

Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con enfermedad de Chagas en una región endémica de Brasil**Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com doença de Chagas em região endêmica no Brasil****Clinical and epidemiological profile of patients with Chagas disease presenting to an endemic region in Brazil**

 Lineker Fernandes Dias¹,  Mariana Côrtes de Freitas²,  Bruna Carolina Soares Sinhori²
 Vinicius Moro Gorla²,  Wallisen Tadashi Hattori²,  Stefan Vilges de Oliveira²

Recibido: 22/09/2022 **Aprobado:** 23/07/2023 **Publicado:** 28/09/2023

Objetivo: El propósito de esta investigación fue identificar el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con enfermedad de Chagas tratados en el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Uberlândia, ubicado en el estado brasileño de Minas Gerais. **Métodos:** Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de revisión de historias clínicas en el que se analizaron los expedientes médicos de los pacientes con enfermedad de Chagas tratados en el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, entre 2015 y 2020. Se examinaron las características epidemiológicas, las comorbilidades, la forma clínica de la enfermedad de Chagas y los medicamentos utilizados por los pacientes. Se verificó la distribución de frecuencias de las variables y la consistencia de los datos. **Resultados:** Se analizaron 240 historias clínicas. El 83,9% de los pacientes eran ancianos, el 43,3% eran de etnia blanca y el 85,6% eran oriundos de Minas Gerais. Entre las enfermedades potencialmente relacionadas con la enfermedad de Chagas, el 38,3% de los pacientes presentaban la forma indeterminada de la enfermedad de Chagas, el 21,3% sufría de arritmias y el 16,3% tenía megaesófago chagásico. En cuanto a las comorbilidades no vinculadas a la enfermedad de Chagas, el 39,2% de los pacientes padecía de Hipertensión Arterial Sistémica y el 12,9% eran fumadores. **Conclusión:** Se observó una alta prevalencia de tabaquismo como comorbilidad, no relacionada con la enfermedad de Chagas, en pacientes residentes en el Triângulo Mineiro que presentaban la enfermedad de Chagas. Esto sugiere una predisposición entre estos pacientes a desarrollar accidentes cerebrovasculares y miocardiopatías isquémicas.

Descriptores: Registros Médicos; Epidemiología Descriptiva; Comorbilidad; *Trypanosoma cruzi*.

Objetivo: esta pesquisa buscou identificar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com doença de Chagas atendidos no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, localizado em Minas Gerais. **Método:** estudo retrospectivo de revisão de prontuários, que analisou prontuários de pacientes com DC atendidos no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, entre 2015 e 2020. Características epidemiológicas, comorbidades, forma clínica da doença de Chagas e medicamentos utilizados pelos pacientes foram analisados. Verificou-se a distribuição de frequência das variáveis e a consistência dos dados. **Resultados:** foram analisados duzentos e quarenta prontuários. 83,9% dos pacientes eram idosos, 43,3% brancos e 85,6% mineiros. Dentre as doenças potencialmente causadas pela doença de Chagas, 38,3% dos pacientes apresentavam a forma indeterminada da doença, 21,3% apresentavam arritmias e 16,3% apresentavam megaesófago chagásico. Dentre as comorbidades não associadas à doença de Chagas, 39,2% dos pacientes apresentavam Hipertensão Arterial Sistêmica e 12,9% eram tabagistas. **Conclusão:** o tabagismo pode ser comorbidade, não relacionada à doença de Chagas, muito presente em pacientes residentes no Triângulo Mineiro que possuem doença de Chagas. Existe uma predisposição entre esses pacientes para desenvolver acidente vascular cerebral e cardiomiopatias isquêmicas

Descritores: Registros Médicos; Epidemiologia Descriptiva; Comorbidade; *Trypanosoma cruzi*.

Objective: this research aimed to identify the clinical and epidemiological profile of patients with Chagas disease treated at the Hospital das Clínicas of the Federal University of Uberlândia located in the Brazilian state of Minas Gerais. **Methods:** a retrospective medical record review study that analyzed the medical records of patients with CD treated at the Hospital das Clínicas of the Federal University of Uberlândia, Minas Gerais, Brazil, between 2015 and 2020. Epidemiological characteristics, comorbidities, clinical form of Chagas disease, and medications used by patients were analyzed. The frequency distribution of variables and data consistency were verified. **Results:** two hundred and forty charts were analyzed. 83.9% of the patients were elderly, 43.3% were white and 85.6% were from Minas Gerais. Among the diseases potentially caused by Chagas disease, 38.3% of the patients had the indeterminate form of Chagas disease, 21.3% had arrhythmias and 16.3% had chagasic megaesophagus. Among the comorbidities not associated with Chagas disease, 39.2% of the patients had Systemic Arterial Hypertension and 12.9% were smokers. **Conclusion:** smoking can be comorbidity, not related to Chagas disease, very present in patients residing in the Triângulo Mineiro who have Chagas disease. There is a predisposition among these patients to develop stroke and ischemic cardiomyopathies.

Descriptors: Medical Records; Epidemiology, Descriptive, Comorbidity; *Trypanosoma cruzi*.

Autor Correspondiente: Lineker Fernandes Dias – linekeer_dias@hotmail.com

1. Médico. Uberlândia/MG, Brasil.

2. Curso de Pós-graduação em Medicina em la Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia/MG, Brasil.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Chagas (EC) es una enfermedad tropical desatendida causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi*¹. Se transmite por contacto con las heces de insectos hematófagos de la subfamilia Triatominae. Además de la picadura del vector, la ingestión oral del parásito, la transmisión congénita y la transfusión de sangre son otras formas de infección¹.

Se estima que en Brasil viven 4,6 millones de personas con EC. Además, un estudio sobre la Carga Global de Enfermedades, Lesiones y Factores de Riesgo (GBD) registró, en Brasil, alrededor de 8000 a 10000 muertes directamente relacionadas con enfermedades desatendidas, que se asocian principalmente con la EC².

En la región norte del país, entre 2005 y 2013, el Ministerio de Salud brasileño informó de la ocurrencia de 112 casos de la enfermedad en la región amazónica³. También se han notificado brotes en los estados brasileños de Rio Grande do Sul, Pará, Santa Catarina, Bahía y Ceará, según lo informado por el Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria³.

En el país, el estado de Minas Gerais (MG) presenta una alta prevalencia de EC endémica. Entre 2007 y 2017, se registraron 12.902 muertes por la enfermedad en el estado⁴. La prevalencia de la enfermedad entre las madres residentes en el estado fue del 0,5% (IC 95%: 0,37-0,54). Entre 2010 y 2019, se registraron 692 muertes en la ciudad de Uberlândia atribuidas directamente a complicaciones derivadas de la EC⁵.

Desde el punto de vista de la necesidad de investigación para el estudio de las enfermedades desatendidas, en Brasil el número de estudios y la inversión gubernamental en investigación sobre enfermedades tropicales son insuficientes, especialmente considerando la incidencia de algunas de estas enfermedades en el país⁶. Es fundamental que haya una mayor producción de investigaciones nacionales que monitoreen las demandas de salud de los individuos afectados por enfermedades infecciosas tropicales, proporcionando así datos relevantes para orientar las políticas públicas en el área de la salud. También es importante destacar que sobrecargan los sistemas de salud de los países pobres, impactan en la capacidad productiva de sus poblaciones y agravan aún más la exclusión social. Estas consecuencias pueden extenderse incluso a las generaciones futuras⁷.

Además, teniendo en cuenta el envejecimiento de la población en diferentes países, se necesitan estudios para evaluar el perfil clínico-epidemiológico de los ancianos con EC⁸. Esta población suele estar afectada por otras comorbilidades. Éstas, asociadas a la EC, pueden dar lugar a resultados clínicos específicos en estos individuos⁹. Si persiste esta falta de investigación

en enfermedades tropicales, la falta de infraestructura, financiación y el estigma, continuará la desigualdad en el acceso a la salud, así como el mantenimiento de una política de salud neoliberal que descuida las intervenciones para enfermedades relacionadas con la pobreza y el aislamiento social¹⁰, un problema de salud que ya enfrentan los ancianos¹¹. En este contexto, esta investigación tenía como objetivo identificar el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con enfermedad de Chagas atendidos en un hospital público de enseñanza.

MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo de revisión de historiales médicos realizado en el Departamento de Estadística del Hospital das Clínicas de la Universidad Federal de Uberlândia (HC-UFU), en Minas Gerais, Brasil.

Uberlândia es una ciudad del estado brasileño de Minas Gerais con una población estimada de 699.097 habitantes. Está situada en la mesorregión del Triângulo Mineiro¹². El HC-UFU es un hospital universitario en Uberlândia de mediana y alta complejidad. Cuenta con 520 camas y es referente para 86 ciudades en atención médica. Es el hospital que ofrece más servicios a través del Sistema Único de Salud (SUS) en Minas Gerais y es el tercer hospital universitario más grande del Ministerio de Educación¹³.

Se incluyeron en este estudio a los pacientes con la forma crónica y aguda de la EC atendidos en el HC-UFU entre 2015 y 2020. El Departamento de Estadística del Hospital proporcionó los historiales médicos para el análisis. Los pacientes fueron seleccionados mediante un muestreo de conveniencia basado en el diagnóstico de EC. Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión: pacientes diagnosticados con EC atendidos en el HC-UFU entre 2015 y 2020. Se seleccionaron los pacientes clasificados por los médicos en sus consultas como pacientes con EC, en base a los códigos CIE 9/10.

Se aplicaron los siguientes criterios de exclusión: I) historiales médicos con letra ilegible en su totalidad, lo que imposibilitaba la comprensión de cualquier información registrada; II) historiales médicos de pacientes hospitalizados en el momento de la recogida de datos, debido a su no disponibilidad en el sector de estadísticas de la institución para el análisis por parte de los investigadores, y los historiales médicos que registraban la muerte del paciente.

En los historiales médicos se analizaron los siguientes datos epidemiológicos: edad; sexo; raza/etnia; profesión; lugar de origen; residencia; y si han vivido en área rural. Las razas fueron subdivididas de acuerdo con las definiciones de autodeclaración utilizadas por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística, ellas son: blanca, negra (negra o parda) e indígena¹⁴.

Para analizar el lugar de nacimiento de los individuos, se examinaron sus macrorregiones de origen con base en la clasificación proporcionada por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE)¹⁵.

Luego, se listaron las comorbilidades identificadas para su análisis. Para definir la forma clínica de la EC, se aplicó el siguiente criterio:

- I) Forma cardiaca: pacientes con alteraciones documentadas en el ECG y/o cardiomegalia, con o sin síntomas de enfermedad cardiovascular;
- II) Forma digestiva: pacientes que presentaban signos o síntomas de megaesófago, megacolon chagásico, o exámenes complementarios en el historial médico que atestaban esas comorbilidades. Se consideraron como signos clínicos de esta forma clínica de EC: disfagia, constipación, disquécia y ocurrencia de fecaloma. En los exámenes de imagen se consideraron las siguientes alteraciones: del esófago ocupando el mediastino posterior, aumento del diámetro esofágico y del tiempo de vaciamiento; tercio distal esofágico ahusado; retención de restos de alimentos; estiramiento del esófago, dilatación colónica localizada en el recto y sigmoides;
- III) Forma indeterminada: pacientes diagnosticados con la enfermedad sin documentación de signos, síntomas y pruebas adicionales sugestivos de enfermedad cardiovascular o gastrointestinal relacionada con la EC. Todos los pacientes diagnosticados con EC indeterminada tienen ECG y ecocardiogramas normales;
- IV) Forma mixta: pacientes que cumplen los criterios diagnósticos de las formas digestiva y cardiaca de la EC¹⁶.

Entre las variables clínicas utilizadas para caracterizar a los individuos, se observaron los medicamentos utilizados con mayor frecuencia. Los medicamentos se clasificaron de acuerdo con su clase farmacológica e incluida en el prospecto de la Agencia Brasileña de Vigilancia Sanitaria¹⁷.

Después de la recogida de datos, el almacenamiento y el análisis estadístico se llevaron a cabo utilizando el software IBM SPSS, versión 20. Se verificó la distribución de frecuencias de las variables y la consistencia de los datos a través del análisis bivariado. Para las comparaciones de proporciones, se utilizaron el Test Exacto de Fisher y el Test Chi-cuadrado (χ^2) de Adherencia e Independencia¹⁸. El nivel de significación adoptado para todos los análisis fue del 5%. Para cuantificar la asociación entre posibles predictores de riesgo y protección para la población muestreada, se utilizó la Odds Ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95%.

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidade Federal de Uberlândia con el número de dictamen 3959815. En su ejecución, se

respetaron las directrices de las Resoluciones n.º 466, de 12 de diciembre de 2012, y n.º 510, de 7 de abril de 2016, del Consejo Nacional de Salud¹⁹ de Brasil.

RESULTADOS

Se examinaron un total de 240 historiales clínicos. Los detalles epidemiológicos de la muestra se encuentran en la Tabla 1. De entre los pacientes estudiados, 201 (83,9%) eran de edad avanzada y la mayoría pertenecían a la raza blanca. La edad promedio fue de 69,8 años, con un rango que variaba desde los 32 hasta los 93 años.

En lo que respecta al año en que estos pacientes ingresaron al servicio, se observó que abarcaba desde 1975 hasta 2019, con un promedio en 1993. Es importante destacar que en el 30,4% de los historiales no se encontraba información relativa a la actividad profesional que desempeñaban los pacientes. Es probable que esta información no se haya solicitado al paciente ni registrado en su historial clínico durante su atención.

De entre los pacientes analizados, 205 (85,4%) procedían de Minas Gerais, mientras que 35 (14,6%) provenían de otros estados del país.

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes con enfermedad de Chagas atendidos en el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Uberlândia entre 2015 y 2020. Uberlândia/MG, 2021.

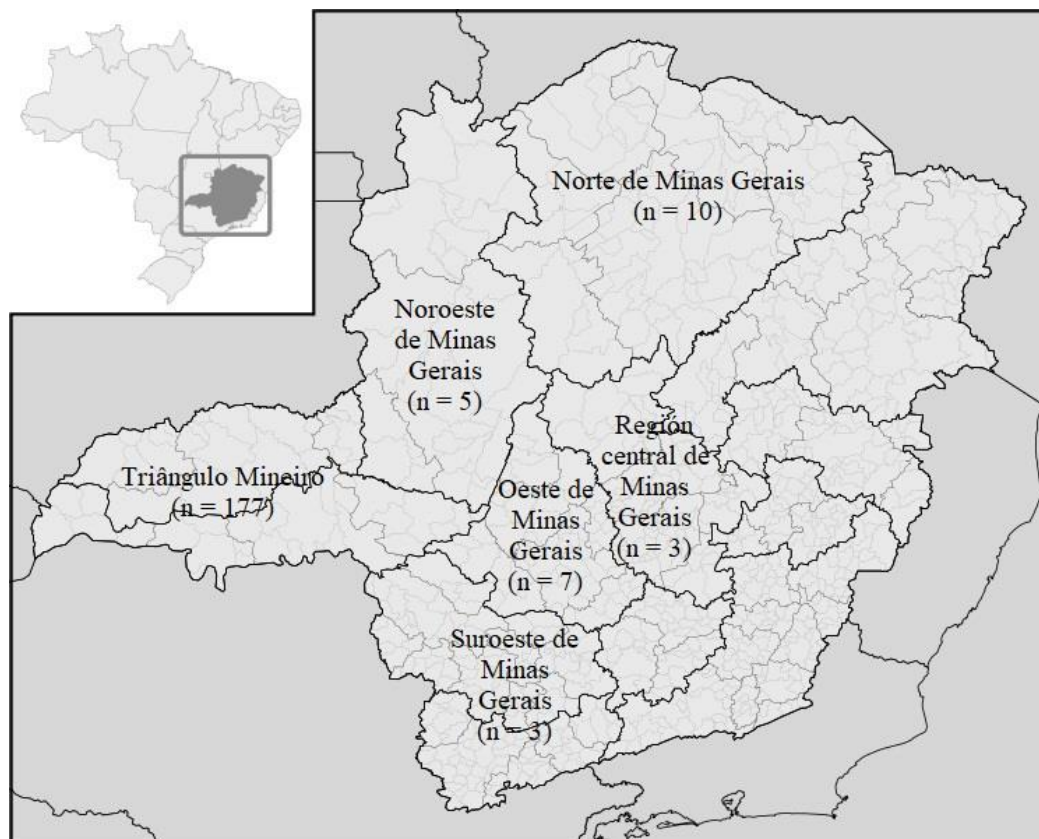
Variables	Pacientes n = 240 (%)**	p*
Grupo de edad		
< 50	8 (3.3)	
50 - 59	31 (12.9)	
60 - 69	75 (31.3)	< 0.001
70 - 79	75 (31.3)	
80 - 89	46 (19.2)	
> 90	4 (1.7)	
Sexo		
Masculino n (%)	114 (47.5)	0.433
Femenino n (%)	126 (52.5)	
Origen étnico		
Blanco n (%)	99 (41.3)	
Negro o pardo n (%)	82 (34.2)	0.006
Indígena n (%)	0 (0.0)	
¿El paciente trabaja en una zona urbana o rural?		
No consta en la historia clínica n (%)	59 (24.6)	
Ejerce su actividad profesional en una zona urbana n (%)	43 (17.9)	
Rural n (%)	17 (7.1)	< 0.001
No ejerce actividad profesional n (%)	48 (20.0)	
No consta en la historia clínica n (%)	73 (30.4)	
Lugar de origen		
Triângulo Mineiro n (%)	170 (70.8)	
Oeste de Minas Gerais n (%)	7 (2.9)	
Suroeste de Minas Gerais n (%)	3 (1.3)	
Norte de Minas Gerais n (%)	10 (4.2)	< 0.001

Noroeste de Minas Gerais n (%)	5 (2.1)	
Región central de Minas Gerais n (%)	2 (0.8)	
Otros estados brasileños n (%)	33 (13.8)	
Ciudad en la que reside actualmente		
Uberlândia n (%)	186 (77.5)	< 0.001
Otras ciudades del Triângulo Mineiro n (%)	43 (17.9)	
No consta en la historia clínica n (%)	11 (4.6)	
Actualmente reside en		
Área urbana n (%)	186 (77.5)	
Zona rural n (%)	43 (17.9)	< 0.001
No informado n (%)	11 (4.6)	

Nota: *Prueba de Adherencia Chi-Cuadrado.

La Figura 1 muestra las macrorregiones del estado de las que procedían los pacientes de Minas Gerais (n = 205). El 70,8% de los pacientes procedían de la región del Triângulo Mineiro, situada en el estado brasileño de Minas Gerais. Del total, 33 (13,8%) procedían de otros estados brasileños. Tres pacientes (1,3%) no tenían descrito su lugar de nacimiento.

Figura 1. Macrorregión de origen de los pacientes con enfermedad de Chagas de Minas Gerais atendidos en el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Uberlândia entre 2015 y 2020. Uberlândia/MG, 2021.



En cuanto a las características clínicas de los pacientes, la Tabla 2 muestra las principales comorbilidades descritas en los historiales médicos. La hipertensión arterial sistémica (39,2%), las arritmias (21,3%), y el megaesófago chagásico (16,3%) fueron las comorbilidades más prevalentes en los historiales clínicos analizados.

Setenta y nueve pacientes (38,5%) tenían un diagnóstico de arritmia en su historial clínico u otras alteraciones en el ECG o ecocardiograma. Entre ellas, las alteraciones electrofisiológicas más observadas fueron hipertrofia ventricular izquierda en 50 (64,1%), cambios secundarios en la repolarización ventricular en 15 (19,2%), bradicardia en 13 (16,7%), bloqueo de rama izquierda en 13 (16,7%), y bloqueo de rama izquierda y derecha en 8 (10,3%) pacientes.

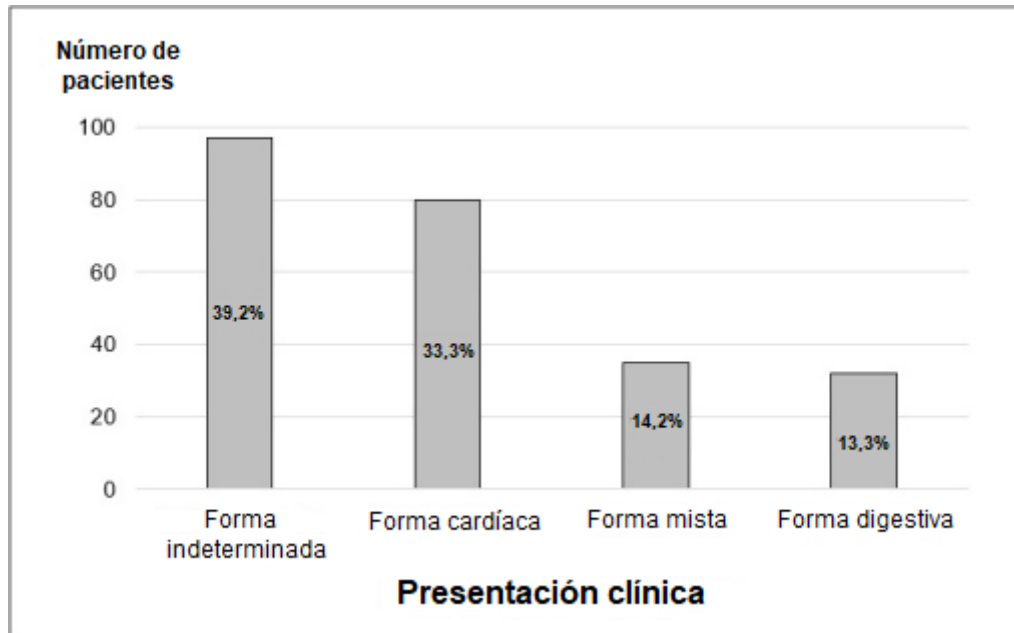
Tabla 2. Comorbilidades identificadas en las historias clínicas de pacientes con enfermedad de Chagas de Minas Gerais atendidos en el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Uberlândia entre 2015 y 2020. Uberlândia/MG, 2021.

Comorbilidades	Pacientes n = 240 (%)*
Hipertensión arterial sistémica	94 (39,2)
Arritmia	51 (21,3)
Megaesófago chagásico	39 (16,3)
Tabaquismo	31 (12,9)
Otras alteraciones en el electrocardiograma o ecocardiograma	28 (11,7)
Miocardopatía dilatada	27 (11,3)
Enfermedad por reflujo gastroesofágico o gastritis	25 (10,4)
Megacolon chagásico	23 (9,6)
Hipotiroidismo	13 (5,4)
Trombosis venosa profunda o insuficiencia venosa	12 (5,0)
Diabetes mellitus de tipo 2	11 (4,6)
Alcoholismo	11 (4,6)
Obesidad	8 (3,3)
Accidente cerebrovascular	8 (3,3)
Dislipidemia	6 (2,5)
Otras enfermedades	23 (9,6)

* Nota: Se consideró la posibilidad de que un mismo paciente tuviera más de una comorbilidad

La Figura 2 resume la presentación clínica de la EC identificada entre los pacientes. La forma indeterminada (39,2%) y la forma cardíaca (33,3%) fueron las más prevalentes.

Figura 2. Presentación clínica de la enfermedad de Chagas en pacientes atendidos en el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Uberlândia entre 2015 y 2020. Uberlândia/MG, 2021.



DISCUSIÓN

Hubo divergencias entre el perfil epidemiológico de los pacientes de este estudio y los de otros estudios realizados en el país. Investigaciones que evaluaron pacientes con la enfermedad en Brasilia, región central del país, indicaron que su edad media era de 45 años²⁰. En Rio Grande do Norte, región oeste del país, el promedio de edad de los pacientes con la enfermedad fue de 51 años²¹.

Sin embargo, una investigación similar realizada en una ciudad de Minas Gerais también mostró que la mayoría de la muestra era de edad avanzada²². El perfil epidemiológico de los pacientes con enfermedad de Chagas residentes en Belo Horizonte, Brasil, demuestra un predominio de infecciones crónicas indeterminadas. Los estudios observaron que la población afectada, predominantemente adultos y ancianos, presentaba síntomas leves o ausentes⁷. En este sentido, es probable que algunos estados y ciudades del país tengan una población mayor con la enfermedad, siendo Minas Gerais y, específicamente, la ciudad de Uberlândia uno de estos escenarios.

La mayoría de los pacientes de este estudio procedía de la macrorregión del Triângulo Mineiro, Minas Gerais. Cabe destacar que Uberlândia es la ciudad de referencia para la atención de salud de los residentes de esta macrorregión²⁴. Una investigación realizada con gestores de salud en el país indicó la necesidad de articulación adecuada entre ellos y el gobierno federal, el gobierno estadual y los alcaldes para que la regionalización de la salud pueda ser realizada²⁵.

La derivación de pacientes con EC al HC-UFU puede estar ocurriendo adecuadamente debido a la correcta articulación entre esas esferas de gobierno.

En este estudio, hubo un leve aumento en el número de mujeres con EC (52,5%) en comparación con los hombres (47,5%). Un hallazgo similar se identifica en una investigación realizada en Brasíli²⁰. Sin embargo, difiere de los encontrados en una investigación realizada en el norte del país, donde hubo predominio de hombres con la enfermedad (70%)²¹. Con relación a la raza, en esta investigación hubo predominio de pacientes blancos, al contrario de los hallazgos en Brasíli²⁰, donde la mayoría de los pacientes con EC eran pardos²⁰.

La hipertensión arterial sistémica (HAS) y la arritmia fueron las comorbilidades más identificadas entre los pacientes de este estudio, seguidas por el megaesófago chagásico, tabaquismo y otras alteraciones en el ECG o ecocardiograma. Estudios que evaluaron los perfiles clínicos de los pacientes con EC también señalaron que la HAS fue la comorbilidad más identificada²⁶⁻³⁰. Sin embargo, en estos estudios, el tabaquismo no fue la comorbilidad predominante. Así, se señala que el tabaquismo puede ser la comorbilidad más prevalente entre los pacientes con EC residentes en Triângulo Mineiro.

La HAS, las arritmias y el tabaquismo están reconocidos como factores de riesgo independientes para la aparición de accidentes cerebrovasculares (ACV), cardiopatía isquémica y mortalidad precoz³¹⁻³². Por lo tanto, la mayoría de los pacientes con EC tratados en el HC-UFU presentan comorbilidades que aumentan sus posibilidades de desarrollar cardiopatía isquémica y, especialmente, ACV.

Existe una diferencia entre la forma clínica de EC más comúnmente encontrada en los pacientes de este estudio y la relatada en otros estudios brasileños. Entre los pacientes del HC-UFU, la forma clínica más identificada fue la indeterminada. Entre los pacientes de otras ciudades de Minas Gerais²² y São Paulo³³ la forma cardíaca fue la más observada.

Pacientes con la forma indeterminada de EC, especialmente brasileños, tienen 1,9% de chance de desarrollar cardiomiopatías cuando evaluados en una tasa anual combinada³⁴. El uso de resonancia magnética cardíaca y exámenes con marcadores de lesión miocárdica, como 18F-fluorodesoxiglucosa (18F-FDG) o el receptor de somatostatina marcado con galio-68 (68Ga), para la pesquisa de cardiomiopatía entre estos pacientes, puede reducir las tasas de desarrollo de esta complicación de la enfermedad. Teniendo en cuenta que la forma indeterminada de la enfermedad fue la más prevalente en la muestra analizada en el HC-UFU, la utilización de estos recursos por parte del servicio podría reducir las tasas de miocardiopatía entre sus pacientes con EC.

La segunda forma clínica de presentación de la enfermedad más comúnmente observada entre los pacientes con EC en el HC-UFU fue la forma cardíaca. Se sabe que esta es la forma clínica más asociada a la mortalidad por la enfermedad en Brasil⁷. Para reducir la mortalidad de estos pacientes, el uso de soporte circulatorio mecánico es una alternativa eficaz en los casos de miocardiopatías en fase avanzada³⁵. Por lo tanto, si el HC-UFU optimiza la indicación y el acceso al uso de este recurso por pacientes en estas circunstancias, es probable que también haya una reducción en sus tasas de mortalidad.

CONCLUSIÓN

La mayoría de los pacientes con EC descritos en este estudio eran ancianos, mujeres, de origen caucásico, residentes en áreas urbanas, específicamente en la propia ciudad bajo análisis, y presentaban comorbilidades como hipertensión arterial sistémica (HSA), arritmias y megaesófago chagásico.

La forma clínica más frecuentemente observada de la enfermedad fue la indeterminada. Existen indicios de que el tabaquismo es una comorbilidad más común entre los pacientes con EC que viven en la región del Triângulo Mineiro.

Los perfiles epidemiológicos y clínicos de los pacientes sugieren una predisposición al desarrollo de accidentes cerebrovasculares (ACV) y miocardiopatías isquémicas. La implementación efectiva de estrategias de detección de cardiomiopatías, como la resonancia magnética cardíaca y el uso de marcadores radiológicos de lesión miocárdica, tiene el potencial de reducir el deterioro cardiovascular en pacientes con EC. Además, podría haber una reducción en la mortalidad de estos pacientes al facilitar la recomendación y el acceso a la circulación mecánica asistida.

Es importante mencionar que esta investigación presenta limitaciones metodológicas, ya que excluyó a los pacientes hospitalizados, lo que podría distorsionar el análisis al dejar fuera a los pacientes más graves con la enfermedad que requieren hospitalización. Como aspectos positivos de esta investigación, es relevante destacar que se analizaron los historiales clínicos de pacientes atendidos en un hospital que cuenta con equipos especializados en diversas áreas de la medicina. Además, se realizó en un estado endémico para la enfermedad en Brasil, por lo que los datos pueden reflejar tendencias de la enfermedad en grupos más amplios de individuos.

Es esencial subrayar la necesidad de llevar a cabo más estudios para evaluar la eficacia del control clínico de las comorbilidades presentes en estos pacientes, en combinación con la EC ya diagnosticada, con el fin de reducir las tasas de mortalidad.

REFERÊNCIAS

1. Prata A. Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease. *Lancet Infect Dis*. [Internet]. 2001 [citado el 29 Abr 2022]; 1(2):92-100. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(01\)00065-2/ppt](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(01)00065-2/ppt)
2. Martins-Melo FR, Carneiro M, Ramos Jr AN, et al. The burden of neglected tropical diseases in Brazil, 1990-2016: a subnational analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. *PLoS Negl Trop Dis*. [Internet]. 2018 [citado el 29 Abr 2022]; 12(6):e0006559. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosntds/article/file?id=10.1371/journal.pntd.0006559&type=printable>
3. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas aguda no Brasil: série histórica de 2000 a 2013. *Boletim Epidemiológico* [Internet]. 2015 [citado el 29 Abr 2022]; 46(21):1-9. Disponible en: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-de-chagas/arquivos/boletim-epidemiologico-volume-46-no-21-2015-doenca-de-chagas-aguda-no-brasil-serie-historica-de-2000-a-2013.pdf/@@download/file>
4. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. *Boletim Epidemiológico* [Internet]. 2021 [citado el 29 Abr 2022]; 2:(N Spe). Disponible en: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/abril/14/boletim_especial_chagas_14abr21_b.pdf
5. Ministério da Saúde (Brasil). Informações em Saúde (TABNET) - DATASUS [Internet]. Brasília, DF: DATASUS; 2023 [citado el 18 Abr 2021]. Disponible en: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/chagasbr.def>
6. Fonseca BDP, Albuquerque PC, Zicker F. Neglected tropical diseases in Brazil: lack of correlation between disease burden, research funding and output. *Trop Med Int Health*. [Internet]. 2022 [citado el 10 Abr 2022]; 25(11): 1373-1384. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/tmi.13478>
7. Oliveira RG. Meanings of neglected diseases in the global health agenda: The place of populations and territories. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2018 [citado el 10 Abr 2022]; 23(7): 2291-2302. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Zs9vNx7xqcc3XrjsmdSCRfM/?lang=en>
8. Vizzoni AG, Varela MC, Sangenis LHC, Hasslocher-Moreno AM, Brasil PEAM, Saraiva RM. Ageing with Chagas disease: an overview of an urban Brazilian cohort in Rio de Janeiro. *Parasit Vectors* [Internet]. 2018 [citado el 29 Abr 2022]; 11:354. Disponible en: <https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-018-2929-y>
9. Correia JR, Ribeiro SCS, Araújo LVF, Santos MC, Rocha TR, Viana EAS, et al. Doença de Chagas: aspectos clínicos, epidemiológicos e fisiopatológicos. *Rev Enferm Atenção Saúde*. [Internet]. 2020 [citado el 29 Abr 2022]; 13(3):e6502. Disponible en: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6502>
10. Mantilla B. The invisible plagues: a conceptual model of the neglect of neglected tropical diseases. *Social Medicine* [Internet]. 2017 [citado el 11 Abr 2022]; 6(3):118-129. Disponible en: <https://www.socialmedicine.info/index.php/socialmedicine/article/view/503>
11. Bezerra PA, Nunes JW, Moura LBDA. Envelhecimento e isolamento social: uma revisão integrativa. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2021 [citado el 11 Abr 2022]; 34:eAPE02661. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ape/a/yWmVrhzcDq8mfZCvLFfj8yq/?format=pdf&lang=pt>
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e estados [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [2021] [citado el 18 Abr 2022]. Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/uberlandia.html>
13. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Hospitais universitários. Região Sudeste. HC-UFU - Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia [Internet]. Uberlândia, MG: EBSEH; 2021 [citado el 18 Sept 2022]. Disponible en: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufu>
14. Oliveira F. Ser negro no Brasil: alcances e limites. *Estud Av*. [Internet]. 2004 [citado el 11 Abr 2022]; 18(50):57-60. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ea/a/CQmMqSJdWGS3vnSRPVZG66H>. DOI: 10.1590/S0103-40142004000100006
15. Site Minas On-Line. [Internet]. Portal Oficial de Serviços do Governo de Minas Gerais. 2010. [citado el 18 Sept 2022]. Disponible en: https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/arquivos/2016/ligminas_10_2_04_listamesomicr.o.pdf

16. Dias JCP, Ramos Jr NA, Gontijo ED, Luquetti A, Yasuda MAS, Coura JR, et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2016 [citado el 29 Abr 2022]; 25(N esp):7-86. Disponible en: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v25nesp/2237-9622-ess-25-esp-00007.pdf>
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Bulário Eletrônico* [Internet]. Brasília, DF: ANVISA; 2022 [citado el 18 Sept 2021]. Disponible en: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/sistemas/bulario-eletronico>
18. Siqueira AL, Tibúrcio JD. *Estatística na área de saúde: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional*. Belo Horizonte, MG: COOPMED; 2011. 520 p.
19. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta resolução [Internet]. D.O.U., Brasília, DF: CNS; 2016 [citado el 18 Sept 2021]. Seção 1, 98:44-46. Disponible en: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
20. Arruda HMBS, Ribeiro MA, Silva AM, Vasconcelos D, Oliveira MRF, Noronha EF. Epidemiological features, echocardiographic findings, and parasite load in patients with chagas disease. *Rev Soc Bras Med Trop*. [Internet]. 2019 [citado el 29 Abr 2022]; 52: e20180541. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/4kGhNSfwQMvdsHgpXG45ycy/?format=pdf&lang=en>
21. Cardozo EJS, Cavalcanti MAF, Nascimento EGC, Barreto MAF. Perfil epidemiológico dos portadores de doença de chagas: dos indicadores de risco ao processo de enfrentamento da doença. *Arq Ciênc Saúde* [Internet]. 2017 [citado el 29 Abr 2022]; 24(1):41-46. Disponible en: https://ahs.famerp.br/racs_ol/Vol-24-1/perfil-epidemiologico-dos-portadores-de-doenca-de-chagas-dos-indicadores-de-risco-ao-processo-de-enfrentamento-da-doenca.pdf
22. Filgueira GC, Silva NC. Avaliação clínica e epidemiológica de portadores da doença de chagas no município de Bambuí/MG. *Revista Acadêmica Conecta FASF* [Internet]. 2018 [citado el 30 Abr 2022]; 3(1):1-11. Disponible en: <http://revista.fasf.edu.br/index.php/conecta/article/download/94/pdf>
23. Gontijo ED, Guimarães TN, Magnani C, Paixão GM, Dupin S, Paixão LM. Qualidade de vida dos portadores de doença de Chagas. *Rev Med Minas Gerais*. [Internet]. 2009 [citado el 30 Abr 2022]; 19(4):281-5 Disponible en: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/400>
24. Bastos SQDA, Gomes BS, Bonioli RS. Uma avaliação para média complexidade do plano diretor de regionalização da saúde de Minas Gerais (PDR/MG). *Revista de Desenvolvimento Econômico - RDE* [Internet]. 2019 [citado el 30 Abr 2022]; 2(43):111-135. Disponible en: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/5995>
25. Shimizu HE, Carvalho ALB, Júnior NB, Capucci RR. Regional health planning in Brazil from the perspective of health managers: advances and challenges. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2021 [citado el 30 Abr 2022]; 26(Suppl 2): 3385-3396. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csc/a/PcGfvXTSWTxWWKdMbkNNQmw/?lang=pt#>
26. Fernandes YR, Souza CC, Nery JS, Aires AL, Fonsêca DV, Silva AL. Avaliação epidemiológica da Doença de Chagas em uma comunidade rural de Paulo Afonso - Bahia. *Res Soc Dev*. [Internet]. 2021 [citado el 30 Abr 2022]; 10(11): e477101119901. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19901>
27. Mendonça RM, Rocha AM, Andrade MS, Silva ABS. Doença de Chagas: serviço de referência e epidemiologia. *Rev Bras Promoç Saúde* [Internet]. 2020 [citado el 30 Abr 2022]; 33:9364. Disponible en: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/9364>
28. Pereira LS, Freitas EC, Fidalgo ASOBV, Andrade MC, Cândido DS, Filho JDS, et al. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes idosos com doença de Chagas atendidos entre 2005-2013 por um serviço de atenção farmacêutica no estado do Ceará, nordeste do Brasil. *Rev Inst Med Trop São Paulo* [Internet]. 2015 [citado el 30 Abr 2022]; 57(2):145-152. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rimtsp/a/LWgvLRBvkMt8TL8Zhf6F4mt/abstract/?lang=pt>
29. Souza AB, Lacerda AM, Ferreira AM, Damasceno RF. Estudo longitudinal de indivíduos com Doença de Chagas de região endêmica brasileira: a coorte samitrop. *Revista Unimontes Científica* [Internet]. 2021 [citado el 30 Abr 2022]; 23(2):1-22. Disponible en: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/4426>
30. Zanella LGFABD, Galiano IW, Martins CPA, Tokumo MO, Suzuki RB, Chagas EFB, et al. Clinical and epidemiological profile of patients in the chronic phase of chagas disease treated at a reference center

- in Southeastern Brazil. Rev Fac Med Bogotá [Internet]. 2020 [citado 31 el Abr 2022]; 68(3):391-398. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v68n3/0120-0011-rfmun-68-03-391.pdf>
31. Moll-Bernardes RJ, Rosado-de-Castro PH, Camargo GC, Mendes FSNS, Brito ASX, Sousa AS. New imaging parameters to predict sudden cardiac death in Chagas disease. Trop Med Infect Dis. [Internet]. 2020 [citado el 30 Abr 2022]; 5(2):1-12. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2414-6366/5/2/74>
32. Spinelli ACS. Hipertensão Arterial: adesão ao tratamento. Rev Bras Hipertens. [Internet]. 2020 [citado el 30 Abr 2022]; 27(1):18-22. Disponible en: http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/27-1/Pages%2018_22%20L7_REVISTA%20HIPERTENSAO%2027%20N1-1-5.pdf
33. Guariento ME, Carrijo CM, Almeida EA, Magna LA. Perfil clínico de idosos portadores de doença de Chagas atendidos em serviço de referência. Rev Soc Bras Clín Méd. [Internet]. 2011 [citado el 30 Abr 2022]; 9(1):20-24. Disponible en: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n1/a1717.pdf>
34. Chadalawada S, Sillau S, Archuleta S, Mundo W, Bandali M, Parra-Henao G, et al. Risk of chronic cardiomyopathy among patients with the acute phase or indeterminate form of Chagas Disease: a Systematic review and meta-analysis. JAMA Network Open [Internet]. 2020 [citado el 30 Abr 2022]; 3(8):e2015072. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2770045>
35. Vieira JL, Távora FRF, Sobral MGV, Vasconcelos GG, Almeida GPL, Fernandes JR, et al. Chagas cardiomyopathy in Latin America review. Curr Cardiol Rep. [Internet]. 2019 [citado el 30 Abr 2022]; 21(2):8. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11886-019-1095-y>

Editor Asociado: Rafael Gomes Ditterich.

Conflicto de Intereses: los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Financiación: No hubo.

CONTRIBUCIONES

Lineker Fernandes Dias contribuyó a la concepción, recogida y análisis de datos, redacción y revisión. **Mariana Côrtes de Freitas**, **Stefan Vilges de Oliveira** y **Wallisen Tadashi Hattori** contribuyeron a la concepción, redacción y revisión. **Bruna Carolina Soares Sinhörin** y **Vinicius Moro Gorla** participaron en la concepción, recogida y análisis de datos y redacción.

Como citar este artículo (Vancouver)

Dias LF, Freitas MC, Sinhörin BCS, Gorla VM, Hattori WT, Oliveira SV. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con enfermedad de Chagas en un estado endémico de Brasil. Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc. [Internet]. 2023 [citado el *insertar el día, mes y año de acceso*]; 11(2):e6419. Disponible en: *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.

Como citar este artículo (ABNT)

DIAS, L. F.; FREITAS, M. C.; SINHORIN, B. C. S.; GORLA, V. M.; HATTORI, W. T.; OLIVEIRA, S. V. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con enfermedad de Chagas en un estado endémico de Brasil. **Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.**, Uberaba, MG, v. 11, n. 2, p. e6419, 2023. DOI: *insertar el link de DOI*. Disponible en: *insertar el link de acceso*. Acceso el: *insertar el día, mes y año de acceso*.

Como citar este artículo (APA)

Dias, L.F., Freitas, M.C., Sinhörin, B.C.S., Gorla, V.M., Hattori, W.T., & Oliveira, S.V. (2023). Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con enfermedad de Chagas en un estado endémico de Brasil. Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc., 11(2), e6419. Recuperado el: *insertar el día, mes y año de acceso* de *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons