



**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE EL LINFOMA HODGKIN EN  
POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE LA CUIDAD  
DE MONTERÍA ENTRE LOS AÑOS 2012– 2020.**

**ANDREA CAROLINA ROJAS VERGARA.**

**UNIVERSIDAD DEL SINÚ SECCIONAL CARTAGENA  
ESCUELA DE MEDICINA  
POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS  
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRIA.  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2021.**

**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE EL LINFOMA HODGKIN EN  
POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE LA CUIDAD  
DE MONTERÍA ENTRE LOS AÑOS 2012– 2020.**

**ANDREA CAROLINA ROJAS VERGARA**  
**Pediatría.**

Tesis o trabajo de investigación para optar el título de  
Especialista en pediatría.

**ASESORES**

**Disciplinar**  
**Fabio Javier Molina Morales**  
**MD. Esp. Pediatra Hemato oncólogo**

**Metodológico**  
**ENRIQUE CARLOS RAMOS CLASON.**  
**MD. M. Sc. Salud Pública**

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS**  
**ESPECIALIZACIÓN PEDIATRIA**

**CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2021**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**



**UNIVERSIDAD DEL SINU**

Elías Bechara Zainúm

**Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones**

*Cartagena de Indias D. T. y C. Julio 2021*

*Doctor*

*OSCAR JAVIER TORRES YARZAGARAY*

*Director de Investigaciones*

*UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM*

*SECCIONAL CARTAGENA*

*Ciudad*

*Respetado Doctor:*

Por medio de la presente hago la entrega, a la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Sinú, Seccional Cartagena, los documentos y discos compactos (CD) correspondientes a la monografía de investigación titulada **CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS LINFOMAS DE HODGKIN EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE LA CIUDAD DE MONTERÍA ENTRE LOS AÑOS 2012 – 2020**, realizado por el estudiante **ANDREA CAROLINA ROJAS VERGARA**, para optar el título de **Especialista en pediatría**. A continuación, se relaciona la documentación entregada:

- Dos (2) trabajos impresos empastados con pasta azul oscuro y letras Doradas del formato de informe final de la monografía de investigación.
- Dos (2) CD en el que se encuentran la versión digital del documento empastado
- Una (1) Cartas de Cesión de Derechos de Propiedad Intelectual firmadas por el estudiante autor de la monografía de investigación.

Atentamente,

*Andrea Rojas V.*

**ANDREA CAROLINA ROJAS VERGARA**

CC: 1047228373 de Galapa (ATL.).

Programa de pediatría.

**SECCIONAL CARTAGENA**

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:  
unisinu@unisinucartagena.edu.co





**UNIVERSIDAD DEL SINU**

Elías Bechara Zainúm

**Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones**

*Cartagena de Indias D. T. y C. Julio 2021*

*Doctor*

**OSCAR JAVIER TORRES YARZAGARAY**

*Director de Investigaciones*

**UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM**

**SECCIONAL CARTAGENA**

*Ciudad*

*Respetado Doctor:*

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual de la versión empastada del informe final de la monografía de investigación titulada **CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS LINFOMAS DE HODGKIN EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE LA CIUDAD DE MONTERÍA ENTRE LOS AÑOS 2012 – 2020**, realizada por el estudiante **ANDREA CAROLINA ROJAS VERGARA**, para optar el título de **Especialista en pediatría**. Bajo la asesoría del Dr. **FABIO MOLINA MORALES** y asesoría metodológica del Dr. **ENRIQUE RAMOS CLASON** a la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Seccional Cartagena, para su consulta y préstamo a la biblioteca con fines únicamente académicos o investigativos, descartando cualquier fin comercial y permitiendo de esta manera su acceso al público. Esto exonera a la Universidad del Sinú por cualquier reclamo de terceros que invoque autoría de la obra.

Hago énfasis en que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

*Andrea Rojas V.*

**ANDREA CAROLINA ROJAS VERGARA**

CC: 1047228373 de Galapa (ATL.).

Programa de pediatría.

**SECCIONAL CARTAGENA**

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:  
unisinu@unisinucartagena.edu.co



## DEDICATORIA

*Esta dedicatoria es para el Dios Todopoderoso quién bajo su Misericordia infinita y su promesa para con sus hijos, permitió cumplir este gran sueño tan anhelado para mí. Gracias Dios por darme la oportunidad de entregar lo mejor de mí en pro de la salud de la infancia y adolescencia. Y a mis padres amados, porque sin su apoyo incondicional, esto no hubiese sido posible. Solo tengo palabras de agradecimiento.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecida estoy con papá y mamá, por esa lucha incalculable, ese amor brindado, esa paciencia, y ese ánimo que día a día me reconfortaron para seguir adelante en este proceso. A ellos no tengo como retribuirles todo lo que han hecho.

A mi familia, quienes, con esas palabras de aliento y ese amor brindado, fueron una base importante en el día a día de esta residencia, a mi pareja con quien tengo el privilegio de haber compartido esta experiencia de la especialización al mismo tiempo en ciudades distintas, pero ratificando que el amor todo lo puede.

A mis queridos profesores, a los cuales llevaré siempre en mi corazón por brindarme esos conocimientos y esa paciencia en mi proceso de formación. Y a mis pacientes, mis queridos pacientes, sin ellos creo que gran parte de esto no hubiese sido posible. Infinitas gracias a la vida.

# CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE EL LINFOMA HODGKIN EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE LA CIUDAD DE MONTERÍA ENTRE LOS AÑOS 2012– 2020.

Rojas Vergara Andrea Carolina<sup>1</sup>, Fabio Molina Morales<sup>2</sup>, Ramos Clason Enrique<sup>3</sup>.

(1) *Médico. Residente III año de Pediatría. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena.*

(2) *MD. Esp. Hema IMAT- Oncomédica, Montería, Colombia.*

(3) *MD. M.Sc. Salud Pública. Coordinador de investigaciones de posgrados médico-quirúrgicos. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena.*

## RESUMEN

**Introducción:** cáncer pediátrico constituye un problema de salud pública a nivel mundial, que influye sobre todos los factores que constituyen el bienestar la población y principalmente sobre la salud y la economía (1).

El linfoma de Hodgkin (LH), constituye aproximadamente el 7% de los cánceres infantiles y el 1% de las muertes relacionadas con el cáncer infantil en Estados Unidos (5,6). De importancia en la población pediátrica dada la presentación bimodal con un pico predominante en adolescentes. El tratamiento oportuno es directamente proporcional a los desenlaces favorables. En nuestro país, cuenta con la Ley 1388 de 2010 “Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia”, que tiene como objetivo disminuir la tasa de mortalidad por cáncer en niños y personas menores de 18 años, a través de la garantía de la atención en salud, con detección temprana y tratamiento integral.

**Objetivo:** realizar caracterización epidemiológica y clínica de la población pediátrica con diagnóstico de linfoma de Hodgkin atendida en el Instituto médico de alta tecnología, IMAT- Oncomédica.

**Métodos:** El presente estudio es observacional, retrospectivo, de tipo descriptivo, en el que se incluyó a pacientes pediátricos con diagnóstico de linfoma de Hodgkin, sometidos a tratamiento en una institución de cuarto nivel, en la ciudad de Montería, en un periodo de 8 años.

**Resultados:** En el presente estudio se incluyeron 39 pacientes con linfoma de Hodgkin, con los siguientes resultados: La distribución por año demostró una mayor frecuencia en el año 2017 con 20%. La mediana de edad fue 11 años, el 64.1 % de los pacientes fueron de sexo masculino. En su mayoría los pacientes son del área urbana de la ciudad de Montería 30.8%, con relevancia que todos los pacientes tenían al menos una alteración en los paraclínicos iniciales, siendo la reacción inflamatoria y LDH las más frecuentes 69.2% y 82.1% respectivamente. Respecto al tipo histológico de linfoma Hodgkin, el tipo clásico se observe en 94.9% y el subtipo de celularidad mixta en 15.4% y la proporción de pacientes de bajo riesgo fue mayor a la de alto riesgo, esto es coherente con el protocolo de manejo que se usó con mas frecuencia AVBD 66.7%. solo se registraron dos desenlaces fatales.

**Conclusiones:** El comportamiento epidemiológico del linfoma de Hodgkin en la población pediatría a estudio en la ciudad de Montería, es similar a lo descrito en diversos estudios a nivel mundial, ubicando en primer lugar de frecuencia el tipo histológico clásico, el impacto de un adecuado



estadiaje y oportuna intervención sigue siendo la mejor estrategia de prevención secundaria en esta patología.

**Palabras clave:** Linfoma de Hodgkin, cáncer infantil, estadificación.

## **SUMMARY**

**Introduction:** Pediatric cancer constitutes a public health problem worldwide, which influences all the factors that constitute the well-being of the population and mainly on health and the economy (1). Hodgkin lymphoma (HL) constitutes approximately 7% of childhood cancers and 1% of childhood cancer-related deaths in the United States (5,6). Of importance in the pediatric population given the bimodal presentation with a predominant peak in adolescents. Timely treatment is directly proportional to favorable outcomes. In our country, it has Law 1388 of 2010 "For the right to life of children with cancer in Colombia", which aims to reduce the mortality rate from cancer in children and people under 18 years of age, through the guarantee of health care, with early detection and comprehensive treatment.

**Objective:** carry out epidemiological and clinical characterization of the pediatric population with a diagnosis of Hodgkin's lymphoma treated in the Instituto médico de alta tecnología, IMAT-Oncomedica.

**Methods:** The present study is observational, retrospective, descriptive, in which pediatric patients diagnosed with Hodgkin's lymphoma were included, undergoing treatment at a fourth-level institution, in the city of Montería, over a period of 8 years.

**Results:** In the present study, 39 patients with Hodgkin lymphoma were included, with the following results: The distribution by year showed a higher frequency in 2017 with 20%. The median age was 11 years, 64.1% of the patients were male. Most of the patients are from the urban area of the city of Montería 30.8%, with relevance that all patients had at least one alteration in the initial paraclinics, being the inflammatory reaction and LDH the most frequent 69.2% and 82.1% respectively. Regarding the histological type of Hodgkin lymphoma, the classic type is observed in 94.9% and the mixed cellularity subtype in 15.4% and the proportion of low-risk patients was greater than that of high-risk, this is consistent with the management protocol that AVBD was used more frequently 66.7%. only two fatal outcomes were recorded.

**Conclusions:** The epidemiological behavior of Hodgkin's lymphoma in the pediatric population under study in the city of Montería is like that described in various studies worldwide, placing in the first place the classic histological type, the impact of an adequate and timely staging. Intervention continues to be the best secondary prevention strategy in this pathology.

**Key words:** Solid tumors, childhood cancer, surgery.

## INTRODUCCION

El cáncer pediátrico constituye un problema de salud pública a nivel mundial, que influye sobre todos los factores que constituyen el bienestar la población y principalmente sobre la salud y la economía (1).

Recientemente La Organización Mundial de la Salud en 2018 estableció que el cáncer en niños es la segunda causa de mortalidad infantil (2), si bien algunas regiones aportan mayor número de casos por año, estas tienen en común población con bajos ingresos económicos e índice de desarrollo humano bajo (3). Dentro de los tipos de cáncer pediátrico más frecuentes, los Linfomas se encuentran en el tercer lugar, después de las leucemias y los tumores de sistema nervioso central (4).

El linfoma de Hodgkin (LH), constituye aproximadamente el 7% de los cánceres infantiles y el 1% de las muertes relacionadas con el cáncer infantil en Estados Unidos (5,6).

En Colombia, de acuerdo con la normatividad (ley 1388 del 2010 por el derecho a la vida de los niños con cáncer), la vigilancia y las guías de práctica clínica, se incluye a todos los menores de 18 años (7); a partir de la información de los registros poblacionales de cáncer año 2018, se estimaron 1298 casos nuevos y 587 muertes de niños entre 0 y 14 años. En el 2019, según cifras preliminares del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se registraron 559 muertes por cáncer en el grupo de 0 a 14 años y 279 en el grupo de 15 a 19 años, siendo los más recuentes las leucemias, los tumores de SNC y ojo, los tumores óseos y articulares y los linfomas. (5)

el linfoma de Hodgkin (LH), denominado maligno, se caracteriza por ser origen linfoide y por la presencia de células Reed-Sterberng. Afecta principalmente adolescentes en menor proporción escolares, representa aproximadamente 8.8% de todos cánceres en menores de 20 años y el 17.7% en el grupo de 15 y 19 años (2). Clínicamente suele presentarse como una tumoración ganglionar no dolorosa supradiaphragmática, acompañada de síntomas sistémicos.

el cáncer pediátrico, al ser diagnosticados de forma precoz y oportuna acompañados de un adecuado manejo multidisciplinario, a diferencia del cáncer en adultos, tiene en la mayoría de los casos una alta posibilidad de remisión y recuperación. (8)

La *Declaración Ponte di Legno* suscrita en el 2004 por los grupos colaborativos más representativos en el tratamiento del cáncer infantil, establece el derecho fundamental de todos los niños afectados a recibir un tratamiento completo y eficaz, así como la prioridad que este derecho representa para todos los responsables en la prestación de servicios de salud (7).

El presente trabajo de investigación fue sometido a evaluación por el comité de ética del Instituto Médico de Alta Tecnología (IMAT-Oncomédica) y de la Universidad del Sinú seccional Cartagena. conservando su carácter anónimo; lo que permitirá categorizar a la presente investigación como investigación sin riesgo a partir de la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia (5,8).

## **MATERIALES Y METODOS**

El presente estudio es observacional, retrospectivo, de tipo descriptivo, en el que se incluyó a pacientes pediátricos con diagnóstico de linfoma de Hodgkin, sometidos a tratamiento en una institución de cuarto nivel, en la ciudad de Montería, en un periodo de 8 años, entre el 1 enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2020.

La población sujeta a estudio, fueron pacientes pediátricos ingresados al Instituto Médico de Alta Tecnología, al servicio de urgencias y hospitalización pediátrica para el manejo integral de Linfoma de Hodgkin, durante el periodo mencionado, los cuales cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: ser menor de 18 años, haber sido diagnosticados con linfoma de Hodgkin (CIE 10 en historia clínica), y haber sido sometidos a algún tipo de tratamiento en el periodo entre el 1 enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2020.

A su vez, los criterios de exclusión: Ser mayor de 18 años, diagnósticos de neoplasias hematológicas diferentes a linfoma de Hodgkin o neoplasias solidas.

La población a estudio se identificó a partir de los datos de historias clínicas de pacientes diagnosticados con linfoma de Hodgkin. En todos los sujetos seleccionados revisaron las historias clínicas y se indagaron los datos demográficos edad y sexo, lugar de procedencia, presencia de síntoma B, valores de paraclínicos iniciales como leucocitos, hemoglobina, reactantes de fase aguda, función hepática, tiempo transcurrido desde el momento del diagnóstico y el inicio del tratamiento con quimioterapia, clasificación histológica, estadificación de la enfermedad y muerte. Estos datos fueron tabulados en una hoja de Microsoft Excel 2010 para su posterior análisis con el software Epi-Info.

El análisis descriptivo de las variables cualitativas se realizó mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas representadas en tablas de frecuencia y gráficos de barra, mientras que el de las variables cuantitativa, con medidas de tendencia central tipo mediana (Me) con sus rangos inter cuartílico (RIC) como medida de dispersión, lo anterior por la naturaleza no paramétrica de dichas variables estimada por la prueba de Shapiro Wilk.



## RESULTADOS

En el presente estudio posterior a la revisión, depuración de la base de datos, la tabulación y aplicación de criterios de exclusión, se identificaron 39 pacientes pediátricos con linfoma Hodgkin, con los siguientes resultados: La distribución por año demostró una mayor frecuencia en el año 2017 (20%)

La mediana de edad general fue 11 años (RIC 6 – 15). El 64.1% de los pacientes fueron de sexo masculino. El 94.9% de los pacientes registraron pertenecer a los estratos 2 y 3. La procedencia del 30.8% era de la ciudad de Montería, seguido de Sahagún con el 10.3%, Montelibano, Chinú, Ciénaga de oro y Cerete tuvieron una frecuencia de 5.1%, en menores proporciones se observaron otros municipios de Córdoba y ciudades de la costa caribe, **figura 1**. Con respecto a las características clínicas se encontró, la presencia de síntomas B en el 41%.

Se tuvieron en cuenta los paraclínicos registrados en el primer ingreso a urgencias o a hospitalización debido a la enfermedad, con medianas de Leucocitos 8700 (7200 – 10100), hemoglobina 10 Gr/dl (8,9 – 11,9), VSG (velocidad de sedimentación globular) 29 seg (19 - 50), PCR 5 mg/L (2 - 17), LDH (lactato deshidrogenasa) 469 U/L (373 - 563), AST 20,5 U/L (12.6 – 31,0), ALT 15 U/L (9.5 - 22). La presencia de anemia en el 76.9%, leucopenia en el 4%, leucocitosis 4%, la mayoría de los pacientes no tenían alteraciones en la respuesta leucocitaria, tampoco compromiso de plaquetas. Se observó respuesta inflamatoria en relación con VSG elevada en 66.6% y PCR elevada en 33% de los sujetos. La función hepática alterada dada por elevación de AST y ALT se presentó en 10.3%. La elevación de la deshidrogenasa láctica se presentó en 82.1%, **tabla 1**.

El análisis histológico del linfoma Hodgkin, mostró que el análisis histológico del linfoma Hodgkin mostro un tipo clásico 94.9%, el tipo nodular de predominio linfocito en 5.1%; en el grupo de subtipos histológicos el de celularidad mixta en el 15.4%, el subtipo más frecuente esclerosis nodular en el 79.5%. respecto a clasificación de Ann Arbor para el estadiaje de la enfermedad, IA 28.2%, IVA.

23.1%, IIIB 15.8%, IIA 12.8, IIB10.3%, seguidos de IIA, IVB con igual porcentaje en 2.6%, **tabla 2.**

El tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento tuvo una mediana de 15 días RIC (10-20), el protocolo de tratamiento más frecuentemente utilizado fue el ABVD con 66.6%, seguido el protocolo EURONET en el 23%, en 3 pacientes se indicó protocolo el PN LH 2015, Se realizó radioterapia en 40 % de los pacientes, **figura 2.**

Como respuesta al tratamiento inicial se encontró remisión en el 74.4%, respuesta parcial 12.8 %; en el momento del estudio se encontraban 5.1 % de los pacientes en tratamiento y desenlace fatal en el 5.1%(N=2).

En cuanto al estado actual de los pacientes se encontró vivo en 94.8%, muerto en 5.1%, **tabla 1.**

## DISCUSIÓN

El presente trabajo describe a forma de caracterización la experiencia en el abordaje clínico y tratamiento de pacientes con linfoma de Hodgkin, este tipo de linfoma es uno de los tipos de cáncer que con mas frecuencia se diagnostica en la población pediatría alcanzando un pico de diagnóstico en los pacientes adolescentes con un 21% de nuevos diagnósticos por año, lo que corresponde a casi dos tercios de todos los casos reportados incluyendo adultos y pediátricos. En estados unidos el LH afecta aproximadamente a 8480 pacientes nuevos cada año (9), los últimos reportes registran que los casos de LH corresponden a un 10% dentro del grupo de linfomas y representan 0.2% de las muertes por cáncer en general en este país. La presentación bimodal en toda la población es respetada con un pico en la edad pediátrica principalmente adolescentes y un pico en pacientes adultos (10-11).

En este estudio se registraron 39 casos en un periodo de 8 años en la institución IMAT, que es considerada de referencia en la zona de Córdoba y la costa caribe colombiana, se encuentra ubicado en la ciudad de Montería, lo que guarda relación con el lugar con mayor frecuencia de donde provenían los pacientes, Montería zona urbana 30.8%, los otros sujetos registraban procedencias de pueblos aledaños rurales y ciudades de sucre y Atlántico en menor proporción. La mediana de edad fue de 11 años (RIC 6-15), con un predominio en adolescentes (53%) y en el sexo masculino (64.1%). Estas características son acordes al comportamiento epidemiológico de la enfermedad referido en otras publicaciones. La literatura menciona que se espera que los individuos de sexo masculino correspondieran al 56% de los pacientes con diagnóstico reciente de LH en el año 2017 en Estados Unidos (1,10,12).

Sherief et al. Llevaron a cabo un estudio retrospectivo en dos unidades de oncología en Egipto, en un periodo de tiempo de 8 años. Estos investigadores encontraron que la edad de presentación fue de 6 años (mediana) y hubo una



relación H:M de 1.7:1(13). De manera consistente, en un instituto de cancerología en una ciudad India, también reportan que el 74% de los casos estudiados durante 10 años, correspondieron a individuos de sexo masculino (14).

Observar el tiempo en días que transcurre desde el tiempo de diagnóstico e inicio del tratamiento, habla de la oportunidad que tienen las instituciones y EPS para permitir que los pacientes logren impactos positivos en la prevención secundaria. Colombia por medio del boletín 2017 de la cuenta de alto costo, indica una oportunidad en días desde la sospecha hasta el diagnóstico, se obtuvo una mediana de 26 días (RIC 12-45); y desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento, una mediana de 23 días (RIC 8-43)(15). En nuestro estudio, la mediana de tiempo entre diagnóstico e inicio de tratamiento fue considerablemente menor (15 días, RIC 10-20 días)

En los pacientes con sospecha inicial de cáncer, en este caso LH, es de suma importancia documentar antecedentes y estado de paraclínicos puntuales previos al inicio del tratamiento, ya que, pueden coexistir otras patologías, compromiso de órgano y factores que se relacionen empeorando el pronóstico dentro del proceso de tratamiento, en el historial de paraclínicos de los sujetos seleccionados se observó el reporte de los primeros paraclínicos, leucocitosis (10.3%), anemia (76.9%), VSG elevada (33.3%), PCR elevada (66.6%) y LDH elevada (82.1%) fueron los que se presentaron con mayor frecuencia, en menor proporción compromiso hepático 10.3%. El compromiso hematológico nos muestra un abanico de posibilidades adicionales a considerar en este tipo de pacientes como infecciones, necesidad de hemocomponentes, estado inmunológico, así como el componente inflamatorio valorado por reactantes de fase aguda se relaciona según lo reportado en estudios previo con la presencia de síntomas constitucionales que incluyen síntomas B, y con poca verificación con la recurrencia de la enfermedad (16,18-19).

En cuanto a los signos y síntomas relevantes para el diagnóstico, se observó que los clásicos síntomas B estuvieron presentes en un 41%, el 100% de los pacientes con síntomas B fueron pacientes de alto riesgo, 50% reportaron remisión completa y 50% una remisión parcial en la primera valoración de respuesta al tratamiento según el protocolo de manejo al que fueron sometidos. Los síntomas B hacen parte del interrogatorio inicial en todo paciente con sospecha de cáncer y ayudan al estadiaje y pronóstico de los pacientes (18).

Practicar protocolos de atención en pacientes con sospecha clínica permite obtener variables para definir grado de compromiso y por ende severidad de la enfermedad. Históricamente la literatura reafirma la utilización de la escala de Ann - Arbor desde los 80, acompañado de la presencia o ausencia de masa voluminosa o tipo *bulky* (19,21), en los últimos diez años diferentes instituciones internacionales han validado propuestas de cambio dado el advenimiento de imágenes diagnósticas con menor o mayor utilidad para definir compromiso extranodal (20,22- 23). En los últimos 8 años, según Ann -Arbor para fines epidemiológicos, ya que, las nuevas tecnologías no fueron aplicadas en el 100% de los pacientes por el periodo de estudio que se observó, IA (28.2%) como el más frecuente clasificado como bajo riesgo, seguido de IVA (23.1%) bajo riesgo, IIB y IIIB con 10.5% y 15.8% respectivamente de alto riesgo.

En la población estudiada el tipo histológico clásico corresponde al 94.9%, al igual que se reporta en otros estudios con poblaciones pediátricas (21), el subtipo histológico con predominio fue el esclerosis nodular, esto guarda relación con la mediana de la edad poblacional integrada por adolescentes, el tipo histológico nodular de predominio linfocítico solo se documentó en 2 pacientes (5.1%).

Con relación al tratamiento encontramos que en más del 66.7% de los casos se utilizó el protocolo de quimioterapia ABVD y casi el 40% recibió radioterapia, lo cual tiene relación con el alto porcentaje de sujetos clasificados como bajo riesgo, además el advenimiento de protocolos conservadores con respecto a uso de

radioterapia se utilizó en esta población EuroNet-PHL-C2 en 18%. Hasta el mes de diciembre del 2020 por un periodo de 8 años solo se registraron dos desenlaces fatales (5.1%).

## **LIMITACIONES DEL ESTUDIO.**

El análisis descriptivo se basó en información recopilada a partir de las históricas clínicas de los pacientes, el sesgo confirmatorio, que en alguna manera podría afectar los datos obtenidos para las diferentes comparaciones. Al ser un estudio retrospectivo no se disponía de varios resultados de imágenes diagnósticas que fueron usadas para estadificar a los pacientes, ya que, son realizadas en otras instituciones diferentes a el sitio de referencia, así mismo el seguimiento a los pacientes que actualmente se encuentran en tratamiento no fue planteado por limitaciones al solicitar autorización a los familiares o cuidadores y por el tipo de estudio a realizar.

## **CONCLUSIONES**

El comportamiento epidemiológico del tipo de cáncer conocido como linfoma Hodgkin en la ciudad de montería, es similar a lo descrito en diversos estudios a nivel mundial, siendo mas frecuente en pacientes adolescentes masculinos.

La oportunidad de inicio de tratamiento en el centro de referencia del departamento de Córdoba es concordante con el resto de la población colombiana.

La importancia del correcto abordaje en un paciente con sospecha de cáncer repercute en definir de manera temprana, intervenciones, pronósticos y evita desenlaces fatales.

Se deben realizar otros estudios que evalúen estrategias para mejorar la oportunidad en la intervención, que esta sea menor a una semana, también evaluar protocolos de manejo y desarrollar estrategias de alcance de tecnología a toda la población afectada en la estadificación de la enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. National Cancer Institute. Cancer Stat Facts: Cancer of Any Site Surveillance, Epidemiology, and End Results. 2019 from: <https://seer.cancer.gov/>.
2. . WHO. El cáncer infantil. [Internet]. 2018. [Fecha de consulta: 2021 febr. 8]. Disponible en: El cáncer infantil (who.int)
3. Vargas P. Lautaro. Cáncer en pediatría: Aspectos generales. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2000 Jul [citado 2021 Jun 28] ; 71( 4 ): 283-295. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062000000400002&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062000000400002&lng=es).
4. Linabery A, Erhardt E, Richarson M, Ambinder RF, Friedman DL, Glaser SL, et al. Family history of cancer and risk of pediatric and adolescent Hodgkin lymphoma: A Children's Oncology Group study. Int J Cancer. 2015;137(9):2163–74.
5. Mauz-Körholz, C., Metzger, M. L., Kelly, K. M., Schwartz, C. L., et al. Pediatric Hodgkin Lymphoma. J Clin Oncol. 2015; 20;33(27):2975-85.
6. Distrito E, DeSantis C, Robbins A, Kohler B, Jemal A. Childhood and adolescent cancer statistics. CA Cancer J Clin. 2014; 64 (2): 83.
7. Instituto nacional de salud. Guía de Práctica Clínica para la detección oportuna, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de Linfoma de Hodgkin y Linfoma No Hodgkin Aguda en niños, niñas y adolescentes. INS. Guía No. 10. ISBN: 978-958-57937-3-6. Bogotá. Colombia Abril de 2013.
8. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública de cáncer en menores de 18 años, código 115. Bogotá. [Internet]. 2017. 1-21-. [Fecha de consulta: 2021 febr. 9]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Lineamientos/PRO%20C%C3%A1ncer%20en%20menores%20de%2018%20a%C3%B1os-.pdf>.
9. Wang HW, Balakrishna JP, Pittaluga S, Jaffe ES. Diagnosis of Hodgkin lymphoma in the modern era. Br J Haematol. 2019 Jan;184(1):45-5.

10. Shanbhag S, Ambinder RF. Hodgkin lymphoma: A review and update on recent progress. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(2):116–32.
11. Smith MA, Seibel NL, Altekruise SF, Ries LA, Melbert DL, O'Leary M, Smith FO, Reaman GH. Outcomes for children and adolescents with cancer: challenges for the twenty-first century. *J Clin Oncol.* 2010 May 20;28(15):2625-34.
12. Kahn JM, Kelly KM. Adolescent and young adult Hodgkin lymphoma: Raising the bar through collaborative science and multidisciplinary care. *Pediatr Blood Cancer.* 2018;65(7):1–9.
13. Sherief LM, Elsafy UR, Abdelkhalek ER, Kamal NM, Elbehedy R, Hassan TH, et al. Clinicopathological features and therapy outcome at 2 Centers From a Developing Country. *Med J.* 2015;94(15):1–7.
14. Hodgkin PP, We M, The R, Overall C. Pediatric Hodgkin Lymphoma Treated at Cancer Institute , Chennai , India : Long-Term Outcome. *J Glob Oncol.* 2017;3(5):545–54.
15. Acuña Merchán L. Boletín de información técnica especializada de la Cuenta de alto costo. Colombia. Vol. 3. 2017.
16. Wieland A, Kerbl R, Berghold A, Schwinger W, Mann G, Urban C. C-reactive protein (CRP) as tumor marker in pediatric and adolescent patients with Hodgkin disease. *Med Pediatr Oncol.* 2003;41(1):21–5.
17. Registro Poblacional de Cáncer de Cali. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Cáncer Pediátrico para la Ciudad de Cali, Colombia. Universidad del Valle. [http://rpcc.univalle.edu.co/estadisticas\\_uicc/](http://rpcc.univalle.edu.co/estadisticas_uicc/).
18. Lister TA, Crowther D, Sutcliffe SB, et al. Report of a committee convened to discuss the evaluation and staging of patients with Hodgkin's disease: Cotswolds meeting. *J Clin Oncol* 1989; 7:1630.

19. Smith RS, Chen Q, Hudson MM, et al.: Prognostic factors for children with Hodgkin's disease treated with combined-modality therapy. J Clin Oncol 21 (10): 2026-33, 2003.
20. Carbone PP, Kaplan HS, Musshoff K, Smithers DW, Tubiana M. Report of the Committee on Hodgkin's Disease Staging Classification. Cancer Res. 1971 Nov;31(11):1860-1.
21. Kharazmi E, Fallah M, Pukkala E, Olsen JH, Tryggvadottir L, Sundquist K, et al. Risk of familial classical Hodgkin lymphoma by relationship, histology, age, and sex: A joint study from five Nordic countries. Blood. 2015;126(17):1990–5.
22. Giunti M, Falini B, Bolis GB, Stein H. Hodgkin ' s lymphoma : the pathologist' s viewpoint. J Clin Pathol. 2002;55:162–76.
23. Cheson BD, Fisher RI, Barrington SF, Cavalli F, Schwartz LH, Zucca E, et al. Recommendations for initial evaluation, staging, and response assessment of Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma: the Lugano classification. J Clin Oncol. 2014 Sep 20;32(27):3059-68

## TABLAS

**Tabla 1. Características generales y paraclínicos**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
<b>F</b>	14	35.9
<b>M</b>	25	64.1
<b>Edad Me (RIC)</b>	11 (6 – 15uv)	

<b>Estrato</b>		
<b>1</b>	2	5.1
<b>2</b>	23	59.0
<b>3</b>	14	35.9
<b>Procedencia (Figura)</b>		
<b>Síntomas B</b>	16	41.0
<b>Paraclínicos ingresos Me (RIC)</b>		
<b>Leucocitos</b>	8700 (7200 - 10100)	
<b>Leucopenia</b>	4	10.3
<b>Leucocitosis</b>	4	10.3
<b>Hemoglobina</b>	10 (8,9 – 11,9)	
<b>Anemia</b>	30	76.9
<b>VSG</b>	29 (19 - 50)	
<b>PCR</b>	5 (2 - 17)	
<b>PCR elevada mayor 6</b>	26	66.6
<b>VSG elevada mayor 20</b>	13	33.3
<b>Reacción inflamatoria</b>	27	69.2
<b>LDH</b>	469 (373 - 563)	
<b>LDHCualimay100</b>	32	82.1
<b>AST</b>	20,5 (12.6 – 31,0)	
<b>ALT</b>	15 (9.5 - 22)	
<b>Compromiso hepático</b>	4	10.3

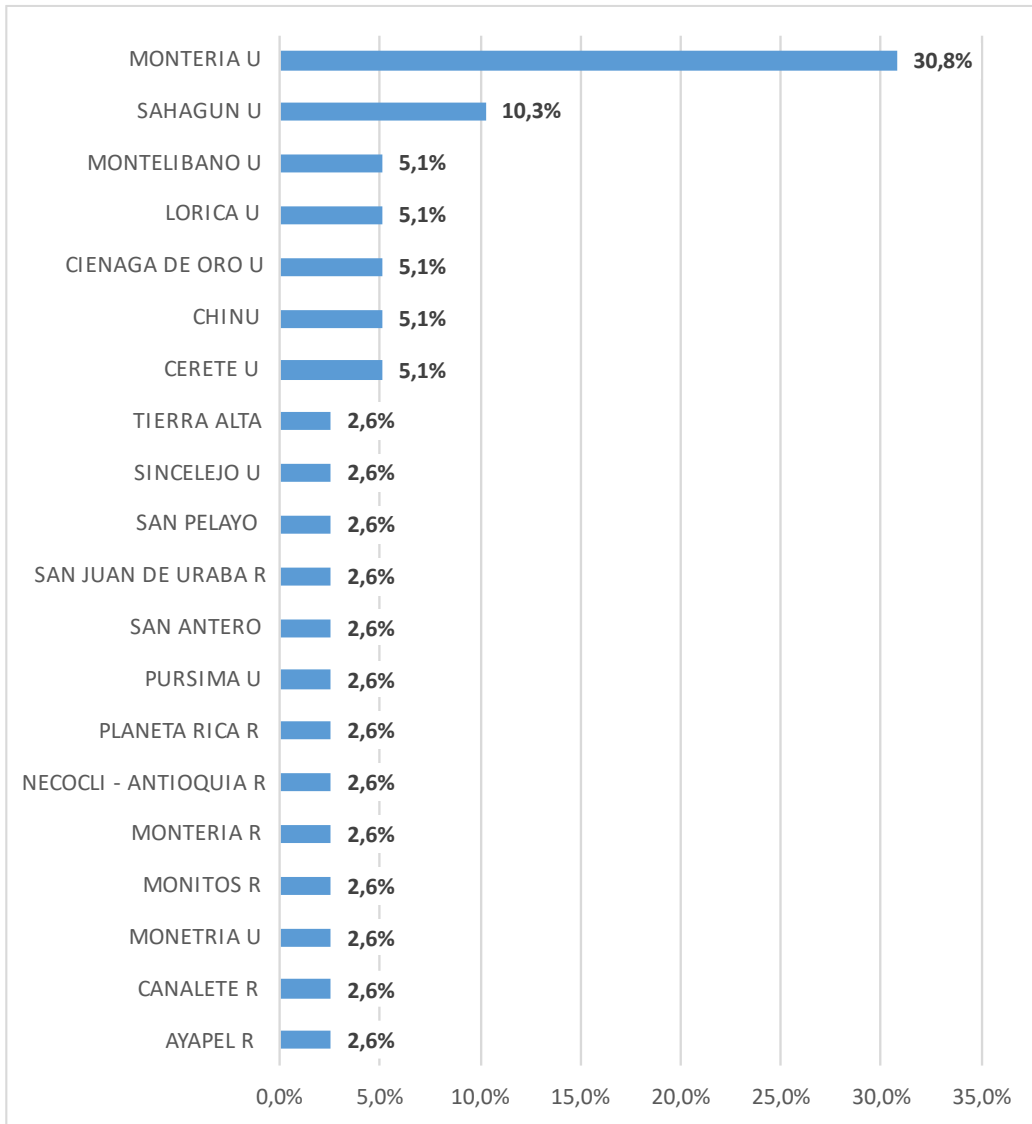


**Tabla 2. Tipo histológico, estadificación de la enfermedad, protocolo de tratamiento y muerte**

	<b>N</b>	<b>%</b>
Tipo Histológico	37	94.9
Clásico	2	5.1
Nodular de tipo linfocítico		
Subtipo histológico		
Celularidad mixta	6	15.4
Esclerosis nodular	31	79.5
NA	2	5.1
Ann Arbor		
IA	11	28.2
IIA	5	12.8
IIIA	1	2.6
IVA	9	23.1
IIB	4	10.3
IIIB	6	15.8
IVB	1	2.6
ND	1	2.6
Días entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento Me (RIC)	15 (10 - 20)	
PortQuimioterapia7 (Figura)		
Evolución		
Respuesta al tratamiento inicial		
Completa	29	74.4
Parcial	5	12.8
Enfermedad progresiva	3	7.6
Pacientes en tratamiento actual	2	5.1
Fallece	2	5.1

## FIGURAS

Figura 1. Frecuencia de lugares de procedencia



**Figura 2. Tipo de protocolo de manejo usado.**

