



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL "JUAN MARIA DE SALVATIERRA", LA PAZ, BCS.

**“CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA E HISTOPATOLÓGICA  
DE LA BIOPSIA EXCISIONAL DE GANGLIO LINFÁTICO  
CERVICAL”**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE:  
CIRUGÍA GENERAL

**PRESENTA:**

DR. JUAN CARLOS TENORIO MONTEERRUBIO.

**ASESORES DE TESIS:**

DR. RICARDO FLORES NAMNUM.

DR. ANDREI AGUILAR MAGAÑA.

**ASESOR METODOLÓGICO:**

D. en C. ANDREA ÁLVAREZ VILLASEÑOR.

**Facultad de Medicina**

LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

AGOSTO 2011.

---

---





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ***TABLA DE CONTENIDO***

<b>INDICE .....</b>	<b>1</b>
1.-TITULO .....	2
2.-AUTOR .....	2
3.-MARCO TEÓRICO .....	3
4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
5.-PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	6
6.-JUSTIFICACION.....	7
7.-HIPÓTESIS .....	7
8.-OBJETIVO GENERAL .....	8
9.-OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
10.-MATERIAL Y METODOS .....	9
a) Tipo de estudio.	
b) Universo, población y tamaño de la muestra.	
c) Criterios de inclusión.	
d) Criterios de exclusión.	
e) Variables de estudio.	
f) Análisis estadístico.	
g) Aspectos éticos.	
11.-RESULTADOS.....	12
12.-DISCUSION .....	17
13.-CONCLUSIONES.....	20
14.-BIBLIOGRAFIA .....	21
15.-ANEXOS .....	24

**1.- TITULO.**

Correlación diagnóstica e histopatológica de la biopsia excisional de ganglio linfático cervical.

**2.- AUTOR.**

Dr. Juan Carlos Tenorio Monterrubio.

### **3.- MARCO TEÓRICO.**

Con frecuencia, durante el examen médico general, el clínico observa adenomegalias, localizadas o generalizadas, que son la respuesta a estímulos o procesos variados: infecciones, hipersensibilidad a medicamentos, autoinmunidad, iatrogenia y tumores benignos o malignos primarios o secundarios. Comúnmente, en los niños las adenomegalias son consecuencia de procesos benignos y reactivos, en especial infecciones bacterianas o virales. En gran parte de los casos, el pediatra hace el diagnóstico de acuerdo con los hallazgos clínicos, radiológicos y de laboratorio.

En los adultos, las adenomegalias casi siempre son localizadas y predominantemente cervicales o inguinales, con frecuencia causadas por neoplasias primarias o metastásicas.

Luego de una correcta historia clínica y los correspondientes exámenes complementarios, a menudo se impone la realización de una biopsia del ganglio afectado u otro convenientemente seleccionado, a los efectos de su estudio histopatológico.

Realizar una biopsia consiste en obtener una muestra de tejido en un sujeto vivo, para realizar estudios histológicos, histoquímicas, físicos, químicos, cultivos; cuyos fines son tendientes a realizar un diagnóstico de una determinada patología, en ocasiones para establecer una terapéutica y en otras ocasiones la biopsia es terapéutica en sí, (cuando se realiza en el mismo acto de la biopsia, la ablación total de la lesión). Sin embargo también nos sirve en determinados casos para establecer una táctica quirúrgica, o con fines pronósticos.

La biopsia exéresis de un ganglio linfático es a menudo considerada una operación “menor” y “poco gratificante” desde el punto de vista de la destreza quirúrgica. Muchas veces se le realiza en forma apresurada en un “espacio” en la

programación quirúrgica, por médicos adscritos o residentes no consustanciados adecuadamente con el problema. Ello motiva con mayor frecuencia de la que se supone, una errónea elección del ganglio a biopsiar, así como un material anatómico inadecuado para su estudio histopatológico. Sin embargo, para el enfermo, es un acto de trascendental importancia en el que a menudo se decide un diagnóstico implicando un pronóstico y eventualmente un tratamiento.

La biopsia de ganglio por lo tanto debe ser cuidadosamente realizada, así como la actitud diagnóstica del patólogo debe ser conservadora.

En pacientes con adenomegalias voluminosas o persistentes hay que recurrir a la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF), gruesa (tru-cut), incisional o excisional para lograr un diagnóstico definitivo.

La biopsia transoperatoria o perioperatoria no se justifica en ningún paciente cuando las adenopatías son superficiales, sólo se restringe a las localizadas en el mediastino, el abdomen o el retroperitoneo (cuadro 1).<sup>1-12</sup>

<b><u>Cuadro 1. Biopsia de ganglio linfático: tipos e indicaciones.</u></b>
<p style="text-align: center;"><b><i>Aspiración con aguja fina.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Adenomegalias en pacientes pediátricos.</i></li> <li>• <i>Pacientes con diagnóstico previo de malignidad.</i></li> <li>• <i>Contraindicaciones quirúrgicas.</i></li> <li>• <i>Adenomegalias intratorácicas, intraabdominales y retroperitoneales.</i></li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><i>Incisional o aguja gruesa.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Plastrón adenomegálico voluminoso o infiltrante.</i></li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><i>Escisional.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La más adecuada para diagnóstico.</i></li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><i>Transoperatoria o perioperatoria.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Adenomegalias intratorácicas, intraabdominales y retroperitoneales.</i></li> </ul>

La biopsia excisional debe realizarla un cirujano experimentado que obtenga el ganglio linfático completo más grande, independientemente de su localización y profundidad, y no el más accesible o superficial, que con frecuencia no es representativo de la enfermedad.

Cuando hay adenomegalias generalizadas y uniformes, debe hacerse biopsia de un ganglio cervical, supraclavicular o axilar (cuadro 2), y enviarla a la brevedad posible al laboratorio de patología quirúrgica.

***Cuadro 2. Biopsia de ganglio linfático: participación del cirujano.***

- 1. Hacer biopsia del ganglio linfático más grande y no el más accesible.*
- 2. Cuando hay adenomegalias periféricas generalizadas, hacer biopsia del cervical inferior, supraclavicular o axilar.*
- 3. Obtener el ganglio linfático completo y no fragmentado.*
- 4. Evitar el uso de pinzas y la manipulación excesiva del tejido (causa cambios inflamatorios y hemorragia).*
- 5. En ausencia de patólogo, seccionarlo (mínimo a la mitad), hacer improntas y fijarlo en formol amortiguado al 10%.*

#### **4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La aportación clínica de una adecuada semiología hecha por el profesional de la medicina, en el caso de la hipertrofia ganglionar por cualquier causa, debe ser apoyada y corroborada por un estudio histopatológico correcto que nos oriente y facilite el diagnóstico presuntivo para la confirmación diagnóstica. Aunque ya está descrito los criterios clínicos en cuyos casos se necesita realizar biopsia de ganglio linfático, muchas de las veces la petición de este procedimiento no cumple con todos los aspectos sin embargo es de vital importancia para el clínico al tratarse de diagnósticos diferenciales, debido a esto debemos contar con nuestra estadística local conociendo asimismo sensibilidad y especificidad de los resultados histopatológicos de la biopsia de ganglio y que tan frecuente se correlaciona con la sospecha clínica en nuestro Benemérito Hospital “Juan María de Salvatierra”.

#### **5.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuál es la utilidad diagnóstica de la biopsia excisional de ganglio linfático en el Benemérito Hospital General “Juan María de Salvatierra”?

## **6.- JUSTIFICACIÓN.**

Se debe conocer la utilidad y la exactitud diagnóstica de la biopsia de ganglio linfático en el Benemérito Hospital “Juan María de Salvatierra”, ya que esto confirmaría o descartaría diagnósticos clínicos presuntivos y ayudaría a orientar al galeno sobre padecimientos que ameritan corroboración histopatológica, ahorrando así tiempo e insumos, esto implica biopsias en pacientes adultos y pacientes pediátricos, de modo que estas bases tendrán un alcance para todo el hospital.

## **7.- HIPÓTESIS.**

Este estudio no requiere de hipótesis, ya que es retrospectivo y de revisión.

## **8.- OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la utilidad de la toma de biopsia de ganglio linfático en el Benemérito Hospital General “Juan María de Salvatierra”.

## **9.- OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

1. Identificar las indicaciones clínicas más comunes de la toma de biopsia excisional de ganglio linfático.
2. Correlacionar el resultado histopatológico de la biopsia excisional del ganglio linfático con la impresión diagnóstico-clínica.
3. Definir la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de enfermedades específicas mediante el estudio histopatológico de la biopsia excisional del ganglio linfático.

## **10.- MATERIAL Y MÉTODOS**

### **a.-TIPO DE ESTUDIO.**

Series de casos.

### **b. UNIVERSO, POBLACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA.**

Se revisarán todas las muestras citológicas correspondientes a ganglio linfático en el periodo comprendido del mes de Octubre del 2006 al mes de Mayo del 2011 de pacientes sometidos a biopsia excisional de ganglio linfático cervical con fines diagnósticos en el Benemérito Hospital “Juan María de Salvatierra”, elegidas mediante muestreo no probabilístico

### **c. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

- 1.- Pacientes de todas las edades, con solicitud de toma de biopsia de ganglio linfático cervical con diagnóstico presuntivo que cursen con linfadenopatía localizada o generalizada cervical, e indicación médica precisa para la toma de la muestra de biopsia de ganglio linfático a este nivel.
- 2.- Muestras tomadas adecuadamente y procesadas de acuerdo a las normas vigentes del departamento de Histopatología.
- 3.- Reporte legible y adecuado del resultado histopatológico.

#### **d. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

- 1.- Muestras sin solicitud de toma de biopsia de ganglio linfático sin diagnóstico presuntivo que no cursen con linfadenopatía (o Indicación médica imprecisa no justificada para la toma de la muestra de biopsia de ganglio linfático).
- 2.- Muestras tomadas inadecuadamente y no procesadas de acuerdo a las normas vigentes del departamento de Histopatología.
- 3.- Reporte histopatológico mal realizado.
- 4.- Mala técnica de envío de la muestra quirúrgica a estudiar.

#### **e. VARIABLES DE ESTUDIO.**

##### **i. INDEPENDIENTE (CAUSA).**

Diagnóstico clínico o justificación de la toma de la biopsia (sospecha diagnóstica).

Variable nominal dicotómica: escala de medición positivo/negativo.

##### **ii. DEPENDIENTE (EFECTO).**

Diagnóstico histopatológico de la biopsia.

Variable nominal dicotómica: escala de medición positivo/negativo.

### **iii. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.**

- Sospecha diagnóstica.
- Diagnóstico histopatológico.
  - Biopsia negativa a malignidad.
  - Biopsia positiva a malignidad.

### **f. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

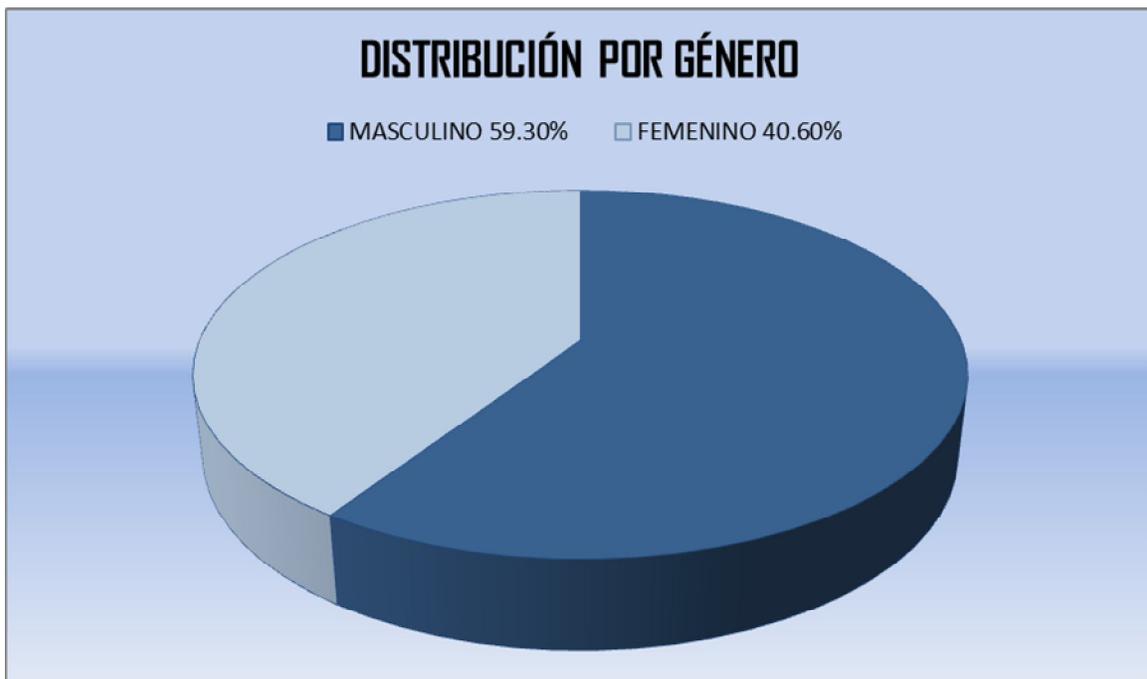
Se realizó estadística descriptiva, rangos frecuencias y porcentajes, además de la sensibilidad y especificidad para una prueba diagnóstica.

### **g. ASPECTOS ÉTICOS.**

Este protocolo fue sometido al Comité de Enseñanza, Capacitación, Investigación y Ética para su aprobación y registro. Según la ley general de salud no representa ningún riesgo ya que solo será revisión de expedientes, así mismo no es necesario consentimiento informado

## **11.- RESULTADOS.**

Realizamos un estudio retrospectivo de 5 años de Octubre del 2006 a Mayo del 2011 en donde se revisaron 32 reportes de los resultados histopatológicos de muestras que habían sido solicitadas para su estudio como biopsia excisional de ganglio linfático cervical en el departamento de Histopatología del Hospital General “Juan María de Salvatierra”, de cuales 19 muestras correspondieron a pacientes del sexo masculino, siendo un 59.3% del total de las muestras, y 13 muestras de pacientes femeninos, siendo esto un 40.6% (*Gráfica 1*).



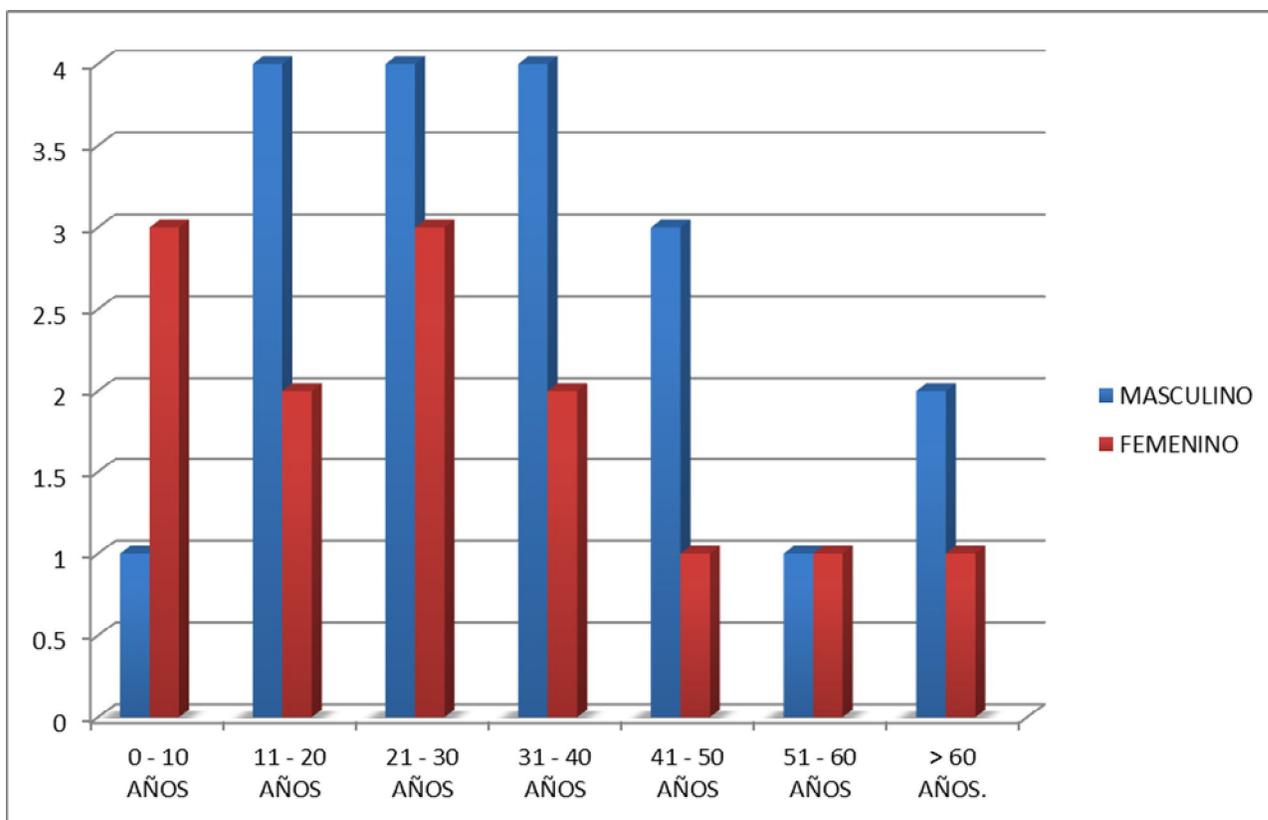
GRÁFICA 1.

El rango de edad iba desde los 5 hasta los 79 años, con un promedio de  $30.87 \pm 18.61$  DE.

En nuestro estudio encontramos que al estratificarlos por edad, tres decenios consecutivos, es decir, de los 11 a los 20, de los 21 a los 30 y de los 31 a los 40

años, en el sexo masculino presentaron 4 muestras cada uno, correspondiendo al 12.5%, estos sumados, dieron un total de 12 muestras, correspondiendo esto al 37.5%, y del sexo femenino con predominio en los decenios de los 0 a los 10 años y de los 21 a los 30 años, con un total de 3 muestras en cada decenio, correspondiendo esto al 9.37% cada uno, estos sumados, dieron un total de 6 muestras, correspondiendo al 18.75% del total de muestras analizadas (Gráfica 2).

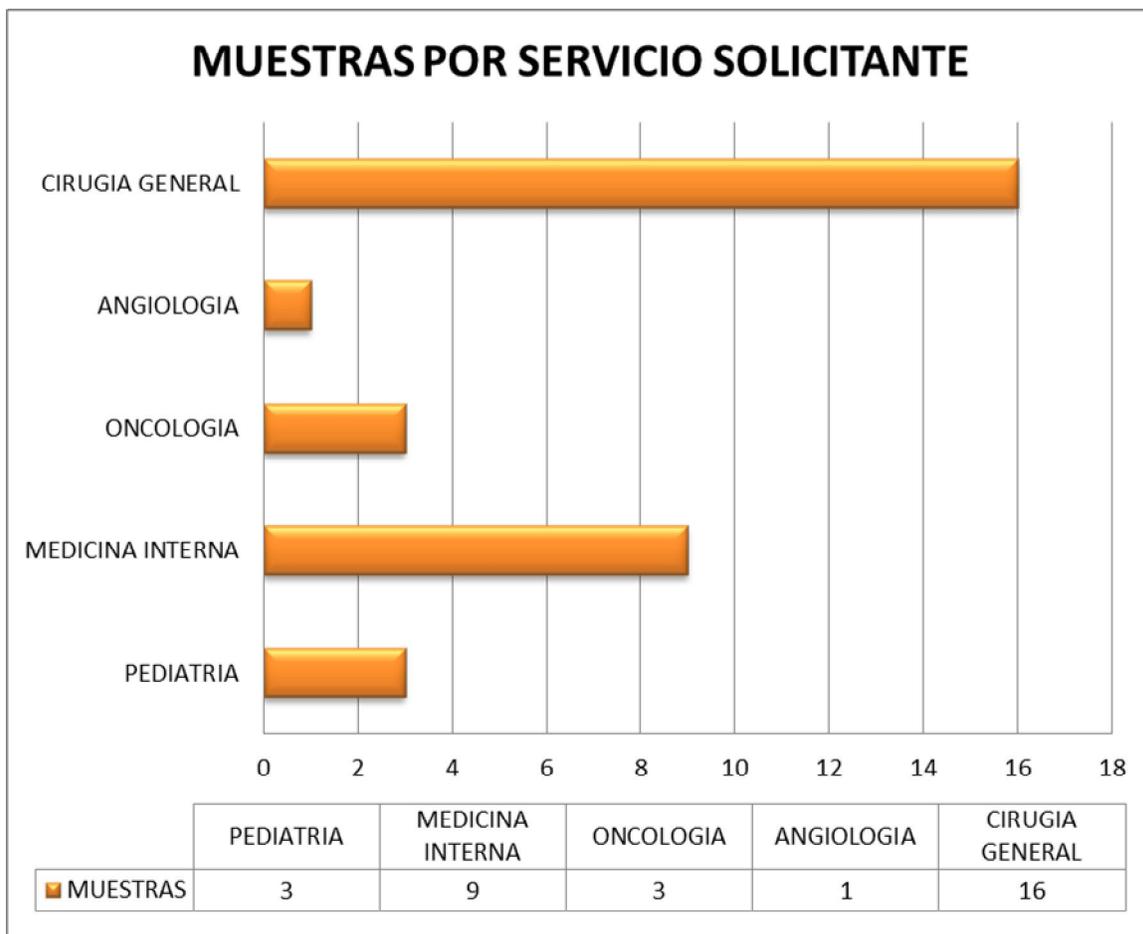
### DISTRIBUCIÓN POR EDADES



GRÁFICA 2.

En cuanto al servicio solicitante se estableció que el mayor número de registro se realizó dirigido al servicio de Cirugía General, con un total de 16 muestras, correspondiendo esto al 50%, en segundo lugar al servicio de Medicina Interna, siendo 9 muestras, que corresponde al 28.12%. Para los servicios de Pediatría y

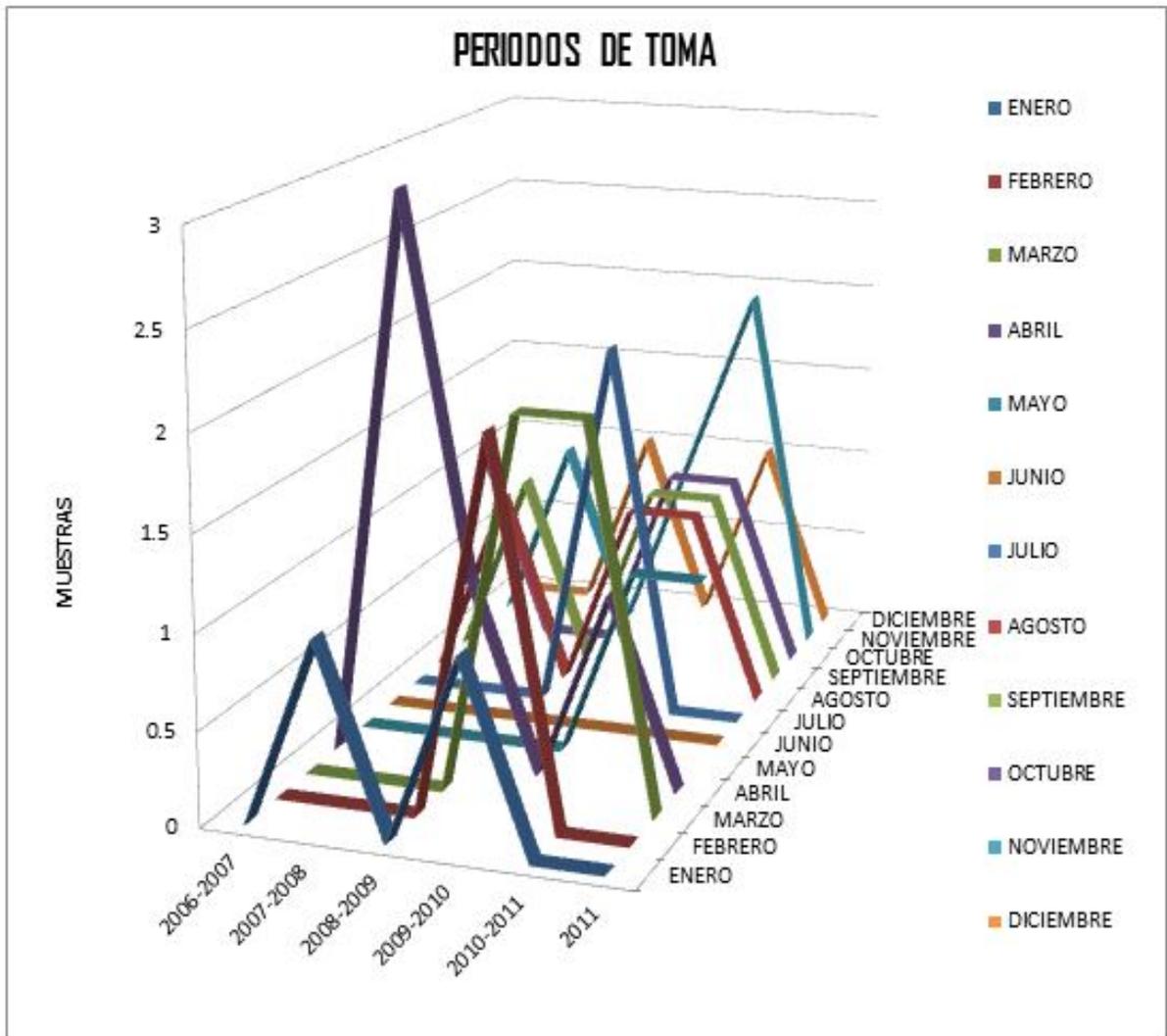
Oncología se dirigieron 3 muestras a cada uno, correspondiendo al 9.37%, y al servicio de Angiología 1 muestras, la cual es el 3.12% del total (*Gráfica 3*).



GRÁFICA 3.

El periodo en donde más se realizaron las tomas de muestra y su estudio correspondió al transcurso del año 2009, donde se realizaron 11 tomas de biopsia excisional con su respectivo estudio histopatológico, correspondiendo al 34.37%, le siguió el año 2010, con 10 muestras, 31.25%, después el año 2007, con 7 muestras, 21.87%, el 2008 con 2 muestras, 6.25% y los años 2006 y 2011 con 1 muestras, siendo del 3.12%.

Sin embargo, el mes en donde se realizaron más fue en el de Abril del 2007, con 3 muestras reportadas, siendo el 9.37% del total (*Gráfica 4*).



GRÁFICA 4.

En cuanto a los resultados obtenidos del estudio histopatológico, se reportaron, en el caso de los pacientes del sexo masculino 5 biopsias positivas, lo que corresponde al 15.62% del total, y que fueron un Linfoma de Hodgkin de tejido nodular esclerosante, un linfoma no Hodgkin, una linfadenitis crónica agudizada por Tuberculosis, un linfocistoadenoma papilar linfomatoso con tendencia a la malignidad y un melanoma maligno metastásico. En el género femenino se reportaron 3 casos, correspondiendo estos al 9.37% del total y que fueron un adenocarcinoma moderadamente diferenciado, un melanoma maligno de células

globosas y un linfoma de Hodgkin nodular. Las biopsias manejadas como negativas, se reportaron como tejido linfoide sin patrones de alteración que en total fueron 24, correspondiendo al 75% del total de las muestras.

Los resultados se observan en la siguiente tabla:

	<b>BIOPSIA NEGATIVA</b>	<b>BIOPSIA POSITIVA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>VALOR DE P*</b>
<b>HOMBRES</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>0.000</b>
<b>MUJERES</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>0.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	

*\*Mediante chi cuadrada.*

De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de las biopsias de ganglio linfático cervical no tiene correlación diagnóstica e histopatológica. Sin embargo, los hallazgos certeros de aquellas biopsias positivas tienen un valor diagnóstico muy importante ya que fueron casos hemato oncológicos los detectados en mayor frecuencia en el universo de las biopsias positivas.

## **12.- DISCUSION.**

No existe en nuestro medio hospitalario un estudio sobre las indicaciones precisas para la toma de biopsia excisional de ganglio linfático cervical, por lo cual nos dimos a la tarea de realizar un estudio retrospectivo sobre la base de datos de los resultados histopatológicos de las muestras enviadas para su análisis y diagnóstico final para determinar la utilidad y/o asociación con un diagnóstico preciso que concordara con el definitivo, lo cual orientaría y/o justificaría la realización de la biopsia excisional del ganglio linfático cervical dentro de los servicios de nuestro Hospital.

Se han comentado ya en diversos estudios y publicaciones las linfadenopatías clasificadas por grupo de edad que pueden orientarnos o determinar ciertas patologías muy específicas. Por ejemplo, en un estudio realizado por *Rodrigo Iglesias y cols*<sup>(17)</sup> en el año 2002, se menciona que en la mayoría de los tumores sólidos el compromiso ganglionar neoplásico regional es el principal factor pronóstico en ausencia de enfermedad a distancia, y a pesar de ser un estudio sobre la invasión tumoral ganglionar axilar en cáncer de mama se hace hincapié en la sospecha diagnóstica para la solicitud de estudios de tipo histopatológico. Luego entonces, debemos saber el tipo de patología primaria que puede llegar a reflejarse en la actividad ganglionar de las cadenas cervicales, en base a la sospecha clínica y el grupo etario de afección en nuestros pacientes.

En el estudio llevado a cabo por *Pineda Daboín K. y cols*<sup>(18)</sup> en el año 2008, expertos en procesamiento de ganglio linfático, estudio e histopatología de los mismos, se menciona que en los pacientes, principalmente niños, con adenopatías localizadas o generalizadas, los hallazgos clínicos, radiológicos y de laboratorio pueden ser suficientemente característicos para establecer el diagnóstico clínico.

En otras poblaciones específicas y especiales, el patólogo quirúrgico o el hematopatólogo será el que determine el diagnóstico con base en el material citológico o histológico pertinente, haya sido o no obtenido y procesado mediante técnicas especializadas. Asimismo, menciona nuevamente sobre la adecuada evaluación clínica en los pacientes con adenopatías, para determinar cuales ganglios tienen probabilidad de asociación a procesos benignos autolimitados y reversibles y las condiciones limitantes en donde indican malignidad u otras condiciones serias que ameriten un tratamiento específico especializado a profundidad, sea cualquier grupo etario, no solamente pediátrico.

Sobre estas líneas se lee a Gorodner y cols<sup>(19)</sup>, que en el año 2001 publicaron una tesis donde se menciona que la localización de las linfadenopatías en muchas ocasiones es un dato importante para sospechar las patologías que afectan a los ganglios linfáticos y comentan la alta incidencia de procesos malignos a nivel cervical, esto con fundamentos clínicos específicos, lo cual no se aprecia en nuestro estudio.

En el mismo estudio se observó una preponderancia de compromiso cervical en todos los procesos, cualesquiera que fueren, benignos o malignos; aunque las patologías malignas como los linfomas y metástasis asientan en muy variadas regiones, los procesos reactivos se expresan preferentemente en proporciones variables en la región cervical<sup>(19)</sup>, en nuestro estudio solo encontramos 4 casos de estos de las 32 muestras analizadas, correspondiendo al 12.5% del total.

En cuanto a los hallazgos de procesos malignos en ambos géneros, se reportaron 3 resultados compatibles con patología de tipo neoplásica del sistema linfático, esto correspondiendo al 9.37% del total, sobre estas líneas, las revisiones de Pineda Daboín y cols<sup>(18)</sup> en el 2008 y de Viruette-Pontigo D.<sup>(20)</sup> y cols en el 2006, corrobora que los linfomas Hodgkin y no Hodgkin generalmente son primarios y afectan sobre todo a los ganglios linfáticos que se localizan en la región cervical.

Asimismo se encontró un caso de linfadenitis crónica agudizada secundaria a tuberculosis en el género masculino, que corresponde al 3.12%, por lo cual hay que mencionar que la patología infecciosa por excelencia en algunos estudios

latinoamericanos es la tuberculosis, cosa que no concuerda con algunos estudios reportados en la literatura, sin embargo, Gorodner O. y cols<sup>(19)</sup> comentan que la tuberculosis ganglionar es hasta 80% más frecuente en este sitio cuando se presenta extrapulmonariamente.

Sólo como complemento a la información, se debe inculcar a los médicos especialistas o no, una base clínica metodológica para solicitar, tanto la realización de la toma de biopsia excisional del ganglio linfático cervical, así como plasmar adecuadamente los datos clínicos hallados en el paciente y del padecimiento en cuestión. En un estudio realizado por Roca-Campaña V y cols<sup>(21)</sup> en el año 2007, se deben tomar en cuenta la fiebre como signo de presentación de linfomas y la posible asociación con linfadenopatías por ejemplo, Habemann T y cols<sup>(22)</sup> dentro de su revisión toman en cuenta cualquier signo o síntoma agregado, para determinar cuales ganglios tiene probabilidad de asociación a procesos benignos y las condiciones limitantes en donde indican malignidad u otras condiciones serias que requieran de un tratamiento específico.

Lo relevante de este estudio es que no existe una real y verdadera correlación clínica presuntiva y diagnóstica histopatológica que amerite la realización, tanto de la toma de biopsia excisional, como el procesamiento de la muestra y realización del estudio histopatológico, sugiriendo nosotros, previo a la solicitud de las mismas, una adecuada anamnesis y exploración, así como un buen diagnóstico presuntivo en base a las características clínicas y grupo etario del paciente con bases fundamentadas en los estudios sugeridos y un buen marco teórico, con lo cual se ahorrarán recursos materiales y humanos.

Cabe resaltar que en nuestro estudio no se puede llevar a cabo sensibilidad y especificidad debido a que la muestra analizada es pequeña para un cálculo preciso.

### **13.- CONCLUSIONES.**

- ❖ No existe correlación diagnóstica presuntiva y diagnóstica histopatológica en las muestras analizadas.
  
- ❖ Solo existieron 5 solicitudes justificadas clínicamente para la realización de la toma de biopsia excisional de ganglio linfático cervical, la cual no tiene un adecuado fundamento clínico diagnóstico presuntivo.
  
- ❖ A pesar de no contar con una indicación precisa de la solicitud de la toma, se puede apreciar que en un periodo de 5 años es muy pequeña la muestra para llevar a cabo cálculos más precisos de sensibilidad y especificidad.
  
- ❖ Como se puede observar en los resultados, el 75% de las muestras analizadas resultaron reportadas como tejido linfoide sin patrones de alteración, por lo cual podemos concluir que estas no tienen fundamento de solicitud.
  
- ❖ Se debe manejar, previo a la solicitud de toma de biopsia excisional de ganglio linfático y estudio histopatológico de la muestra, una adecuada anamnesis y exploración, así como un buen diagnóstico presuntivo en base a las características clínicas y grupo etario del paciente, con lo cual se ahorrarían recursos materiales y humanos en nuestro Hospital.

## **14.- BIBLIOGRAFÍA.**

1. Chan JKC, Tsang WTW. Uncommon syndromes of reactive lymphadenopathy. *Semin Oncol* 1993;20:648-57.
2. Dorfman RF, Warnke R. Lymphadenopathy simulating the malignant lymphoma. *Hum Pathol* 1974;5:519-50.
3. Gregory RK, Cunningham D, Fisher TA, Bishop L, et al. Investigating lymphadenopathy. Report of the first 12 months of the lymph node diagnostic clinic at the Royal Marsden Hospital. *Postgrad Med J* 2000;76:566-8.
4. Haberman TM, Steensma DR. Lymphadenopathy. *Mayo Clin Proc* 2000;75:723-32.
5. Moore SW, Schneider JW, Schaaf HS. Diagnostic aspects of cervical lymphadenopathy in children in the developing world: a study of 1877 surgical specimens. *Pediatr Surg Int* 2003;19:240-4.
6. Pangalis GA, Vassilakopoulos TP, Boussiotis VA, Fessas P. Clinical approach to lymphadenopathy. *Semin Oncol* 1993;20:570-82.
7. Perkins SL, Segal GH, Kjeldsberg CR. Work-up of lymphadenopathy in children. *Semin Diagn Pathol* 1995;12:284-7.
8. Real de Piñero L, Rosas Uribe A. La patología ganglionar linfática en el Hospital Central de Maracay, Venezuela: análisis de 370 biopsias en un periodo de 10 años. *Patología (España)* 1991;24:21-28.

9. Rosai J. Lymph nodes. In: Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. St. Louis: Mosby, 2004;1877-2017.
10. Segal GH, Clough JD, Tubbs RR. Autoimmune and iatrogenic causes of lymphadenopathy. *Semin Oncol* 1993;20:611-26.
11. Segal GH, Perkins SL, Kjeldsberg CR. Benign lymphadenopathies in children and adolescents. *Semin Diagn Pathol* 1995;12:288-302.
12. Swerdlow SH, Sukpanichnant S, Glick AD, Collins RD. Reactive states in lymph nodes resembling lymphomas or progressing to lymphomas. *Mod Pathol* 1993;6:378-91.
13. Protocolo de adenopatías. Franciso Medrano, Juan Carlos Segura, Eloy Camino. <http://www.chospab.es/dirmedica/medinterna/protocolos/ProtMI18.doc>
14. Robert Ferrer: Lymphadenopathy: Differential diagnosis and evaluation. *American Family Physician* 1998; 58 (6). 2. Patrick H. Henry, Dan L. Longo. Enlargement of lymph nodes and spleen. En *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 14ª Edición.
15. A. Urrutia y A. Guarga. Linfadenopatía. En: Bases para el diagnóstico-etiológico en Medicina Interna. Ed. Doyma, 1987.
16. J. Díaz Mediavilla. Síndromes adenopáticos. En: *Medicina Interna*, Farreras/Rozman, 13ª edición.
17. Iglesias R, Sandoval, Schwartz R. *Análisis histopatológico del ganglio centinela*. *Rev. Chilena de Cirugía*. 2002; 54: 380 – 383.
18. Pineda K, Rosas M, Rosas A. *Biopsia de ganglio linfático: Indicaciones, tipos, procesamiento e interpretación*. *Patología* 2008; 46: 33 – 43.

19. Gorodner O. Romero S. Céspedes M. Lloréis, et al. *Incidencia de patologías en biopsias ganglionares linfáticas. Servicio de Patología y Citodiagnóstico del Hospital Dr. J. R. Vidal de la Cd. De Corrientes Capital Argentina* (tesis para obtener el título de especialista en Patología Clínica) Sargento Cabral, Argentina, 2001; 4: 1 – 4.
20. Viruette-Pontigo D. Olivares-Montaña A. Alonso P. Romero-Guadarrama M. *Evaluación de la certeza diagnóstica de la biopsia por aspiración con aguja fina del ganglio linfático.* Rev med del Hospital General de México. 2006; 69: 131 – 137.
21. Roca-Campaña V., Rodríguez-Silva H., *Fiebre de origen desconocido. Forma de presentación de los linfomas malignos.* Ann. Med. Interna 2007; 24: 1 – 8.
22. Habermann T, Steensma D. *Lymphadenopathy.* Mayo Clinic Proceedings 2000; 75: 723 – 732.

## 15.- ANEXOS.

### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

<b>NOMBRE</b>	<b>EXPEDIENTE</b>	<b>EDAD</b>	<b>SEXO</b>	<b>DX CLINICO</b>	<b>DX HISTOLOGICO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

SEXO: MASCULINO: M FEMENINO: F

EDAD: EN AÑOS

DX CLINICO: TRATA DE AGRUPAR LAS ENFERMEDADES POR EJEMPLO SIN HAY UNA SOLA ENFERMEDAD REGISTRADA CON DIFERENTES SINONIMOS, SIEMPRE REGISTRALA CON EL MISMO NOMBRE PARA HACER EL ANALISIS.

DX HISTOLOGICO: EL RESULTADO EXACTO DEL PATOLOGO.

OBSERVACIONES: TINCION ESPECIAL, REQUIRIO NUEVA MUESTRA, O ESTUDIO COMPLEMENTARIO.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>	<b>JULIO</b>
<b>AUTORIZACIÓN DEL PROTOCOLO</b>	♦					
<b>RECOLECCIÓN DE LOS DATOS</b>	♦	♦	♦			
<b>ANÁLISIS ESTADISTICO</b>			♦	♦		
<b>RESULTADOS CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN</b>				♦	♦	
<b>REDACCIÓN DE LA TESIS</b>					♦	
<b>ENTREGA FINAL</b>						♦

♦ **REALIZADO.**

◇ **POR REALIZAR.**

*LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR, AGOSTO 2011.*