

11237  
34  
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MEDICO NACIONAL  
GENERAL DE DIVISION "MANUEL AVILA CAMACHO"  
HOSPITAL REGIONAL No. 36 SAN ALEJANDRO

**HIPERPLASIA TÍMICA**  
(REPORTE DE CASOS) **ALTA** MEDICINA

ENE. 7 1997 ☆  
SECRETARIA DE SERVICIOS  
ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO  
DRP

**TESIS**

**PEDIATRIA MEDICA**  
**PRESENTA**  
**DRA. MARIA TERESA CRUZ CADENA**

**ASESOR:**  
**DR. MARIO VILLARREAL PLATA**



PUEBLA, PUE.

**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**

1997



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.

## I N D I C E

PAG.

DEDICATORIAS .....	
AGRADECIMIENTOS .....	
TITULO .....	
OBJETIVOS .....	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS .....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
HIPOTESIS .....	6
PROGRAMA DE TRABAJO Y METODOS .....	7
RESULTADOS .....	8
COMENTARIO .....	13
FOTOGRAFIAS .....	15
BIBLIOGRAFIA .....	21

## DEDICATORIA

### A DIOS

GRACIAS por la vida, porque sin Élla no hubiera llegado a lograr mis anhe-  
los y metas, por conocer el senti- -  
miento más puro, el AMOR, y por po- -  
nerme en el camino exacto, con los -  
seres más amados, los NIÑOS.

**A MIS PADRES**

**MELITON Y JOSEFINA**

Quienes han sido mi gufa en este andar, mi apoyo, y que con su paciencia y dedicaci3n han logrado que me realice como persona y profesional.

**A MIS HERMANOS:**

**VICTOR, CHAYO, JULIO, CARLOS**

Gracias por los consejos y apoyo incondicional.

**A ALEJANDRA Y PATY**

Quienes me han ayudado a recordar la niñez e inocencia ya perdida y por brindarme su alegrfa.

A MIS TIOS:

**OLGA, HUMBERTO, LUPITA**

Por brindarme su compañía cuando  
me encontré fuera de casa.

Los quiero.

A toda mi familia

Porque cada uno me ha ayudado  
a seguir adelante.

Gracias por todo.

A mis Amigos y Maestros

Por compartir conmigo sus ex  
periencias y conocimientos,  
por los ratos de compañía.

**GRACIAS.**

**AGRADECIMIENTOS**

**A todos los Niños**

Que durante el paso de los años de formación han confiado en mí y por depositar en mis ma nos lo máspreciado, su VIDA.

Gracias por compartir su Dolor y Alegrías.

**AL DR. MARIO VILLARREAL PLATA**

A quien debo expresar mi reconocimiento más cumplido por su confianza, consejos y apoyo en la realización de esta tesis, asimismo, por el aporte de conocimientos durante la residencia, GRACIAS por su -- amistad.

A las Instituciones que me -  
formaron: U.A.H. e I.M.S.S.

**H I P E R P L A S I A   T I M I C A**

**( R E P O R T E   D E   C A S O S )**

---



**O B J E T I V O S****OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la frecuencia de Hiperplasia Tímica en el Servicio de Neumología Pediátrica en el Hospital de Especialidades del Centro Médico - Nacional "Manuel Avila Camacho" del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla.

**OBJETIVO ESPECIFICO**

- Identificar la sintomatología respiratoria recurrente en la edad pediátrica como causa de Hiperplasia Tímica.

### ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La Hiperplasia Tímica es una entidad nosológica muy - frecuente en la edad pediátrica, caracterizada por la aparición de folículos linfoides en el timo, ocupando el 83% de la incidencia, dentro de las tumoraciones de mediastino medio y anterior. (1,2)

Su etiología es posiblemente fisiológica y genérica-- mente ocupa dos formas anatomopatológicamente, la primera que es la hiperplasia tímica verdadera o también llamada gigante del timo o estado timolinfático, la cual se caracteriza por un aumento de tamaño a través de los elementos celulares, los cuales conservan su origen animal. La se-- gunda forma se caracteriza por la presencia de folículos linfoides con centros germinativos activos que raramente muestran un aumento de tamaño o peso y se asocia con gran cantidad de enfermedades la mayoría de las cuales se cree que poseen una base de autoinmunidad o es secundaria a -- complicaciones como el Tumor de Willm's. (3,4)

El tamaño y forma del timo hiperplásico es variable - y varía según la edad, la posición y la fase respiratoria una rotación ligera puede exagerar el tamaño de la sombra del timo y el llanto aumentar momentaneamente su anchura, siendo así en el recién nacido un estado absolutamente fi

siológico, si bien variable e inconstante, en el lactante la sombra del tímo habitualmente disminuye y en el pre-ecolar las proporciones del tímo son las mismas que en el adulto por lo que el paciente puede cursar sin expresión clínica o en algunos casos principalmente por compresión traqueal presentar sintomatología respiratoria recurrente como son tos, disnea, cianosis, y estridor, esta última es inspiratoria, desaparecen con el sueño, no se modifican con el llanto, no afecta la voz, son intermitentes y a veces cambiantes con las posiciones del niño. A la exploración física se encuentra a la palpación del signo de Rehn que consiste en apreciar el polo superior de la glándula a nivel de la fosa supraesternal al final de la inspiración; signo de Oelsnitz que consiste en rechazar el polo superior supraesternal desapareciendo los signos respiratorios. A la percusión se encuentra el signo de Marfán o Transfixión donde se encuentra matidez paraesternal y supracardiaca, con silueta cardíaca triangular con base en el manubrio del esternón y vértice en el segundo espacio intercostal izquierdo. (5)

Su diagnóstico puede ser un hallazgo radiológico encontrándose imagen patognomónica de "Vela de Barco" al lado derecho del esternón, con una escotadura inferior que le distingue de la sombra cardíaca. En ocasiones se observan muecas o estructuras escalonadas formadas por -

l6bulos, asf como se puede apreciar formas redondeadas y trapezoides y un signo poco frecuente de la "Onda" que consiste en im6genes onduladas con indentaciones suaves por las costillas y los cartflagos costales subyacentes en la proyecci6n lateral. Otros estudios radiol6gicos definitivos para el diagn6stico son el esofagograma que demarca -- las estructuras vecinas, la tomograffa computarizada lineal que demuestra la profundidad de la lesi6n, la radioscopia que muestra la pulsaci6n o movilidad, el angiograma donde se observa la posici6n de la tumoraci6n la broncoscopia y la esofagoscopia que muestra la obstrucci6n o compresion. (6-8)

El diagn6stico diferencial debe realizarse con cardiomegalias, trastornos venosos, anomalias de arco a6rtico, cardiopatias, tumores mediastinicos y linfangiomas. (8,9)

El tratamiento puede ser no m6dico ya que hay regresion espont6nea en periodo de meses y m6dico en el cual se utilizan corticoesteroides, produciendo una disminuci6n r6pida del t6mo. Tambi6n se han llegado a realizar tratamiento quir6rgico con el objeto de mejorar la obstrucci6n de las vias respiratorias y la radioterapia, 6sta 6ltima se ha desechado por el riesgo de efectos carcinog6nicos. (9)

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Hiperplasia Tímica en el paciente pediátrico es -- frecuente, encontrándose en un porcentaje hasta del 83%, -- cuando se presenta sintomatología respiratoria recurrente como tos, disnea, cianosis y estridor que puede progresar e intensificarse hasta producir alteraciones en la mecánica respiratoria, su incidencia se desconoce.

El determinar este crecimiento (fisiológico) como -- causa de la sintomatología es difícil. Requiere de una metodología diagnóstica diferencial para poder determinar la causa-efecto.

Dada esta controversia en el cuadro clínico y la alta frecuencia de presentación de Hiperplasia Tímica queremos conocer en nuestros pacientes si existe la causa-efecto.

**H I P O T E S I S**

- Ho.** En nuestro medio el diagnóstico de Hiperplasia tímica en niños no se puede correlacionar con la sintomatología respiratoria recurrente.
- H1.** La Hiperplasia Tímica en nuestro medio se relaciona frecuentemente con sintomatología respiratoria recurrente en la edad pediátrica.

## PROGRAMA DE TRABAJO

El estudio se llevará a cabo en el servicio de Neumología Pediátrica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Avila Camacho" del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla, durante los meses de Diciembre de 1994 a Febrero de 1995.

### CRITERIOS DE INCLUSION

1. Pacientes menores de 5 años con diagnóstico de Hiperplasia Tímica con base radiológica de tórax.
2. Pacientes pediátricos con sintomatología respiratoria recurrente y con diagnóstico de Hiperplasia Tímica.
3. Se incluirá al estudio todos los expedientes clínicos en los cuales se haya realizado la metodología diagnóstica.

### CRITERIOS DE NO INCLUSION

1. Pacientes en quienes no se cumpla con los criterios de inclusión.

### CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Se excluirán los expedientes de los pacientes en quienes no se obtengan resultados de los estudios solicitados.

### METODO

1. Se revisaron todos los expedientes con diagnóstico de Hiperplasia Tímica en el Servicio de Neumología Pediátrica durante los años de 1990 a 1994.
2. El presente estudio es de investigación retrospectiva, longitudinal y observacional no comparativo.

## RESULTADOS

Se revisaron los expedientes clínicos de 419 pacientes con diversas enfermedades respiratorias en quienes se les realizó un estudio integral. Sólo dos pacientes (0.47%) se planteó el diagnóstico de Hiperplasia Tímica y se corroboró por evolución clínica.

### Caso No. 1

A.V.R. Paciente masculino de 13 meses de edad con los siguientes antecedentes de importancia: Es producto de la GII, de madre de 29 años de edad, de término, con embarazo normoevolutivo, obtenido por parto eutócico, con peso al nacimiento de 3,250kgs, sin complicaciones perinatales, -- con alimentación al seno materno durante 6 meses, inicio de ablactación a los 3 meses, con desarrollo psicomotor -- adecuado, cuadro inmunológico completo.

El padecimiento actual lo inicia a los 6 meses de edad con presencia de tos seca-húmeda, son predominio de horario, diaria, de intensidad y frecuencia variable, así como taquipnea de predominio nocturno y en ocasiones jadeo.

Es conocido por el servicio de Neumología Pediátrica a la edad de 13 meses refiriéndose la sintomatología antes mencionada, prácticamente sin cambios, no progresiva y por el hecho de hallazgo radiológico de anomalía en tórax.

A la exploración física como datos positivos presenta



taquipnea (FR80X') durante el sueño, murmullo vesicular -- disminuido en hemitórax derecho.

La radiografía de tórax, proyección postero anterior se observa ensanchamiento de mediastino superior de predominio en el borde mediastinal derecho de paredes nítidas. En la proyección lateral localizado en mediastino anterior y superior.

Estudios de laboratorio:

BH:Hb 12.0; Hto 35.1; leucocitos 8,300; neutrofilos 33.6%, linfocitos 63.7%; bandas 0.2%.

VSG: 27mm/hr.

PPD: Zona eritematosa de aproximadamente 1cm, sin induración.

La serie esófagogastroduodenal mostró en el tercio proximal de esófago desplazamiento hacia la izquierda en la imagen antero posterior y desplazamiento hacia adelante en la imagen lateral.

La tomografía computarizada muestra área tímica de mayor tamaño con densidad grasa.

Conclusión: Hiperplasia Tímica.

Plan: de manejo: Sólo vigilancia.

Evolución: Tres meses posteriores con persistencia de tos y taquipnea, sin cambios en la imagen radiológica del tórax, continuando vigilancia por consulta externa.

El paciente no es valorado por consulta externa y un

año posterior a la evolución inicial con persistencia clínicamente de taquipnea y tos de intensidad diaria e imagen radiológica sin cambios en su tamaño por lo que se decide tratamiento con prednisona a 1.5mg/kg de peso/día durante 14 días.

La imagen radiológica al término del tratamiento se observa con remisión total de la anomalía de tórax. - - Tres meses después se observa una imagen radiológica normal y se decide su alta del servicio a la edad de dos años en el mes de Julio de 1994.

#### Caso No. 2

R.G.J. Paciente del sexo masculino de 4 años de edad que cuenta con los siguientes antecedentes de importancia:

Es producto de la GI de madre de 21 años de edad, de término, que cursó con embarazo normoevolutivo, obtenido por parto eutócico, se ignora neonato inmediato, con peso al nacer de 4,500kgs, alimentado al seno materno durante un mes, inicio de ablactación a los 3 meses, desarrollo psicomotor normal, cuadro inmunológico completo.

Inicia su padecimiento actual desde el nacimiento con presencia de taquipnea intermitente, posteriormente dificultad respiratoria manifestada por tiros intercostales, - disociación toracoabdominal hasta los 45 días de vida extrauterina, donde inicia con tos húmeda, con accesos frecuentes y fiebre, realizándose radiografía de tórax donde

se observa opacidad homogénea apical derecha, recibiendo --  
tratamiento con antibiótico y por persistencia de tos, y -  
dificultad respiratoria se envía al servicio de Neumología  
Pediátrica.

Es conocido por el servicio de Neumología Pediátrica  
a la edad de 3 meses (febrero 91) por tos y taquipnea. A -  
la exploración física en tórax se ausculta disminución de  
murmullo vesicular en región apical derecha.

Estudios de laboratorio:

HB:Hb 10.6; leucocitos 14,100; linfocitos 59%; segmentados  
35%.

QS: Glucosa 87; Urea 25, Creatinina 0.8

E.S. Sodio 130; potasio 5.3; Cloro 98; CO2 22.0

E.G.O.: Ph 6, leucocitos incontable y bacterias ++

La radiografía de tórax mostró opacidad homogénea de  
bordes nítidos en área de lóbulo superior en la proyección  
postero anterior y lesión localizada al segmento anterior  
y apical en la imagen lateral.

El esofagograma no mostró alteración en la deglución  
ni desplazamiento de esófago.

La tomografía computarizada muestra imagen de consis-  
tencia sólida con densidad de grasa en mediastino anterior  
y superior con compresión sobre tráquea y desplazamiento -  
de esófago a la izquierda.

El tratamiento fue a base de prednisona, durante este tiempo el paciente clínicamente persiste con taquipnea y - murmullo vesicular disminuido de predominio derecho, sin - cambios en la radiografía de tórax.

Dos semanas después se consideró segundo esquema de - tratamiento con esteroide a 2mg/kg de peso/día, durante 14 días, clínicamente remitiendo la sintomatología y la radiografía de tórax con remisión de la alteración.

Conclusión: Hiperplasia Tímica

Quiste pulmonar descartado.

Plan de manejo: Vigilancia.

A los 18 meses de vigilancia por consulta externa se encuentra asintomático con imagen radiológica dentro de lo normal dándose de alta del servicio a la edad de dos años.

**COMENTARIO**

El diagnóstico de Hiperplasia Tímica se establece por anomalía radiológica, respuesta al tratamiento con esteroide (prueba diagnóstica) y evolución clínica radiológica. (1)

Se refiere en la bibliografía una incidencia de un -- 83% de presentación de esta anomalía y sabemos que en nuestro medio frecuentemente se tiene presente la hiperplasia Tímica desde el punto de vista radiológico pero no se encuentra documentada esta incidencia. (2)

En nuestra casuística sólo en dos pacientes se consideró que las manifestaciones clínicas, más el hallazgo radiológico (el punto más importante de sospecha) pudieran ser explicados por la Hiperplasia Tímica y se confirmó por la evolución. (3)

Las manifestaciones clínicas comunes en estos pacientes fueron taquipnea y tos, sin afección en el estado general, la evolución que se presentó fue primero remisión de la tos y posteriormente la taquipnea lo que nos hace pensar que la compresión de la vía respiratoria por el timo es importante y durante la administración de esteroide remitió en forma parcial dicha sintomatología. (4,5)

Durante el tratamiento con esteroide se observó remisión del tamaño del timo, con una dosis hasta de 2mg/kg de peso para obtener la respuesta esperada. (6)

Sabemos que la involución como Historia Natural de la Hiperplasia Tímica es hasta los 4 años de edad, donde radiológicamente no debería observarse tímo, en nuestros pacientes la involución se observó aproximadamente a los dos años de edad y 4 años respectivamente, lo que determina -- que el tratamiento con esteroide sólo es como una prueba - confirmatoria del padecimiento y no como tratamiento específicamente.



FIG. 1



CASO 1



FIG. 2



CASO 1



FIG. 3 CASO 1



FIG. 4  
CASO 1





FIG. 5



CASO 1



FIG. 6 CASO 2



FIG. 7 CASO 2

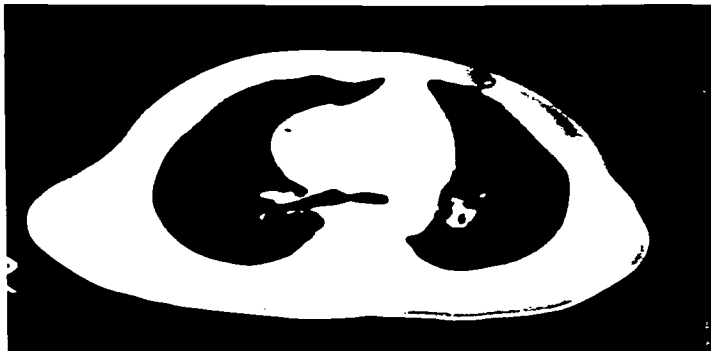


FIG. 8 CASO 2



FIG. 9 CASO 2

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



FIG. 10



CASO 2

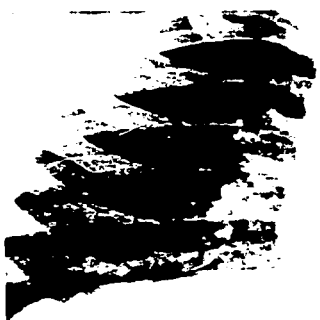


FIG. 11



CASO 3

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

1. Sauter R. y Cols; Thymic Enlargement in Children; The American Surgeon; vol 57, Jan 1991, pags. 21-23.
2. Kendig and Cherninck; Alteraciones del Aparato Respiratorio en niños; Ed Panamericana; 4ta. Edición, pags. - 696-97.
3. Robbins and Cotran; Pathologic basis of Disease; 2da. Edición pags. 1409.
4. J. Chertoff R.A. y cols; Rebound thymic hyperplasia five years after chemotherapy for Wilm's tumor; Pediatr Radiol vol. 21, 1991, pags 596-97.
5. Purandare B.V. an Vajifdar; Thymic Hyperplasia Maque-- rading as Cardiomegaly; Indian Pediatrics; vol 29, - - Abril 1992, pags. 496-99.
6. Silverman and Kuhn, Caffey- Diagnóstico por imagen en - Pediatría; Ed. Panamericana, 1992, pags. 343-47.
7. Preiser m.D. y Cols; Normal Thymus simulating pericardial Disease diagnostic valve of magnetic resonance -- imaging; Pediatrics; vol 88 (2) august 1991, pags. 328 331.
8. Edward G.Ford y Cols; Mediastinal Mass Following Chemo therapeutic treatment of Hodgkin's disease; Journal of Pediatric surgery; vol 22 (12), december 1987, pags -- 1155-59.
9. Cruz Hdez M; Hiperplasia simple de Tímo; Tratado de Pe diatría; vol II, Ed. Espaxs, 7ma Edición 1994, pags -- 1043-05.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE SALUD  
C. N. S. SERVICIO DE DIV. MANEJO AVILA CALACRO  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DEPTO. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

Puebla, Pue. a 5 de Diciembre de 1994.

Oficio No. 6060/464/94

DR. JOSE LUIS PERALOSA.  
PROF. TITULAR DE PEDIATRIA MEDICA  
E N S E Ñ A N T E.

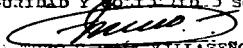
AT'N: MA. TERESA CRUZ CADENA

~~Por esta conducta comunico a usted el Dictamen emitido por este Comité,  
en relación al Protocolo de Investigación número I-94-414-99 intitulado:  
"HIPERPLASIA TÍMICA"~~

Dicho protocolo se discutió en la Sesión ORDINARIA el Día  
5 DICIEMBRE del año en curso, y el dictamen es el siguiente:

Se revisa por 2a ocasión este protocolo observando que prá-  
cticamente todas las recomendaciones señaladas por este Comité han sido  
atendidas llenando los requisitos metodológicos para ser aprobado. Por  
lo que el SE AUTORIZA.

A S E N S A M B L E A  
"SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL"

  
DR. ANTONIO GARCÍA VILLASEÑOR,  
SECRETARIO DEL COMITÉ.

DR. AGV/rmc.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
C. N. S. PUEBLA

  
SECRETARIA DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION