

11237  
2ej  
129



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
H. G. "10. DE OCTUBRE ISSSTE"**



**EPIDEMIOLOGIA DE LARINGOTRAQUEITIS**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :  
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA**

**PRESENTA :**

**DR. ABIEL HOMERO MASCAREÑAS DE LOS SANTOS**



**MEXICO, D. F.**

**1988**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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

INTRODUCCION .....	1
HISTORIA .....	2
DEFINICION .....	3
EPIDEMIOLOGIA .....	4
CLASIFICACION .....	5
ETIOLOGIA .....	6
CUADRO CLINICO .....	7
OBJETIVOS .....	9
MATERIAL Y METODOS .....	10
RESULTADOS .....	11
CONCLUSIONES .....	18
BIBLIOGRAFIA .....	19

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

La tarea más importante del médico que atiende al paciente con infección de vías respiratorias superiores consiste en identificar posibles situaciones que pongan en peligro la vida, de modo que pueda administrar oportunamente el tratamiento adecuado. Las infecciones de vías respiratorias superiores habitualmente son de origen viral y tienden a ser leves, con curación espontánea.

Sin embargo, las bacterias pueden causar infecciones graves o complicar las infecciones virales benignas, lo que provoca enfermedades potencialmente peligrosas. Las infecciones de vías respiratorias superiores son comunes en todos los grupos de edad, aunque los niños son los que se afectan con más frecuencia.

El diagnóstico y tratamiento de las infecciones de vías respiratorias superiores pueden agruparse en tres categorías principales; síndrome catarral agudo, síndrome de faringoamigdalitis y síndrome de crup laríngeo.

Estos síndromes pueden ser causados por virus, bacterias o la combinación de ambos. La gravedad de la enfermedad varía, pero es importante tener presentes las características de las infecciones de vías respiratorias superiores, - que pueden ser de consecuencias graves si no se tratan rápida y oportunamente.

## HISTORIA

Se reconoce el crup diftérico desde hace mas de 1,500 años. Top atribuye a Bretooneau la diferenciación ente el crup diftérico y el crup espasmódico<sup>21</sup>. en el siglo actual, la historia de la laringotraqueitis está marcada por tres acontecimientos importantes:

- 1) La rápida disminución de la incidencia de la difteria asociado con el uso del toxoide.
- 2) La introducción y generalización del uso de los antibióticos.
- 3) La aparición de técnicas de cultivo de tejido que ha conducido al establecimiento del papel de los virus como agentes etiológicos.

Aunque los conocimientos actuales indican de forma clara que los virus son la causa de la laringotraqueitis aguda, es interesante notar que la reducción en la mortalidad debida al crup, puede asociarse al advenimiento de la era antibiótica. Antes de 1940, la mortalidad de los niños hospitalizados por laringotraqueitis aguda variaba entre el 10 y 40 por 100<sup>19</sup>. Posterior a la era antibiótica se producen muertes en niños afectados en menos del 1 por 100 de los hospitalizados.

### DEFINICION

Los términos crup y laringotraqueítis se utilizan para identificar diversas enfermedades respiratorias caracterizadas por grados variables de estridor inspiratorio, tos y disfonía, ocasionadas por obstrucción en la región de la laringe <sup>20</sup>.

Es un síndrome clínico frecuente entre los niños, caracterizado por inflamación, edema y espasmo de la laringe, así como del área subglótica, que provoca una característica tos ronca y estridor inspiratorio <sup>21</sup>.

## E P I D E M I O L O G I A

La laringotraqueítis infecciosa constituye un problema mundial de salud que afecta con mayor frecuencia a la población infantil que vive en zonas urbanas con importante grado de polución ambiental, disminución de la temperatura y humedad atmosférica<sup>23</sup>. Es una enfermedad frecuente en la ciudad de México; se puede decir que, después de las neumonías y gastroenteritis, ocupa el tercer lugar de las enfermedades infantiles que son tratadas a nivel hospitalario.

En un estudio realizado en la ciudad de México; en un período de 12 años se analizaron 2,736 casos de laringotraqueítis mostrando los siguientes aspectos epidemiológicos: existe un incremento en el número de casos aproximadamente cada tres ó cuatro años. Los meses del año en que la incidencia es mayor son los de noviembre a marzo y disminuye durante los meses de junio a agosto; el mayor número de casos se presentó en los primeros tres años de vida.

Existe predominio del sexo masculino, en proporción de 2 a 1. De acuerdo a la clasificación de Gómez<sup>22</sup>, la mayoría de los niños son eutróficos, algunos de ellos incluso con peso superior al peso normal para su edad. Se comprobó repetición del padecimiento en el 12 % de los casos; de éstos, 7 % se relacionó con antecedentes de atopia. En el 84 % la sintomatología se inició en la últimas horas de la noche y primeras de la madrugada.

## ETIOLOGIA

Generalmente se acepta hoy en día que la laringotraqueitis es causada por un agente viral. El virus parainfluenza es el que mas frecuentemente se asocia con este trastorno, siendo el tipo I el patogeno mas frecuente y el responsable de epidemias invernales delimitadas. El tipo II ha sido descrito como causa de brotes en poblaciones cerradas y suele asociarse con una enfermedad significativamente menos grave<sup>5</sup>. El virus parainfluenza tipo III es causa frecuente de enfermedad esporádica pero grave<sup>6,7,8</sup>, aunque este agente no se asocia a brotes epidémicos a diferencia de los dos anteriores. Se han -- descrito dos nuevos virus parainfluenza responsables de laringotraqueitis los cuales se han asociado con cuadros leves y no epidémicos. Denominados como tipo IV A y tipo IV B<sup>23</sup>.

El virus influenza A también es una causa importante de crup<sup>9,10</sup>. Pero con menos frecuencia que los virus parainfluenza, y suele asociarse con un cuadro clínico mas grave.

Existen otros virus que pueden causar crup raramente entre ellos se incluyen el sincitial respiratorio, los adenovirus, los enterovirus y los ring virus, enlistados en orden de frecuencia<sup>4,7,9,11</sup>.

El único agente bacteriano plenamente identificado como causa de laringotraqueitis es el mycoplasma pneumoniae<sup>3,4</sup>, ya que el H. Influenzae está implicado como agente causal de epiglottitis.

La utilidad de definir estas cuatro etapas es de gran importancia en lo referente a la gravedad del problema, y el criterio terapéutico siendo; los pacientes en etapa 1, no ameritan tratamiento hospitalario, dado que es un cuadro de severidad leve y solo requiere observación ante la posibilidad de pasar a otra etapa.

Las etapas 2 y 3 se pueden considerar como cuadros de severidad intermedia las cuales si requieren de tratamiento hospitalario y de una observación médica estrecha.

El estadio 4 es la forma de presentación mas grave de esta enfermedad y la responsable de la mayor parte de las defunciones si no se da un tratamiento adecuado y enérgico.

### OBJETIVOS

Debido a que, la laringorraqueitis, es un padecimiento de vías respiratorias superiores frecuentemente encontrado en grandes poblaciones urbanas, con altos índices de contaminación y hacinamiento, como la existente en la ciudad de México, se tratará de demostrar la incidencia en un hospital de concentración como el Hospital Regional 1°. de Octubre, el cual presenta una población de status económico medio; siendo esta esfera económica la más afectada por este padecimiento característicamente.

### MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio en forma retrospectiva de 62 pacientes ingresados en el servicio de Urgencias de Pediatría del Hospital Regional 1° de Octubre del Instituto de Seguridad y Servicio Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), con diagnóstico de laringotraqueítis; el período de estudio - comprendió desde el 1° de enero de 1987, hasta el 31 de diciembre del mismo año.

De los pacientes estudiados, solo 50 reunieron los criterios de inclusión (pacientes mayores de un mes y menores de 8 años, Forbes II, III y IV, presencia de triada clásica).

Se estudiaron los siguientes datos, tomándolos como positivos únicamente cuando estaba consignado en el expediente.

- A) Edad
- B) Sexo
- C) Mes de ingreso
- D) Hora de ingreso
- E) Días de estancia
- F) Complicaciones
- G) Estado nutricional

FIGURA 1

# LARINGOTRAQUEITIS

FRECUENCIA EN GRUPOS DE EDAD  
DE LARINGOTRAQUEITIS

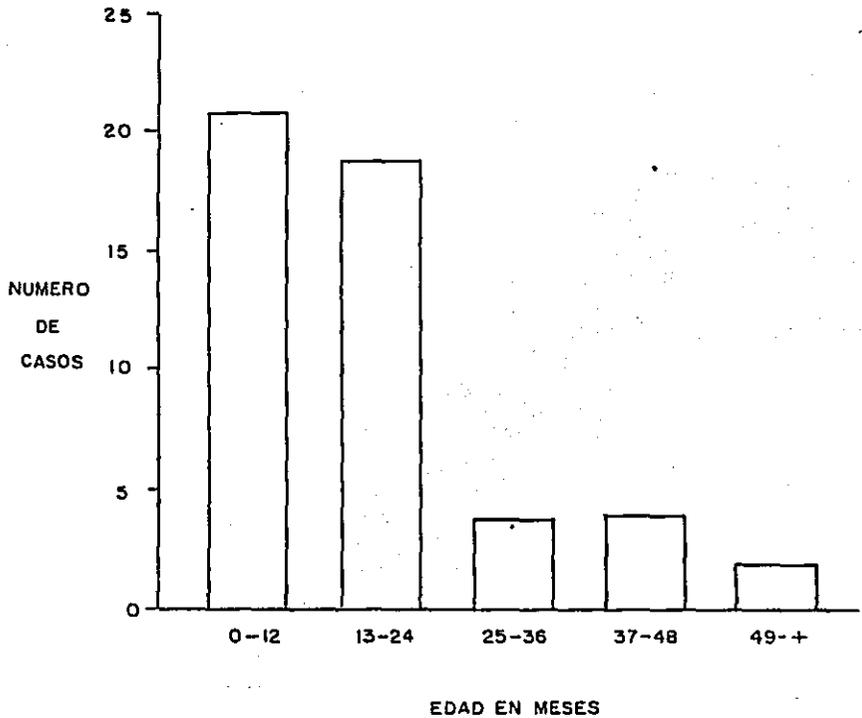


FIGURA 3

# LARINGOTRAQUEITIS

INCIDENCIA MENSUAL DE LARINGOTRAQUEITIS

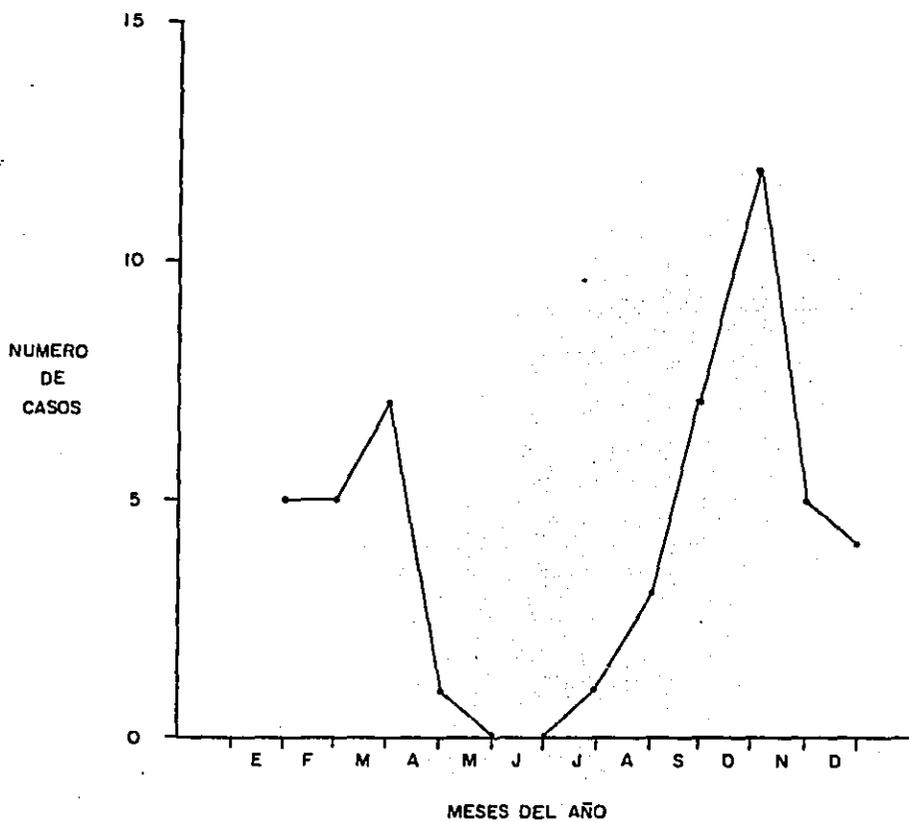
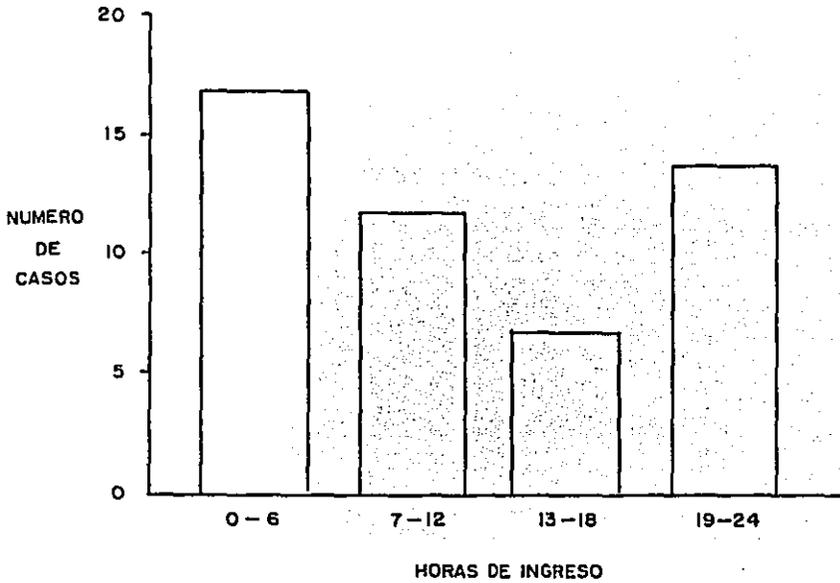


FIGURA 4

## LARINGOTRAQUEITIS

DISTRIBUCION DE ACUERDO A LA HORA DE INGRESO  
EN PACIENTES CON LARINGOTRAQUEITIS



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

De los parámetros estudiados en el presente trabajo, se obtuvieron los siguientes resultados: de acuerdo a la edad (Fig. 1), existió una distribución del 42 % de los pacientes estudiados que correspondían a los primeros doce meses de edad siendo este el grupo en el cual se presentó la mayor incidencia. Seguido por el grupo de pacientes comprendido entre los 13-14 meses, ocupando el 38 % de los casos, el grupo de 25-36 representó un 8 % de los pacientes y el grupo mayor de 37 meses el 12 %.

Siendo el paciente de menor edad que presentó esta patología de 45 días y 56 meses el de mayor edad.

Referente a la distribución por sexo (Fig. 2), 72 % eran masculinos y - 28 % del sexo femenino con una relación de 2.5 a 1.

De acuerdo al mes del año en que ocurrieron los ingresos (Fig. 3), en el mes de Octubre se presentó la mayor frecuencia de ingresos correspondiendo al 24 % del total anual, siguiendo los meses de Septiembre y Marzo con 14 % respectivamente. Los meses con 10 % de ingresos fueron Enero, Febrero y Noviembre, el mes de Diciembre presentó el 8 % de los ingresos, Agosto 6 %, -- Abril y Julio 2 % y durante los meses de Mayo y Junio no se presentaron ingresos.

La distribución por estaciones del año presentó su máxima incidencia durante el Otoño con 42 % de los ingresos y la mínima en la Primavera con solo el 2 % de los ingresos, el Verano representó un 22 % del total y el Invierno el 34 % restante.

### CONCLUSIONES

De acuerdo a la hora de ingreso reportada de la mayoría de los pacientes en este estudio podemos concluir, que el descenso de la temperatura durante el día es un factor importante en el agravamiento de los cuadros de laringotraqueítis considerando que es en estas horas en las que se encuentran los mayores índices de contaminación ambiental, lo cual apoya el hecho de que este padecimiento presenta una mayor incidencia en las zonas urbanas altamente industriales en comparación con el medio rural o las zonas urbanas poco industrializadas.

Respecto a la distribución por sexos de laringotraqueítis, nuestros resultados concuerdan con los reportados por la mayoría de los autores a nivel mundial aunque con una predominancia discretamente mayor para el sexo masculino.

De acuerdo con los resultados obtenidos en nuestro estudio, encontramos la menor incidencia de laringotraqueítis en los meses de Primavera y Verano, lo que apoya, aunado a las horas de ingreso que las temperaturas bajas se encuentran en relación directa con el aumento de admisiones hospitalarias sumado al aumento de los índices de contaminación ambiental.

Al parecer la disminución de la temperatura y el aumento de la contaminación de la ciudad, juegan un papel importante en la aparición del cuadro de laringotraqueítis ya que el 62 % de los pacientes estudiados ingresaron en las primeras y últimas 6 horas del día.

Aunque no se tomaron cultivos para encontrar el agente etiológico la evolución benigna en el 100 % de los pacientes hace suponer que se trata de agentes virales, lo cual hace que la morbimortalidad vaya descendiendo.

El 88 % de los pacientes son menores de 3 años lo que hace suponer que existe algún factor anatómico o inmunológico como predisponente de la laringotraqueítis.

Resulta interesante mencionar que en nuestro estudio no se presentó un solo caso de pacientes con desnutrición de 2° ó 3er grado y que el 86 % eran pacientes autróficos pudiendo concluir así que este es un padecimiento de niños con mejores condiciones supuestas para resistir enfermedades infecciosas.

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

- 1.- Cramblett H G: Group Present day concept. Pediatrics 25; 1071, 1960.
- 2.- Urquhart GED, Kennedy DH: Group associated with parainfluenza type I virus. J. Pediatrics 78; 1604, 1986.
- 3.- Glezen W P: Epidemiologic Patterns of Acute Lower Respiratory Disease of Children in a Pediatric Group Practice. J. Pediatr 78: 3971, 1971.
- 4.- Foy J M: Incidence and Etiology of Pneumonia, Group and Bronchiolitis in Preschool Children Belonging to a Prepaid Medical Care Group Over a Four Year Period. Am J. Epidemiol 97: 80, 1973.
- 5.- Harris D J: Viruses and Disease: II. An Outbreak of Parainfluenza type 2 in a Childrens Home. Am J. Epidemiol 87: 419, 1968.
- 6.- Brandt C K: Parainfluenza Viruses Epidemiology. Pediatr Res 8: 422, 1974.
- 7.- Glezen W P: Epidemiology of Acute Lower Respiratory Disease in Children. N. Engl. J. Med. 288: 498, 1973.
- 8.- Buchan K A: Etiology and Epidemiology of Viral Group in Glasgow 1966-1972. Pediatrics 73; 143, 1983.
- 9.- Eller J J: Attack Rates for Hospitalized Group in a Military Population: Importance of A2 Influenza Infection. Pediatr Res 6; 126, 1972.
- 10.- Howard J B: Influenza A2 Virus as a Cause of Group Requiring Tracheostomy J. Pediatr 81; 1148, 1984.
- 11.- Loda F A: Studies of a Role on Viruses Bacteria and Mycoplasma Pneumoniae as Causes of Lower Respiratory Tract infections in Children; J. Pediatr 72; 161, 1978.
- 12.- Downham MAPS: Diagnosis and Clinical Significance of Parainfluenzae Virus Infections in Children. Arch Dis Child 49; 8, 1984.

- 13.- Maletzky A H: Epidemiology of Viral and Mycoplasmal Agents Associated with Childhood Lower Respiratory Illness in Civilian Population. *J. Pediatr* 78, 407-, 1971.
- 14.- Gross C W: Medical Management, Nasotracheal Intubation, and Tracheotomy in the Treatment of Upper Airway Obstruction in Children. *Otolaryngol Clin North Am* 10; 157, 1977.
- 15.- Hall C B: Parainfluenza Viral Infection in Children: Correlation of Shedding with Clinical Manifestations. *J. Pediatr* 91; 194, 1977.
- 16.- Mills J L: The Usefulness of Lateral Neck Roentgenograms in Laryngotracheobronchitis. *Am J. Dis Child* 133; 1140, 1979.
- 17.- Taussing L M: Treatment of Laryngotracheobronchitis (Croup). Use of Intermittent Positive-Pressure Breathing and Racemic Epinephrine. *Am J. Dis Child* 129; 790, 1975.
- 18.- Westley C R: Nebulized Racemic Epinephrine by IPPB for the Treatment of Croup. *Am J. Dis Child* 132; 484, 1978.
- 19.- Adair J G: Tenyear Experience with IPPB in the Treatment of Acute Laryngotracheobronchitis. *Anesth Analg (Cleve)* 50: 469, 1971.
- 20.- Lenney W: Treatment of Acute Viral Croup. *Arch Dis Child* 132; 484, 1978.
- 21.- Feigin & Cherry: Tratado de Enfermedades Infecciosas Pediátricas. Edición Interamericana, 1986.
- 22.- Pineda Alberto: Laringotraqueitis Infecciosa Aguda. *Revista Mexicana de Pediatría* Vol. XLIX No. 4, 1982.
- 23.- Committee on Infectious Disease: 20th Edition 1986. American Academy of Pediatrics.