UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE

PERFIL CLÍNICO-HISTOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON LINFADENOPATÍAS SOMETIDOS A BIOPSIA GANGLIONAR. SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE 2015- 2022. CARABOBO, VENEZUELA

AUTOR: LORETO, ÁNGEL
TUTOR CLÍNICO: PROF. RODRÍGUEZ, MARIANNA
TUTOR METODOLÓGICO: PROF. PÉREZ, AMÍLCAR

VALENCIA, ABRIL DE 2023

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Quiero dedicar en primera instancia este logro a Dios, por siempre acompañarme en cada momento, sin su aliento no hubiese alcanzado esta alegría por siempre guiarme en cada momento, bendecirme y ayudarme en lograr este propósito;

…También a mi Familia, a mis Padres, por su apoyo incondicional desde el primer día de la universidad, hasta hoy día.

…A mis hermanos por ser mi mano derecha en cada momento.

…A mi Novia, por estar siempre allí, en cada momento bueno y malo de este transitar dándome el optimismo y motivación día a día, para seguir adelante en esta meta hoy cumplida.

…A mis tutores, por ser guías en este trabajo, por darme las orientaciones necesarias y herramientas, lo más importante darme el apoyo incondicional, para el desarrollo de este trabajo.

…A mis compañeros, por esos infinitos momentos compartidos de apoyo, de compresión y por la constancia desde el día que iniciamos esta meta.

Sin más nada que agregar, toca llenarme de satisfacción por todo el aprendizaje obtenido durante el tiempo transcurrido en este proceso para lograr la especialidad de cirugía pediátrica, que sigan los éxitos.

EL AUTOR.

ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

PERFIL CLÍNICO-HISTOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON LINFADENOPATÍAS SOMETIDOS A BIOPSIA GANGLIONAR. SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE 2015- 2022. CARABOBO, VENEZUELA

Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía Pediátrica** por el (la) aspirante:

LORETO O., ANGEL A.
C.I. V – 19470573

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Marianna Rodríguez C.I. 13045190, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: **27/09/2023**

Dra. Marianna J. Rodriguez H.
PEDIATRA PUERICULTOR
CIRUJANO INFANTIL
C.I.: 13.045.190 M.P.P.S.: 58.968
C.M.C.: 7236

Denny Vargas de Castilletti
Pediatra-Cirujano
Ecografista Integral
Rif: V-07123885-3
MPPS: 53232 CMC: 6123

Prof. Marianna Rodriguez
(Pdte)
C.I. V-13.045.190
Fecha 27-09-2023

Prof. Denny Vargas
C.I. 7.123.885
Fecha 27-09-23

República Bolivariana de Venezuela
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
SEDE CARABOBO
Facultad de Ciencias de la Salud

Prof. José Valera
C.I. 7538714
Fecha 27.09.23

TG:31-23

TG-CS: 31-23

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

"**PERFIL CLÍNICO-HISTOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON LINFADENOPATÍAS SOMETIDOS A BIOPSIA GANGLIONAR. SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE 2015- 2022. CARABOBO, VENEZUELA**" Presentado por el (la) ciudadano (a): **LORETO O., ANGEL A.** titular de la cédula de identidad Nº **V-19470573**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 13 Septiembre 2023, convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 27 Septiembre 2023

RESOLUCIÓN

Aprobado: X Fecha: 27-09-23 *Reprobado: _____ Fecha: _____

Observación: _____

Dra. Marianna J. Rodríguez H.
PEDIATRA PULMONAR
CIRUJANO INFANTIL
C.I.: 13.045.190 M.P.P.S.: 58.906
C.M.C.: 7236

Denny Vargas de Castillejo
Pediatra-Cirujano
Ecografista Integral
Rif: V-07123885-3

Presidente del Jurado
Nombre: Marianna J. Rodríguez H
C.I. V-13045190

Miembro del Jurado
Nombre: Denny Vargas
C.I. 7123-885

Miembro del Jurado
Nombre: Jose Valera
C.I. 7538714

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.

INDICE

Resumen	V
Abstract	VI
Introducción	2
Materiales y Métodos	9
Resultados	11
Tabla N 1	11
Tabla N 2-A	13
Tabla N 2-B	15
Tabla N 3	17
Tabla N 4	18
Discusión	21
Conclusiones	24
Recomendaciones	27
Referencia Bibliografíca	29
Anexo	31

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE

PERFIL CLÍNICO-HISTOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON LINFADENOPATÍAS SOMETIDOS A BIOPSIA GANGLIONAR. SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL GENERAL MACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE 2015- 2022. CARABOBO, VENEZUELA

AUTOR: LORETO, ÁNGEL.
TUTOR: RODRÍGUEZ, MARIANNA
AÑO 2.022

RESUMEN

Las Linfadenopatías son comunes en la práctica pediátrica y en muchos casos no es posible precisar su etiología inicialmente, siendo necesario tomar decisiones sobre la realización oportuna y justificada de estudios más complejos. **Objetivo general:** Describir las características clínicas e histopatológicas de niños con linfadenopatías sometidos a biopsia escisional ganglionar en el servicio de Cirugía Pediátrica de un Hospital tipo IV entre Enero 2015 y Septiembre 2022. **Metodología:** A través de un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo-correlacional se revisaron las historias de 26 pacientes con linfadenopatías sometidos a biopsia escisional a través de una ficha estructurada cuyos datos se procesaron con estadística descriptiva; la relación entre características clínicas y patrón histológico se estudió con Test exacto de Fisher (nivel de confianza 95%). **Resultados:** Se revisaron 26 historias (F50% y M50%) con edad promedio: 6,19 años, del Estado Carabobo (84,5%) sin antecedentes relevantes (92%), y se encontró con mayor frecuencia: evolución entre 1 semana-3 meses (54%) distribución localizada (84,5%) cervical lateral (73%). Las manifestaciones clínicas eran: fiebre (58,5%), dolor abdominal (12%) y astenia (10%) con linfadenopatías móviles (96%), con adherencia superficial (58%), dolorosas (58%), blandas (65,4%), sin flogosis (61,5%), no abscedadas (69%), tamaño 3-6 cm (34,6%) y sin infección adyacente (84,6%). Las principales indicaciones de biopsia eran clínicas, obteniendo muestras de localización cervical (80%), sin complicaciones (96%). Los perfiles histológicos eran: patrones benignos (Linfadenitis Reactiva Crónica, 34,7% y Linfadenitis Reactiva Aguda, 19,2%). Los perfiles de malignidad eran 26,9% (Linfoma de Hodgkin, 19,2%).No se encontró relación significativa entre patrón maligno y características clínicas. **Conclusión:** Se debe ampliar el estudio de criterios para biopsia escisional en niños con linfadenopatías.

Palabras Clave: Adenopatía linfática, síndrome adenomegálico, biopsia ganglionar, linfadenopatías.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE"

CLINICAL-HISTOPATHOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH LYMPHADENOPATHIES UNDERGOING LYMPH NODE BIOPSY. PEDIATRIC SURGERY SERVICE OF HOSPITAL NATIONAL GENERAL DR. ANGEL LARRALDE. 2015-2022. CARABOBO, VENEZUELA

AUTHOR: LORETO, ÁNGEL
CLINICAL TUTOR: RODRÍGUEZ, MARIANNA
YEAR: 2.022

ABSTRACT

Introduction: Lymphadenopathy is common in pediatric practice and in many cases it is not possible to specify its etiology initially, making it necessary to make decisions about the timely and justified performance of more complex studies. **General objective**: To describe the clinical and histopathological characteristics of children with lymphadenopathy who underwent excisional lymph node biopsy in the Pediatric Surgery service of a Type IV Hospital between January 2015 and September 2022. **Methodology:** Through a retrospective, observational, descriptive-correlational study. The records of 26 patients with lymphadenopathy who underwent excisional biopsy were reviewed through a structured file whose data were processed with descriptive statistics. The relationship between clinical characteristics and histological pattern was studied with Fisher's exact test (95% confidence level). **Results**: 26 histories (F50% and M50%) with average age: 6.19 years, from Carabobo State (84.5%) without relevant history (92%) were reviewed, and it was found more frequently: evolution between 1 week-3 months (54%) localized distribution (84.5%) cervical lateral (73%). The clinical manifestations were: fever (58.5%), abdominal pain (12%) and asthenia(10%) with mobile lymphadenopathy (96%), with superficial adherence (58%), painful (58%), soft (65 0.4%), without phlogosis (61.5%), without abscesses (69%), size 3-6 cm (34.6%) and without adjacent infection (84.6%). The main biopsy indications were clinical, obtaining cervical localization samples (80%), without complications (96%). The histological profiles were: benign patterns (chronic reactive lymphadenitis, 34.7% and acute reactive lymphadenitis, 19.2%). The malignancy profiles were 26.9% (Hodgkin lymphoma, 19.2%). No significant relationship was found between the malignant pattern and clinical characteristics. **Conclusion:** The study of criteria for excisional biopsy in children with lymphadenopathy should be expanded

Keywords: Lymphatic adenopathy, adenomegalic syndrome, lymph node biopsy, lymphadenopathy.

INTRODUCCIÓN

Las linfadenopatías o adenopatías linfáticas, se definen como cambios en la consistencia y aumento de tamaño de los ganglios linfáticos. Se considera anormal un ganglio linfático si es >1 cm, pero esto varía según la localización y la edad, pues los supraclaviculares, poplíteos, iliacos y los epitrocleares >5 mm son anormales.[1]

En niños, las linfadenopatías periféricas representan la causa principal de masas visibles, palpables o drenando en las regiones cervical, poplítea o inguinal. Son comunes en la práctica pediátrica y pueden ser un hallazgo incidental del examen físico. Entre 45 y 90% de los niños de 4 a 8 años, tienen adenopatías periféricas palpables y en un 1/3 de ellas no es posible precisar su etiología inicialmente; siendo reportado luego que menos de 5% son debidas a malignidad.[2]

En otras palabras a pesar de que con mayor frecuencia las linfadenopatías son un signo clínico inespecífico de patologías: infecciosas, inflamatorias, hiperplasia reactiva, enfermedades autoinmunes y tóxicas, sin embargo, un porcentaje pueden tener etiología maligna primaria o metastásica, en menores de 6 años con frecuencia por Leucemia aguda, Neuroblastoma, Rabdomiosarcoma, y Linfoma No Hodgkin, y en mayores de 6 años por Linfoma No Hodgkin y Rabdomiosarcoma, así que el manejo inicial será decisivo en el diagnóstico de estas.[3]

El patrón de distribución y las características de las linfadenopatías pueden proporcionar mucha información orientadora entre las distintas etiologías. El patrón de distribución generalizado o síndrome adenomegálico (>2 localizaciones contiguas) se asocia a procesos sistémicos y un patrón localizado a procesos adyacentes. También contribuyen datos clínicos como: antecedentes personales (infecciones, vacunas, zoonosis o medicamentos) o su duración: aguda (<3 semanas), subaguda (3 a 6 semanas) o crónica (>6 semanas).[3]

Además entre los hallazgos clínicos también se han descrito asociaciones con mayor riesgo de malignidad en casos de: edad ≥ 8 años, persistencia (no disminuir

en 4 semanas o no desaparecer en 10 semanas), crecimiento rápido, consistencia firme, ausencia de dolor o flogosis, tendencia a confluir, tamaño >2-3cm, localización supraclavicular o cervical inferior independientemente del tamaño, que estén fijas a la piel o estructuras subyacentes, también ciertos síntomas (sudoración nocturna, pérdida de peso >10%, astenia, fiebre prolongada, prurito, mialgias), o signos como hepato-esplenomegalia.[3,4,5]

Algunos resultados de laboratorio e imagenología también se han asociado con mayor riesgo de malignad en linfadenopatías, tales como: frotis de sangre periférica con alteración en líneas celulares o presencia de blastos, alteraciones en la radiografía de tórax, en ecografía o tomografía abdomino-pélvica, las elevaciones en los niveles de fosfatasa alcalina y LDH, y presencia de otros marcadores tumorales, junto con resultados negativos en pruebas inmunológicas o infecciosas (microbiológicas, citológicas) sean serológicas y/o en otros líquidos corporales.[3,4,5]

La presencia de estos elementos diagnósticos pueden plantear la necesidad de descartar la etiología maligna, siendo el gold estándar el estudio histológico obtenido a través de una biopsia escisional de ganglio linfático (linfadenectomía) correctamente procesada, precedida o no de una Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) que en algunos casos podría tener alta sensibilidad (76-96%) y especificidad (100%), pero que para patologías en niños su interpretación no siempre es fácil y depende del grado de diferenciación tumoral.[6,7] Durante la realización de la biopsia abierta ganglionar el cirujano según su experiencia buscará y podría observar macroscópicamente tendencia de los ganglios a confluir, o a infiltrar (tejidos, nervios o vasos), presencia de trombos en su interior o lesiones que también lo harían pensar en una etiología maligna. [6,7]

El tejido de una biopsia escisional ganglionar histológicamente describirá un patrón característico que se ha asociado a algunas etiologías específicas: a)Linfadenitis aguda: observando hiperplasia folicular con polimorfonucleares habitualmente bacteriano, b)Linfadenopatía hiperplásica folicular o paracortical reactiva: con aumento de células normales como respuesta a antígenos

infecciosos, inmunoalérgicos (virus, enfermedad de Kawasaki, colagenosis, enfermedad del suero) o una reacción granulomatosa (sarcoidosis o tuberculosis); c)Adenopatía linfoproliferativa: con características citológicas según células predominantes, distorsión de la microarquitectura y presencia de foliculariidad, (en trastornos linfoproliferativos o neoplasias del tejido linforreticular, linfomas o leucemias); d)Adenopatía tumoral metastásica por tumores sólidos; e)Adenopatía reticulohistiocitaria tumoral por la proliferación del sistema reticuloendotelial (en síndromes histiocitarios como el de células de Langerhans y hemofagocíticos) y f)Adenopatía retículohistiocitaria de depósito. También a este tejido se pueden solicitar pruebas microbiológicas, PCR o tinciones específicas.[7]

Corresponderá al cirujano pediatra con este reporte histopatatológico interpretarlo junto a la clínica y decidir la necesidad de estudios inmunohistoquímicos, moleculares y genéticos, o indicar estudios de detección y extensión neoplásica, planificar cirugías de vaciamiento ganglionar, o la referencia a tratamiento específico. Las biopsias de ganglios linfáticos periféricos permiten en un 50 a 63% de los casos un diagnóstico definitivo con muy pocas complicaciones. Las principales causas de su falla diagnóstica son: inadecuada localización del ganglio, mala técnica quirúrgica, inadecuado procesamiento o interpretación.[8,9]

Las investigaciones sobre la presentación clínica de pacientes pediátricos con linfadenopatías y el rendimiento diagnóstico de pruebas complejas para estos en los servicios especializados de salud, como lo es la biopsia ganglionar escisional, contribuyen a establecer reglas de decisión más efectivas con protocolos que orientan al mejor el uso de los recursos desde el inicio del contacto con el paciente y disminuyen los tiempos diagnósticos, los riesgos médicos y costos no justificados.

Entonces como los datos clínicos iniciales y los resultados concluyentes del diagnóstico siguen siendo los pilares de la toma de decisiones en niños con linfadenopatías, realizar investigaciones sobre estos aspectos permite a los médicos de atención primaria manejar con mayor efectividad estos casos. Los pediatras, cirujanos y hemato-oncólogos infantiles, cuando atienden y analizan

casos de pacientes referidos en el sistema de salud también requieren pautas actualizadas para tomar decisiones. A pesar de que se han realizado pocos estudios actualizados en Venezuela sobre el perfil clínico-histopatológico de niños con linfadenopatías, en otros países varios estudios han abordado la relación entre ciertas características de presentación clínica y un diagnóstico final histopatológico en la biopsia ganglionar.

Estudios como el de Unsal et al[10] en 2.017, quienes revisaron los registros hospitalarios de 98 pacientes (34 niñas, 64 niños) entre 8,5 meses y 16 años de edad, con masas cervicales que fueron en su mayoría lesiones sólidas y de localización cervico-lateral, y donde 91,8% de estos se sometieron a biopsia quirúrgica escisional por sospecha de malignidad por su clínica, localización, tamaño (> 2cm) o persistencia aún con antibioterapia por 6 semanas Observaron en la histología con mayor frecuencia una etiología infecciosa seguida de masas congénitas (quistes tiroglosos y branquiales) y luego neoplásicas siendo la de mayor frecuencia el Linfoma de Hodgkin. Con estos resultados los autores sugieren que ante niños con hallazgos clínicos inespecíficos, se requieren: análisis de sangre, imágenes y muestreo histopatológico con biopsia por escisión por su buen rendimiento diagnóstico.

Un estudio retrospectivo similar publicaron Shrestha & Shrestha[11] en 2018, luego de una revisión de casos de 132 pacientes sometidos a biopsia ganglionar periférica entre 2011 y 2013 en un hospital en Nepal, de los cuales 36,3% eran menores de 16 años, describiendo en este grupo que el sitio más frecuente de biopsia fue el cuello, y que su diagnóstico histológico fue patológico con mucha mayor frecuencia que en los mayores, siendo los principales hallazgos: tuberculosis y linfadenitis reactiva, luego granuloma inespecífico, reportando linfoma solo un 5,3%, linfadenitis aguda 5,3% y lesiones metastásicas 2,2%. Concluyeron que obtuvieron con la biopsia escisional buen rendimiento diagnóstico y baja mortalidad/morbilidad.

Otro estudio retrospectivo, descriptivo y analítico fue el reportado por Barrios M[12], en 2019, donde se analizaron casos de 193 niños con adenomegalias cervicales

en un hospital en Poblano México entre Enero 2011- Agosto 2018, reportando que era más frecuente el sexo masculino y edades entre 5 y 10 años, que tenían más de 3 meses de evolución y la mayoría eran de tamaño de <1 cm. Casi todos eran pacientes con adenopatías cervicales aisladas, y un 27% no presentó sintomatología asociada. En estos pacientes el síntoma más frecuente fue fiebre, y más de la mitad recibió antibióticos, realizándose estudios complementarios en la mayoría de ellos. En un 8% se realizó biopsia y el resultado más común fue una adenomegalia reactiva transitoria seguida de causas oncohematológicas como Linfoma de Hodgkin y leucemia y con menor frecuencia una enfermedad infecciosa granulomatosa compatible con tuberculosis o un absceso.

También en 2019 y con miras a establecer la tasa de prevalencia de etiologías específicas de linfadenopatía cervical pediátrica, Deosthali et al[13] publicaron una revisión sistemática y metanálisis de estudios seleccionados de fuentes de datos como EMBASE, PubMed y SCOPUS, y los 1790 estudios de distintos países se combinaron resultando 2687 pacientes. Los signos clínicos más comunes encontrados en la historia incluyeron: tos, fiebre, cambios de peso, sudor nocturno o dolor de garganta. La etiología benigna inespecífica fue el diagnóstico más común junto al virus de Epstein-Barr, seguido de malignidad (linfoma No Hodgkin) y luego de enfermedad granulomatosa (tuberculosis). Los hallazgos en la historia y el examen físico se consideraron al final factores predictivos de malignidad además de Proteína C reactiva, LDH y ácido úrico elevados y de presencia de leucopenia.

También en 2019, Juárez[14] en Piura Perú realizó un estudio transversal analítico, retrospectivo y observacional en 60 pacientes pediátricos con linfadenopatías entre 2013 y 2018 y con un promedio de edad 4,5 años. Realizó la descripción y análisis correlacional de las variables clínicas, epidemiológicas y de laboratorio en casos con diagnóstico final de neoplasia linfática en comparación con procesos infecciosos y observó que la distribución localizada y la movilidad se presentaron en ambos grupos pero una consistencia pétrea, y la presencia de pérdida de peso,

anemia y un nivel de plaquetas bajo se asociaron a estudios histopatológicos con neoplasias linfáticas.

Por su parte, Smith y Cronin[15] en 2019, realizaron una revisión de las banderas rojas de alerta ante masas cervicales pediátricas resumiendo que si bien comúnmente son de naturaleza benigna y transitoria, se recomiendan utilizar herramientas de estudio más complejo y la evaluación por el cirujano pediatra para biopsia en masas fijas, firmes, con >3cm, persistentes más de 6 semanas, con pérdida de peso, relacionadas a la tiroides o que son supraclaviculares, o en pacientes con síntomas de pancitopenia.

Más tarde en 2020, Wai et al[16] realizaron un estudio de cohortes retrospectivo con 109 pacientes menores de 18 años con linfadenopatías cervicales, entre julio de 2007 y julio de 2018, con una evolución de 10,3 ± 12 meses, predominando ligeramente los varones y la localización anterior. La mayoría de las adenopatías fueron benignas y no requirieron al final biopsia quirúrgica.17 pacientes fueron sometidos a biopsia ganglionar y el diagnóstico más común fue hiperplasia folicular reactiva, mientras que otros pocos fueron diagnosticados con micobacterias atípicas.

En 2021 en un hospital en Pakistán, Aftab et al[17], realizaron una revisión retrospectiva de las historias clínicas de 69 niños de 0 a 14 años sometidos a biopsia de ganglio linfático, entre enero de 2015 y junio de 2018., la mayoría eran varones con una edad media de 7,9 años. Se realizó biopsia ganglionar en estos casos motivado a: tamaño significativamente grande, persistencia, por no responder a tratamiento conservador, y/o cuando hubo un cuadro clínico sospechoso de tuberculosis (TB) o linfoma. Predominando linfadenopatías generalizadas y cervicales. Los hallazgos histopatológicos confirmaron linfoma seguido de tuberculosis y luego de cambios reactivos benignos, y menos frecuente histiocitosis de células de Langerhans. Los síntomas asociados incluyeron: fiebre, pérdida de peso y tos. Sólo un paciente desarrolló una complicación postoperatoria (infección de la herida).

Luego, Sen et al[18] en 2021, revisaron retrospectivamente historias clínicas de 521 niños con masas cervicales entre 2015 y 2019. La localización más frecuente fue cervical anterior y la mediana de edad de 5,7 años. 7,5% de biopsias ganglionares resultaron con malignidad (predominio de linfoma, seguidos de otros como carcinoma nasofaríngeo, leucemia y Neuroblastoma). Un mayor riesgo de malignidad se asoció con: mayor edad, duración >4 semanas, tamaño >3 cm, localización supraclavicular, presencia de síntomas sistémicos y hepatoesplenomegalia, anemia, leucocitosis y VSG alta, por lo concluyen ante estos datos realizar una biopsia temprana.

En virtud de lo anterior, para contribuir a una práctica local más óptima y oportuna en el manejo de linfadenopatías pediátricas se presentó el interés de responder la siguiente interrogante: ¿Cuál es el perfil clínico-histopatológico de los pacientes pediátricos con diagnóstico de linfadenopatías sometidos a biopsia escisional de ganglio linfático periférico en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde? Para ello se estableció como objetivo general: describir las características clínicas e histopatológicas de pacientes pediátricos con diagnóstico de linfadenopatías sometidos a biopsia escisional de ganglio linfático periférico en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde en el período entre Enero 2015 y Septiembre 2022, y se logró el desarrollo de este a través de los siguientes objetivos específicos: describir las características clínicas de los pacientes pediátricos con linfoadenopatías, describir las características histopatológicas en las muestras de biopsia ganglionar escisional de estos pacientes y por último relacionar ciertas características clínicas con reportes histológicos de patrones de malignidad.

A través de estos objetivos, esta investigación enmarcada en la línea de investigación de cirugía general pediátrica y de cirugía oncológica pediátrica de la FCS de la Universidad de Carabobo se propuso brindar aportes para revisar los perfiles clínico-histopatológicos pediátricos en biopsias escisionales de ganglios linfáticos periféricos que permitan acortar los tiempos de diagnóstico y tratamiento específicos en distintas etiologías de linfadenopatías.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se definió como un estudio observacional de nivel mixto descriptivo y correlacional, donde se realizó la recolección de datos a través de la revisión documental de las historias clínicas de los pacientes y se estableció la relación entre los perfiles clínicos e histopatológicos en pacientes con reporte de patrón histológico maligno, además según el procedimiento de recolección de datos aplicado se considera como un estudio transversal, de tipo retrospectivo.

La población de tipo finita estuvo conformada por todos los pacientes pediátricos (entre 0 y 15 años) de ambos sexos con diagnóstico de linfadenopatías a quienes se realizó una biopsia escisional de ganglios linfáticos periféricos en el Servicio de Cirugía Pediátrica “Dr. Gabriel Suárez“ del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde, un centro de salud con nivel de atención urbano tipo IV y de referencia en la localidad y estados adyacentes en Venezuela, durante el período de enero 2015 a septiembre de 2022. Este procedimiento se realizó previa evaluación en el servicio, debido a la referencia desde otro centro o desde otro servicio, y luego de esta evaluación se estableció la indicación del mismo.

La muestra fue de tipo no probabilística y se conformó con 26 pacientes con historias completas hasta la fase mínima de reporte de resultados histológicos de la biopsia ganglionar realizada. Los pacientes se incluyeron independientemente de su procedencia, estrato socioeconómico, tiempo transcurrido desde el diagnóstico de linfadenopatías, y si habían recibido o no tratamiento médico previo a la cirugía, solo excluyéndose aquellos donde no se logra hacer un seguimiento no teniendo reporte histológico.

Una vez obtenidos los permisos necesarios por parte de las Autoridades correspondientes de la institución hospitalaria (Anexo A), se procedió a la recolección de los datos de su fuente primaria a través de la revisión documental de la historia clínica de cada paciente con una ficha de diseño propio estructurada considerando las variables (Instrumento anexo B) y validada con el juicio de 3 expertos en el área temática de la investigación.

El instrumento estuvo diseñado en 3 partes: I) características de identificación, datos demográficos, II) antecedentes relevantes, III) características clínicas y IV) características y resultados histológicos en biopsia ganglionar realizada. Todas las variables cualitativas y sus indicadores se expresaron en escala nominal. La variable edad del paciente se expresó en días, semanas, meses o años según el grupo de edad; el tiempo de evolución clínica se expresó en días, semanas, meses o años y el tamaño de las linfadenopatías en centímetros.

Se verificó en las historias seleccionadas de casos que en todos los pacientes incluidos en esta investigación la intervención quirúrgica realizada fue de tipo electiva, con una preparación preoperatoria y una consulta pre-anestésica previas, utilizándose las técnicas quirúrgicas para biopsia abierta escisional ganglionar en diferentes localizaciones buscando obtener una muestra suficiente localizando el ganglio más grande y accesible con su cápsula intacta e incluyendo el tejido fibroadiposo circundante. En todos los pacientes se reportó que la muestra de tejido ganglionar fue identificada, fijada y enviada en fresco a brevedad a un laboratorio de anatomía patológica fuera de la institución para realizar el estudio histológico y emitir un informe que fue posteriormente entregado por el familiar del paciente al médico del servicio en una consulta de reevaluación postoperatoria y anexado en su historia clínica correspondiente.

Una vez recolectados los datos, fueron tabulados a través de Microsoft Excel del paquete Office y luego procesados mediante las técnicas de estadística descriptivas presentándose en tablas de distribución de frecuencias absolutas, relativas y acumulativas. Se calculó a las variables cuantitativas la media, mediana, mínimo, máximo y su coeficiente de variación. La relación entre las principales características clínicas y el patrón histológico reportado maligno en el tejido de la biopsia ganglionar de los pacientes, se estudió a través del Test exacto de Fisher considerando el tamaño muestral, y con un nivel de confianza de 95%.

RESULTADOS

Un total de 26 pacientes conformaron la muestra de este estudio, con una proporción similar entre ambos sexos (50%= 13) y donde se registró una edad promedio de 6,19 años, con mediana de 6,25 años, mínima de 5 meses, y máxima de 14 años y un coeficiente de variación de 144% (serie heterogénea entre sus datos), predominando aquellos pacientes con edad entre 6 y 10 años (31%=8 casos), seguidos por pacientes entre 2 y 6 años (27%=7 casos) y luego entre 10 y 14 años(23%=6 casos), predominando los procedentes del estado Carabobo (84,5%= 22).

Tabla n°1: Características demográficas y antecedentes de los pacientes pediátricos con diagnóstico de linfadenopatías sometidos a biopsia escisional de ganglio linfático periférico. Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Enero 2015 a Septiembre 2022.

Edad	**f**	**%**
0-12 meses	1	4
13 meses – 2años	4	15
2años-6 años	7	27
6 años-10 años	8	**31**
10 años-14 años	6	23
$\overline{X}$	6,25 años	
Sexo	**f**	**%**
Femenino	13	**50**
Masculino	13	**50**
Procedencia	**f**	**%**
Estado Carabobo	22	**84,5**
Aragua	2	7,5
Falcón	1	4
Cojedes	1	4
Antecedente Familiar Relevante	**f**	**%**
Si	2	8
No	24	**92**
Antecedente personal Relevante	**f**	**%**
Infeccioso	1	4
Epidemiológico	1	4
No refiere	24	**92**
Total	**26**	**100**

Fuente: Datos propios de este estudio Loreto, 2022

Acerca de los antecedentes de los 26 pacientes de la muestra que podrían ser relevantes por estar relacionados a patologías que se manifiestan a través de linfadenopatías, y aparecen reportados en las historias se encontró que en 8% (2 casos) se reportaron antecedentes familiares en primer grado tipo patología maligna (no hematológicas), mientras que en 92% de ellos no se reportaron (24 casos). En cuanto a los antecedentes personales se encontró 1 caso (4%) que reportó infección tipo adenotonsilitis crónica y 1 caso (4%) que reportó contacto habitual con animal (gato), 92% no reportaron ningún antecedente.

Respecto a las características clínicas generales de los 26 pacientes pediátricos con diagnóstico de linfadenopatías, estos tenían con mayor frecuencia un tiempo de evolución entre 1 semana y 3 meses (54% =14 casos) seguidos de aquellos con un tiempo de evolución mayor a 3 meses (34,5%=9 casos). Se encontró un caso de evolución mínima de 1 día y 2 casos con una evolución máxima de 2 años y por estas diferencias un promedio de evolución de 4,5 meses, (coeficiente de variación en 158% , grupo de datos heterogéneo).

En cuanto al patrón de distribución fueron más frecuentes pacientes con linfoadenopatías de presentación localizada con un 84,5% (22 casos) evidenciadas en la región cervical lateral en un 73% (19 casos). La distribución generalizada o síndrome adenomegálico se presentó solo en un 15,5% (4 casos) de los pacientes en las regiones cervical e inguinal simultáneamente.

Las manifestaciones clínicas asociadas a la linfadenopatías en los 26 pacientes de la muestra fueron con mayor frecuencia: fiebre (58,5%=24 casos), seguida de dolor abdominal difuso (12%=5 casos) y luego de astenia (expresada también como fatiga) (10%= 4 casos). Otros síntomas que se observaron con menor frecuencia en estos pacientes fueron hepatomegalia o esplenomegalia (7%=3 casos), pérdida de peso (5%=2 casos), diaforesis (2,5%=1 caso) e hiporexia (2,5%= 1 caso). Un 2,5% (1 caso) no tuvo ningún síntoma asociado. Se observó que un 27% (7 casos) de los 26 pacientes, tenían más de 1 síntoma, asociado a la linfadenopatía, apareciendo fiebre en 92% de ellos (24 casos).

Tabla n° 2-A: Características clínicas generales de los pacientes pediátricos con diagnóstico de linfadenopatías sometidos a biopsia escisional de ganglio linfático periférico. Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Enero 2015 a Septiembre 2022.

Tiempo de Evolución	**f**	**%**
0-7 días	3	11,5
1sem-1mes	7	**27**
1-3 meses	7	**27**
3-12 meses	5	19
>1 año	4	15,5
$\overline{X}$	4,5 meses	
Patrón de Distribución	**f**	**%**
Localizado	22	**84,5**
Cervical lateral	19	**73**
Otro	3	11,5
Generalizado(SA)	4	15,5
Total	**26**	**100**
Manifestaciones Clínicas Asociadas	**f**	**%**
Fiebre	24	**58,5**
Dolor Abdominal difuso	5	12
Fatiga Astenia	4	10
Hepatomegalia-Esplenomegalia	3	7
Pérdida de Peso	2	5
Diaforesis	1	2,5
Hiporexia	1	2,5
Ninguna	1	2,5
Total	**41**	**100**

Fuente: Datos propios de este estudio Loreto, 2022

En lo correspondiente a las características clínicas de las linfadenopatías en los 26 pacientes de la muestras se encontró que 96% (25 casos) de éstas eran móviles y solo 4%(1 caso) no lo era. En cuanto a su adherencia estaban un 58% (15 casos) adheridas a planos superficiales y un 34,5%(9 casos) a planos profundos, mientras que en 7,5% este aspecto no se reportó en las historias. El dolor fue reportado en 58% (15 casos) y ausente en 27%(7 casos), mientras que no hubo reporte en 15%(4 casos).

Al revisar los registros sobre la consistencia de la linfadenopatía al palparlas en los 26 pacientes, esta se reportó blanda en 65,4%(17 casos), dura en 7,6%(2 casos) y como pétrea en 23%(6 casos). A pesar de ser un aspecto clínico importante no se reportó en 4%(1 caso). La presencia de signos de flogosis en el área de la linfadenopatía fue registrada en 38,5% (10 casos), estando ausente en un 34,5%(9 casos), y no se mencionó en 27%(7 casos). Otra característica clínica que aparece reportada en 27%(7 casos) de los pacientes es que la linfadenopatía se encontraba abscedada o drenando alguna secreción, mientras que esto no se encontró en 69%(18 casos) o no se hizo mención al respecto en 4%(1 caso).

En cuanto al tamaño de las linfadenopatías evaluadas en los 26 pacientes se reportó el diámetro mayor o en algunos casos longitud y ancho en centímetros, encontrándose con mayor frecuencia un tamaño entre 3 a 6 cm (34,6%=9 casos) seguida de un tamaño entre 2 y 3 cm (31%=8 casos), con un tamaño mínimo de 1 cm y uno máximo de 10 cm, una media de 3,72 cm de diámetro (coeficiente de variación de 59,34% , serie heterogénea entre sus datos).

Por último otra característica relacionada a la linfadenopatía en los pacientes de la muestra fue la presencia de una infección adyacente activa asociada, en 15,4%(4 casos); reportándose 2 casos de pediculosis capitis, 1 caso de síndrome diarreico y 1 caso de impétigo costroso, con ausencia de infecciones en 84,6%(22 casos).

Tabla n°2-B: Características clínicas de linfadenopatías en los pacientes pediátricos sometidos a biopsia escisional de ganglio linfático periférico. Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Enero 2015 a Septiembre 2022.

Movilidad	**f**	**%**
Móvil	25	**96**
Inmóvil	1	4
Adherencia a	**f**	
Plano Superficial (Piel)	15	**58**
Planos Profundos	9	34,5
No reporta	2	7,5
Presencia de dolor	**f**	
Si	15	**58**
No	7	27
No Reporta	4	15
Consistencia	**f**	
Blanda	17	**65,4**
Dura	2	7,6
Pétrea	6	23
No reporta	1	4
Signos de Flogosis	**f**	
Si	10	**38,5**
No	9	34,5
No Reporta	7	27
Abscedado/Drenando	**f**	
Si	7	27
No	18	**69**
No reporta	1	4
Tamaño (cm)	**f**	
< 2	5	19
2-3	8	31
3-6	9	**34,6**
>6	4	15,4
Infección activa asociada	**f**	
Si	4	15,4
No	22	**84,6**
Total	**26**	**100**

Fuente: Datos propios de este estudio Loreto, 2022

En las historias de los 26 pacientes de la muestra se reportaron entre las principales indicaciones de realizar biopsia escisional de ganglio linfático periférico 85 criterios, que con mayor frecuencia tenían carácter clínico y fueron: tamaño mayor de 3 cm (14%=12 casos), persistencia más de 4 semanas (13% =11 casos), seguidos de la ausencia de signos de flogosis , la adherencia a planos profundos, y el resultado negativo en el perfil infeccioso (10,6%=9 casos cada criterio), luego con menor frecuencia la consistencia dura/pétrea (9,4%= 8 casos). Otros criterios como: manifestaciones clínicas sospechosas, localización infrecuente, inmovilidad del ganglio o alteraciones de los estudios de imagen se reportaron con menor frecuencia. No aparecen registrados en todas las historias todos los criterios como revisados y/o verificados específicamente.

Los principales resultados de laboratorio reportados en las historias de los 26 pacientes fueron: en todos la hematología (con leucocitosis en 10 casos) y además se reportaron reactantes de fase aguda y serologías para EBV, CMV y toxoplasmosis en 16 casos (9 casos eran negativos). Sólo en 4 casos se reportaron niveles de fosfatasa alcalina sérica y estaban dentro del valor de referencia. En ningún caso se reportaron: resultados de cultivos, PPD (TBC), perfil inmunológico, pruebas de frotis sanguíneo u otras pruebas microbiológicas. Tampoco se reportaron resultados en ningún paciente de haberse realizado una Biopsia por Punción Aspiración con Aguja Fina (BPAAF). La mayoría de los pacientes tenían más de 1 criterio para profundizar estudios o realizar una Biopsia.

De los 26 pacientes, se obtuvieron en total 30 muestras de tejido de ganglio linfático, a través de biopsia escisional de las cuales fueron en su mayoría de localización cervical (80%=24 casos), reportándose que en 4 pacientes se tomaron 2 muestras, 3 de estos casos correspondían a síndromes adenomegálicos (distribución generalizada) incluyendo en todos esos casos una muestra cervical. En cuanto a las complicaciones de este procedimiento solo se registraron en un 4% (1 caso) tratándose de un paciente con dehiscencia de la herida operatoria.

Tabla n°3: Criterios de indicación de biopsia escisional de ganglio linfático periférico. Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde en el período entre Enero 2015 a Septiembre 2022.

Criterio de Indicación de Biopsia	f	%
Manifestaciones Clínicas sospechosas	5	6
Localización Infrecuente	2	2,3
Inmovilidad	1	1,2
Ausencia de dolor	7	8,2
Consistencia Dura/Pétrea	8	9.4
Ausencia de Flogosis	9	10,6
Persistencia >4 sem	11	13
Tamaño (>3cms)	12	**14**
Adherencia planos Profundos	9	10,6
Alteraciones de laboratorio GB	10	11,8
Estudios de perfil infeccioso negativo	9	10,6
Alteraciones de Estudios de Imagen	2	2,3
Resultado BPAAF positivo	0	0
Total Criterios cumplidos	**85**	**100**

Fuente: Datos propios de este estudio Loreto, 2022

Los resultados histológicos de las biopsias de ganglio periférico realizadas en los 26 pacientes reportaron con mayor frecuencia un patrón de linfadenitis reactiva crónica inespecífica, en 34,7% (9 casos), seguidos de los patrones linfadenitis reactiva aguda inespecífica y un patrón de linfadenopatía linfoproliferativa específica sugerente de Linfoma de Hodgkin con la misma frecuencia de 19,2% (5 casos). Con menor frecuencia se reportó un patrón histológico de linfoadenopatía inespecífica caracterizado por un infiltrado linfoide atípico en un 7,7%(2 casos). Otros patrones fueron infrecuentes como Linfadenopatía reactiva granulomatosa o linfadenitis aguda (inflamatoria). En un 11,6% (3 casos) la muestra de tejido fue reportada como insuficiente para establecer un patrón diagnóstico.

Entre los 26 pacientes, 7 casos (27%) tuvieron resultados de biopsia ganglionar asociados a malignidad con un patrón histológico de linfadenopatía linfoproliferativa inespecífica (infiltrado linfoide atípico) (7,7%=2 casos) o específica (Linfoma de Hodgkin) (19,2% = 5 casos). Este grupo correspondía a

pacientes mayores de 4 años, (4 preescolares, 1 escolar y 2 adolescentes), con una edad máxima de 14 años, 4 (57%) eran de sexo femenino y 3 de sexo masculino, ninguno tenía antecedentes familiares o personales relevantes y casi todos (85%=6 casos) eran del estado Carabobo. El tiempo de evolución de estos pacientes era entre 1 mes y 8 meses, todos presentaron como único síntoma fiebre y tenían una distribución localizada principalmente cervical lateral (85%=6). Todos presentaron linfoadenopatías: móviles, sin signos de flogosis, con medidas mayores de 3 cm, sin infección adyacente. Además estaban adheridas casi con igual frecuencia a planos profundos (43%=3) o superficiales (57%=4), en su mayoría eran dolorosas (57%=4), y de consistencia blanda (71%=5). En ninguno de estos casos se reportaron alteraciones del laboratorio realizado y en 57%(4) se reportaron estudios de TAC sin alteraciones.

Tabla n°4: Perfil Histopatológico de los pacientes pediátricos sometidos a biopsia escisional de ganglio linfático periférico según las características del procedimiento y su resultado. Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde .Enero 2015 a Septiembre 2022.

Localización de Muestra	**f**	**%**
Cervical lateral	24	**80**
Inguinal	2	6,7
Submaxilar	2	6,7
Supraclavicular	1	3,3
Occipital	1	3,3
Total Muestras	**30**	**100**
Complicaciones	**f**	**%**
Si	1	4
No	25	**96**
Resultado Histológico	**f**	**%**
Linfadenopatía Reactiva Crónica Inespecífica	9	**34,7**
Linfadenopatía Reactiva Aguda Inespecífica	5	19,2
L. linfoproliferativa específica (Linfoma de Hodgkin)	5	19,2
L. linfoproliferativa Inespecífica (Infiltrado atípico)	2	7,7
Linfadenopatía Reactiva Granulomatosa	1	**3,8**
Linfadenitis Aguda (inflamatoria)	1	3,8
Muestra Insuficiente	3	11,6
Total	**26**	**100**

Fuente: Datos propios de este estudio Loreto, 2022

Tabla n°5: Relación entre Perfil Histopatológico de los pacientes pediátricos sometidos a biopsia escisional de ganglio linfático periférico y sus principales

CARACTERÍSTICA CLÍNICA	PERFIL HISTOPATOLÓGICOBENIGNO			PERFIL HISTOPATOLÓGICO MALIGNO			TOTAL		
	f	% de P. Benigno	% Total Casos	f	% de P. Maligno	% Total Casos	f	% ambos Total Perfiles	% Total de casos
SEXO	f			f			f		
Femenino	9	47	69	4	57	31	13	50	100
Masculino	10	52	77	3	43	23	13	50	100
p1. TOTAL	19	100	73	7	27	27	26	100	100
EDAD	f			f			f		
Lactante	5	26	100	0	0	0	5	19	100
Preescolar	5	26	71	2	28,5	29	7	27	100
Escolar	7	37	70	3	43	30	10	39	100
Adolescente	2	11	50	2	28,5	50	4	15	100
p1. TOTAL	19	100	73	7	100	27	26	100	100
DISTRIBUCIÓN	f			f			f		
Localizado	15	79	68	7	100	32	22	84	100
Generalizado	4	21	100	0	0	0	4	6	100
p0,54 TOTAL	19	100	73	7	100	27	26	100	100
SIGNOS SISTÉMICOS	f			f			f		
Presentes	6	31	100	0	0	0	6	23	100
Ausentes	13	68	65	7	100	32	20	77	100
p0,145 TOTAL	19	100	73	7	100	27	26	100	100
MOVILIDAD	f			f			f		
Presentes	18	95	72	7	100	28	25	96	100
Ausentes	1	5	100	0	0	0	1	4	100
p1 TOTAL	19	100	73	7	100	27	26	100	100
CONSISTENCIA DURA	f			f			f		
Presentes	6	32	85	1	14	15	7	27	100
Ausentes	13	68	68	6	86	32	19	73	100
p0,62 TOTAL	19	100	73	7	100	27	26	100	100
SIGNOS DE FLOGOSIS	f			f			f		
Presentes	9	47	47	1	14	53	10	39	100
Ausentes	10	53	53	6	86	47	16	62	100
p0,19 TOTAL	19	100	73	7	100	27	26	100	100
ADHERENCIA PROFUNDA	f			f			f		
Presentes	6	32	67	3	43	33	9	35	100
Ausentes	13	68	76	4	57	24	17	65	100
p0,66 TOTAL	19	100	73	7	100	27	26	100	100

Fuente: Datos propios de este estudio. Loreto, 2022. Test Fisher p<.05 (nivel de confianza 95%)

Se relacionaron los resultados de biopsias en 2 grupos de patrón histopatológico “benigno y maligno” con la presencia de ciertas características clínicas que han sido descritas como criterios predictivos de malignidad (ausencia o presencia de estas) y por tanto indicaciones de la conveniencia de realizar biopsia escisional ganglionar en pacientes pediátricos. Se aplicó la prueba de Fisher con un nivel de confianza de 95% ($p<.05$). No se encontró relación estadísticamente significativa del patrón histopatológico maligno con características del paciente como: sexo ($p=1$), presencia de signos sistémicos (p 0,1456) ni distribución localizada ($p=0,5463$). No se encontró una relación estadísticamente significativa del patrón histológico de malignidad con características de las linfadenopatías como: movilidad ($p=1$), tamaño >3 cm ($p=1$), persistencia >4 semanas ($p=0,4065$), consistencia pétrea o dura ($p=0,62$), signos de flogosis ($p=0,1904$), ni adherencia a planos profundos ($p=0,6612$).

DISCUSIÓN

En los 26 pacientes que conformaron la muestra de este estudio se registró una edad promedio de 6,19 años, con una mediana de 6 años, similar al estudio de Aftab et al[17] y el de Sen et al[19] ambos de 2021, donde la edad mediana fue 7,9 años y 5,7 años respectivamente. El presente estudio incluyó una muestra heterogénea con pacientes de un amplio rango de edad con entre 5 meses y 14 años predominando los del grupo entre 6 y 10 años, esto también se observó en varios estudios, tales como el de Unsal et al[10] en 2017, que incluyó pacientes entre 8 meses y 16 años, esto se estima es el comportamiento de las linfadenopatías ya que afectan un amplio rango de grupos de edad en pacientes pediátricos y por diferentes razones. El grupo de escolares también predominó en el estudio de Barrios[12] en 2019. Según el sexo se obtuvo una proporción similar entre ambos grupos, contrasta con el estudio de Aftab et al[17] donde predomino el sexo masculino.

Acerca de los antecedentes familiares y personales relevantes con el diagnóstico de linfadenopatía, en 92% de los 26 pacientes, estos no se reportaron. No se encontró en los estudios revisados actualizados que este aspecto fuera evaluado, aunque aparecen reflejados en los protocolos de manejo de esta patología, sobre todo los antecedentes personales epidemiológicos.

Respecto a las características clínicas generales de los 26 pacientes pediátricos con diagnóstico de linfadenopatías, estos tenían con mayor frecuencia un tiempo de evolución corto (1 semana a 3 meses) con un promedio de 4,5 meses, lo que contrasta con los resultados obtenidos por Smith y Cronin[15] en 2019, donde el tiempo de evolución promedio previo a la biopsia era de 10,3 meses.

En cuanto al tiempo de evolución de los pacientes previo a la biopsia ganglionar en este estudio, fue un grupo heterogéneo de datos desde 1 día hasta 2 años, esto podría explicarse porque en la mayoría de los pacientes estaban ausentes signos clínicos clásicos de predicción de malignidad, en algunos casos se retardó la consulta inicial o la realización de los estudios complementarios.

En cuanto al patrón de distribución de linfadenopatías fue más frecuente la presentación localizada con un 84,5% evidenciadas en la región cervical en su mayoría como aparece en Unsal et al[10], Shrestha y Shrestha [11], Barrios [12], Smith - Cronin[15], Aftab et al[17], y Sen et al[19].

La manifestación clínica asociada a las linfadenopatías en los 26 pacientes de la muestra fue con mayor frecuencia fiebre, coincidiendo con lo que se reporta en el estudio de Barrios[12], al igual que este autor coincide en que un grupo de pacientes presenta fiebre asociada con otros síntomas en un 37%, (encontrándose un 27% en este estudio). Otros signos clínicos reportados en este estudio fueron dolor abdominal difuso, astenia y hepatomegalia o esplenomegalia, y con menor frecuencia diaforesis, hiporexia y pérdida de peso, lo que contrasta con Juárez[14] y Aftab et al[17], estudios en los que aparecen con mayor frecuencia.

En lo correspondiente a las características clínicas de las linfadenopatías en pacientes sometidos a biopsia escisional en el presente estudio se encontró que casi todas eran móviles como se reportó en el estudio de Juárez [14] en Perú en 2019 y en cuanto al tamaño con mayor frecuencia un tamaño entre 3 a 6 cm (34,6%), coincidiendo con la literatura como indicación de biopsia como señala Smith y Cronin[15] que las adenopatías coincidían con tamaño mayores de 3 cm.

En el presente estudio se encontró que entre las principales indicaciones de biopsia escisional de ganglio linfático periférico se encontraron sobre todo criterios de carácter clínico de evolución, síntomas y examen físico, y fueron escasos los reportes de resultados de estudios complementarios como los de perfiles infeccioso, inmunológico, o oncohematológico de laboratorio, o reportes de estudios de imagen y otros recursos como BPAAF; esto contrasta con reportes de investigaciones donde se realizaron estudios complementarios más exhaustivos previos a la biopsia ganglionar escisional, de modo que incluso permitieron establecer algunos de ellos como predictores de malignidad como en los informados por Deosthali et al [13], Juárez[14] y Sen et al[19].

Se obtuvieron muestras de tejido de ganglio linfático periférico a través de biopsia escisional que fueron en su mayoría de localización cervical (80%), como en el estudio de Shrestha y Shrestha[11]. Este estudio coincide también con el resultado de una baja frecuencia de complicaciones por este procedimiento observado en el presente estudio (4%). Una baja tasa de complicaciones también fue reportada por Aftab et al[17] en 2021.

Los resultados histológicos de las biopsias de ganglio periférico realizadas en los 26 pacientes reportaron con mayor frecuencia un grupo patrones de carácter benigno: (73%, n=19) Linfadenopatía Reactiva Crónica inespecífica, Linfadenopatía Reactiva Aguda inespecífica, Linfadenopatía reactiva granulomatosa o Linfadenitis aguda (inflamatoria). Un grupo de pacientes presentó patrones histológicos de malignidad: (27%, n=7) reportados como específico de Linfoma de Hodgkin (19,2%) e inespecífico (Infiltrado linfoide atípico) (7,7%). Estos resultados son similares a los informados por Unsal et al[10] en 2017 con reporte de neoplasia en 27,6%, también de Barrios[12] en 2019 con 22% y de Sen et al [19] en 2021 con 39%, (siendo el principal tipo el Linfoma de Hodgkin).

Al relacionar los resultados de biopsias de pacientes del grupo con patrón histopatológico “maligno” con la presencia de ciertas características clínicas que han sido descritas como criterios predictivos de malignidad en otras investigaciones, no se encontró relación estadísticamente significativa con estas: signos clínicos sistémicos, inmovilidad, tamaño >3 cm, persistencia >4 semanas, consistencia pétrea/dura, ausencia de signos de flogosis ni con adherencia a planos profundos. Otras investigaciones si lograron establecer relación del patrón maligno con estas y otras características tanto clínicas como de un perfil más completo de laboratorio e imagen como presentaron Sen et al[19], sin embargo, se debe denotar que las muestras de estos estudios eran de mucho mayor tamaño.

CONCLUSIONES

Se revisaron las historias de 26 pacientes con linfoadenopatías sometidos a biopsia ganglionar con una edad promedio de 6,19 años, predominando aquellos entre 6 y 10 años, los que procedían del estado Carabobo y sin antecedentes relevantes. En este estudio se observó una proporción similar entre ambos sexos.

Los pacientes de la muestra, tenían con mayor frecuencia un tiempo de evolución entre 1 semana y 3 meses, seguidos de aquellos con tiempo mayor a 3 meses. En su mayoría se encontró una presentación localizada en la región cervical lateral.

Las manifestaciones clínicas generales asociadas a linfadenopatías más frecuentes en la muestra eran: fiebre, seguida de dolor abdominal difuso y astenia. Otros síntomas que se observaron con menor frecuencia eran hepatomegalia o esplenomegalia, pérdida de peso, e hiporexia.

Las características de las linfadenopatías en los pacientes fueron con mayor frecuencia: tamaño de 3 a 6 cm, dolorosas, consistencia blanda y presencia de signos de flogosis. En un tercio de los pacientes estaban abscedadas o drenando. En muy pocos casos se reportó la presencia de una infección adyacente activa asociada como: pediculosis capitis, síndrome diarreico o impétigo costroso.

Las indicaciones de biopsia escisional de ganglio linfático periférico reportadas en las historias con mayor frecuencia eran aspectos clínicos de la evolución, síntomas y examen físico de los pacientes tales como: tamaño >3 cm, persistencia >4 semanas y ausencia de signos de flogosis. Otros criterios de indicación reportados eran adherencia a planos profundos, perfil infeccioso negativo, y consistencia dura/pétrea. Con mucha menor frecuencia se reportaron otras indicaciones: signos clínicos sistémicos, localización atípica, inmovilidad, o una alteración en un estudio de imagen. Muchos exámenes de laboratorio descritos en los protocolos de estudio de pacientes con linfoadenopatías no se reportaron

como realizados o sus resultados. No se reportó ningún resultado de Biopsia por Punción con Aguja Fina (BPAAF) de ganglio periférico en los pacientes.

Las muestras de tejido de ganglio linfático periférico obtenidas a través de biopsia escisional eran en su mayoría cervicales. El resultado histológico reportó con mayor frecuencia patrones benignos. El más frecuente era un patrón de "linfadenopatía hiperplásica reactiva crónica inespecífica", luego seguido de los patrones "linfadenopatía hiperplásica reactiva aguda inespecífica" y "linfadenopatía linfoproliferativa específica" (Linfoma de Hodgkin) con la misma frecuencia. Con menor frecuencia se reportó un patrón linfoproliferativo inespecífico (Infiltrado linfoide atípico), mientras que otros patrones eran más infrecuentes: "linfadenopatía reactiva granulomatosa y linfadenitis aguda (inflamatoria). En 11,6% de casos la muestra de tejido fue considerada insuficiente para establecer un patrón de diagnóstico histológico.

El rendimiento diagnóstico general del procedimiento de biopsia de ganglio periférico fue de 88,4%, con un registro bajo de complicaciones en 4% tratándose de 1 caso de dehiscencia de herida operatoria. Los resultados histológicos de patrones de malignidad se observaron en un 27%.

Los pacientes con un patrón histológico de malignidad tenían entre 4 años y 14 años, con frecuencia similar de ambos sexos, ninguno tenía antecedentes relevantes y casi todos eran del estado Carabobo. El tiempo de evolución en ellos era entre 1 y 8 meses. Todos presentaron como único síntoma asociado fiebre, y tenían una distribución localizada principalmente cervical lateral. Las linfoadenopatías en este grupo eran: blandas, móviles, sin flogosis, de tamaño > 3 cm, sin infección adyacente, estaban adheridas casi con igual frecuencia a planos profundos o superficiales, y en su mayoría eran dolorosas. En estos no se reportaron alteraciones del laboratorio o imagen realizado. Tampoco se reportaron BPAAF previas a la biopsia escisional.

Se relacionaron los resultados de biopsias en 2 grupos de patrón histopatológico "benigno y maligno" con la presencia de ciertas características clínicas y no se

encontró relación estadísticamente significativa del patrón histopatológico maligno con características del paciente como: sexo, presencia de signos clínicos sistémicos o distribución localizada. Tampoco se encontró una relación de este patrón con características de las linfadenopatías como: movilidad, tamaño >3 cm), persistencia >4 semanas, consistencia pétrea o dura, signos de flogosis asociados, ni adherencia a planos profundos.

RECOMENDACIONES

- Realizar un perfil de estudios complementarios más amplio antes de realizar una biopsia escisional de ganglio periférico, basado en una mejor revisión de los antecedentes personales y epidemiológicos, además aplicar otros métodos diagnósticos con evidencia de excelente rendimiento y baja tasa de complicaciones como la BPAAF dirigida por ecografía. Esto debido a que las indicaciones del procedimiento eran en su mayoría del interrogatorio o semiológicos, pero no se pudo establecer una relación significativa de estos datos con la predicción de un perfil histológico específico.

- Disponer de unidades de diagnóstico de laboratorio, imagen y anatomopatología e histopatología para aumentar la precisión de la indicación y el rendimiento final de procedimientos como la biopsia escisional de ganglio linfático periférico.

- Debido a que los resultados histológicos obtenidos en su mayoría correspondían a patrones benignos e inespecíficos, se hace relevante tomar muestra de tejido ganglionar simultáneo a la biopsia escisional, para estudios dirigidos de PCR, cultivos, citología, químicas, tinciones, etc., aumentando así la especificidad del diagnóstico final del paciente y el rendimiento de este procedimiento.

- En vista de que las características del perfil clínico no tenían relación significativa con patrones histológicos de malignidad, estas no pueden establecerse como predictores de este resultado durante la atención de pacientes pediátricos con linfadenopatías, solamente basado en otras experiencias publicadas, por ello se deben fomentar investigaciones con una muestra más amplia en este tema.

- Incentivar el reporte exhaustivo por parte del personal de salud de todos los criterios diagnósticos y las indicaciones de estudios y procedimientos invasivos quirúrgicos dentro del plan de manejo de los pacientes.

- Fortalecer la educación médica y la promoción de salud sobre linfadenopatías por su impacto en la población pediátrica y para reducir los tiempos diagnósticos.

REFERENCIAS

1) Castañeda J, Narro M, Fortes S. Linfadenopatía Cervical en Pediatría. *Rev Latin Infect Pediatr*[Internet]. 2020 [consultado 24 Sep 2022];33(1):44-48. Disponible en: doi: 10.35366/92385

2) Chang SSY, Xiong M, How CH, Lee DM. An approach to cervical lymphadenopathy in children. *Singapore Med J* [Internet]. 2020 [consultado 24 Sep 2022];61(11):569-577. Disponible en: doi: 10.11622/smedj.2020151.

3) Mendonça M, Medeiros E, Gurgel N, Paiva F, H Pereira. Linfonodomegalia na infância. *Brasil: Universidad Fed Do Ceara* [Internet]. 2022 [consultado 24 Sep 2022];P012;1-8.Disponible en: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/ch-ufc/acesso-a-informacao/protocolos-e-pops/hospital-universitario-walter-cantidio/protocolos/pediatria/pro-ped-012-linfonodomegalia-na-infancia.pdf/view

4) De Campos S, Chui CH, Cox S, Abdelhafeez AH, Fernández-Pineda I, Elgendy A, et al. Surgical Practice Guidelines. *IPSO* [Internet]. 2022 [consultado: 12 Sep 2022];17(16):1356. Disponible en: doi: 10.3332/ecancer.2022.1356

5) Grupo de Trabajo de la Asociación Española de Pediatría para Atención Primaria. *Algoritmo.aepap.org* [Internet] Madrid: Lúa Ediciones 3.0 S.L. 2022 [consultado 08 Sep 2022]. .Disponible en https://algoritmos.aepap.org/algoritmo/25/adenopatias-cervicales-adenitis

6) Diez G & Ureña L. Manual de Guardia de oncología pediátrica: Adenopatías como Manifestación de neoplasias infantiles. España: *Servicio de Pediatría Hospital de Alicante* [Internet]. 2017 [consultado 08 Sep 2022]. Disponible en: https://serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2021/10/2021_Manual-de-guardia-de-Oncolog%C3%ADa-Pedi%C3%A1trica_LIBRO.pdf

7) Reyes-Cadena A. Linfadenopatía cervical. *Acta Pediatr Mex* Distrito Federal*: Instituto Nacional de Pediatría* [Internet]. 2017 [consultado 06 Sep 2022];v38(3):208-214.(consultado 05 Sep 2022) Disponible en: http://dx.doi.org/10.18233/APM38No3pp208-2141392

8) Pecora, F., Abate, L., Scavone, S., Petrucci, I., Costa, F., Caminiti, C., Argentiero, A., & Esposito, S. Management of Infectious Lymphadenitis in Children. *Children* [Internet]. 2021 (consultado 14 Sep 2022);8(10):860. Disponible en: doi: 10.3390/children8100860.

9) Rivera M, Garcés M, Aguilera M, Peñalonzo M. Biopsia de ganglio linfático: consideraciones básicas. *Rev Med Col Med Cir Guatem*. [Internet]. 2016 [consultado 22 Oct 2022];155(1):37-41. Disponible en: https://doi.org/10.36109/rmg.v155i1.32

10) Unsal O, Soytas P, Hascicek SO, Coskun BU. Clinical approach to pediatric neck masses: Retrospective analysis of 98 cases. *North Clin Istanb* [Internet]. 2017 [consultado 16 Oct 2022];4(3):225-232. Disponible en: doi: 10.14744/nci.2017.15013.

11) Shrestha AL, Shrestha P. Peripheral Lymph Node Excisional Biopsy: Yield, Relevance, and Outcomes in a Remote Surgical Setup. *Surg Res Pract.* [Internet]. 2018 [consultado 17 Oct 2022];2018:8120390. Disponible en: doi: 10.1155/2018/8120390. PMID: 29756005;

12) Barrios D. Etiología más frecuente en pacientes que ingresan con diagnóstico de adenomegalia cervical en estudio en el hospital para Niño Poblano. [Tesis de Especialidad]. México: *Universidad Autónoma de Puebla*;[Internet]. 2019 [consultado 19 Sep 2022]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12371/10165

13) Deosthali A, Donches K, Del Vecchio M, Aronoff S. Etiologies of Pediatric Cervical Lymphadenopathy: A Systematic Review of 2687 Subjects. *Glob Pediat Health.* [Internet]. 2019 [consultado 20 Oct 2022]; 27;6:2333794X19865440. Disponible en: doi: 10.1177/2333794X19865440.

14) Juárez J. Características clínicas de las linfadenopatías asociadas a neoplasias linfáticas y procesos infecciosos en niños atendidos en el servicio de pediatría del Hospital III Essalud Cayetano Heredia – Piura, 2013-2018. [Tesis de Pregrado]. Perú: *Repositorio UNP*. [Internet]. 2019 [consultado 23 Sep 2022].Disponible en: http://repositorio.unp.edu. pe/handle/UNP/1636

15) Smith A, Cronin M. Paediatric neck lumps: An approach for the primary physician. *Aust J Gen Pract.* [Internet]. 2019 [consultado 24 Sep 2022]; 48(5):289-293. Disponible en: doi: 10.31128/AJGP-09-18-4719.

16) Wai K. Wang T. Et al. Management of Persistent Pediatric Cervical Lymphadenopathy. *AOHNS* [Internet]. 2020 [consultado 12 Sep 2022];4(1):1. Disponible en: doi: 10.24983/scitemed.aohns.2020.00121

17) Aftab M, Hasan M, Samad L. Lymph node biopsy in children: Indications and etiology. *JPEDAS* [Internet]. 2020 [consultado 12 Sep 2022];1:28-31. Disponible en: doi: 10.46831/jpas.v1i1.18

18) Şen HS, Ocak S, Yılmazbaş P. Children with cervical lymphadenopathy: reactive or not?. *Turk J Pediatr* [Internet]. 2021 [consultado 16 Sep 2022];63(3):363-371. Disponible en: doi: 10.24953/turkjped.2021.03.003.

ANEXO B

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS LORET0, 2022

N°. FICHA: _____ N°. HISTORIA_____ FECHA: _____

I)CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

A-Edad____ **B-**Sexo: F--- M---- **C**-Procedencia :Carabobo ____ Otro EDO_____

II) ANTECEDENTES RELEVANTES

A-Familiares en1er grado	Malignas_____ Infecciosas_____ Inmunológicas_____ Otras (cuál)_____
B-Personales	Malignas_____ Inmunológicas_____ Infecciosas_____ Fármacos _____Otras(cuál)_____

III) CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

A-Tiempo Evolución ___semanas OBSERVACIÓN:

B-Manifestaciones clínicas asociadas
Fiebre persistente__ Pérdida peso >10%__ Rash_____
Diaforesis nocturna___ Fatiga/Astenia____ Mialgias____
Hepatoesplenomegalia___ Parálisis facial___ Artralgia___
Dolor abdominal____ Otro(cuál)_____

C-Distribución Localizado (dónde)_____ Generalizado_____

D-Características Linfadenopatía
Consistencia Blanda_____ pétrea____ Dolor Si__No___ Tamaño ___ cm
Adherencia piel___ profundo____ Signos de flogosis Si__ No___ Absceso/Drenando___
Otro_____

E-Infecciones asociadas
ORL— Oral____ Celulitis y Tej.blandos ___ Respiratorio ____ Urinaria___ Genital____ Otra _____

IV)CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS BIOPSIA GANGLIONAR

FACTOR INDICACIÓN DE BIOPSIA	**A**-Laboratorio	
	B-Imagen	
	C-Localización_____ Clínica _____ Crecimiento rápido_____ Persistencia____ Síntomas Asociados_____ EX Físico_____ Respuesta AINE___ ATB__OTRO__	**V)-OTRA INDICACIÓN** **OBSERVACIÓN:**
IVA- BPAAF PREVIA	SI__ RESULTADO_____	NO__
IVB-LOCALIZACIÓN		
VIC-COMPLICACIÓN		
VII- RESULTADOS		