



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, abril del 2023

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN  
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Karent Elizabeth Chaves Araujo, con C.C. No. 1089293629,  
Lina Marcela Murcia Hoyos, con C.C. No. 1128462478,  
Daniela Ruiz Bolaños, con C.C. No. 1084259066,  
Natalia Melissa Sánchez Gómez, con C.C. No. 1084259250,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado hallazgos clinicopatologicos en pacientes con síndrome adenomegalico. Hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar al título de Médico;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Natalia Melissa Sánchez Gómez

Firma: Elizabeth Chaves Acuña

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Lina Marcela Morúa Hays

Firma: Daniela Ruiz Bolaños



**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** Hallazgos clinicopatológicos en pacientes con síndrome adenomegálico. Hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Chaves Araujo	Karent Elizabeth
Murcia Hoyos	Lina Marcela
Ruiz Bolaños	Daniela
Sánchez Gómez	Natalia Melissa

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Castro Betancourt	Dolly
Giraldo Bahamon	German

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Medico

**FACULTAD:** Salud

**PROGRAMA O POSGRADO:** Medicina



CIUDAD: Neiva AÑO DE PRESENTACIÓN: 2023 NÚMERO DE PÁGINAS: 65

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas\_\_\_ Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general\_\_\_  
Grabados\_\_\_ Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_  
Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_X\_\_\_ Tablas o Cuadros\_X\_

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

- |                      |            |
|----------------------|------------|
| 1. Biopsia           | Biopsy     |
| 2. Adenopatía        | Adenopathy |
| 3. Linfoma           | Lymphoma   |
| 4. Ganglio linfático | Lymph node |
| 5. Patología         | Pathology  |

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Introducción: Se define como linfadenopatía, adenopatía o linfadenomegalia el aumento de tamaño del ganglio linfático que se acompaña de alteración en su consistencia. El estudio de la linfadenopatía ha demostrado que más de las dos terceras partes de los pacientes presentan causas inespecíficas y que menos del 1% tiene una neoplasia maligna. En pacientes menores de 30 años la aparición de adenopatías suele deberse a causas benignas en el 80% de casos, mientras que en mayores de 40 años en el 60% de los casos subyace un proceso maligno. Los niños y jóvenes presentan adenopatías con mayor



frecuencia sin significado patológico debido a la mayor reactividad inmune, mientras que en adultos son más frecuentes las adenopatías neoplásicas.

Metodología: se llevó a cabo el análisis de datos recolectados en historias clínicas de los pacientes con síndrome adenomegálico e indicación de biopsia ganglionar en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

Resultados: Se evaluaron 171 historias clínicas, cuyos diagnósticos de biopsia ganglionar tuvieron la distribución a seguir: 85,4% de origen neoplásico, siendo el linfoma no Hodgkin la etiología más frecuente en este grupo, conformando el 64,3% del total de los casos; y el 16,5% restante dividido entre origen infeccioso y en menor proporción el hipertiroidismo y el lupus. Además, respecto a las adenopatías localizadas, según su ubicación anatómica, se observó que en su mayoría fueron cervicales, conformando el 68,1% del total de este tipo de adenopatía seguida por la adenopatía axilar con un 10,9%.

**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

Introduction: Lymphadenopathy, adenopathy or lymphadenomegaly is defined as the increase in size of the lymph node that is accompanied by an alteration in its consistency. The study of lymphadenopathy has shown that more than two thirds of patients have nonspecific causes and that less than 1% have a malignant neoplasm. In patients under 30 years of age the appearance of lymphadenopathy is usually due to benign causes in 80% of cases, while in patients over 40 years of age a malignant process underlies 60% of cases. Children and young people present adenopathies more frequently without pathological significance due to greater immune reactivity, while in adults neoplastic adenopathies are more frequent.

Methodology: The analysis of data collected from medical records of patients with adenomegaly syndrome and indication for lymph node biopsy was carried out at the Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva

Results: A total of 171 clinical histories were evaluated, whose lymph node biopsy diagnoses had the following distribution: 85.4% of neoplastic origin, being non-Hodgkin's lymphoma the most frequent etiology in this group, making up 64.3% of the total cases; and the remaining 16.5% divided between infectious origin and, a smaller proportion, hyperthyroidism and lupus. In addition, with respect to localized adenopathy, according to its anatomical location, it was observed that most were cervical, making up 68.1% of the total of this type of adenopathy, followed by axillary adenopathy with 10.9%.



## APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: DOLLY CASTRO BETANCOURT

Firma:

Nombre Jurado: GERMAN GIRALDO BAHAMON

FIRMA  
C.C. 2724879  
Teléfono: 3165201132  
Email: germangiba@gmail.com

Firma:

Nombre Jurado:

Firma:

HALLAZGOS CLINICOPATOLOGICOS EN PACIENTES CON SÍNDROME  
ADENOMEGALICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO  
MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA

KARENT ELIZABETH CHAVES ARAUJO  
LINA MARCELA MURCIA HOYOS  
DANIELA RUIZ BOLAÑOS  
NATALIA MELISSA SÁNCHEZ GÓMEZ

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE MEDICINA  
NEIVA-HUILA  
2023

HALLAZGOS CLINICOPATOLOGICOS EN PACIENTES CON SINDROME  
ADENOMEGALICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO  
MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA.

KARENT ELIZABETH CHAVES ARAUJO  
LINA MARCELA MURCIA HOYOS  
DANIELA RUIZ BOLAÑOS  
NATALIA MELISSA SÁNCHEZ GÓMEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Médico(a)

ASESORES

DOLLY CASTRO BETANCOURT  
Enfermera Especialista y Magister en Epidemiología

GERMAN GIRALDO BAHAMON  
Médico Especialista en Medicina Interna

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE MEDICINA  
NEIVA-HUILA  
2023

## NOTA DE ACEPTACION

---

---

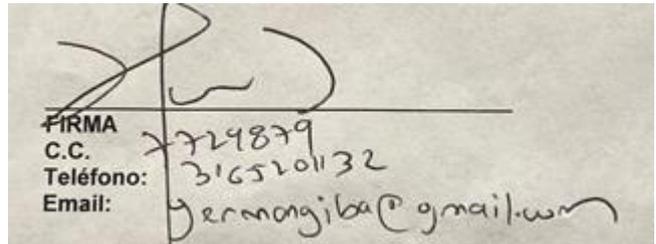
---

---



---

Firma presidente jurado



FIRMA  
C.C. 7729879  
Teléfono: 3165201132  
Email: jermangiba@gmail.com

---

Firma jurado

---

Firma jurado

Neiva, abril del 2023

## DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedicamos principalmente a Dios por bendecirnos diariamente con su infinito amor, guiarnos, por ser esperanza, apoyo y fortaleza a lo largo de este proceso.

A nuestros padres, por ser promotores de este gran sueño, por la confianza depositada desde el primer momento, por creer en nosotras, por enseñarnos que la vida consiste en persistir y nunca desistir, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí, esto es para ustedes y por ustedes.

Agradecemos a nuestros tutores de proyecto, por el apoyo, por compartir su conocimiento, puesto que son aquellos que con paciencia y rectitud han permitido llevar a cabo este estudio, sin su ayuda no hubiese sido posible. Finalmente, agradecemos de manera especial al Hospital Universitario de Neiva por su valioso aporte para poder realizar nuestra investigación.

## AGRADECIMIENTOS

De manera especial gracias a Dios por ser nuestro guía durante estos años de formación.

A nuestros padres por celebrar con nosotros cada cosa buena y alentarnos durante las no tan buenas.

A todas y a cada una de las personas que, con su oración, consejos y de más nos han impulsado a seguir adelante hasta la obtención de esta meta.

A nuestros docentes por ser pilar fundamental a lo largo de la carrera.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. JUSTIFICACIÓN	14
2. ANTECEDENTES	15
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
3.1. PREGUNTA PROBLEMA	20
4. OBJETIVOS	21
4.1. OBJETIVO GENERAL	21
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
5. MARCO TEÓRICO	22
6. DISEÑO METODOLOGICO	34
6.1. TIPO DE ESTUDIO	34
6.2. LUGAR DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN	34
6.3. POBLACIÓN	34
6.4. MUESTRA DE LA POBLACIÓN	34
6.4.1. Criterios De Inclusión.	34
6.4.2. Criterios De Exclusión	35
6.5. ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR LAS VARIABLES DE CONFUSIÓN	35
6.6. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	35
6.7. INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	35

	pag.
6.8. PRUEBA PILOTO	36
6.9. CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN	36
6.10. FUENTES DE INFORMACIÓN	36
6.11. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	37
6.12. CONSIDERACIONES ÉTICAS	37
6.12.1. Alcance	37
6.12.2. Riesgo	37
6.12.3. Costo – Beneficio	37
6.12.4. Impacto	.38
6.12.5. Confidencialidad y seguridad del dato	38
7. ANALISIS DE RESULTADOS	39
8. DISCUSIÓN	43
9. CONCLUSIONES	45
10. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	53

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características sociodemográficas de la población en estudio.	39
Tabla 2. Diagnóstico clinicopatológico según grupo etario.	40
Tabla 3. Variables Hematológicas En Relación Con Los Hallazgos De Patología De La Población A Estudio	41
Tabla 4. Variables Clínicas De Las Adenopatías (Tamaño, Consistencia, Movilidad, Presencia De Dolor) En Relación Con Los Resultados De Patología)	42
Tabla 5. Presupuesto Global De La Propuesta Por Fuentes De Financiación (En Miles De \$	62
Tabla 6. Descripción De Los Gastos De Personal (En Miles De \$)	62
Tabla 7. Descripción Y Cuantificación De Alquiler De Equipos (En Miles De \$)	63
Tabla 8. Valoraciones Salidas De Campo (En Miles De \$)	63
Tabla 9. Materiales, Suministros (En Miles De \$)	63

## LISTA DE ANEXOS

	<i>Pág.</i>
Anexo A. Operacionalización De Variables	54
Anexo B. Instrumento De Recolección De Información	57
Anexo C. Acuerdo De Confidencialidad	58
Anexo D. Cronograma	60
Anexo E. Presupuesto	62
Anexo F. Acta De Aprobación Comité De Ética, Bioética E Investigación	64

## RESUMEN

**Introducción:** Se define como linfadenopatía, adenopatía o linfadenomegalia el aumento de tamaño del ganglio linfático que se acompaña de alteración en su consistencia. El estudio de la linfadenopatía ha demostrado que más de las dos terceras partes de los pacientes presentan causas inespecíficas y que menos del 1% tiene una neoplasia maligna. En pacientes menores de 30 años la aparición de adenopatías suele deberse a causas benignas en el 80% de casos, mientras que en mayores de 40 años en el 60% de los casos subyace un proceso maligno. Los niños y jóvenes presentan adenopatías con mayor frecuencia sin significado patológico debido a la mayor reactividad inmune, mientras que en adultos son más frecuentes las adenopatías neoplásicas.

**Metodología:** se llevó acabo el análisis de datos recolectados en historias clínicas de los pacientes con síndrome adenomegálico e indicación de biopsia ganglionar en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

**Resultados:** Se evaluaron 171 historias clínicas, cuyos diagnósticos de biopsia ganglionar tuvieron la distribución a seguir: 85,4% de origen neoplásico, siendo el linfoma no Hodgkin la etiología más frecuente en este grupo, conformando el 64,3% del total de los casos; y el 16,5% restante dividido entre origen infeccioso y en menor proporción el hipertiroidismo y el lupus. Además, respecto a las adenopatías localizadas, según su ubicación anatómica, se observó que en su mayoría fueron cervicales, conformando el 68,1% del total de este tipo de adenopatía seguida por la adenopatía axilar con un 10,9%.

**Palabras claves:** Biopsia, Adenopatía, Linfoma, Ganglio linfático, Patología

## ABSTRACT

**Introduction:** Lymphadenopathy, adenopathy or lymphadenomegaly is defined as the increase in size of the lymph node that is accompanied by an alteration in its consistency. The study of lymphadenopathy has shown that more than two thirds of patients have nonspecific causes and that less than 1% have a malignant neoplasm. In patients under 30 years of age the appearance of lymphadenopathy is usually due to benign causes in 80% of cases, while in patients over 40 years of age a malignant process underlies 60% of cases. Children and young people present adenopathies more frequently without pathological significance due to greater immune reactivity, while in adults neoplastic adenopathies are more frequent.

**Methodology:** The analysis of data collected from medical records of patients with adenomegaly syndrome and indication for lymph node biopsy was carried out at the Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva

**Results:** A total of 171 clinical histories were evaluated, whose lymph node biopsy diagnoses had the following distribution: 85.4% of neoplastic origin, being non-Hodgkin's lymphoma the most frequent etiology in this group, making up 64.3% of the total cases; and the remaining 16.5% divided between infectious origin and, a smaller proportion, hyperthyroidism and lupus. In addition, with respect to localized adenopathy, according to its anatomical location, it was observed that most were cervical, making up 68.1% of the total of this type of adenopathy, followed by axillary adenopathy with 10.9%.

**Keywords:** Biopsy, Adenopathy, Lymphoma, Lymph node, Pathology

## INTRODUCCIÓN

Se define como linfadenopatía, adenopatía o linfadenomegalia el aumento de tamaño del ganglio linfático y se acompaña de alteración en su consistencia debido a proliferación de linfocitos como respuesta inmunitaria fisiológica a antígeno; infiltración por células inflamatorias en infecciones que afectan a ganglios linfáticos y macrófagos cargados de metabolitos en enfermedades de depósito, proliferación neoplásica de linfocitos o macrófagos, infiltración de células malignas metastásicas, la consistencia puede ser desde blanda, firme, elástica, dura o pétrea, por lo tanto se ha descrito que los ganglios que cursan con una consistencia blanda suelen ser de causa infecciosa a diferencia de aquellos que presentan consistencia firme los cuales son indicativos de linfomas y los duros que se palpan "como piedra" son típicos de tumores metastásicos (1) El estudio de la linfadenopatía ha demostrado que más de las dos terceras partes de los pacientes presentan causas inespecíficas y que menos del 1% tiene una neoplasia maligna. En pacientes menores de 30 años la aparición de adenopatías suele deberse a causas benignas en el 80% de casos, mientras que en mayores de 40 años en el 60% de los casos subyace un proceso maligno.

Los niños y jóvenes presentan adenopatías con mayor frecuencia sin significado patológico debido a la mayor reactividad inmune, mientras que en adultos son más frecuentes las adenopatías neoplásicas (2)

Se han clasificado en dos grandes grupos: linfadenopatías localizadas y generalizadas. En cuanto a linfadenopatías localizadas, se presentan aproximadamente en el 75% de los casos, y son aquellas que tienen como característica puntual la afección de una sola área anatómica (3) siendo la localización más frecuente el cuello, donde los ganglios submandibulares son los principalmente afectados (50-60%); cervicales superiores (25-30%), los submentonianos (5-8%), occipitales (3-5%) y los cervicales inferiores (2-5%) (4)

Las linfadenopatías generalizadas suele presentarse aproximadamente en el 25% de los casos y tiene como particularidad que afecta dos o tres o más áreas contiguas se vincula a menudo con procesos no malignos, como la mononucleosis infecciosa (Epstein-Barr virus, EBV) o citomegalovirus (CMV), toxoplasmosis, SIDA, lupus eritematoso sistémico (SLE) (4)

Es de vital importancia diferenciar entre estas causas, pues el tratamiento, el pronóstico y los eventos adversos asociados pueden variar de manera significativa si hay un retraso en el diagnóstico. Sin embargo, la determinación

de la etiología de la linfadenopatía constituye un reto importante para el clínico, quien debe decidir la pertinencia de la biopsia y su urgencia.

Al no existir información sobre la frecuencia o la etiología en los pacientes con adenopatías en el Huila, en el presente estudio retrospectivo se analizaron y describieron los resultados de las biopsias de ganglios linfáticos de pacientes con síndrome adenomegalico atendidos en el HUHMP de Neiva.

## 1. JUSTIFICACIÓN

El sistema linfático incluye una red de vasos, conductos y ganglios, los cuales tienen como característica principal brindar apoyo al sistema circulatorio, ya que; estas estructuras refuerzan el proceso de filtración de distintas sustancias nocivas contenidas a nivel del torrente sanguíneo. (6)

Los ganglios linfáticos como sitio funcional clave del sistema mencionado son aquellos que se encargan de filtrar sustancias indeseadas provenientes de la linfa. Es de vital importancia resaltar que estos sitios anatómicos contienen una alta concentración de linfocitos y glóbulos blancos los cuales se encargan de combatir los diferentes agentes patógenos. Se ha destacado que frente a un proceso infeccioso estos se tornan inflamados, es decir; aumentan su tamaño generando de esta manera una adenopatía. (6)

Adenopatía o también llamada linfadenopatía, se define como el aumento de tamaño del ganglio linfático como reacción a proceso infeccioso, autoinmune, tumores malignos e hiperplasias benignas, cabe resaltar que se ha demostrado que la presencia de ganglios duros que se palpan “como piedra” son típicos de tumores metastásicos, enfermedad de Hodgkin subtipo esclerosis nodular y tuberculosis. Según estudios previos se ha descrito que en pacientes menores de 30 años la aparición de estas en el mayor número de los casos (80%) es por una causa benigna, mientras que en la población que cursa con una edad mayor o igual a 40 años en el 60% de los casos subyace un proceso maligno, a diferencia de los niños y jóvenes cuyo cuadro con mayor frecuencia no presenta significado patológico todo esto se debe a una mayor reactividad inmune. (17)

Con el fin de generar conocimiento y teniendo en cuenta que hasta la fecha no se han llevado a cabo estudios de esta patología en nuestra región, consideramos que por la frecuencia correspondiente a alteraciones adenomegálicas en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, vemos la necesidad de realizar este estudio de tipo descriptivo sobre los diferentes hallazgos clinicopatológicos presentes en los pacientes sometidos a biopsia. De tal manera que es absolutamente necesario realizar este proyecto de investigación el cual tiene como objetivo fundamental establecer e identificar las diferentes causas asociadas con este cuadro y el impacto en la calidad de vida de los pacientes.

## 2. ANTECEDENTES

Los ganglios linfáticos son los órganos del sistema inmunitario con mayor capacidad de reacción ante diversos estímulos el cual comprende: infecciones, neoplasias, enfermedades de depósito. Es de vital importancia resaltar que el tamaño ganglionar en sujetos sanos, varía de 0,5 a 1 cm de diámetro, sin embargo; en algunas localizaciones como la región inguinal pueden llegar a medir hasta 2 cm. Linfadenopatía se define como el aumento de tamaño debido a proliferación de linfocitos como respuesta inmunitaria fisiológica a antígeno; infiltración por células inflamatorias en infecciones que afectan a ganglios linfáticos y macrófagos cargados de metabolitos en enfermedades de depósito, proliferación neoplásica de linfocitos o macrófagos e infiltración de células malignas metastásicas. (6) (7)

La edad es un factor importante para predecir la probabilidad de que la Linfadenopatía se deba una lesión benigna o maligna, de acuerdo a lo anterior; en los pacientes menores de 30 años la aparición de adenopatías suele deberse a causas benigna en el 80% de casos, mientras que en mayores de 40 años en el 60% de los casos subyace un proceso maligno. Los niños y jóvenes presentan adenopatías con mayor frecuencia sin significado patológico debido a la mayor reactividad inmune, mientras que en adultos son más frecuentes las adenopatías neoplásicas (7)

Según los reportes dados por el Instituto Nacional de Salud, en el año 2017 en Colombia se llevaron a cabo el registro de 11.606 nuevos casos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV), de los cuales 783 fueron fatales, cabe señalar que diariamente se diagnosticaron 32 nuevos casos. Es importante resaltar que una buena proporción de los casos se diagnosticaron de forma tardía, con una alta frecuencia de pacientes en fases avanzadas, pues cerca del 93,2 % de los nuevos diagnósticos de infección por HIV se dio en pacientes que ya tenían el SIDA (6)

En los pacientes que cursan con cuadro de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) las adenopatías son un hallazgo frecuente, puesto que; este signo clínico se caracteriza por ser una manifestación temprana de la infección, además; se ha establecido que puede estar asociada a la evolución de la enfermedad hasta el desarrollo del SIDA, es de vital importancia destacar que en esta población una gran variedad de infecciones oportunistas y neoplásicas comprometen los ganglios linfáticos; de los cuales los más frecuentes son: M. tuberculosis, H. c. var. Capsulatum, C. neoformans. (6) (8) (9)

Un estudio prospectivo de pacientes sometidos a biopsia diagnóstica de los ganglios linfático del hospital Universitario Docente, Lusaka, Zambia, publicado en 1997; en el cual se examinaron 157 pacientes con linfadenitis tuberculosa VIH positivo, 71 con Linfadenopatía primaria VIH y 28 con linfadenitis tuberculosa VIH negativa. Entre los pacientes con linfadenitis tuberculosa VIH positiva, el agrandamiento de los ganglios linfáticos fue simétrico en el 29% de los casos; los ganglios cervicales estaban agrandados en el 99%, los ganglios axilares en el 82%, los ganglios epitrocleares en el 36% y los ganglios ilioinguinales en el 54%.

Respecto al tamaño ganglionar se destacó que el más grande fue de 3 cm en el 36% de la población estudiada, el 24% restantes mostro un tamaño ganglionar de 2 cm, esta presentación se superponía con la de la linfadenopatía primaria por VIH, que por lo general era una polilfadenopatía simétrica con ganglios  $\leq 3$  cm de tamaño, y contrastaba con la de la linfadenitis tuberculosa VIH negativa, que en su mayoría se presentaba con adenopatías cervicales asimétricas y focales. (10)

Por otra parte, en el 2017, se llevó a cabo un estudio en el Hospital La María de Medellín, cuyo objetivo era describir la etiología de la histopatología ganglionar en pacientes con HIV, los datos se recopilaron de las bases de datos del servicio de cirugía y enfatizaba principalmente en pacientes sometidos a biopsia por escisión de ganglio, tanto los hospitalizados como los atendidos ambulatoriamente. Es de vital importancia resaltar que solo se incluyeron pacientes mayores de quince años. Se efectuó una evaluación retrospectiva de 120 historias clínicas de pacientes con HIV y linfadenopatías, a quienes se les había hecho biopsia por escisión de ganglio linfático entre junio de 2009 y octubre de 2011, se encontró que el 58% de los pacientes presentaron etiología infecciosa, el 32,5% mostro cambios reactivos, el 6,6% oriento un origen neoplásico y finalmente el 2,5% de los casos fueron normales. Se concluyó que el diagnóstico más frecuente en la población estudiada fue tuberculosis (48,3%).

Cabe mencionar que en el 14,1 % de los pacientes, la biopsia de ganglio linfático sirvió para detectar otra infección oportunista.<sup>[1]</sup> En otro estudio, en el año 2017, se desarrolló un estudio retrospectivo- descriptivo; en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) de Lima-Perú, el cual tenía como objetivo principal describir las diferentes características clínicas y epidemiológicas, además, especificar el desenlace clínico en pacientes con infección por VIH con diagnóstico previo de histoplasmosis diseminada, la población a estudio comprendió 27 pacientes, de los cuales el 81,5% presentaba nexo epidemiológico importante, el 59,3% restante presentó cuadro de histoplasmosis diseminada siendo esta la enfermedad indicadora de SIDA. Es de vital importante resaltar que la presentación clínica más frecuente fue: cuadro febril

(66,7%), diarrea crónica (40,7%) y linfadenopatías (33,3%). Finalmente; se concluyó que existe una asociación relevante entre VIH e Histoplasmosis, motivo por el cual los pacientes están propensos al desarrollo de linfadenopatías. (11)

En el año 2019 se llevó a cabo un estudio de casos y controles retrospectivo en el Hospital Omori del Centro Médico de la Universidad de Toho, Japón. El cual buscaba determinar si los hallazgos clínicos podrían usarse para diferenciar entre mononucleosis infecciosa relacionada con el virus de Epstein-Barr (VEB-IM) y mononucleosis infecciosa relacionada con citomegalovirus (CMV-IM) antes de poder obtener confirmación serológica, en este proyecto, se incluyeron pacientes mayores de 14 años que recibieron tratamiento hospitalario o ambulatorio por MI-VEB clínicamente evidente y confirmado serológicamente o MI-CMV en el servicio de medicina general y atención de urgencias entre enero de 2006 y diciembre de 2017. Se realizó un análisis de 168 pacientes, de los cuales 103 (61,3%) manifestaron adenopatía cervical como característica primordial, de este grupo un total de 94 pacientes equivalente al 77,1% obtuvo como etiología predominante mononucleosis infecciosa relacionada con virus de Epstein Barr y solo 9 pacientes correspondiente al 19,6% se relacionaron con citomegalovirus. (12)

De igual manera, en este mismo año se llevó a cabo un estudio de tipo retrospectivo, en el hospital de Chang Gung de Taiwán, en el cual se estudió la población con la enfermedad Kikuchi, se examinaron un total de 60 pacientes los cuales presentaron diagnóstico confirmado patológicamente y con tomografía computarizada, 59 pacientes obtuvieron imágenes de cuello evaluables, de los cuales 42 pacientes correspondiente al 71,2% presentaron afectación ganglionar unilateral y los 16 (27,1%) pacientes restantes presentaron afectación bilateral. Habría que decir también; que la incidencia de adenopatías a nivel extracervical obtuvo predominancia en la región del abdomen 52,9% (9/17), pelvis 47,1% (8/17), inguinal 41,2% (7/17), axila 30,6% (11/36) y mediastino 14,3% (8/56). Por último; es importante resaltar que la linfadenopatía cervical unilateral se destacó como la forma más frecuente de afectación de los ganglios linfáticos de esta enfermedad. (13)

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Linfadenopatía; se caracteriza por ser una manifestación primaria o secundaria de múltiples enfermedades, en una investigación se determinó que más de las dos terceras partes de los pacientes presentan causas inespecíficas o enfermedades de las vías respiratorias altas destacándose infecciones virales y bacterianas, a su vez se determinó que menos del 1% tiene neoplasia maligna. Por otro lado; el 84% de los pacientes referidos para valoración de Linfadenopatía presentaba un diagnóstico "benigno", y el 16% restante presentaba una neoplasia maligna como: linfoma o adenocarcinoma metastásico. Por consiguiente los individuos que presentaron Linfadenopatía benigna el 63% presentaba una causa inespecífica o reactiva sin agente causal mientras que la población restante mostró una causa específica, destacando con mayor frecuencia la presencia de mononucleosis infecciosa, toxoplasmosis y tuberculosis. (14)

El ganglio linfático funciona como un filtro de antígeno para el sistema reticuloendotelial (RE) del cuerpo. Consiste en un seno de múltiples capas que expone secuencialmente a los linfocitos B, linfocitos T y macrófagos a un líquido extracelular aferente. De esta manera, el sistema inmunológico puede reconocer y reaccionar ante proteínas extrañas y montar una respuesta inmunitaria o secuestrar estas proteínas según corresponda. En el curso de esta reacción, hay una cierta multiplicación de la línea celular inmunitaria que responde y, por lo tanto, el nodo aumenta de tamaño. En general, se considera que un tamaño de nodo se considera agrandado cuando es mayor de 1 cm. Sin embargo, la realidad es que los criterios "normales" y "ampliados" varían según la ubicación del nodo y la edad del paciente. Por ejemplo, el patrón, la distribución y la calidad de la linfadenopatía pueden proporcionar mucha información clínica en el proceso de diagnóstico.

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un problema de salud pública, que afecta a hombres y mujeres. Dentro de estas ITS se encuentra el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), cuya forma tardía es el síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Actualmente Según el Instituto Nacional de Salud, en 2018 ingresaron al sistema de vigilancia 14,474 casos y hasta periodo 11 de 2019 esta cifra es de 14,010 casos nuevos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV), al comparar el mismo periodo de 2018, se evidencia un aumento del 16,4 % con una tasa de incidencia de 26,6 casos por 100.000 habitantes, finalmente; un total de 12,522 casos se encuentran en estadio clínico VIH y 1,220 casos han sido reportados como estadio SIDA, en este último, el síndrome de emaciación es la principal enfermedad asociada con

337 casos seguida de la candidiasis esofágica con 287 casos y la tuberculosis pulmonar con 228 casos reportados, (15) por lo tanto las adenopatías son un hallazgo clínico frecuente en pacientes con esta infección, y el diagnóstico diferencial incluye infecciones, neoplasias malignas y cambios reactivos. Sin embargo; la determinación de la etiología de la linfadenopatía constituye un reto importante para el clínico, quien debe decidir la pertinencia de la biopsia y su urgencia. En varios estudios se ha descrito la etiología de las adenopatías en pacientes tratados con antirretrovirales y sin tratamiento. Los datos recopilados en ellos son diversos y, en su mayoría, provienen de series de casos de adenopatías en pacientes sometidos a biopsia por aspiración con aguja fina en zonas de gran prevalencia de tuberculosis, como lo es nuestro país. (6)

En nuestro país, exactamente en la ciudad de Medellín, Antioquia. En el Hospital la María, Se llevó a cabo un estudio publicado en el año 2017, mediante el cual se pretendía identificar y describir las diferentes etiologías de linfadenopatías en aquellos pacientes que recibían o no tratamiento antirretroviral. Los datos obtenidos plantean que el género masculino fue el más afectado, seguidamente; destaca que la edad media fue de 33,3 años (rango entre los 15 y los 62 años) el mayor número de pacientes provenían de zonas de gran prevalencia de tuberculosis (82,5%) y finalmente se logró establecer que el mayor número de los casos no estaba recibiendo tratamiento antirretroviral efectivo (65,8%). (6)

En nuestra región hasta la fecha no se han realizado estudios sobre esta patología, y en vista de que en nuestro medio existe gran incidencia de la misma, el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, (H.U.H.M.P) es un centro hospitalario público, situado en la ciudad de Neiva (Colombia), que presta servicios de salud hasta la alta complejidad. Ofrece el mejor servicio en salud del sur del país y es una entidad pública de categoría especial, descentralizada del Departamento del Huila. Es además un importante centro de prácticas para los alumnos de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana, que se localiza en inmediaciones del Hospital, donde se ejercen los programas académicos de pregrado como Medicina y Enfermería debemos mencionar que; por ser el principal y el único centro de referencia es de vital importancia conocer los principales factores de riesgo que están afectando la población lo cual incentiva y aumenta el interés por la realización del presente proyecto con el fin de establecer una detección temprana y lograr una reducción de costos en el tratamiento de esta alteración (16)

Teniendo en cuenta lo mencionado, se considera relevante la realización de un estudio de tipo descriptivo retrospectivo, que permita dar respuesta a la siguiente pregunta:

### 3.1. PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuáles Son Las Características Clinicopatológicas De Adenopatías En Pacientes Que Ingresan Al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (Huhmp) De Neiva Huila En El Periodo Comprendido Entre El Año 2017- 2020?

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

Describir las características clinicopatológicas de adenopatías en pacientes que ingresan al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP) de Neiva Huila en el periodo de 2017- 2020

### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
- Relacionar el diagnostico clinicopatológico y los diferentes grupos de edad.
- Especificar las variables hematológicas en relación con los hallazgos de patología.
- Describir las variables clínicas de las adenopatías teniendo en cuenta el tamaño, consistencia, movilidad, presencia de dolor con relación a los resultados de patología

## 5. MARCO TEÓRICO

El sistema linfático es conocido como el segundo sistema circulatorio del organismo y está compuesto por vasos linfáticos, órganos linfoides primarios que incluyen la médula ósea y el timo y también por órganos linfoides secundarios como el bazo, los ganglios linfáticos y los tejidos linfáticos asociados a piel y mucosas (MALT) y además la linfa, (17) es de vital importancia destacar que este sistema se caracteriza principalmente por ser un componente complejo del sistema inmunológico el cual se involucra de manera directa en el proceso de la filtración de sustancias en el cuerpo. (18) Todo lo anterior se ha confirmado con diferentes estudios que se han llevado a cabo, como el de Liao y sus colegas que plantearon diferentes avances del estudio del sistema linfático en relación con el sistema inmunológico permitiendo de esta manera una mejor comprensión de su función en el desarrollo de la respuesta inmune, de lo cual se infiere que existe una relación directa entre ambos sistemas, además; debemos mencionar que las células dendríticas portadoras de antígeno de superficie una vez ingresan en la circulación linfática promueven su tráfico hacia la linfa mediante los vasos linfáticos aferentes y todo esto se logra tras la implementación de un movimiento activo el cual es facilitado por linfa, células y por la salida de los linfocitos hacia nódulos linfáticos. (19)

Es bien sabido, los vasos linfáticos son canales que transportan material de desecho y células del sistema inmunitario a través de la linfa. Se distribuyen por todo el cuerpo y nacen de los espacios intersticiales de las células, finalmente desembocan en los ganglios linfáticos hasta terminar en la circulación venosa sistémica, habría que decir también que participan en la respuesta inmune proporcionando soporte estructural y funcional para el suministro de antígenos y células presentadoras de antígenos a los ganglios linfáticos de drenaje, los cuales constituyen una parte fundamental del sistema linfático ya que posee funciones inmunitarias importantes. (20) (21) Es decir que cuando los microorganismos infecciosos invaden los tejidos periféricos, los vasos linfáticos transportan los patógenos, o las células presentadoras de antígeno que habían engullido a los patógenos, a los ganglios linfáticos esto da inicio a la inmunidad adaptativa que conduce a la producción de células y anticuerpos que eliminarán el patógeno y generarán memoria contra él. (22)

Los linfocitos son los agentes integrales involucrados en la búsqueda de proteínas diana y viajan a través de los ganglios linfáticos, que se colocan de manera difusa por todo el cuerpo, muchos están localizados en la región de la cabeza, el cuello, axilas y en el área de la ingle. Es de vital importancia mencionar que se ubican en grupos, y cada uno de estos drena un área específica del

cuerpo, normalmente su tamaño es menor de 1 cm a excepción de los inguinales que suelen medir hasta 2 cm, cuando estas estructuras anatómicas sufren anomalías en su tamaño, consistencia, número de nódulos linfáticos o propagación de células inflamatorias o neoplásicas da origen a linfadenopatía.

Linfadenopatía hace parte de las afecciones del sistema linfático y se caracteriza por ser una de las manifestaciones más comunes de una enfermedad, sin embargo; no es la única, también se tiene otras alteraciones como: linfedemas, edema linfodinámico o linfostático, lipidema, mixedema, linfangitis por una herida punzante en el sistema linfático y cáncer (linfoma) (17)

Se han clasificado en dos grandes grupos: linfadenopatías localizadas y generalizadas. Con respecto a las generalizadas; se ha descrito que se caracterizan por ser una manifestación frecuente e indicativa de múltiples enfermedades aunque usualmente es inespecífica, suele presentarse aproximadamente en el 25% de los casos y tiene como particularidad que afecta dos - tres o más áreas contiguas, entre las causas más frecuentes de este cuadro se destaca la etiología infecciosa, principalmente de tipo sistémica, de las cuales las más usuales son: infecciones virales inespecíficas, virus Epstein-Barr, CMV y toxoplasmosis. Otras causas menos frecuentes aunque importantes; TBC miliar, infección por VIH, sífilis en adolescentes y sífilis congénita en lactantes.

Existen otras múltiples causas sin embargo se presentan con menos frecuencia pero son aquellas que el clínico tiene que tener en cuenta: neoplasias, enfermedades inmunológicas, linfoproliferativas, de depósito y endocrinas. Cabe mencionar además que; la presencia de este tipo de adenopatías se debe considerar como un signo/dato de alarma puesto que es indicativa de enfermedad crónica, enfermedad en estadio avanzado o de etiología oncológica, por lo tanto todo paciente que presente este cuadro clínico se debe derivar de manera urgente. (3) Por otro lado; en pacientes VIH positivos la presencia de linfadenopatía generalizada se considera como un hallazgo clínico común en algún momento/estadio de la enfermedad puesto que se puede presentar de manera temprana o acompañando a la seroconversión hacia estadios finales de la enfermedad.

En cuanto a linfadenopatías localizadas, se presentan aproximadamente en el 75% de los casos, y son aquellas que tienen como característica puntual la afección de una sola área anatómica. Haciendo énfasis en lo anterior, este grupo de adenopatías suelen ser indicativas en el mayor número de los casos de una lesión vecina, sin embargo; debemos mencionar que también puede ser la única manifestación de una neoplasia. Dependiendo de la localización se han descrito las posibles causas: pre-auriculares: infección párpados, conjuntiva. El

compromiso de la parte retro-auricular puede ser indicativa de infección cuero cabelludo, rubéola y linfomas. A nivel occipital además de una infección en cuero cabelludo, rubéola, linfoma, podemos estar frente a una mononucleosis, toxoplasmosis o lupus eritematoso sistémico; a nivel submandibular: infecciones de la cabeza y cuello, senos, oídos, ojos, cuero cabelludo y faringe. Afectación a nivel yugular o mandibular unilateral: sugieren presencia de linfoma o tumor maligno de cabeza o cuello. Si son bilaterales podría indicar cuadro de sarcoidosis o lúes secundaria. Es de vital importancia mencionar que si los ganglios de la región supraclaviculares y/o escalenos se ven afectados este signo siempre nos va a indicar que se está llevando a cabo el desarrollo de un proceso anormal, el cual cuenta con alto riesgo de malignidad (90% en mayores de 40 años y 25% en menores de 40 años), además; si se afecta esta área anatómica pero la cadena ganglionar afectada es de lateralidad derecha estas están asociadas con presencia de cuadro de cáncer de mediastino, pulmón o esófago. De igual manera la afección del ganglio de Virchow el cual se encuentra a nivel supraclavicular izquierdo este se asocia principalmente con metástasis gastrointestinal. También puede observarse en tumores testiculares, ováricos, renales, pancreáticos y de próstata. A nivel axilar: infecciones de miembros superiores, enfermedad por arañazo de gato, neoplasias de mama, linfomas, infecciones del tórax, implantes de silicona, brucelosis, melanoma. Si se tienen afección hiliar unilateral podríamos tener una posible metástasis de pulmón pero si por el contrario la afección es hiliar bilateral podría ser indicativa de una sarcoidosis, TBC, infecciones fúngicas sistémicas, además; se ha descrito que la asociación de adenopatía hiliar bilateral con masa mediastínica anterior y derrame pleural es sugestivo de neoplasia. Seguidamente; si la región comprometida es a nivel del mediastino podemos pensar en linfoma de Hodgkin. Es importante resaltar que el compromiso a nivel retroperitoneal y abdominal por lo general son malignos, tales como: linfomas y neoplasias y como benignos solo se ha descrito: tuberculosis (3) (23) (1)

Habría que decir también que para llevar a cabo el diagnóstico de cuadro clínico de linfadenopatía, el médico en función de la edad del paciente, de la presencia de otros síntomas generales como: fiebre, pérdida de peso, malestar general, etc. Teniendo en cuenta la distribución de las adenopatías y de sus características, debe decidir si las adenopatías indican que existe o no alguna enfermedad, la posible gravedad de la misma, y, en su caso, las pruebas que deben solicitarse. Con esto quiero decir que a nivel de adenopatías localizadas en la mayoría de las ocasiones tienen una causa obvia, siendo mucho más importantes los síntomas procedentes de la infección o del tumor responsable que el propio ganglio. En algunos casos, sin embargo, la infección no es tan evidente y la molestia mayor procede de la adenopatía, bien por su tamaño o porque sea dolorosa. En estas situaciones, si no existe una clara enfermedad

que la justifique, puede ser necesario extirparla para extraer material para estudiar al microscopio tras la realización de biopsia con aspiración de aguja fina (PAAF) de una adenopatía o puede ser necesario extirparla directamente empleando la técnica de biopsia ganglionar. Por otra parte; en las adenopatías generalizadas de entrada suele ser necesario realizar una serie de análisis de sangre que indiquen si puede o no tratarse de una enfermedad de la sangre o de un cuadro infeccioso, y por ende el tipo de infección. En el caso de que no se averigüe la causa puede ser necesario realizar una biopsia con aspiración de aguja fina (PAAF) o una biopsia ganglionar. (24) (25) (26)

Por otra parte; en lo que respecta a la clasificación etiológica se han descrito diferentes causas entre ellas las bacterianas, en la que se destaca la tuberculosis (TBC) una enfermedad infecto-contagiosa de distribución mundial la cual es causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Es importante mencionar que es una patología que en los últimos años ha ido en aumento principalmente en los pacientes inmunodeprimidos y sobre todo asociado al VIH, grupo en el que la TBC es 500 veces más frecuente que en la población sana, además; diabéticos y pacientes en tratamiento inmunosupresor o corticoesteroidal. (27) Es por esto que se ha puntualizado que los órganos más afectados en pacientes VIH positivos son: los ganglios linfáticos, tanto periféricos como intratorácicos o intraabdominales. Es necesario recalcar que; la afectación ganglionar en esta patología aparece de manera tardía, aproximadamente unos 4-6 meses tras la primo-infección, en forma de adenopatías multilobuladas, unilaterales, indoloras y de crecimiento lento, es decir; tienden a crecer gradualmente y en principio son de consistencia rígida e indolora. Todavía cabe señalar que; la presentación más frecuente de TBC en cabeza y cuello es linfadenitis cervical, que constituye el 95% de los casos, seguida de la región axilar con 82%, región inguinal 54% y la región epitroclear con un 36% de los casos. (28) (29) Por otra parte; la brucelosis es una zoonosis la cual es causada por *Brucella*, ocurre en los humanos siendo estos los hospederos secundarios, la enfermedad suele aparecer después de un periodo de incubación de 7 a 21 días y su inicio suele ser insidioso presentándose fiebre, escalofríos, diaforesis, cansancio, anorexia y lumbalgia, además; puede asociarse a cefaleas, mialgias, odinofagia, tos, estreñimiento y pérdida de peso. Se ha descrito la presencia de adenopatías en el 50% de los casos principalmente a nivel cervical e inguinal. (30) (31) Consideremos ahora; la enfermedad por arañazo de gato, una infección causada por *Bartonella Henselae* un bacilo gram negativo de crecimiento lento el cual es posible aislar en muestras de sangre, tejido linfático o de la piel u órganos afectados. El cuadro clínico clásico se caracteriza por la presencia de una linfadenopatía regional la cual puede presentar un tamaño de 1 a 5 cm, pero puede llegar a alcanzar hasta 10 cm aproximadamente, a veces acompañada de fiebre de semanas a meses de evolución y que comienza en relación a un arañazo de gato. Es frecuente la

presencia de una pápula roja en el sitio de inoculación, que puede preceder a la linfadenopatía en 10 a 14 días, esta pápula dura de 3 a 10 días y evoluciona a una vesícula y a veces, a nódulos, curando sin cicatriz, las linfadenopatías pueden aparecer hasta 60 días después de la inoculación, se ha descrito que esta patología es una de las causas más frecuentes de adenopatía regional en niños y adolescentes siendo la región axilar, epitróclear, cervical, supraclavicular, y submandibular los grupos ganglionares más comprometidos. (32) (33) (34) (35)

Con respecto a la etiología viral se destaca la mononucleosis infecciosa, alteración que puede ser ocasionada por diversos virus de los cuales predomina el virus de Epstein-Barr, se ha descrito una alta prevalencia de infección hasta en el 90% de la población principalmente en adolescentes y adultos, clínicamente el paciente puede experimentar la triada clásica que consiste en síntomas como: faringitis, fiebre y linfadenopatía, siendo la faringitis el síntoma más frecuente en aproximadamente el 50% de los casos, sin embargo; este cuadro puede llegar a ser severo, en este caso es frecuente la presencia de adenopatías principalmente a nivel submandibular, cervical en región tanto anterior como posterior, así como a nivel axilar e inguinal. Es de vital importancia mencionar que la linfadenopatía tiene características: móviles con leve dolor a la palpación. (36) (37) (38) Por otro lado; acerca de la infección causada por citomegalovirus, un ADN virus de la subfamilia  $\beta$  herpes virus, agente oportunista típico que en personas sanas la infección es casi siempre asintomática, mientras que en pacientes inmunodeprimidos es una causa principal de morbimortalidad (39) en cuanto a las manifestaciones clínicas el paciente puede experimentar fiebre, fatiga, crecimiento ganglionar (linfadenopatía generalizada) principalmente en región cervical anterior y axilar, y hepatomegalia siendo estos dos últimos una de las manifestaciones menos frecuentes en estadios tempranos. Este cuadro puede ocurrir a cualquier edad, aunque su pico de incidencia se da en los primeros años de vida y en pacientes mayores de 40 años (50–85 %). (40) (41) Consideremos ahora la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), cuadro clínico que se incrementa día a día, en la actualidad a nivel mundial constituye un problema de salud pública, su agente causal es un retrovirus de la sub familia lentivirus, se ha clasificado en dos grandes grupos VIH-1 siendo este el más frecuente y VIH-2; se transmite por contacto sexual, sangre, fluidos, durante el embarazo, periodo perinatal y por leche materna. Es necesario recalcar que este virus presenta gran afinidad inicialmente por células T CD 8 y a medida que avanza la infección disminuye los niveles de células T subtipo CD4, también; su sintomatología es muy variada y un hallazgo muy frecuente es la presencia de crecimiento ganglionar generalizado el cual ha estado presente por más de 2 semanas, los ganglios se tornan sensibles y dolorosos a la palpación siendo la región cervical, axilar e inguinal las más frecuentes. Debemos mencionar que su aparición en el mayor

número de los casos es en etapas finales, es decir; antes de la manifestación del SIDA. (22,42)

Por otro lado; en la etiología parasitaria se encuentra la toxoplasmosis, una parasitosis causada por *Toxoplasma Gondii*, un protozoo intracelular. Se ha descrito que por lo menos un tercio de la población humana es portadora de dicha infección siendo más frecuente en áreas con climas cálidos y húmedos. Debemos mencionar que la infección aguda adquirida en individuos inmunocompetentes es asintomática en aproximadamente el 80-90% de los casos. Respecto a sus manifestaciones clínicas el paciente puede cursar con cuadro de fiebre, mialgias, artralgias, exantemas maculopapulosos y hepatomegalia, es importante mencionar que el síntoma principal corresponde a la presencia de adenopatías generalizadas que suelen presentarse en el 90% a nivel cervical, (43) sin embargo; una minoría de casos pueden afectar múltiples territorios como: nivel axilar entre 25 y 35% e inguinal en un 19%, dicho lo anterior; los ganglios pueden ser de tamaño mediano e indoloros. Las adenopatías por toxoplasma raramente supuran, nunca se ulceran y suelen persistir durante meses. (44)

Dentro del sistema inmunológico tenemos en Lupus Eritematoso Sistémico una enfermedad en la que el organismo crea auto-anticuerpos que dañan células, tejidos y órganos sanos de los cuales se encuentran la piel, las articulaciones, el cerebro, el corazón, el riñón, el pulmón y ocasionalmente el tracto gastrointestinal es de etiología desconocida en las que están implicados tanto factores genéticos como ambientales dentro de su manifestación clínicas la frecuencia de aparición de adenopatías es variable, reportándose un rango de 25 a 50% de todos los pacientes durante la evolución de la enfermedad, los grupos más comprometidos son los cervicales (43%), mesentéricos (21%), axilares (18%) e inguinales (17%). Siendo la linfadenopatía cervical es la primera manifestación clínica de la enfermedad en el 2% de los pacientes. Los mismos son típicamente no inflamatorios, blandos y discretos, varían de tamaño de uno a varios centímetros y se presentan en pacientes jóvenes. (45)

Con relación a etiologías inmunológicas tenemos la enfermedad de Kikuchi-Fujimoto descrita inicialmente en Japón la cual se ha encontrado posteriormente en todo el mundo, siendo una enfermedad benigna y auto limitada de linfadenitis necrotizante en donde la mayor población afectada con relación a esta es en mujeres jóvenes de la cual sus manifestaciones se caracterizan por presentar adenomegalia cervical (70-100%), unilateral e indolora, con evolución aguda o subaguda y fiebre (30-50%). Sin embargo, puede provocar pérdida de peso, anorexia, mialgias, artralgias, lesiones cutáneas (10-40%), adenomegalia generalizada (1-22%), organomegalia (3%), déficits neurológicos, disfunciones

glandulares o síntomas oftalmológicos. (46) De igual modo, a nivel inmunológico encontramos el síndrome estafilocócico de la piel escaldada siendo clínicamente grave mediado por toxinas producidas por cepas de *Staphylococcus aureus* donde encontramos la presencia de manifestaciones clínicas de inicio relativamente brusco con fiebre e irritabilidad, y la piel sensible e incluso llegando a ser dolorosa que incluye un espectro que abarca desde el impétigo ampolloso hasta la presencia de adenopatías locales, es importante mencionar que puede evolucionar de tal modo que puede llegar a producir afectación generalizada en donde puede tener complicaciones inmediatas tales como linfadenitis, rara vez celulitis. (47)

En cuanto a las causas endocrinas, los pacientes que presentan nódulos tiroideos con factores asociados a malignidad tras la exploración física podemos encontrar: nódulo duro, firme o fijo a estructuras adyacentes; además presentan adenopatías regionales: cervicales, supraclaviculares, submentonianas y metástasis a distancia, dichas características relacionados principalmente con malignidad. Las adenopatías y la fijación a planos profundos (riesgo independiente 9 veces mayor de presentar cáncer) fueron las dos manifestaciones clínicas relacionadas significativamente con malignidad. Por otro lado, el carcinoma medular de tiroides (CMT) es una variedad poco frecuente de cáncer de tiroides representando el 1-2 % del total de los cánceres de tiroides, Cuando CMT es sintomático, el 50% de casos presenta compromiso ganglionar clínicamente detectable como adenopatías cervicales y mediastinales que presentan un patrón clásico con metástasis a ganglios cervicales (48)

La forma de presentación más frecuente del cáncer de tiroides se muestra como un nódulo en la glándula, aunque en ocasiones suelen aparecer adenopatías metastásicas. En cuanto a la diseminación metastásica a distancia, se ha descrito que se considera como la causa más frecuente de muerte en los pacientes con cáncer de tiroides. La afectación de los ganglios linfáticos es más frecuente en el nivel VI, seguido de los niveles II, III y IV. Otra forma en la que han sido reportados los carcinomas de tiroides es de forma incidental en adenopatías cervicales, durante una disección de cuello por algún otro tumor primario, o sea, de forma sincrónica (49)

Diversos medicamentos, entre los que destacan penicilina, sulfas y aspirina, pueden provocar una reacción tipo enfermedad del suero, por depósitos endoteliales de complejos inmunes droga-anticuerpo. El cuadro se caracteriza por fiebre, rash urticarial, poliartralgias y adenopatías, y sobreviene entre 3 a 8 días después de la ingestión del medicamento. Esta reacción es infrecuente y puede diagnosticarse por el complejo sintomático y la relación temporal con el medicamento. Más importantes y graves son las hiperplasias ganglionares

causadas por anticonvulsivantes. La ingestión de fenitoína y otros derivados de la hidantoína por periodos prolongados, de al menos cuatro (4) meses, pueden provocar una hiperplasia ganglionar predominantemente cervical, a veces voluminosa, muy similar a la causada por linfomas, por lo que requiere biopsia. La histopatología muestra alteraciones similares a las producidas por infecciones virales, aunque a veces la presencia de inmunoblastos binucleados puede originar confusión con linfoma. De hecho, un porcentaje minoritario de pacientes puede evolucionar hacia un linfoma, Hodgkin o no-Hodgkin. De allí la importancia de detectar estas adenopatías y suspender oportunamente la ingestión del anticonvulsivante, con lo cual generalmente éstas presentaciones clínicas (50).

También la carbamazepina puede causar este tipo de adenopatías por medio del síndrome DRESS donde las manifestaciones clínicas se caracterizan por aparecer a las 2-8 semanas después de la exposición a este fármaco, o dentro de las primeras horas, si existe sensibilización previa. A menudo la fiebre es el primer síntoma. Las lesiones cutáneas (presentes en el 85% de los casos) aparecen 24-48 horas después, entre las manifestaciones extra-cutáneas, los pacientes presentan adenopatías bilaterales (56%) y simétricas mayores de 2 cm de diámetro y también hepatoesplenomegalia (51)

La posibilidad de que la adenopatía sean de origen tumoral, en pacientes con adenopatías atendidos en el ámbito de la atención primaria es inferior al 1%, el riesgo de enfermedades malignas es mayor en presencia de adenopatías generalizadas sin etiología clara, pérdida de peso superior al 10%, ganglios mayores de 3 cm, localización supraclavicular, duración superior a cuatro semanas, hepatoesplenomegalia, alteraciones en el hemograma, niveles elevados de deshidrogenasa láctica (LDH). Las causas más frecuentes de adenopatías tumorales son las leucemias, la enfermedad de Hodgkin, otros linfomas y los tumores sólidos que pueden producir lesiones metastásicas, como el neuroblastoma, el rhabdomyosarcoma o el carcinoma nasofaríngeo.

Una de las causas neoplásicas de gran importancia son los linfoma, el cual es una forma de cáncer que afecta al sistema inmunológico, específicamente, es un cáncer en las células defensivas del sistema inmunitario llamadas linfocitos, un tipo de leucocitos, es importante resaltar que existen dos tipos principales de linfoma: Linfoma de Hodgkin (HL), Linfoma no Hodgkin (NHL), por lo tanto el linfoma hodgekin en la mayoría de pacientes debutan con adenopatías cervicales unilaterales o supraclaviculares, que evolucionan en el curso de semanas o meses, sin otra sintomatología. Suelen ser no dolorosas, de consistencia parecida a la goma de borrar, no adheridas a estructuras adyacentes, y pueden alcanzar un tamaño considerable, importante resaltar que es uno de los tipos de cáncer más curables (52)

Es importante mencionar que la mayoría de personas con linfoma no Hodgkin tienen un linfoma de células B alrededor del 85 % los demás tienen linfoma de células T o de células citolíticas naturales dentro de estos tenemos dos tipos el linfoma no Hodgkin de progresión lenta se llama indolente o de bajo grado y el de progresión rápida se llama agresivo o de alto grado. Estos pacientes debutan frecuentemente con síntomas como fiebre, sudoración nocturna, cansancio, pérdida del apetito disminución de peso y adenopatías cervicales que suelen tener localización posterior, supraclavicular o axilar, sin afectar a la piel que las recubre, además, su tamaño puede aumentar de forma relativamente rápida en pocas semanas (53)

La Clasificación semiológica abarca la exploración del tamaño, movilidad, dolor, consistencia y localización. En todos los pacientes con síndrome adenomegálico, se debe hacer hincapié en la exploración cuidadosa de los diversos territorios ganglionares y los diversos signos de enfermedad sistémica (54)

Entre las características físicas de la linfadenopatía, el tamaño es el que más información aporta para orientar el diagnóstico hacia una enfermedad benigna o maligna. Los nódulos de menos de 1 cm de diámetro se consideran normales 0,5 cm para los nódulos epitrocleares y 1,5 cm para los nódulos inguinales; por otro lado hablamos de nudos palpables de menos de 2 cm de diámetro y adenomegalia cuando el ganglios miden más de 2,5 cm de diámetro por el contrario la presencia de un ganglio supraclavicular, independientemente de su tamaño, debe considerarse siempre patológica, incluso en niños, y remitirse a exploración, ya que el porcentaje de malignidad en este punto es muy elevado. Si el tamaño es mayor de 4 cm, el paciente debe ser derivado inmediatamente para una biopsia (2)

El aumento de tamaño puede ser debido a: Proliferación de linfocitos como respuesta fisiológica inmunitaria a un antígeno: hiperplasia reactiva, Infiltración por células inflamatorias en las infecciones que afectan a los propios ganglios linfáticos: adenitis, proliferación neoplásica de linfocitos o macrófagos, infiltración de células malignas metastásicas, Infiltración de macrófagos cargados de metabolitos en enfermedades de depósito de lípidos. La consistencia puede ser desde blanda, firme, elástica, dura o pétreo, por lo tanto se ha descrito que los ganglios que cursan con una consistencia blanda suelen ser de causa infecciosa a diferencia de aquellos que presentan consistencia firme los cuales son indicativos de linfomas y los duros que se palpan "como piedra" son típicos de tumores metastásicos, enfermedad de Hodgkin subtipo esclerosis nodular y tuberculosis por consiguiente la consistencia dura, con un periodo de evolución de 3 semanas en adelante y para la cual no se ha hallado proceso de tipo

inflamatorio o infeccioso que la cause, está requiriendo una valoración detallada etiológica; respecto a la movilidad encontramos ganglios móviles o fijas los ganglios linfáticos infiltrados por linfomas o los de origen infeccioso suelen ser móviles mientras que los metastásicos suelen ser fijos al estar adheridos a planos profundos.

De la misma forma el dolor e inflamación en una adenopatía indica un proceso infeccioso subyacente que provoca distensión rápida de la cápsula. Más raramente es debido a necrosis en un ganglio metastásico por lo tanto la presencia de hipersensibilidad es característica de etiología inflamatoria como la mononucleosis infecciosa y toxoplasmosis así mismo; las adenopatías de origen neoplásico suelen ser indoloras, de consistencia dura, se suelen encontrar adheridas a planos profundos, por lo que no son dolorosas. Las adenopatías pueden producir fístulas, siendo más frecuente en las de origen tuberculoso. Sin embargo, el dolor no es un buen criterio discriminatorio entre benignidad y malignidad.

Además; del dolor los pacientes con linfoma de Hodgkin y linfoma no Hodgkin desarrollaron fiebre, pérdida de peso (>10% en 6 meses), sudores nocturnos y picazón, respectivamente. Igualmente; la fiebre y la pérdida de peso pueden ocurrir en la brucelosis, leishmaniasis y mononucleosis infecciosa. La fatiga es más común en las infecciones virales, pero también está presente en los casos de toxoplasmosis. Por último, los síntomas de procesos malignos no linfáticos del tracto respiratorio superior en presencia de adenomegalia cervical pueden ser indicativos de tumor de cabeza y cuello, por lo que el paciente se deberá estudiar con cuidado. La hemoptisis, tos, disfagia, hematuria, disuria, sangre oculta en heces, el dolor abdominal y la menorragia también pueden sugerir cáncer metastásico que involucra los ganglios linfáticos periféricos y en especial los supraclaviculares (55)

El presente informe surge de la necesidad de disponer de la mejor evidencia que ayude a la toma de decisiones clínicas respecto a la utilización de la punción aspiración con aguja fina como técnica diagnóstica sustitutoria o complementaria a la biopsia escisional para la detección de afectación ganglionar por linfomas. Su objetivo es evaluar la efectividad diagnóstica y seguridad de la FNAC en adenopatías, en comparación a la biopsia escisional, para el diagnóstico de linfoma. En los pacientes previamente diagnosticados y tratados por linfoma en los que se detecte la aparición de una nueva adenopatía es necesaria la reevaluación histológica para confirmar que se trata de una recurrencia del anterior linfoma o de un nuevo tumor, con el fin de valorar la posibilidad de administrar otros regímenes terapéuticos y establecer un nuevo pronóstico para el paciente (56)

La biopsia de ganglio linfático está indicada cuando existe incertidumbre diagnóstica, sospecha clínica de transformación que indique malignidad, lesión que persista más de dos semanas tras retirar los posibles agentes causales, lesión que muestre un crecimiento progresivo, de igual modo se debe hacer cuando existen adenopatías múltiples, siempre debiera elegirse el ganglio más grande y accesible para realizar una biopsia, porque es el que tiene mayor probabilidad de representar la causa de las adenopatías se estima que es diagnóstica en el 50%-60% de los casos. De acuerdo al porcentaje de diagnósticos positivos obtenidos, los ganglios periféricos más útiles para el diagnóstico histopatológico son: supraclaviculares (64 al 85%), cervicales (46 al 64%), axilares (27 al 53%) e inguinales (22 al 71%) (57). Existen otras dos variantes de biopsia por escisión: de ganglio centinela y por congelación. La de ganglio centinela se utiliza en cirugía oncológica para tomar la decisión de realizar o no, un vaciamiento ganglionar, luego de evaluar el primer ganglio de relevo auxiliándose de un radiotrazador o colorante y la biopsia por congelación, en el caso de adenopatías, únicamente puede detectar la presencia de células con características malignas, aunque en algunas ocasiones pueden confundirse con hiperplasias reactivas. El segundo grupo de biopsias son las de tipo abierta, que está conformada por la técnica de biopsia por incisión en la cual se obtiene una porción del tejido a estudiar. Está indicada en lesiones muy extensas con características clínicas de malignidad o ante la sospecha de enfermedades orales con afectación múltiple. Por último; tenemos las biopsias por escisión en la que se obtiene removiendo ganglios o conglomerados ganglionares en su totalidad por lo tanto brindan mayor información para realizar un diagnóstico definitivo, siendo esta la razón por la cual se considera el estándar de oro en la evaluación de las linfadenopatías. (58)

Los tipos de biopsias se clasifican de acuerdo a la técnica utilizada para su realización, por lo tanto la podemos dividir en dos tipos: con agujas y abiertas. Por consiguiente; las biopsias con agujas como lo es aspiración con aguja fina se obtiene material celular, pueden efectuarse por aspiración o capilaridad la cual es útil para estudio de las características citológicas. Es muy eficaz en el reconocimiento de enfermedad metastásicas y linfadenitis específica, otras indicaciones de igual importancia son lesiones de contenido líquido, lesiones óseas con solución de continuidad, tumoraciones cervicales como es cáncer metastásico, linfomas primarios y diagnóstico de procesos inflamatorios crónico específico y no específicos. Importante resaltar que la a biopsia por aspiración con aguja fina permite una mejor visualización de las características nucleares; por otra parte, tenemos la de aguja gruesa en esta la aguja poseen un cilindros que cortan una pequeña cantidades del tejido; es un método rápido y mínimamente invasivo, que en un mismo acto, proporciona información del

patrón arquitectural del ganglio y de la patología que lo afecta incluyendo estudio histológico, microbiológico e inmunohistoquímicos. (59)

## 6. DISEÑO METODOLOGICO

### 6.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo retrospectivo; se llevó a cabo el análisis de datos recolectados de historias clínicas de los pacientes con síndrome adenomegálico e indicación de biopsia ganglionar en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva del registro dentro de los periodos comprendidos entre el año 2017 al 2020.

### 6.2. LUGAR DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN

El lugar del estudio fue el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, una institución de tercer nivel ubicada en la ciudad de Neiva con gran importancia para la región Surcolombiana, dado el alto flujo de pacientes. Dicho centro asistencial cuenta con una tecnología avanzada para el adecuado abordaje de pacientes con enfermedades en estado crítico, que requieren soporte y manejo especializado con el fin de obtener los mejores resultados (16)

### 6.3. POBLACIÓN

Todas las historias clínicas de los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de síndrome adenomegálico y reporte de biopsia ganglionar registradas en la base de datos del Hospital Universitario de Neiva.

### 6.4. MUESTRA DE LA POBLACIÓN

La muestra extraída de esta población fue no probabilística de criterios. Se realizó la tabulación de la información en una base de datos en Microsoft Excel 365, los datos de las historias clínicas fueron recolectados y analizados en SPSS (versión 25.0), los cuales fueron reportados como porcentajes, frecuencias y medias.

#### 6.4.1. Criterios De Inclusión.

- Pacientes mayores de 18 años que ingresaron a los diferentes servicios del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva Huila
- Pacientes con síndrome adenomegálico los cuales fueron sometidos a biopsia de ganglio linfático dentro de los periodos comprendidos entre el año 2017 al 2020.

#### 6.4.2. Criterios De Exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes menores de 18 años.

#### 6.5. ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR LAS VARIABLES DE CONFUSIÓN

Para el control de variables de confusión, se definieron previamente las variables y se operacionalizaron, lo anterior; con el fin de evitar repeticiones o mala interpretación de una u otra variable

#### 6.6. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se utilizó para la recolección de los datos fue la revisión documental de historias clínicas de los pacientes con reporte de biopsia ganglionar atendidos en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva entre periodos comprendidos entre el año 2017-2020.

Para dar inicio a nuestro proyecto de investigación nos dirigimos a uno de nuestros asesores Dr. German Giraldo Bahamón; médico especialista en medicina interna, con el fin de obtener el acuerdo de confidencialidad el cual es uno de los requisitos establecidos por el Hospital Universitario de Neiva. Con la intención de adquirir los códigos requeridos para el presente estudio, tales como: C832, C833, C834, C835, C835, C836,839, C842, C843, C844, R160, R161, R162, R590, R591, R599, R190, R220, R221, R222, R223, R224, R227, R229, entre otros. Posteriormente, nos dirigimos a la oficina de sistemas de información hospitalaria, con el propósito de lograr el aval y de esta manera poder llevar a cabo la revisión de cada documento, proceso a cargo de estudiantes de medicina de noveno semestre pertenecientes a la universidad Surcolombiana, durante el tiempo estipulado para el desarrollo del proyecto de investigación, el cual comprende desde el mes de enero hasta marzo de 2022.

#### 6.7. INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La herramienta que se utilizó para la recolección de la información fue un formato tabulado en el cual se llevó a cabo la caracterización de pacientes que ingresaron al HUHMP en el periodo de tiempo descrito y quienes presentaron diagnóstico

de síndrome adenomegalico y que además fueron expuestos a biopsia ganglionar.

Dicho formato contiene;

- Nombre del proyecto de investigación
- Características sociodemográficas
- Variables específicas definidas en la operacionalización de las variables.

***Ver anexo B.***

#### 6.8. PRUEBA PILOTO

Se llevó a cabo una prueba piloto en la que se tomaron aproximadamente treinta (30) historias clínicas incluidas en nuestro estudio, se obtuvo la información pertinente, posteriormente, se introdujeron los datos en el formato creado y establecido por los investigadores con el fin de observar la posibilidad de hallar la información requerida, seguidamente, el proyecto fue expuesto a un grupo de docentes pertenecientes al área de medicina interna del HUHMP quienes consideraron necesario la inclusión de variables paraclínicas (HB, plaquetas, linfocitos, leucocitos, neutrófilos) lo anterior con el fin de obtener información más precisa y de esta manera cumplir con el objetivo principal del proyecto.

#### 6.9. CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN

Los datos obtenidos de cada historia clínica fueron posteriormente transferidos a una base de datos la cual se realizó en el programa de Excel, seguidamente, se pasó a la creación de tablas deseadas teniendo en cuenta los objetivos específicos planteados, es decir; durante el desarrollo del estudio tomamos aquellas variables que nos ayudaron a la obtención de resultados reales y de esta manera lograr conclusiones pertinentes de acuerdo a lo encontrado.

#### 6.10. FUENTES DE INFORMACIÓN

En este estudio la fuente de información fue la recolección de datos de interés consignada en cada formato, proceso de manera indirecta, en este caso se ejecutó una revisión exhaustiva en cada una de las historias clínicas, además; la revisión del reporte de patología de la población de interés.

## 6.11. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tras obtener la información pertinente se llevó a cabo un análisis de tipo descriptivo el cual fue representado mediante promedios y porcentajes de las variables descritas, además; mediante la utilización del programa de Excel versión 25.0 de 2015 se obtuvo la representación de la información mediante tablas.

## 6.12. CONSIDERACIONES ÉTICAS

6.12.1. Alcance: Busca caracterizar los hallazgos clinicopatológicos en pacientes con síndrome adenomegálico, para conocimiento de esta población debido a que no se conoce esta información a nivel local, y/o nacional. Ahora bien; este proyecto es de línea base que servirá para posteriores investigaciones de mayor rigor metodológico. Este proyecto finaliza con la publicación de un artículo científico en una revista indexada.

6.12.2. Riesgo: El presente estudio se realizó con previa autorización del comité de ética Bioética e Investigación del hospital universitario de Neiva. Según la resolución número 8430 de 1993 artículo 11, el presente estudio se clasificó como investigación sin riesgo, debido que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio, considerándose que la técnica y el método de investigación fue mediante la recolección de datos de la historia clínica. Cada investigador se comprometió a mantener total confidencialidad del contenido de las historias clínicas y de todo tipo de información que fue revisada sobre los pacientes que participaron en el estudio, además; mantener en reserva y no divulgar ningún dato personal de las historias clínicas u otros documentos revisados a través de un acuerdo de confidencialidad.

6.12.3. Costo – Beneficio: Los costos para el desarrollo de este proyecto fueron asumidos por los investigadores, es decir; fue autofinanciado, esta investigación no demanda gastos para las instituciones participantes al estudio.

6.12.3.1. Beneficio para los investigadores: El investigador principal obtuvo información importante para futuras publicaciones relacionadas con este estudio. Los investigadores pudieron contribuir con la generación de conocimiento necesario y generar un impacto importante en la morbilidad asociada a la enfermedad. La publicación de los resultados beneficio el perfil investigador y de cada uno de los involucrados, además, el fortalecimiento del grupo de investigación que es avalado por el Hospital.

6.12.3.2. Beneficio para las instituciones: En las instituciones involucradas, se hizo presentación de los resultados obtenidos. Además, los nombres de las instituciones fueron visualizados a nivel local, regional y nacional en las participaciones de eventos científicos, además; en el artículo publicado en una revista científica fue reconocida la participación de la Instituciones para el desarrollo del proyecto.

Los investigadores declararon no tener conflicto de interés de ninguna índole.

6.12.4. Impacto: El desarrollo de este proyecto generó un impacto positivo debido a que se conoció a profundidad las diversas causas de adenopatías que afectan a la población adulta, la prevalencia según la clasificación que nos sirve en nuestro ámbito práctico como estudiantes de medicina de la universidad Surcolombiana a establecer criterios clínicos para el posible diagnóstico de esta.

6.12.5. Confidencialidad y seguridad del dato: La recolección de la base de datos fue manejada solo por los investigadores, que previamente han firmado el acuerdo de confidencialidad, por ende, las historias clínicas revisadas fueron codificadas con el objetivo de salvaguardar datos personales de cada uno de los pacientes en estudio (anexo C).

## 7. ANALISIS DE RESULTADOS

En total, se eligieron 171 pacientes que presentaron síndrome adenomegalico y que además fueron llevados a biopsia ganglionar durante el periodo de estudio. Respecto a la información demográfica y las características de los pacientes se reportan en la tabla 1. En general, los pacientes tuvieron una distribución similar en cuanto a sexo y grupo etario, encontrándose que la edad mínima fue de 26 años y la máxima de 94 años, con una media de 62.6 años. Siendo más los pacientes que provienen del área urbana (68.4%), y en su mayoría cuentan con viviendas de estrato 1 y 2 (75,4%).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población en estudio.

Características demográficas de los participantes		
Característica		n (%)
Edad	26-64 años	85 (49,7)
	65+ años	86 (50,3)
Sexo	Masculino	85 (49,7)
	Femenino	86 (50,3)
Área	Rural	54 (31,6)
	Urbana	117 (68,4)
Estrato	1-2	129 (75,4)
	3-4	40 (23,4)
	5-6	2 (1,2)
Total		171 (100)

*Fuente: propia.*

Al analizar el reporte de patología de la población a estudio según el rango de edad, se encontró que los pacientes de edades comprendidas entre 26 y 64 años presentaron una mayor incidencia de linfoma Hodgkin, conformando el 18.1% de la totalidad de los pacientes, mientras que el linfoma no Hodgkin tuvo mayor presencia en los mayores de 65 años, correspondiendo al 42.7% de los casos. De los hallazgos reportados en ganglio linfático, que se muestran en la *tabla 2* tuvieron la distribución a seguir: 85,4% de origen neoplásico, siendo el linfoma Hodgkin y linfoma no Hodgkin las etiologías más frecuentes en este grupo, conformando el 19,2% y el 64,3% del total de los casos, respectivamente. El 16,5% restante, se halla dividido entre origen infeccioso y en menor proporción el hipertiroidismo y el lupus eritematoso sistémico.

Tabla 2. Diagnóstico clinicopatológico según grupo etario.

Reporte Patología	Grupo etario n (%)		P-value
	26-64	65+	
Asociada a VIH	3 (3.5)	2 (2.3)	<0.001
Carcinoma escamocelular	0 (0,0)	1 (1.2)	
Citomegalovirus	1 (1.2)	0 (0,0)	
Epstein Barr	4 (4.7)	2 (2.3)	
Hepatitis B	0 (0,0)	2 (2.3)	
Hipertiroidismo	1 (1.2)	0 (0,0)	
Leucemia mielomonocítica crónica	1 (1.2)	1 (1.2)	
Linfoma Hodgkin	31 (36.5)	2 (2.3)	
Linfoma no Hodgkin	37 (43.5)	73 (84.9)	
Lupus eritematoso sistémico	2 (2.4)	0 (0,0)	
Toxoplasmosis	0 (0,0)	1 (1.2)	
Tuberculosis	5 (5.9)	2 (2.3)	
Total	85 (49,7)	86 (50,3)	

*Fuente: propia.*

Los hallazgos hematológicos en relación con los hallazgos de patología reportados se muestran en la *tabla 3*. Se encontró que los pacientes con diagnósticos de hipertiroidismo y leucemia mielomonocítica crónica presentaron un mayor descenso de los niveles de hemoglobina (8,2 y 9,3 g/dL respectivamente). Por otro lado; solo el grupo de pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico presentó leucopenia. Así mismo, en el único paciente con diagnóstico de carcinoma escamocelular se observó trombocitopenia moderada (47.000/mm<sup>3</sup>).

Tabla 3. Variables Hematológicas En Relación Con Los Hallazgos De Patología De La Población A Estudio

Reporte de Patología	Hallazgos hematológicos				
	HB (g/dL) Media	PLQ Media	LEU Media	LINF Media	NEU Media
Asociada a VIH	11	328.400	6.620	2.055	4.422
Carcinoma escamocelular	13,6	47.000	17.200	13.416	6.800
Citomegalovirus	10,5	438.000	16.200	7.970	1.160
Epstein Barr	11,5	294.167	16.376	9.888	4.100
Hepatitis B	12,4	215.500	8.650	6.876	1.524
Hipertiroidismo	8.2	248.000	6.800	2.584	3.536
Leucemia mielomonocítica crónica	9,3	247.500	12.850	1.158	11.448
Linfoma Hodgkin	12,0	285.545	10.761	2.888	6.294
Linfoma no Hodgkin	11,6	275.470	12.193	4.533	7.774
Lupus eritematoso sistémico	10,5	231.500	3.650	1.400	2.300
Toxoplasmosis	13.5	206.000	10.059	5.878	4.181
Tuberculosis	11,9	318.429	12.303	2.420	9.772

HB: Hemoglobina; PLQ: Plaquetas; LEU: Leucocitos; LINF: Linfocitos; NEU: neutrófilos

Fuente: propia.

En la *tabla 4* se muestran los hallazgos clínicos según la clínica inicial presentada por el paciente. Se encontró que en promedio los pacientes con reporte patológico de adenopatía por Epstein Barr presentaron un mayor tamaño de ganglio linfático afectado. Por otra parte, se halló que en aquellos pacientes quienes fueron diagnosticados con adenopatía de origen infeccioso, hubo mayor proporción de adenopatía móvil y dolorosa, mientras que en los pacientes con diagnóstico neoplásico fue mayor la proporción de adenopatía de consistencia dura.

Por último, se encontró que las adenopatías localizadas fueron más frecuentes que las generalizadas (63,9% y 36,1% respectivamente). Cabe resaltar que la mayor prevalencia de adenopatía localizada se halló en los pacientes mayores

de 65 años. Además, respecto a su ubicación anatómica, se encontró que en su mayoría fueron cervicales, conformando el 68,1% seguida por la adenopatía axilar con un 10,9%.

Tabla 4. Variables Clínicas De Las Adenopatías (Tamaño, Consistencia, Movilidad, Presencia De Dolor) En Relación Con Los Resultados De Patología)

Hallazgos clínicos							
Reporte de Patología	Tamaño (cm) media	Consistencia (%)		Movilidad (%)		Dolor (%)	
		Blanda	Dura	No	Sí	No	Sí
Asociada a VIH	4,2	2 (40.0)	3 (60.0)	3 (60.0)	2 (40.0)	2 (40.0)	3 (60.0)
Carcinoma escamocelular	2	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	0 (0.0)
Citomegalovirus	3	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)
Epstein Barr	5,6	4 (66.7)	2 (33.3)	0 (0.0)	6 (100.0)	1 (16.7)	5 (83.3)
Hepatitis B	4	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)
Hipertiroidismo	5	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
Leucemia mielomonocítica crónica	4	1 (50.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
Linfoma Hodgkin	4,5	8 (24.2)	25 (75.8)	20 (60.6)	13 (39.4)	20 (60.6)	13 (39.4)
Linfoma no Hodgkin	4,1	35 (31.8)	75 (68.2)	60 (54.5)	50 (45.5)	69 (62.7)	41 (37.3)
Lupus eritematoso sistémico	5	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
Toxoplasmosis	2	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
Tuberculosis	4,1	6 (85.7)	1 (14.3)	1 (14.3)	6 (85.7)	1 (14.3)	6 (85.7)
P-value	0.414	0.021		0.045		0.048	

Fuente: propia.

## 8. DISCUSIÓN

El presente estudio tiene el potencial de dar a entender la frecuencia de las diversas etiologías de linfadenopatías en nuestro medio, teniendo en cuenta el diagnóstico de biopsia ganglionar. En la mayoría de las investigaciones realizadas, las adenopatías corresponden a una causa infecciosa. Debido a que un gran porcentaje de estos estudios se han realizado donde la tuberculosis es endémica (Brasil, India, Medio Oriente, África), era predecible a que la infección más común fuera esta enfermedad (entre el 40 y el 70%). (9) (60) Incluso en un estudio en Sudáfrica, encontró una frecuencia mucho mayor de tuberculosis asociada a adenopatías (92 %), (61) esto debido a su alta incidencia. Lo anterior difiere con lo encontrado en este estudio, donde el origen neoplásico fue la principal causa de adenopatías (83,5%). En estudios similares, la histoplasmosis fue un hallazgo común, hasta un 15% de los pacientes fueron diagnosticados con esta patología. (60) Sin embargo, al igual que en nuestro estudio, en otras series no se describió esta infección. (62) Las diferencias encontradas responderían a varias razones: las distintas prevalencias de la enfermedad, los medios de diagnóstico utilizados y, además, el conocimiento del personal para sospechar y diagnosticar la etiología.

En un estudio que se hace mención en *Harrison Principios de Medicina Interna*, los investigadores informaron que 186 de 220 pacientes (84%) remitidos para evaluación de linfadenopatía tenían un diagnóstico benigno. Los 34 pacientes restantes (16%) tenían una neoplasia maligna (linfoma o adenocarcinoma metastásico). (4) En otro estudio realizado por Rao et al. tomando una muestra de 50 pacientes, se observó linfadenopatía debida a malignidad en 22 pacientes (44%) y causas no malignas en 28 pacientes (56%) (40). Esto sugiere que la generalidad de los pacientes con linfadenopatía presenta una causa inespecífica. En Medellín, se realizó un estudio que describió la etiología de las adenopatías en pacientes con VIH tratados con antirretrovirales y sin tratamiento, con diagnósticos distribuidos así: 58% de origen infeccioso, 32,5% con cambios reactivos, 6,6% de origen neoplásico y 2,5 % normales. El diagnóstico más frecuente fue la tuberculosis (48,3%). En 14,1% de los pacientes, la biopsia de ganglio linfático sirvió para detectar otra infección oportunista además de las encontradas en otros órganos. (41) Según el Instituto Nacional de Salud, en el 2017 se registró en Colombia 11.606 nuevos casos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), las adenopatías son un hallazgo clínico frecuente en pacientes con esta infección, y el diagnóstico diferencial incluye infecciones, neoplasias malignas y cambios reactivos. Sin embargo, la determinación de la etiología de la linfadenopatía constituye un reto

importante para el clínico, quien debe decidir la pertinencia de la biopsia y su urgencia.

La información recogida en otras series muestra una frecuencia distinta, debido a que el origen neoplásico se ubica entre el 2% y 45% de los pacientes. (9) (63) (64) Se han informado tasas variables de malignidad en la literatura saudita (28.8% - 42%) entre los pacientes sometidos a biopsias ganglionares. (65) (66) Se informó que los tumores malignos hematológicos eran más comunes que los tumores sólidos en la mayoría de estos estudios previos, excepto en el estudio de Al-Tawfiq et al., donde informaron tasas similares de tumores malignos hematológicos y sólidos (67) En el estudio actual, la frecuencia general de origen neoplásico fue del 83,5%; esto podría explicarse posiblemente por el hecho de que nuestra muestra consistía solo en adultos y considerando los criterios de búsqueda se podría tener un sesgo de selección.

## 9. CONCLUSIONES

- La biopsia de ganglio linfático es una herramienta útil que permite el diagnóstico de las distintas enfermedades infecciosas graves y neoplásicas asociadas, por lo cual debería ser de uso rutinario en todos los pacientes con adenopatías, independientemente de su sintomatología.
- Los hallazgos clínicos en las adenopatías por neoplasia tienden a ser de consistencia dura, no móviles y sin presencia de dolor.
- En el área urbana hay mayor variedad etiológica correspondiente a adenopatías de origen infeccioso.
- La anemia fue el hallazgo hematológico más común. Independientemente del diagnóstico patológico, la mayoría de los pacientes presentaban anemia leve a moderada.
- La etiología de adenopatía que mayormente se presentó fue neoplásica; en especial el linfoma no Hodgkin, que fue la causa más común, por lo que esto tiene implicaciones socioeconómicas más amplias.

## 10.RECOMENDACIONES

- Promover el uso de biopsia de ganglios linfáticos ya que es considerado un método sensible y específico para establecer la detección temprana de enfermedades infecciosas y neoplásicas que ponen en riesgo la vida del paciente y realizar un tratamiento oportuno según la causa etiológica.
- Realizar campañas de promoción y prevención sobre los hallazgos clínicos en pacientes que permitan la detección precoz de factores de riesgo para la presentación de neoplasias siendo esta la etiología más frecuente en nuestra población y siempre teniendo en cuenta las características al examen físico de la adenopatía por parte del personal de salud.
- Se deben realizar otros estudios ampliando la población de pacientes en otras instituciones con el fin de generar un panorama nacional entre la relación de hallazgos clínicos de adenopatías y los resultados histopatológicos obtenidos mediante biopsia ganglionar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Patrick H. Henry DLL. Linfadenopatía y esplenomegalia. In Harrison principios de Medicina Interna.: Copyright p. 407-413.
2. Camacho NBHJMMMAM. Protocolo diagnóstico diferencial del paciente con fiebre y adenopatías. *medicine-programa de formacion medica continuada acreditado*. 2002 junio; 8(71).
3. Aguirre JRlyH. ADENOPATIAS. *Hematologicas*. ;(140).
4. Patrick H. Henry; Dan L. Longo. Capítulo 59: Linfadenopatía y esplenomegalia. In Harrison TR. *harrison medicina interna*.; 2019. p. 465-471.
5. Andrew W Bazemore 1 DRS. Lymphadenopathy and malignancy. *Am Fam Physician*. 2002; 1(66).
6. Federico Rodríguez-Vega MBJACÁT. Hallazgos patológicos en adenopatías de pacientes con infección por HIV. *Biomedica- revista del Instituto Nacional de Salud*. 2017; 37(i1).
7. Heidi L Gaddey AMR. Unexplained Lymphadenopathy: Evaluation and Differential Diagnosis. *Pubmed*. 2016; 94(11).
8. Colleen A Wright 1 MvdBDGJGNSMBBJM. Diagnosing mycobacterial lymphadenitis in children using fine needle aspiration biopsy: cytomorphology, ZN staining and autofluorescence -- making more of less. *Pubmed*. 2008; 36(4).
9. Naveen Krishna Kamana AWRKSNKAR. Tuberculosis is the leading cause of lymphadenopathy in HIV-infected persons in India: results of a fine-needle aspiration analysis. *Pubmed*. 2010; 42(11-12).
10. P S Bakke IAMCJMNVGV. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease--a home for respiratory epidemiology. *Pubmed*. 1998; 12(2).
11. Giancarlo Pérez-Lazo JMACRMRC. Disseminated histoplasmosis and HIV infection: Case series in a Peruvian hospital. *Scielo*. 2017 Agosto; 34(4).
12. Takamasa Ishii 1 YSTMFKTSYU. Clinical differentiation of infectious mononucleosis that is caused by Epstein-Barr virus or cytomegalovirus: A single-center case-control study in Japan. *Pubmed*. 2019 Junio; 25(6).

13. Lung-Chiung Chen CJWYCCSSS. Distribution of lymphadenopathy in patients with Kikuchi disease. ScienceDirect. 2019 Agosto.
14. Freeman AM, Matto. P. Adenopathy. StatPearls. 2021 Julio: p. 23.
15. Salud INd. Semana epidemiológica 47. Informativo. , Huila; 2019.
16. Perdomo HUHMM. HUHMP. .
17. Vilas MM. The immune system in lymphedema and lymphangitis of the lower limbs. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul. 2016;(2).
18. Leah N. Cueni MSaMDMD. The Lymphatic System in Health and Disease. NIH Public Access. 2008; 6(3-4).
19. Liao S. Lymphatic System: An Active Pathway for Immune Protection. Physiol. 2018; 176(5).
20. Gwendalyn J Randolph VAMAS. Dendritic-cell trafficking to lymph nodes through lymphatic vessels. Pubmed. 2005 Agosto; 5(8).
21. Reyes-Cadena A. Cervical lymphadenopathy. Scielo. 2017 Mayo/Junio; 38(3).
22. Abrams DI. Clinical manifestations of HIV infection, including persistent generalized lymphadenopathy and AIDS-related complex. Journal of the American Academy of Dermatology JAAD. 1990 Junio ; 22(6).
23. Juan Pablo Villegas-Molina MYPJCOHSdDCM. Enfoque del paciente con adenopatías generalizadas.. Scielo. 2019 Octubre- Diciembre; 32(4).
24. Aguado JG. Estudio del paciente con adenopatías periféricas. In ; 2010; Madrid. p. 1-12.
25. Pilar Cocho Gómez MRABMJMC. ADENOPATIAS GENERALIZADAS. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. 2016.
26. Dres. Susana G. Cabrera VOJCM. Validación de la punción aspiración con aguja fina (PAAF) en el diagnóstico de linfadenitis tuberculosa en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Scielo, Revista Médica del Uruguay. 2009; 25(3).
27. Rachid B. Lymph nodes Tuberculosis: epidemiological clinical and evolutionary features. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2021 Marzo; 3(1).

28. María Irene Vázquez M WEHACG. Tuberculosis as a cervical lymphadenopathy cause. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2017; 77(3).
29. M.<sup>a</sup> T. CAMPILLOS PÁEZ\* TSLPEDMSCS. Tuberculosis ganglionar. Medicina General. 2001; 35.
30. Enrique Freer RCA. Brucella: una bacteria virulenta carente de los factores de virulencia clásicos. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. 2001 Junio; 22(1-2).
31. César Augusto Vega López RAALRW. Brucelosis. Una infección vigente. ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES. 2008 Oct- Dic; 6(4).
32. Orlando Mesa Izquierdo GTPHFRHGORRPJFGGDFR. Cat scratch disease. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2016 Julio- Sep; 35(3).
33. García CMOGGIFGGLCGBCP. Enfermedad por arañazo de gato: características clínicas en niños hospitalizados Cat scratch disease: Clinical characteristics in hospitalised children. Anales de Pediatría. 2011 Febrero; 75(1).
34. Katia Abarca MWDMCPAMCyMF. Accuracy and diagnostic utility of IgM in Bartonella henselae infections. Revista chilena de infectología. 2013 Abril; 30(2).
35. Gonzalo Eymin L AZPMAAAAASLRORRB. Cat-scratch disease. Review of eight adult patients hospitalized for fever or adenopathy. Revista médica de Chile. 2006 Octubre; 134(10).
36. Diana S Vera-Izaguirre \*NCCTJLCNMS. Mononucleosis infecciosa. 2003 Abril - Junio; 10(2).
37. C AF. Infectious Mononucleosis syndrome in adolescents and adult patients. Revista chilena de infectología. 2003; 20(4).
38. Luis Felipe Rubalcava Lara JKTC. Negative Epstein-Barr mononucleosis: little-recognized variation in a frequent disease. Revista de la Facultad de Medicina (México). 2019 Marzo- Abril; 62(2).
39. Martino Chávez Luis Eduardo ADRM. INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS EN PACIENTE. Tesis. Trujillo- Peru: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO; 2020.

40. Boza R. INFECCION POR CITOMEGALOVIRUS EN ADULTOS PREVIAMENTE SANOS. ACTA MÉDICA COSTARRICENSE. 1991; 34(2): p. 1-6.
41. I. Tinoco Racero NCGCRLaELT. Infecciones por el virus de Epstein-Barr y citomegalovirus. ELSEVIER. 2014 Enero; 11(50).
42. Cristina Beléndez Bieler JPMJSL. Adenomegalias. Adenitis cervical. Anales de Pediatría Continuada. 2012 Nov- Dic; 10(6).
43. Sorin Rugina EDIMD. Toxoplasmosis in immunocompetent and immunocompromised population of Constanța, Romania. 2015; 1(21).
44. Ms. C. Miguel Peña Cedeño EMIESVEMARVFLGBAGGMCAYM. Síndrome adénico ipsilateral en un paciente inmunocompetente con toxoplasmosis pulmonar. Presentación de caso.. Multimed. 2014; 18(3).
45. Chaves WG,EN,&JM. Linfadenopatías generalizadas como primera manifestación de lupus eritematoso sistémico ; un diagnóstico diferencial de enfermedad linfoproliferativa. Un reporte de dos casos. Revista comolmbiana de reumatología. 2015 Agosto; 22(4).
46. José Ferreira Penêda SARGJFNBLAC. Kikuchi-Fujimoto disease: Differential diagnosis of cervical swelling. Case report. REVISTA PORTUGUESA DE OTORRINOLARINGOLOGIA E CIRURGIA CÉRVICO-FACIAL. 2018 Diciembre; 56(4).
47. Peruana S. Síndrome Estafilocócico de la piel escaldada. Revista oficial de la sociedad peruana de dermatología. 2020 Febrero; 30(1).
48. VERA-RIVERO DA, CHIRINO-SANCHEZ L, PEREZ MORALES JMyHNL. actores asociados con malignidad en pacientes con nódulos de tiroides. Medicentro Electrónica. 2020 marzo; 24(1).
49. Wells SA Jr ASDHea. American Thyroid Association Guidelines Task Force on Medullary Thyroid Carcinoma. Thyroid. 2015 Junio; 25(6).
50. García A MDBSCM. Metástasis parafaríngea de carcinoma oculto de tiroides. revista cubana de endocrinología. 2020 marzo; 31(1).
51. Gómez Cerdas MT CMTUJO. Síndrome de DRESS: abordaje diagnóstico y terapéutico. sinergia. 2019 junio; 4(6).

52. Aguado JG. Estudio del paciente con adenopatias perifericas. In Merino ÁH, editor. Actualizacion pediatria. Madrid: Madrid: Exlibris Ediciones; 2010. p. 31-42.
53. Louis J. DeGennaro P. La guía sobre el linfoma informacion de para pacientes y cuidadores. leukemia & lymphoma society. 2017 noviembre; 4(9): p. 1-48.
54. Hildebrando Romero S ACS. Síndrome adenomegalico. In Arfilio Mora MHS, editor. Hematología práctica. Merida: Consejo de Publicaciones de la universidad de los andes; 2019. p. 233-242.
55. ESTRADA\*\* MAHEYED. adenopatias. DEL SÍNTOMA AL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL. 2008 junio; 1(1).
56. Keyla M. Pineda Daboin \*MIRGARU. Biopsia de ganglio linfático: indicaciones, tipos, procesamiento e interpretación. medigraphic artemisa. 2008 marzo; 46(1).
57. OPIs CAdB. Efectividad de la puncion aspiracion con aguja fina frente a biopsia ganglionar. In Economía IdSCIMd, editor. INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN 2017. España: Red Española de Agencias de evaluacion de tecnologias sanitarias; 2017. p. 17-56.
58. David Oscier CDEFFHIWMP. Guidelines on the diagnosis, investigation and management of chronic lymphocytic leukaemia. british journal of haematology. 2012 octubre; 159(5).
59. A. Rivas Lamazares AGFSSFCBGRMBJ. BIOPSIA DE AGUJA GRUESA: RENDIMIENTO EN EL DIAGNÓSTICO DE ADENOPATIAS ECOGRAFICAMENTE PATOLOGICAS. Revista clinica española. 2015 noviembre; 103(215).
60. Carina Guedes Ramos, MD, Luciano Zubaran Goldani, PhD MD. Biopsy of peripheral lymph nodes: a useful tool to diagnose opportunistic diseases in HIV-infected patients. sage journals. 2011 enero; 41(1).
61. wilson 1, JB Nachega , RE Chaisson , G Maartens. Diagnostic yield of peripheral lymph node needle-core biopsies in HIV-infected adults with suspected smear-negative tuberculosis. pubmed. 2005 febrero; 9(2).
62. Azar Hadadi , Sirous Jafari , Zahra Hoseini Jebeli , Reza Hamidian. Frequency and etiology of lymphadenopathy in Iranian HIV/AIDS patients. pubmed. 2014 mayo; 4(1).

63. Azar Hadadi , Sirous Jafari , Zahra Hoseini Jebeli , Reza Hamidian. Frequency and etiology of lymphadenopathy in Iranian HIV/AIDS patients. pubmed. 2014 mayo; 4(1).
64. marcio valle cortez 1, Cintia María Costa de Oliveira , Rossicléia Lins Monte , José Ribamar de Araújo , Bruna BacksmannBraga , Débora Zotteli dos Reis , Luis Carlos de Lima Ferreira , Milton Ozario Moraes , Sinésio Talhari. HIV-associated tuberculous lymphadenitis: the importance of polymerase chain reaction (PCR) as a complementary tool for the diagnosis of tuberculosis - a study of 104 patients. pubmed. 2011 octubre; 86(5).
65. Jaffar A Al-Tawfiq, Wasim Raslan. The analysis of pathological findings for cervical lymph node biopsies in eastern Saudi Arabia. pubmed. 2012 abril; 52(2).
66. Abdulkader Mohammed Albasri 1, Abeer Abdalla El-Siddig, Akbar Shah Hussainy, Ahmed Safar Alhujaily. Pattern of lymph node pathology in western Saudi Arabia. pubmed. 2014 noviembre; 15(1).
67. Jaffar A Al-Tawfiq, Wasim Raslan. The analysis of pathological findings for cervical lymph node biopsies in eastern Saudi Arabia. pubmed. 2012 febrero; 5(2).
68. Tuberculosis is the leading cause of lymphadenopathy in HIV-infected persons in India: Results of a fine-needle aspiration analysis. pubmed. 2010 Julio; 42(11).
69. Naveen Krishna Kamana , Ajay Wanchu, Ravinder Kaur Sachdeva, Naveen Kalra, Arvind Rajawanshi. Tuberculosis is the leading cause of lymphadenopathy in HIV-infected persons in India: results of a fine-needle aspiration analysis. Pubmed. 2010 Julio; 42(11).

# ANEXOS

Anexo A. Operacionalización De Variables

	VARIABLE	DEFINICION	CATEGORIA	NIVEL DE MEDICION	INDICADOR
VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS	EDAD	Tiempo transcurrido desde el momento de nacimiento hasta la fecha	Número de años	Razón	Porcentajes
	GENERO	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en 2 posibilidades hombre o mujer.	Masculino/ Femenino	Nominal	Porcentajes
	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	Nivel de clasificación de la población con características similares en cuanto a grado de riqueza y calidad de vida.	Estrato 1,2,3,4,5,6	Ordinal	Porcentajes
VARIABLES HEMATOLOGICAS	HEMOGLOBINA	La hemoglobina (HB) es una proteína globular, que está presente en altas concentraciones en lo glóbulos rojos y se encarga del transporte de O <sub>2</sub> del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos	Gr/dl	Nominal	Porcentajes
	PLAQUETAS	Son fragmentos de células muy grandes de la médula ósea que se llaman megacariocitos.	Unidades/mm <sup>3</sup>	Nominal	Porcentajes
	LEUCOCITOS	son parte del sistema inmunitario del cuerpo y ayudan a combatir infecciones y otras enfermedades	ml/mm <sup>3</sup>	Nominal	Porcentajes
	LINFOCITOS	Células también conocidas como glóbulos blancos, que se encargan de la respuesta inmunitaria del organismo	Unidades/ml	Nominal	Porcentajes
		Es uno de los primeros tipos de células, glóbulo blanco que van al sitio			

	NEUTROFILOS	de una infección y ayudan a combatirla porque ingieren los microorganismos y elaboran enzimas que los destruyen	Unidades/ml	Nominal	Porcentaje
VARIABLES CLINICAS	TAMAÑO DE LA ADENOPATIA	Se conectan por vasos linfáticos y su tamaño es variable, encontrándose más abundantemente en las ingles, axilas y cuello	Cm	Nominal	Porcentajes
	CONSISTENCIA	Es blanda suelen ser de causa infecciosa, aquellos con consistencia firme son típicos de linfomas y los duros son característicos de las metástasis ganglionares.	Duro/blando	Nominal	Porcentajes
	MOVILIDAD	Interesa constatar si se pueden desplazar o se encuentran adheridos a planos profundos	Si/No	Nominal	Porcentajes
	DOLOR	Es una señal del sistema nervioso de que algo no anda bien. Es una sensación desagradable, como un pinchazo, hormigueo, picadura, ardor o molestia.	Si/No	Nominal	Porcentajes
	LUGAR DE ADENOPATIA	En los ganglios linfáticos. No obstante, normalmente se utiliza este término como un sinónimo de una inflamación o un aumento del tamaño de los ganglios linfáticos	Localizada/ Generalizada	Nominal	Porcentajes
	LUGAR DE LA BIOPSIA	Procedimiento quirúrgico que consiste en la remoción de una parte representativa de una lesión en un tejido vivo, con el fin de	Submandibular, sub-clavicular, axilar, inguinal.	Nominal	Porcentajes.

		realizar su examen microscópico para valorar su naturaleza y extensión.			
	CAUSAS DE LAS ADENOPATIAS	De acuerdo a los datos obtenidos en las pruebas paraclínicas y de acuerdo a lo encontrado en el examen físico del paciente se definirá la posible causa y por ende la posible etiología	Infecciosa Inmunológica Endocrina Neoplásica Tóxicos	Nominal	Porcentajes.

Anexo B. Instrumento De Recolección De Información

CUESTIONARIO DE SINDROME ADENOMEGALICO	
Características sociodemográficas	
Edad: ____ (años)	Género: F: ____ M: ____
Procedencia: Rural: ____ Urbana: ____ Estrato 1 y 2 ____ 3 y 4 ____ 5 y 6 ____	
Paraclínicos	
Hemoglobina _____ Gr/dl Plaquetas _____ Unidades/mm <sup>3</sup> Leucocito _____ ml/mm <sup>3</sup> Linfocitos _____ Unidades/ ml Neutrófilos _____ Unidades/ ml	
Variables clínicas	
Presencia de adenopatías: si ____ no ____ Ubicación de la adenopatía: localizada: _____ generalizada: _____ Localización de la adenopatía: cervical: ____ supraclavicular: _____ axilar: ____ inguinal: ____ Tamaño de adenopatía: ____ cm Consistencia de la adenopatía: dura: _____ blanda: _____ Movilidad de la adenopatía: si: ____ no: ____ Presencia de dolor: si: ____ no: ____ La adenopatía fue biopsiada? si: ____ no: ____ Lugar de la biopsia: _____ Causa de la adenopatía: Infecciosa: _____ Inmunológica: _____ Endocrina: _____ Toxica: _____ Neoplasia: _____ Reporte de patología: _____	

Anexo C. Acuerdo De Confidencialidad

	FORMATO	 FECHA DE EMISIÓN: ABRIL 2018
	ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES	VERSIÓN: 02 CÓDIGO: GDI-INV-F-001G PÁGINA: 1 de 2

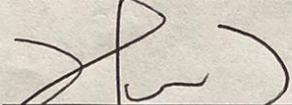
Yo, GERMAN GIBASO S, identificado con cédula de ciudadanía número 779977 expedida en la ciudad de VEGUITA como investigador principal del proyecto SINOMILE NO CUMPLE CON que se realizará en la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva, me comprometo a:

1. Mantener total confidencialidad del contenido de las historias clínicas y de todo tipo de información que sea revisada sobre los pacientes que participarán en el estudio a realizar.
2. Velar porque los coinvestigadores y demás colaboradores en esta investigación guarden total confidencialidad del contenido de las historias clínicas revisadas y de todo tipo de información.
3. Mantener en reserva y no divulgar ningún dato personal de las historias clínicas u otros documentos revisados.
4. Obtener de las historias clínicas solamente los datos necesarios de acuerdo con las variables que se van analizar en el trabajo.
5. Utilizar los datos recolectados solamente para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación y no de otras subsiguientes.
6. Ser responsable y honesto en el manejo de las historias clínicas y de todo documento que se revise y que esté bajo custodia de la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.
7. Continuar guardando la confidencialidad de los datos y respetando todos los puntos de este acuerdo aun después de terminado el proyecto de investigación.
8. Asumir la responsabilidad de los daños, prejuicios y demás consecuencias profesionales civiles y /o penales a que hubiere lugar en el caso de faltar a las normas éticas y legales vigentes para la realización de investigación con seres humanos.

Por medio de la presente acepto y estoy de acuerdo con las condiciones y provisiones contenidas en este documento. En prueba de ello, se firma a los 5 días, del mes de NOVIEMBRE del año 2021.

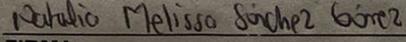
	FORMATO	
	ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES	FECHA DE EMISIÓN: ABRIL 2018
VERSIÓN: 02		
CÓDIGO: GDI-INV-F-001G		
		PÁGINA: 2 de 2

NOMBRE DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

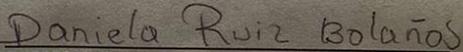
  
 FIRMA  
 C.C. 2729879  
 Teléfono: 3165201132  
 Email: hernangiba@gmail.com

Los coinvestigadores, identificados como aparece al pie de su firma, aceptan igualmente todos los puntos contenidos en este acuerdo.

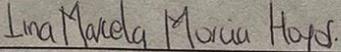
NOMBRE COINVESTIGADOR 1

  
 FIRMA  
 C.C. 1084259280  
 Teléfono: 3213309683  
 Email: snataliamelissa@gmail.com

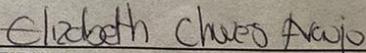
NOMBRE COINVESTIGADOR 2

  
 FIRMA  
 C.C. 1084259066  
 Teléfono: 3106958639  
 Email: danirui22010@yahoo.com.co

NOMBRE COINVESTIGADOR 3

  
 FIRMA  
 C.C. 1128462478  
 Teléfono: 3175208227  
 Email: lina\_marcela9610@hotmail.com

NOMBRE COINVESTIGADOR 4

  
 FIRMA  
 C.C. 1089293629  
 Teléfono:  
 Email: karant.schwees@gmail.com

**Soporte legal:** De acuerdo con la Política de Seguridad de la Información de la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo y el Gerente y sus colaboradores se comprometen a buenas prácticas en la gestión de los aspectos organizativos de la Seguridad de la Información, del uso, el mantenimiento y la protección de los datos, la información y los activos relacionados siguiendo las pautas establecidas en la norma ISO 27001.

Referente a cumplir con los lineamientos éticos establecidos según la Resolución N° 008430 de 1993, "Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud".

## Anexo D. Cronograma

SEMANA	MES	ACTIVIDAD	TIEMPO PREVISTO
<b>Fase 1. PLANIFICACION DE INVESTIGACION</b>			
1-3	4-5	Recopilación de información para la propuesta de investigación	3 semanas
4-5	5	Revisión bibliográfica	2 semanas
6-8	5-6	Presentación de la propuesta con revisión bibliográfica al asesor	3 semanas
9-10	6	Ajustes a la propuesta según concepto del asesor	2 semanas
11-14	6-7	Construcción del planteamiento del problema, objetivos, justificación y borrador del marco teórico	4 semanas
15	7	Presentación de las respectivas correcciones	1 semana
16-18	7-8	Primer borrador de la operacionalización de variables	3 semanas
19-20	8	Corrección, ajustes de operacionalización de variables	2 semanas
21-22	9	Elaboración del diseño metodológico y del instrumento de recolección de datos(Microsoft Excel)	2 semanas
23	9	Ajustes al diseño metodológico y al instrumento de recolección de los datos	1 semana
24-25	9	Asesoría comité de bioética para desarrollo de los formularios de su presentación pertinente	2 semanas
<b>Fase 2. INVESTIGACION DE CAMPO (recolección de la información)</b>			
26-29	10-11	Desarrollo de los documentos para la presentación del proyecto de investigación al comité de bioética	4 semanas
30-32	10-11	Aprobación por comité de bioética	3 semanas
33	12	Desarrollo prueba piloto con 10 historias clínicas	1 semana
34	12	Ajustes al instrumento de recolección de información	1 semana
35-38	12-01	Desarrollo de la base de datos	4 semanas
<b>Fase 3. PROCESAMIENTO, TABLUACION E INTERPRETACION DE INFORMACION</b>			
39-41	01-02	Procesamiento de datos	3 semanas
42-43	02	Análisis y discusión de los resultados	2 semanas
44-46	03	Organización y redacción de los resultados	3 semanas
<b>Fase 4. FINALIZACION DE PROYECTO Y REDACCION FINAL DE DOCUMENTO</b>			
47-48	03-04	Primer borrador y presentación preliminar al director y asesor	2 semanas
49	04	Corrección y ajustes de operacionalización de variables	1 semana

50	04	Redacción definitiva	1 semana
51	04	Presentación definitiva	1 semana

Anexo E. Presupuesto

Tabla 5. Presupuesto Global De La Propuesta Por Fuentes De Financiación  
(En Miles De \$

Rubros	Total \$
Personal	13.440.000
Equipos	480.000
Materiales	200.000
Salidas de campo	504.000
Servicios técnicos	0
Mantenimiento	0
Total	14.624.000

Tabla 6. Descripción De Los Gastos De Personal (En Miles De \$)

INVESTIGADOR / EXPERTO / AUXILIAR	FORMACION ACADEMICA	FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN	RECURSOS
German Giraldo Bahamón	Médico Especialista en medicina interna	Director	Médico especialista en medicina interna	40.000x96 horas 3.840.000
Dolly Castro B	Enfermera Especialista en epidemiología	Asesora	Docente de epidemiología USCO	40.000x96 horas 3.840.000
Elizabeth Chaves Araujo	Estudiante	Investigador	Estudiante de medicina	3.000x480 horas 1.440.000
Lina Murcia Hoyos	Estudiante	Investigador	Estudiante de medicina	3.000x480 horas 1.440.000
Daniela Ruiz Bolaños	Estudiante	Investigador	Estudiante de medicina	3.000x480 horas 1.440.000
Natalia Sánchez Gómez	Estudiante	Investigador	Estudiante de medicina	3.000x480 horas 1.440.000
TOTAL				13.440.000

Tabla 7. Descripción Y Cuantificación De Alquiler De Equipos (En Miles De \$)

Equipo	Valor
Portátil Asus	3.000x34 horas
Portátil Samsung	3.000x34 horas
Portátil Hp	3.000x34 horas
Portátil Asus	3.000x34 horas
Total	480.000

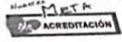
Tabla 8. Valoraciones Salidas De Campo (En Miles De \$)

Ítem	Costo unitario	Total
Revisión de historias clínicas -Hospital Universitario Hernando Moncaleano	20 salidas x 6.000x4	480.000
Revisión de avances con asesores	4 salidas x 6.000	24.000
Total		504.000

Tabla 9. Materiales, Suministros (En Miles De \$)

Materiales	Justificación	Valor
Fotocopias	300x200\$	60.000
Recarga impresora	2x50.000\$	100.000
2 resma de papel carta	2x12.000\$	24.000
16 Lapiceros	16x1.000\$	16.000
Total		200.000

Anexo F. Acta De Aprobación Comité De Ética, Bioética E Investigación

 <p><b>HOSPITAL</b> UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO Empresa Social del Estado</p>	<p>FORMATO</p>	
		<p>FECHA DE EMISIÓN: MARZO 2020</p>
	<p>ACTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA, BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN</p>	<p>VERSIÓN: 02</p>
		<p>CÓDIGO: GDI-INV-F-001A</p>
		<p>PÁGINA: 3 de 13</p>

ACTA DE APROBACIÓN N° 011-002

Fecha en que fue sometido a consideración del Comité: 30 de noviembre de 2021.

Nombre completo del Proyecto:

“Hallazgos Clinicopatológicos en Pacientes con Síndrome Adenomegálico Atendidos en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.”

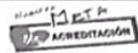
Enmienda revisada: Ninguna.

Sometido por: Investigador German Giraldo Bahamón y los coinvestigadores Karant Elizabeth Chaves, Lina Marcela Murcia, Daniela Ruiz Bolaños, Natalia Melissa Sánchez Gómez.

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo constituyó mediante la Resolución N° 0784 del 07 de Junio de 2019 el Comité de Ética, Bioética e Investigación dando cumplimiento a la Resoluciones 8430 de 1993 y 2378 del 2008, actos administrativos expedidos por el Ministerio de la Protección Social, lo mismo que para obedecer lo dispuesto por la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO.

El Comité de Ética, Bioética e Investigación certifica que:

1. Sus miembros revisaron los siguientes documentos del presente proyecto.
  - a.  Resumen del proyecto.
  - b.  Protocolo de Investigación.
  - c.  Formato de Consentimiento Informado.
  - d.  Protocolo de Evento Adverso.
  - e.  Formato de recolección de datos.
  - f.  Folleto del Investigador (si aplica).
  - g.  Resultado de evaluación por otros comités (si aplica).
  - h.  Acuerdo de Confidencialidad para Investigadores.
2. El Comité consideró que el presente estudio: es válido desde el punto de vista ético, la investigación se considera sin riesgo para las personas que participan. La investigación se ajusta a los estándares de buenas prácticas clínicas.
3. El Comité considera que las medidas que están siendo tomadas para proteger a los sujetos del estudio son las adecuadas.

	<b>FORMATO</b>	
		<b>FECHA DE EMISIÓN:</b> <b>MARZO 2020</b>
	<b>ACTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA, BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 02</b>
		<b>CÓDIGO: GDI-INV-F-001A</b>
		<b>PÁGINA: 4 de 13</b>

4. El comité puede ser convocado por solicitud de alguno de los miembros que lo conforman o de las directivas institucionales para revisar cualquier asunto relacionado con los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en este estudio.
5. El investigador principal deberá:
  - a. Informar cualquier cambio que se proponga introducir en el proyecto, estos cambios no podrán ejecutarse sin la aprobación previa del comité de ética bioética e investigación de la Institución excepto cuando sea necesario que comprometa la vida del participante del estudio.
  - b. Avisar cualquier situación imprevista que considere que implica riesgo para los sujetos o la comunidad o el medio en el cual se lleva a cabo el estudio.
  - c. Poner en conocimiento al Comité de toda información nueva, importante respecto al estudio, que pueda afectar la relación riesgo / beneficio de los sujetos participantes.
  - d. Informar de la terminación prematura o suspensión del proyecto explicando las causas o razones.
  - e. Comprometerse a realizar una retroalimentación en el servicio donde se efectuó la investigación para presentar los resultados del estudio una vez finalizado el proyecto.
  - f. Realizar el informe final de la investigación el cual se debe entregar al Comité en un plazo máximo de un mes después de terminada la investigación.
  - g. Presentar un informe anual del proyecto si el tiempo para su desarrollo es superior a un año.
  - h. Comprometerse con hacer entrega de un artículo publicado en una revista indexada, refiriendo al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo como entidad participante y patrocinadora de la investigación.
  - i. Informar de manera escrita al Comité de Ética, Bioética e Investigación del Hospital Universitario H.M.P si el proyecto avalado va a participar en un evento académico.

Entiendo y acepto las condiciones anteriormente mencionadas por el Comité de Ética, Bioética e Investigación.

**Nombre del Investigador:** German Giraldo Bahamón.

*German Giraldo Bahamón*

**Firma presidente Comité de Ética,  
Bioética e Investigación.**