *T. cruzi* oscilaba entre 1,3 % y 51 %, según el país, siendo superior incluso a la de Hepatitis o VIH. Esta vía sigue siendo una amenaza en países no endémicos, como Estados Unidos o Canadá, debido a la migración de personas infectadas.

En la provincia de San Juan, el Instituto Provincial de Hemoterapia (IPHEM) garantiza la seguridad transfusional mediante la realización de serologías específicas para *T. cruzi*. En caso de detectarse infección, la sangre no se utiliza, lo que asegura la equidad y accesibilidad en la provisión de hemocomponentes seguros.

B. Transmisión transplacentaria o vertical:

Se produce cuando una mujer gestante infectada transmite el parásito a su hijo a través de la placenta. En la actualidad, esta vía tiene gran relevancia epidemiológica

en Argentina y otros países, siendo una de las principales en estudio para la prevención y el tratamiento a nivel mundial.

C. Por accidentes de laboratorio:

Ocurre de manera excepcional, cuando trabajadores de laboratorio entran en contacto accidental con material biológico contaminado.

D. Transmisión oral:

Puede producirse por la ingesta de alimentos contaminados con heces de vinchucas infectadas. Se han reportado brotes en Brasil asociados al consumo de jugos y alimentos no higienizados.

E. Por trasplante de órganos:

Puede ocurrir cuando no se realizan los análisis previos correspondientes a los donantes, constituyendo una vía de transmisión poco frecuente, pero de relevancia clínica. En la actualidad, este método de transmisión no se produce ya que hay un análisis y control antes de realizarse el trasplante. En el caso de reactivación, en la actualidad se medica al paciente trasplantado y donante, siendo chagásicos.

Métodos de transmisión en Bolivia

En Bolivia, al igual que en otros países endémicos, la transmisión más frecuente es la **vectorial**. Las condiciones de vivienda precarias, construidas con adobe, techos de paja y pisos de tierra, favorecen la presencia de la vinchuca. Asimismo, la cercanía de corrales y gallineros a las viviendas aumenta la probabilidad de infestación y transmisión del parásito.

Además de la vía vectorial, también se registran casos por:

- **Transmisión oral**, vinculada a la contaminación de alimentos.
- **Transfusión sanguínea**, en situaciones donde no se realizan pruebas diagnósticas adecuadas.

CONTROL, MANEJO Y DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD:

En Argentina existe un **Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas**, destinado a la vigilancia, prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología, así como al control de los vectores que la transmiten.

La provincia de San Juan tiene programa **provincial** que complementa estas acciones, se denomina P.P.C.T.V.E (Programa provincial control enfermedades de transmisión vectorial) Sus principales funciones son:

- La detección de casos mediante la realización de análisis de laboratorio (serologías específicas para *T. cruzi*).
- La indicación y seguimiento del tratamiento de los pacientes diagnosticados.
- El acompañamiento a las familias afectadas, con controles periódicos clínicos y epidemiológicos.
- La evaluación y supervisión de las condiciones habitacionales, incluyendo los materiales de construcción de las viviendas y su entorno, con el fin de reducir los riesgos de infestación por el vector.

De esta manera, se busca garantizar un abordaje integral que contemple tanto el aspecto biomédico como el social y ambiental, fortaleciendo la prevención y el control de la enfermedad en la población afectada.

DECTENCION Y DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD:

Una vez identificado un paciente con sospecha de enfermedad de Chagas, se lo somete a una serie de estudios clínicos y de laboratorio. Entre ellos se incluyen análisis de sangre, consultas médicas, electrocardiograma, ecocardiograma y radiografía de tórax. En la actualidad, se recomienda que todos los pacientes entre 1 y 55 años diagnosticados con la infección realicen tratamiento con alguna de las dos drogas disponibles en el mercado: **Benznidazol o Nifurtimox**.

Fases de la enfermedad de Chagas:

La enfermedad presenta dos fases bien definidas: **aguda** y **crónica**, cada una con características clínicas, criterios diagnósticos y abordajes terapéuticos específicos.

Fase aguda

- Se inicia inmediatamente después de la infección por cualquiera de las vías de transmisión y tiene una duración de 30 a 90 días.
- Se caracteriza por una **alta parasitemia**, lo que facilita la detección del parásito mediante métodos parasitológicos directos.
- Aunque puede presentarse a cualquier edad, el mayor riesgo se observa en niños menores de 10 años. En áreas no tratadas con insecticidas, la mayoría de los casos se diagnostican antes de los 14 años.
- Generalmente, esta fase es **asintomática**. Solo alrededor del 8 % de los infectados desarrolla manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas posibles:

- Lesión local en el sitio de inoculación. Cuando se localiza en el ojo, se denomina **complejo oftalmoganglionar** o **signo de Romana**.
- Síndrome febril prolongado.
- Hepatoesplenomegalia.
- Edema generalizado.
- Adenomegalias.
- Irritabilidad, somnolencia, anorexia.
- Diarrea.

Fase crónica

- Para definir la forma clínica en esta etapa, se requiere una muestra de sangre, si es positiva, se requiere luego una evaluación exhaustiva que incluye historia clínica detallada, estudios digestivos con contraste, monitoreo Holter de 24 horas, electrocardiograma y radiografía de tórax.
- En esta fase, la **parasitemia es baja** (a menudo indetectable), debido al control parcial ejercido por el sistema inmune.
- El diagnóstico se realiza principalmente mediante **técnicas serológicas**.

Normas de diagnóstico de la infección

El diagnóstico de certeza se establece mediante la demostración del parásito. Sin embargo, esta posibilidad es limitada a la fase aguda de la infección. En fases posteriores, la confirmación se basa en la detección de anticuerpos específicos.

Técnicas utilizadas:

- **Parasitológicas directas:** permiten obtener resultados en 30 a 60 minutos de trabajo en laboratorio. El método más común es el micro-método directo.
- **Serológicas:** incluyen ELISA, hemaglutinación indirecta, inmunofluorescencia, aglutinación directa y aglutinación de partículas. Se recomienda realizarlas de forma cuantitativa.

Se considera que un individuo está infectado cuando obtiene **dos pruebas serológicas reactivas iguales**.

Recomendaciones de pesquisa

- Dado que la enfermedad suele ser asintomática, el **análisis de sangre es la principal herramienta de detección**.
- Los hijos de mujeres infectadas, estén o no embarazadas, deben ser estudiados, al igual que sus hermanos.
- En la provincia de San Juan, por ser zona endémica, debería implementarse el análisis obligatorio de sangre a toda la población. Actualmente, solo se solicita de forma rutinaria a las mujeres embarazadas a partir del tercer mes de gestación.
- En caso de encontrarse un vector en la vivienda, se recomienda capturarlo para su análisis. Si se confirma la infección, se procede a estudiar a toda la familia, fumigar el domicilio y realizar el seguimiento clínico correspondiente.

TRATAMIENTO

Etiológico:

El tratamiento etiológico tiene como objetivos principales curar la infección y prevenir el daño en órganos. Diversas experiencias indican que, en niños y adolescentes, el éxito de la curación oscila entre el 70% y el 95%, siendo mayor cuando se inicia en las primeras

semanas de vida. Por lo tanto, cuanto menor es la edad del paciente, mejor es la respuesta al tratamiento.

Actualmente, las únicas drogas autorizadas para el tratamiento específico de la enfermedad de Chagas son **Benznidazol** y **Nifurtimox**, disponibles desde hace más de 40 años. Entre 1960 y 1970 se desarrollaron estas moléculas: Nifurtimox (aprobado en 1965) y Benznidazol (lanzado al mercado en 1971). La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** recomienda su uso como tratamiento de primera línea.

Fármacos autorizados: Benznidazol y Nifurtimox (disponibles desde hace >40 años; recomendados por la OMS).

Benznidazol:

- Dosis: 5–7 mg/kg/día
- Duración: 60 días
- Indicaciones: Adultos ≤50 años con infección crónica sin miocardiopatía avanzada.
- Acción farmacológica a nivel digestivo, náuseas y vómitos.

Nifurtimox:

- Presentación: 30 mg, 3 veces/día
- Duración: 60 días
- Observaciones: Administrar con alimentos para minimizar efectos adversos
- Acciones farmacológicas a nivel del sistema nerviosos central.

De acuerdo con las investigaciones revisadas, se recomienda una dosis de 300mg diarios en las personas adultas. El incremento por encima de esta dosis asociarse con mayor riesgo de toxicidad.

EFFECTOS ADVERSOS:

En los primeros años de vida, el tratamiento presenta **excelente tolerancia**. Sin embargo, la **frecuencia y la intensidad de los efectos adversos (EA)** tienden a aumentar con la edad del paciente.

Las principales manifestaciones de los EA son:

- **Dermatológicos:** Rash, exantema, prurito y pápulas, siendo más frecuentes con Benznidazol. En algunos casos, aunque poco comunes, pueden aparecer formas graves. Si no se manejan adecuadamente, estos efectos pueden evolucionar hacia eritema polimorfo de distinto grado.
- **Digestivos:** Náuseas, vómitos, diarrea y molestias epigástricas.
- **Neurotóxicos:** Anorexia, cefalea, mareos, insomnio, mialgias y parestesias.
- **Laboratorio:** Leucopenia, eosinofilia y elevación de transaminasas.

La enfermedad de **Chagas** puede provocar varios síndromes dependiendo de la fase de la infección y los órganos afectados, pero los principales síndromes son:

- **Síndrome agudo de Chagas**
 - o Ocurre durante la fase inicial de la infección (semanas a meses).
 - o Suele ser **asintomático** o presentar síntomas leves: fiebre, malestar general, linfadenopatía y hepatoesplenomegalia.
 - o En algunos casos, puede aparecer el **signo de Romaña** (edema palpebral unilateral) si la transmisión fue por la picadura del vector en el ojo, donde penetra al organismo a través de la conjuntiva ocular, (generalmente por contaminación con las heces de la vinchuca que contiene el tripomastigotes).
 - o Puede asociarse a **miocarditis aguda** con riesgo de insuficiencia cardíaca, arritmias o tromboembolismo, aunque es raro.
- **Síndrome crónico de Chagas**
 - o Se desarrolla años o décadas después de la infección aguda.
 - o Los **órganos principalmente afectados** son: corazón, esófago e intestino.
 - o **Síndrome cardíaco chagásico:** cardiomegalia, insuficiencia cardíaca, arritmias, tromboembolismo.
 - o **Síndrome digestivo chagásico:** megaesófago (disfagia, regurgitación) y megacolon (estreñimiento crónico, distensión abdominal).
 - o Puede presentarse como un **síndrome mixto** cuando coexisten afectación cardíaca y digestiva.

La mayoría de los efectos adversos se presentan **durante los primeros 15–20 días** desde el inicio del tratamiento. Los más frecuentes, y los que más preocupan a los médicos, son los **efectos dermatológicos**.

Ante la aparición de **rash o prurito**, se puede administrar un **antihistamínico o corticoide**, lo que generalmente mejora los síntomas y permite **continuar con el tratamiento**. Si, a pesar de esta medida, las lesiones progresan, se debe **baja dosis el Benznidazol y continuar con antitasminico** si no hay reducción de estos síntomas se debe suspender totalmente la medicación.

TIPO DE INVESTIVACION:

Presente investigación es de carácter cuantitativa ya que busca evidenciar numéricamente sus resultados es descriptivo determinando características de ambas poblaciones, y retrospectiva ya que la información se obtiene por registros y datos existentes. Es trasversal porque rescata información en un periodo de tiempo determinado Enero-Mayo del 2024.

VARIABLES DE INVESTIGACION:

Variable	Tipo en el estudio	Natura leza (escala)	Definición operativa	Codifica ción sugerida
Nacional idad	Independiente	Categórica nominal	País de origen del paciente	1 = Argentina / 2 = Bolivia
Edad (años)	Independiente (control)	Continua	Edad cronológica al inicio del tratamiento	Valor numérico
Sexo	Independiente (control)	Categórica nominal	Género declarado	1 = Masculino / 2 = Femenino / 3 = Otro
Presencia de efectos adversos	Dependiente	Dicotómica	Aparición de cualquier EA durante el tratamiento	0 = No / 1 = Sí
Tipo de efecto adverso	Dependiente	Categórica nominal	Sistema afectado (gastrointestinal, dermatológico, neurológico, hepático, otros)	1=GI / 2=Derm / 3=Neuro / etc.

Variable	Tipo en el estudio	Naturaleza (escala)	Definición operativa	Codificación sugerida
Gravedad del efecto adverso	Dependiente	Ordinal	Intensidad según escala (leve, moderado, grave)	1 = Leve / 2 = Moderado / 3 = Grave
Tiempo de aparición del EA (días)	Dependiente	Continua	Días desde inicio del tratamiento hasta la aparición del primer EA	Valor numérico
Duración del EA (días)	Dependiente	Continua	Tiempo total que persistió el EA	Valor numérico
Necesidad de intervención médica	Dependiente	Dicotómica	Si requirió consulta, medicación o internación	0 = No / 1 = Sí
Número total de EA por paciente	Dependiente	Discreta	Conteo de todos los EA presentados durante el tratamiento	Valor numérico
Proporción de pacientes con ≥ 1 EA	Dependiente	Dicotómica	Si presentó al menos un EA	0 = No / 1 = Sí
Intensidad promedio de EA	Dependiente	Ordinal	Promedio/mediana de la gravedad reportada	1 = Leve / 2 = Moderado / 3 = Grave
Tasa de incidencia de EA	Dependiente	Continua	Número de EA / tiempo de exposición al tratamiento	Valor numérico
Abandono del tratamiento	Dependiente	Dicotómica	Interrupción definitiva del esquema antes de finalizarlo	0 = No / 1 = Sí
Causa del abandono	Dependiente	Categoría nominal	Motivo principal del abandono	1 = EA / 2 = Otro
Tiempo hasta el abandono (días)	Dependiente	Continua	Días desde inicio del tratamiento hasta la suspensión	Valor numérico
Severidad del EA que causó abandono	Dependiente	Ordinal	Nivel de gravedad del EA que llevó a suspender el tratamiento	1 = Leve / 2 = Moderado / 3 = Grave

POBLACION Y MUESTRA:

POBLACION

La población de estudio está constituida por **50 adultos entre edades de 20 a 55 años, de ambos sexos, de nacionalidad argentina y boliviana**, residentes en los departamentos de **9 de Julio y Albardón** de la provincia de San Juan, que se encuentran diagnosticados con **enfermedad de Chagas** y reciben tratamiento con **Benznidazol o Nifurtimox** durante los meses de Enero-Mayo de 2024.

MUESTRA

La muestra estará conformada por **25 pacientes de nacionalidad argentina y 25 bolivianos** seleccionados de manera **no probabilística por conveniencia**, quienes cumplen con los siguientes criterios:

- **Criterios de inclusión:** Pacientes diagnosticados con enfermedad de Chagas, de nacionalidad argentina o boliviana, con edades entre 20 y 55 años, que reciban tratamiento con Benznidazol o Nifurtimox y acepten participar mediante consentimiento informado.
- **Criterios de exclusión:** Pacientes con enfermedades crónicas concomitantes que puedan afectar la tolerancia al tratamiento, mujeres embarazadas, o aquellos que no completen la encuesta o el seguimiento requerido.

El instrumento de recolección de datos seleccionado corresponde a la entrevista semiestructurada, debido a su carácter flexible, que favorece la interacción y participación activa del investigador durante el proceso de obtención de información. Este tipo de entrevista integra tanto preguntas cerradas, lo que posibilita la recolección de datos cualitativos, así como la exploración profunda de las percepciones y experiencias de los participantes.

Consideraciones éticas

Universidad Nacional de San Juan

Escuela Universitaria Ciencia de la Salud

Carrera de Licenciatura en Enfermería.

Trabajo Final de Carrera.

“Diferencia en los efectos adversos que produce la medicación de benznidazol o nifurtimox para el tratamiento del Mal de Chagas en pacientes argentinos y bolivianos, residentes de La Provincia de San Juan Departamentos e Albardón y 9 de Julio, durante los meses de enero a mayo año 2024”

Estimado/a participante,

Mi nombre es Ailen Flores, soy Enfermera Universitaria y actualmente me encuentro en la etapa final de la Licenciatura en Enfermería. En el marco de mis estudios, estoy realizando una investigación con fines estadísticos en colaboración con mi tutora, la Licenciada Yamile Lobos. La finalidad de este estudio es analizar los efectos adversos asociados a la medicación para la enfermedad de Chagas en personas de origen.

Se le invita cordialmente a participar en esta investigación. La participación es completamente voluntaria y anónima. Toda la información recopilada será tratada con estricta confidencialidad, garantizando que los datos proporcionados serán utilizados únicamente con fines de investigación y quedarán.

Claro, aquí tienes una versión más académica y formal del consentimiento informado que redactaste:

Consentimiento Informado

Yo, _____, con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° _____, declaro que he leído y comprendido en su totalidad la información relativa a los objetivos y fines de la entrevista/investigación. Asimismo, manifiesto mi consentimiento voluntario para participar en este estudio, comprometiéndome a responder con veracidad las preguntas que se me formulen, con pleno conocimiento de que mi participación es libre y que puedo retirarme en cualquier momento sin que ello implique perjuicio alguno.

Firma del/de la participante: _____

Aclaración: _____

DNI: _____

Lugar: San Juan – Argentina

Fecha: //2024

Firma del/de la investigador/a: _____

Aclaración: _____

DNI: _____

Lugar: San Juan – Argentina

Fecha: //2024

ENCUESTA SOBRE EFECTOS ADVERSOS DEL TRATAMIENTO DE CHAGAS

Instrucciones:

Estimado(a) paciente: Esta encuesta tiene como objetivo evaluar los efectos adversos asociados al tratamiento para la enfermedad de Chagas. Sus respuestas serán confidenciales y únicamente utilizadas con fines de investigación. Por favor, marque la opción que corresponda.

Sección 1: Datos generales del paciente

1. Edad (años):
 - ☐ 20-29
 - ☐ 30-39
 - ☐ 40-49
 - ☐ 50-55
2. Sexo:
 - ☐ Masculino
 - ☐ Femenino
 - ☐ Otro
3. Nacionalidad:
 - ☐ Argentina
 - ☐ Bolivia
4. Departamento de residencia:
 - ☐ 9 de Julio
 - ☐ Albardón
 - ☐ Pocito
 - ☐ San Martín

Sección 2: Tratamiento

5. Nombre del medicamento:
 - ☐ Benznidazol
 - ☐ Nifurtimox
6. ¿Ha recibido tratamiento anteriormente?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
7. Duración del tratamiento:
 - ☐ Menos de 30 días
 - ☐ 31-45 días
 - ☐ 46-60 días
 - ☐ Más de 60 días

Sección 3: Efectos adversos

8. ¿Ha presentado algún efecto adverso durante el tratamiento?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
9. Tipo de efecto adverso (marque todos los que apliquen):
 - ☐ Dermatológico
 - ☐ Gastrointestinal
 - ☐ Neurológico
 - ☐ Hepático
 - ☐ Otros
10. Gravedad del efecto adverso:
 - ☐ Leve
 - ☐ Moderado
 - ☐ Grave
11. Duración del efecto adverso:
 - ☐ 1-5 días
 - ☐ 6-10 días
 - ☐ 11-20 días
 - ☐ Más de 20 días
12. ¿Requirió intervención médica?
 - ☐ Sí
 - ☐ No

Sección 4: Abandono del tratamiento

13. ¿Ha interrumpido el tratamiento antes de finalizarlo?

- ☐ Sí
- ☐ No

14. Motivo del abandono:

- ☐ Efectos adversos
- ☐ Otros

15. Severidad del efecto adverso que causó el abandono:

- ☐ Leve
- ☐ Moderado
- ☐ Grave

ANEXOS



BIBLIOGRAFIA:

www.hablamosdechagas.com.ar

[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis))

<https://www.paho.org/es/documentos/guia-para-diagnostico-tratamiento-enfermedad-chagas>

<https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-chagas>

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762018000100002&script=sci_arttext

[extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/gv/v17n2/campo2.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/gv/v17n2/campo2.pdf)

<https://www.isglobal.org/-/un-estudio-sobre-chagas-en-bolivia-indica-que-un-tratamiento-mas-corto-es-igual-de-eficaz-y-mas-seguro-que-el-estandar-actual>

<https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a620061-es.html>

<https://reference.medscape.com/drug/benznidazole-1000203#0>

<https://minsalud.gob.bo/8576-diagnostico-y-tratamiento-gratuito-contr-el-chagas-gobierno-entreg-medamentos-y-reactivos-valudados-en-mas-de-bs-2-1-millones-para-esta-gestion>

[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis))