



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

11237  
211  
2ej

FACULTAD DE MEDICINA  
División de Estudios de Postgrado  
Hospital Regional "20 de Noviembre"  
I. S. S. S. T. E.

"INCIDENCIA DE TUMORES ABDOMINALES EN PEDIATRIA EN EL HOSPITAL 20 DE NOVIEMBRE"

TESIS DE POSTGRADO  
Para obtener la Especialidad de  
PEDIATRIA MEDICA  
p r e s e n t a  
DRA. RUTH CAROLINA LEJARZA ORTIZ



ISSSTE

A s e s o r :

DR. EDUARDO ORDOÑEZ GUTIERREZ

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

91



## **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 está 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.

## INDICE

|                        | Pág. |
|------------------------|------|
| 1.- RESUMEN            | 1    |
| 2.- INTRODUCCION       | 2    |
| 3.- MATERIAL Y METODOS | 5    |
| 4.- RESULTADOS         | 7    |
| 5.- CUADROS Y GRAFICAS | 9    |
| 6.- DISCUSION          | 18   |
| 7.- BIBLIOGRAFIA       | 22   |

## RESUMEN

Se realizó un estudio en el Hospital Regional "20 de Noviembre" del ISSSTE, en los servicios de oncología, hematología y cirugía pediátrica, en el período comprendido entre el mes de Septiembre de 1989 a Mayo de 1991, se incluyeron 298 pacientes, revisándose 24 con el diagnóstico de probable masa abdominal, excluyéndose 3 pacientes por no reunir los criterios de inclusión.

El objetivo fué conocer la incidencia de tumores abdominales, en la Coordinación de Pediatría, aplicándose el método estadístico con la prueba Z para la estimación de intervalo de confianza de la proporción poblacional, y la X<sup>2</sup> para asociación significativa entre sexo y tipo de tumor.

Se encontró una incidencia del 7.04%, con un intervalo de confianza del 4.14% a 9.95%.

No encontrándose asociación significativa entre el sexo y cada tipo de tumor, y entre el sexo y presentación de tumores malignos y benignos, con una P mayor de 0.31% y P mayor de 0.43%, respectivamente.

Se plantea un algoritmo diagnóstico para facilitar el diagnóstico de los tumores abdominales, acelerar el inicio de su tratamiento y disminuir su estancia hospitalaria.

## I N T R O D U C C I O N

Desde los primeros investigadores del cáncer, sabemos que la enfermedad neoplásica ya aparece registrada en papiros Egipcios, dieciséis siglos antes de la era cristiana, sin embargo, poca o ninguna idea se tenía del mecanismo de desarrollo o producción de las neoplasias, hasta el descubrimiento de la naturaleza celular de todos los organismos y la formulación de la patología microscópica como base explicativa del fenómeno anatomopatológico.

El estudio del proceso neoplásico no depende de una sola disciplina de trabajo; es necesario el conjunto de varios métodos de investigación que de manera concertada se dedican a incrementar el conocimiento del problema para el tratamiento integral del fenómeno neoplásico.

Se ha establecido el concepto general de que las neoplasias malignas de la niñez representan el 1% a 2% de las que ocurren en la población total.

La incidencia de los tumores abdominales difiere del tipo de población estudiada, aunque existen neoplasias como el tumor de Wilms que se presenta tanto en nuestro país, como en el resto del mundo y es considerada como propia de la infancia ocurriendo con mayor frecuencia en etapa pre-escolar sin predilección de sexo (1).

En poblaciones estudiadas en el Hospital Nacional de niños en Costa Rica, el tumor de Wilms ocupa el segundo lugar entre los tumores abdominales después de los linfomas no Hodgkin (2), en contraste con la población del Instituto Nacional de Pediatría, en la que se reporta como más frecuentes, linfoma no Hodgkin, neuroblastoma, rabdomiosarcoma, tumor de Wilms, tumores germinales de ovario y hepatoblastoma (3).

La identificación de las neoplasias en los niños, sobre todo durante los primeros años de la vida, en ocasiones es difícil, siendo un ejemplo de ello el tumor que se origina en los ovarios, que además de ser poco frecuente, puede presentar infiltración a diferentes tejidos intraabdominales dificultando el origen real de la neoplasia (4).

En el abordaje diagnóstico de los tumores abdominales los estudios básicos de radiología y ultrasonido, revisten una gran importancia ya que la ultrasonografía es un método inocuo, no ionizante, de bajo costo, que puede efectuarse en forma seriada (5,6), sin embargo, existen neoplasias que requieren la utilización de otros métodos diagnósticos para lograr una adecuada estadificación y de acuerdo a la misma la instalación del manejo terapéutico multidisciplinario requerido en forma específica para cada tipo de neoplasia (7).

El objetivo de éste estudio, fué conocer la incidencia de tumores abdominales en nuestro Hospital y elaborar una ruta de abordaje diagnóstico para los tumores más frecuentes en nuestra población.

## MATERIAL Y METODOS

El estudio fué observacional, transversal, prospectivo, descriptivo y abierto

Se incluyeron 298 pacientes ingresados por primera vez, a los servicios de oncología, hematología y cirugía pediátrica en la Coordinación de Pediatría, del Hospital Regional "20 de Noviembre", revisándose 24 pacientes con el diagnóstico de probable masa abdominal, en el período comprendido entre Septiembre de 1989 a Mayo de 1991.

El objetivo del estudio fué conocer la incidencia de tumores abdominales en el servicio de Pediatría, y elaborar una ruta diagnóstica de los tumores abdominales más frecuentes, para acelerar su diagnóstico, mejorar su tratamiento y disminuir su estancia hospitalaria.

El estudio se realizó basado en el expediente clínico, revisándose en el mismo, el diagnóstico definitivo y estudios de gabinete, tomándose en cuenta el orden de realización y resultados de cada uno de ellos.

Se excluyeron los pacientes en los cuales se descartó masa abdominal y los que fallecieron antes de su diagnóstico. El seguimiento de los pacientes estudiados se llevó a cabo hasta el cierre de la investigación.



El análisis estadístico se realizó con la prueba Z para la estimación de intervalo de confianza de la proporción poblacional, y se aplicó la  $\chi^2$  para asociación significativa entre el sexo y tipo de tumor.

## R E S U L T A D O S

De la población total estudiada, se revisaron 24 pacientes con el diagnóstico de probable masa abdominal, excluyéndose 3 casos que no reunieron los criterios de inclusión.

De los 21 casos que conforman la muestra, se encontró una incidencia de tumores abdominales del 7.04%, con un intervalo de confianza del 4.14% a 9.95%.

La frecuencia encontrada en los tumores abdominales fue la siguiente: linfoma no Hodgkin 23.8%, linfoma de Hodgkin 19%, tumor de Wilms y neuroblastoma 9.5% y otros tipos, 38.1%, incluyéndose en estos: teratoma quístico presacro, tumor de senos endodermicos, LNLMS, hidronefrosis renal derecha, quiste renal izquierdo, TB peritoneal, quiste ovárico derecho, apendicitis abscedada más salpingitis derecha, correspondiendo a cada uno de ellos una frecuencia relativa del 4.8%. Cuadro I,II.

Los grupos de edad, se clasificaron en recién nacidos, lactante, pre-escolar, escolar, encontrándose una frecuencia relativa del 9.5%, 14.3%, 42.9% y 33.3%, respectivamente. Cuadro III, gráfica I.

A sí mismo de acuerdo a grupo de edad, se realizó la frecuencia absoluta por tipo de tumor, especificada en el cuadro IV.

La frecuencia absoluta y relativa, en relación al sexo en la población general, se encontró, sexo masculino 38.1% y femenino 61.9%, cuadro V y gráfica II.

Se aplicó el análisis estadístico de la  $\chi^2$ , con una P mayor de 0.31, no encontrándose asociación significativa entre el sexo y cada tipo de tumor abdominal. Cuadro VI.

De los tumores abdominales reportados en el estudio, se encontró que el 2.01% correspondió a tumores benignos y 5.03% a tumores malignos, no encontrándose asociación significativa con el sexo, con una P mayor de 0.43%. Cuadro VII.

INCIDENCIA E INTERVALO DE CONFIANZA

| TUMOR              | FRECUENCIA<br>ABSOLUTA | (n-21)<br>FRECUENCIA<br>RELATIVA % | (n-298)<br>FRECUENCIA<br>RELATIVA % | TASA POR<br>1000 | (95%)<br>INTERVALO DE<br>CONFIANZA % |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| LINFOMA NO HODGKIN | 5                      | 23.8                               | 1.7                                 | 17               | .04-2.6                              |
| LINFOMA DE HODGKIN | 4                      | 19                                 | 1.3                                 | 13               | .22-3.1                              |
| TUMOR DE WILMS     | 2                      | 9.5                                | 0.7                                 | 7                | 0-1.6                                |
| NEUROBLASTOMA      | 2                      | 9.5                                | 0.7                                 | 7                | 0-1.6                                |
| * OTROS            | 8                      | 38.1                               | 2.7                                 | 27               | .85-4.5                              |

\* Se especifican en cuadro II.

CUADRO I.

INCIDENCIA E INTERVALO DE CONFIANZA

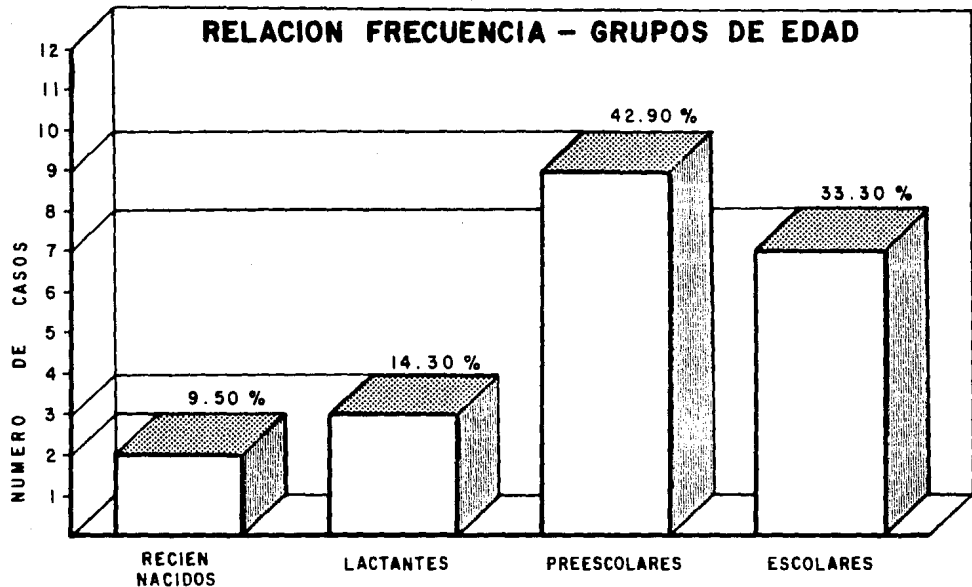
| TUMOR                   | FRECUENCIA<br>ABSOLUTA | (n-21)<br>FRECUENCIA<br>RELATIVA % | (n-298)<br>FRECUENCIA<br>RELATIVA % | TASA POR<br>1000 | (95%)<br>INTERVALO DE<br>CONFIANZA % |
|-------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| TERATOMA QUISTICO       | 1                      | 4.8                                | 0.003                               | 3                | 0-1                                  |
| T.SENOS ENDODERMICOS    | 1                      | 4.8                                | 0.003                               | 3                | 0-1                                  |
| L.N.L.M5                | 1                      | 4.8                                | 0.003                               | 3                | 0-1                                  |
| HIDRONEFROSIS DERECHA   | 1                      | 4.8                                | 0.003                               | 3                | 0-1                                  |
| QUISTE RENAL IZQUIERDO  | 1                      | 4.8                                | 0.003                               | 3                | 0-1                                  |
| APENDICITIS-SALPINGITIS | 1                      | 4.8                                | 0.003                               | 3                | 0-1                                  |
| QUISTE OVARICO DERECHO  | 1                      | 4.8                                | 0.003                               | 3                | 0-1                                  |
| T.B. PERITONEAL         | 1                      | 4.8                                | 0.003                               | 3                | 0-1                                  |

CUADRO II.

FRECUENCIA - GRUPOS DE EDAD

| E D A D       | FRECUENCIA ABSOLUTA | (n-21)<br>FRECUENCIA RELATIVA % |
|---------------|---------------------|---------------------------------|
| RECIEN NACIDO | 2                   | 9.5                             |
| LACTANTE      | 3                   | 14.3                            |
| PRE-ESCOLAR   | 9                   | 42.9                            |
| ESCOLAR       | 7                   | 33.3                            |

CUADRO III



GRAFICA I

## GRUPO DE EDAD - TUMOR ABDOMINAL

| E D A D       | LINFOMA NO<br>HODGKIN | LINFOMA DE<br>HODGKIN | T.WILMS | NEUROBLASTOMA | OTROS<br>* | TOTAL |
|---------------|-----------------------|-----------------------|---------|---------------|------------|-------|
| RECIEN NACIDO | -                     | -                     | -       | -             | 2          | 2     |
| LACTANTE      | -                     | -                     | 1       | 1             | 1          | 3     |
| PRE-ESCOLAR   | 4                     | 1                     | 1       | -             | 3          | 9     |
| ESCOLAR       | 1                     | 3                     | -       | 1             | 2          | 7     |
| TOTAL         | 5                     | 4                     | 2       | 2             | 8          | 21    |

\*Se especifican en Cuadro II.

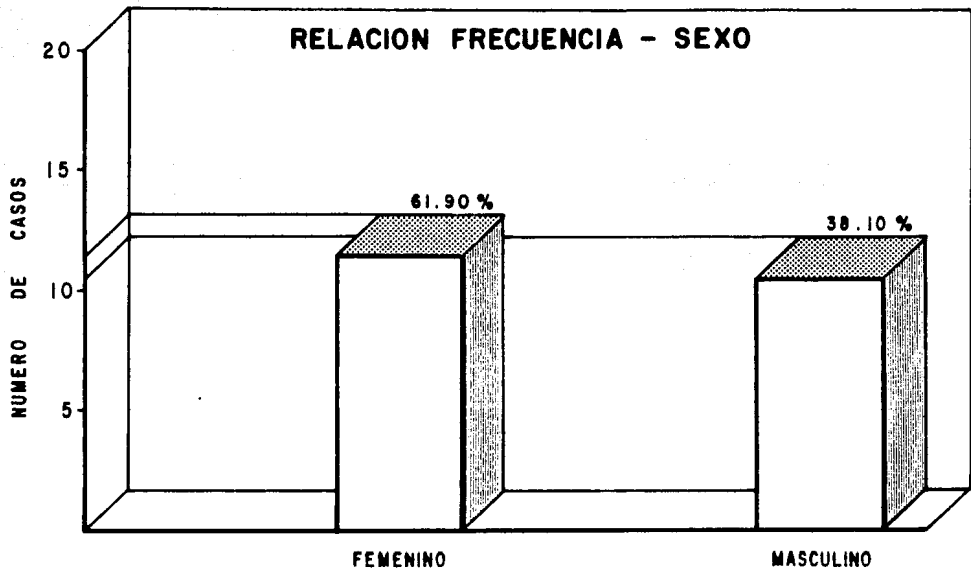
CUADRO IV.



FRECUENCIA - SEXO

| S E X O   | FRECUENCIA ABSOLUTA | (n-21)<br>FRECUENCIA RELATIVA % |
|-----------|---------------------|---------------------------------|
| FEMENINO  | 13                  | 61.9                            |
| MASCULINO | 8                   | 38.1                            |

CUADRO V.



GRAFICA II

ASOCIACION SEXO - TIPO DE TUMOR

| S E X O   | LINFOMA NO HODGKIN | LINFOMA DE HODGKIN | WILMS | NEUROBLASTOMA | OTROS |
|-----------|--------------------|--------------------|-------|---------------|-------|
| FEMENINO  | 3                  | 1                  | 1     | 1             | 7     |
| MASCULINO | 2                  | 3                  | 1     | 1             | 1     |

$\chi^2 = 4.78$  (P mayor 0.31)

NO ASOCIACION SIGNIFICATIVA

CUADRO VI.

ASOCIACION SEXO - MALIGNIDAD

| SEXO      | BENIGNOS | MALIGNOS | TOTAL |
|-----------|----------|----------|-------|
| FEMENINO  | 5        | 8        | 13    |
| MASCULINO | 1        | 7        | 8     |
| TOTAL     | 6        | 15       | 21    |

$\chi^2 = 0.61$  (P mayor 0.43)  
 NO ASOCIACION SIGNIFICATIVA

CUADRO VII.

## DISCUSION

El diagnóstico diferencial de los tumores abdominales es difícil de realizar a tiempo, ya que existen una gran variedad de tumores tanto intraabdominales como retroperitoneales.

El resultado de otras series (3), mencionan a los linfomas no Hodgkin como la primera causa de tumores abdominales y tanto en México como en el resto de países latinoamericanos la frecuencia de presentación por sitios anatómicos es muy semejante (7), siguiendo en frecuencia el tumor de Wilms dentro de los retroperitoneales, encontrándose estos datos muy similares a lo reportado en el presente estudio.

Sin tenerse una incidencia previa en la Coordinación de Pediatría de nuestro Hospital, se realizó éste trabajo concluyendo que la incidencia es semejante a la descrita a nivel nacional, concentrando nuestros resultados en el cuadro I.

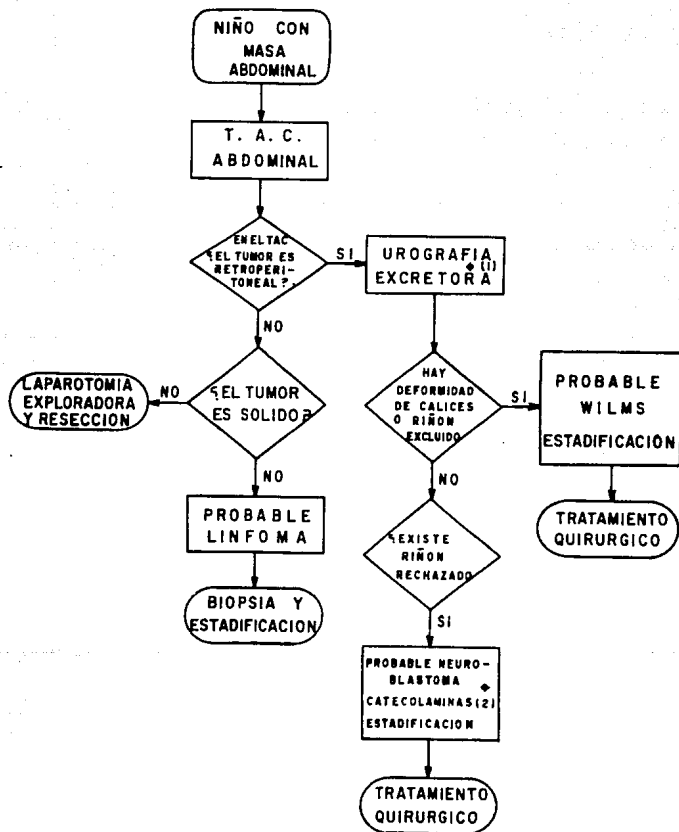
En relación a la edad de presentación de los tumores abdominales, no se encontró una diferencia significativa para cada uno de ellos, al igual, en lo referente al sexo, debido probablemente al número de pacientes incluidos en nuestra revisión, por lo que consideramos importante incrementar el grupo de estudio para que exista una mejor correlación con lo referido

en la literatura nacional, donde se menciona el predominio del sexo masculino (12).

Existen diversos estudios que reconocen algunas de las características de los diferentes tipos de tumores, el estudio de una masa abdominal en la edad pediátrica, demanda generalmente, de alguna forma de diagnóstico por imagen, para clasificar la naturaleza de la anomalía (6). Se menciona en la literatura la tomografía computarizada como una de las mejores modalidades de obtención de imagen ya que ofrece mejores detalles anatómicos, tiene una mejor relación de costo beneficio en el análisis final, proporcionando también información precisa sobre la extensión tumoral, considerando por supuesto, otras modalidades como la urografía excretora, útil en tumoraciones retroperitoneales como el tumor de Wilms y el Neuroblastoma (1).

En el presente trabajo se plantea un algoritmo diagnóstico basado en el estudio de gabinete que nos lleva a identificar con mayor precisión la situación anatómica de la tumoración, derivándose de ello, los estudios siguientes para el diagnóstico definitivo, con el objetivo de acelerar el inicio de su tratamiento, mejorar su pronóstico y disminuir su estancia hospitalaria.

# TUMORES ABDOMINALES



**\*ESPECIFICACION**

(1) UROGRAFIA EXCRETORA: En los tumores retroperitoneales la realización de la urografía excretora, aporta datos de importancia diagnóstica, siendo en el tumor de Wilms, deformación y alteración de los cálices o exclusión renal, y en el Neuroblastoma, se encuentra rechazo renal sin deformar los cálices.

(2) CATECOLAMINAS: En el Neuroblastoma se observan valores altos de catecolaminas y de sus metabolitos en la orina en más del 90% de los pacientes, se cree que estos aumentos dependen de producción aumentada o un almacenamiento defectuoso dentro de las células tumorales. Las catecolaminas más frecuentemente valoradas en la orina son el ácido vanililmandélico (VMA) y el ácido homovanílico (HVA), sus valoraciones periódicas durante la evolución de la enfermedad tienen utilidad pronóstica.



## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Martínez G, Borrego R. Tumor de Wilms, estudio y manejo. Crit Pediatr 1986;2:65-67.
- 2.- Lobo S, García I. Tratamiento de tumor de Wilms con cirugía, quimioterapia y radioterapia diferida en los estadios II-IV. Bol Méd Hosp Infant Mex 1988;45:284-291.
- 3.- Ruano A. Masas abdominales. Instituto Nacional de Pediatría, Ed.Especial 1990:32.
- 4.- Lobo S, García I. Tumores de ovario en niñas prepúberes. Bol Méd Hosp Infant Mex 1988;45:6-11.
- 5.- Montalvo M, Villacampa R. Teratoma gástrico en un recién nacido del sexo femenino. Bol Méd Hosp Infant Mex 1987;44:349-353.
- 6.- Trejo S, Mora T. Hallazgos ultrasonográficos en hepatoblastoma. Bol Méd Hosp Infant Mex 1991;48:479-483.
- 7.- Rivera L. Linfoma no Hodgkin en la infancia. Instituto Nacional de Pediatría, Ed.Especial 1990:48.
- 8.- Aguilar M. Sobrevida libre de enfermedad en niños con enfermedad de Hodgkin, relación con hallazgos histológicos. Bol Méd Hosp Infant Mex 1988;45:653-658.
- 9.- Moussali F, Cuevas A. Tumores de células germinales en niños. Rev Méx Pediatr 1986;10:439-445.

10.- Sadowinski P, Ambrosius D. Tumor rabdoide maligno de la infancia. Bol Méd Hosp Infant Mex 1987;44:405-409.

11.- Martínez G. Enfermedad de Hodgkin. Instituto Nacional de Pediatría, Ed.Especial 1990:47-48.

12.- Cárdenas C. Linfoma de Burkitt. Instituto Nacional de Pediatría. Ed.Especial 1990:48-49.