



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**

**“COMPORTAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN UN  
PERIODO DE 12 AÑOS DE 1990 A 2001 EN UN HOSPITAL DE TERCER  
NIVEL DE ATENCION”**

**T E S I S**

**PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN:**

**NEUMOLOGIA PEDIATRICA**

**P R E S E N T A:**

**DRA. MONICA IVONNE GUZMAN RAMOS**

**TUTOR**

**DR. ALEJANDRO ALEJANDRE GARCIA**

**MÉXICO, D. F. AGOSTO 2008.**



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.

---

**DR. JORGE SALAS HERNÁNDEZ**  
**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**  
**ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN**  
**DE ENSEÑANZA**

---

**DR. ALEJANDRO ALEJANDRE GARCIA**  
**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**  
**JEFE DEL SERVICIO DE NEUMOLOGIA PEDIATRICA**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS**, por permitirme estar aquí

**A TERESA Y GERMAN**, por el apoyo incondicional, por estar en los momentos más difíciles, por su paciencia y por su amor.

**A OSCAR Y KIOKO**, por estar ahí cuando los he necesitado, por su ayuda, paciencia y por su cariño.

**A MIS AMIGAS**, por ser mis confidentes, por el apoyo moral, por los jalones de orejas y por ser mis amigas.

**A VARY**, por la oportunidad que me brindo de ser su amiga

**AL DOCTOR ALEJANDRE**, por todo el apoyo que me brindo

**A LA DOCTORA LULE**, por la confianza que me brindo al permitirme ser parte del INER.

**A LA DRA. SALCEDO**, por su paciencia y su enseñanza

**A LOS MEDICOS ADSCRITOS DE NEUMOLOGIA PEDIATRICA**, porque todos contribuyeron a mi formación.

**A ENFERMERIA**, por la ayudadota durante las rotaciones y en especial durante las guardias.

**A LA DOCTORA CAROLINA SALINAS**, por su ayuda desinteresada y la orientación al realizar este trabajo.

**A LOS NIÑOS** *por ser mi inspiración para ser mejor.*

# ÍNDICE

RESUMEN.....	ii
INTRODUCCION.....	1
JUSTIFICACION.....	4
OBJETIVOS.....	5
MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
RESULTADOS.....	7
DISCUSIÓN.....	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

# **“COMPORTAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN UN PERIODO DE 12 AÑOS DE 1990 A 2001 EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION”**

## **RESUMEN**

Dada la carencia de registros actualizados acerca de las enfermedades pulmonares en la edad pediátrica en México, se realizó un estudio retrospectivo para describir el comportamiento de estas enfermedades en la población pediátrica de un Hospital de Tercer Nivel de Atención en un periodo de 12 años, lo que nos permitió conocer que la enfermedad más frecuente en este lapso de tiempo fue el asma, y que la población que más frecuentemente se hospitaliza es la de los menores de un año de edad. Adicionalmente se obtuvieron datos sobre el lugar de origen, los días de estancia y el sexo de los pacientes.

**CONCLUSIONES:** Estos resultados indican el tipo de necesidades a cubrir dentro de un hospital de tercer nivel de enfermedades respiratorias, así como el tipo de población y patologías que requieren de una atención más especializada. Los datos obtenidos en el presente estudio indican también la necesidad de un registro actualizado de las patologías respiratorias a nivel nacional para conocer su prevalencia y proporcionar información para el desarrollo de nuevas investigaciones que beneficien directamente a la población infantil de nuestro país.

**Palabras Clave:** Enfermedades respiratorias en la edad pediátrica, hospital de tercer nivel de atención.

## ABREVIATURAS

AAE: Alevolitis Alergia Extrínseca

DBP: Displasia Bronco pulmonar

ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofagico

FQ: Fibrosis Quística

HAP: Hipertensión arterial pulmonar

HRB: Hiperreactividad bronquial

INER: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

MAQ: Malformación Adenomatoida Quística

NAC: Neumonía Adquirida en la Comunidad

SAOS: Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño

TBP: Tuberculosis Pulmonar

## INTRODUCCION

El 16 de junio de 1926 tiene lugar la inauguración del Hospital para Tuberculosis de los Ferrocarriles Nacionales en Tlalpan sobre las calles de San Fernando en un terreno de escasas dimensiones. La problemática de la tuberculosis pulmonar en México llevó al aislamiento del enfermo, para así evitar el contagio de sus contactos y consecuentemente la esperanza de su curación. Para esos años el registro anual de defunciones por tuberculosis resultó elevadísimo ocupando siempre uno de los diez primeros lugares en las tablas estadísticas, cifras que alcanzan las 30 mil defunciones. En esta época no se cuenta con sitios adecuados para combatir la enfermedad y es hasta el 31 de diciembre de 1935 que tiene lugar la entrega e inauguración del Sanatorio de Huipulco a cargo del Dr. Donato G. Alarcón en donde habría atención especializada para enfermos tuberculosos<sup>1</sup>.

En 1959 cambia su nombre a Hospital para Enfermedades Pulmonares de Huipulco, ampliando su cobertura a pacientes con otras enfermedades pulmonares, formándose las primeras generaciones de Especialistas en Neumología. En 1975, se convierte en Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares y el 14 de enero de 1982 se crea el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias como organismo descentralizado<sup>10</sup>.

En julio de 1960 Ismael Cosío Villegas anuncia el inicio de las obras del pabellón para niños tuberculosos, con 90 camas repartidas entre ambos sexos; para entonces, en México sólo había 8 camas destinadas a la tuberculosis en el Hospital Infantil y 100 en el IMSS, ofreciéndose a terminar las obras para fines del propio 1960<sup>1,2</sup>.

Como una necesidad de atención pediátrica para aquellos pacientes con enfermedad tuberculosa inicia actividades el pabellón de Neumología pediátrica el 27 de octubre de 1961 siendo inicialmente jefe de servicio el Dr. Fernando Katz y posteriormente el Dr. Alfredo Toledo García (1961 -2001). Teniendo como prioridad la atención de pacientes con tuberculosis y de éstos

en su gran mayoría con secuelas de tipo neurológicas, por lo que regularmente la estancia intrahospitalaria para estos pacientes era prolongada con secuelas importantes así como con una alta mortalidad.

La tuberculosis fue la primera causa de ingreso para diagnóstico y tratamiento hasta la década de los 70 y principios de los 80 en que posterior a la aplicación de vacunación con BCG (Bacilo de Calmette-Guérin) se ve disminuida la incidencia de complicaciones dando pauta a la modificación de criterios diagnósticos de Kaplan y Jones modificados por Dr. Toledo y colaboradores, además se empiezan a manejar otros tipos de enfermedad como son asma bronquial, neumonías y sus complicaciones, malformaciones de la vía aérea, bronquiectasias e invirtiéndose la casuística de ingreso y manejo<sup>1</sup>.

Entre 1993 y 1995 se iniciaron gestiones de común acuerdo con la Asociación Mexicana de Fibrosis Quística para contar con una clínica de atención para estos pacientes iniciándose el manejo multidisciplinario interviniendo especialistas en rehabilitación respiratoria, inhaloterapia, nutrición, trabajo social, psicología, neumología pediátrica, otorrinolaringología, contando inicialmente con pacientes de bajos recursos o que no contaban con servicio institucional de salud, ya diagnosticados y en control por la Asociación Mexicana de Fibrosis Quística y posteriormente incrementándose el número de pacientes diagnosticados en este instituto. Así mismo en este mismo periodo se inicia el manejo y control en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del paciente con enfermedad pulmonar gravemente enfermo y se cuenta con un médico intensivista pediátrico ya que anteriormente la gran mayoría de los pacientes tenían que ser referidos a otras instituciones por no contar con estos recursos<sup>1,2</sup>.

En 1997 se nombra sede de la subespecialidad de Neumología Pediátrica con reconocimiento por parte de la UNAM.

La concepción de la Neumología Pediátrica en México como especialidad es reciente, de tal manera que no existen antecedentes de esta disciplina en los anales médicos <sup>3</sup>.

Los procedimientos especializados para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pulmonares de los niños en muchos casos todavía son practicados por médicos generales, neumólogos y cirujanos de tórax de adultos quienes carecen de los conocimientos pediátricos y de la sensibilidad necesaria para reconocer la patología propia de la edad pediátrica<sup>3</sup>.

Las enfermedades del aparato respiratorio de los niños han llegado a ocupar, en nuestro medio, los primeros lugares en prevalencia morbi mortalidad. Cabe mencionar que los casos avanzados y complicados que son referidos a hospitales pediátricos de tercer nivel de atención médica pueden prevenirse la mayoría de las veces con diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado<sup>3</sup>.

El Dr. Pérez Fernández (Profesor Titular de la especialidad de Neumología Pediátrica en Instituto Nacional de Pediatría) realizó un trabajo acerca de la evolución de la prevalencia de las enfermedades del aparato respiratorio en niños en este Instituto, en donde menciona que hay un subregistro de estas enfermedades y las cifras oficiales no siempre están disponibles. Este es el caso de las patologías que engloban los padecimientos pulmonares en México.

## JUSTIFICACION

En México las infecciones respiratorias agudas y las neumonías se reportaron dentro de las 20 principales causas de morbilidad en niños de uno a cuatro años en el periodo de 1990 a 2005<sup>5</sup>. Sin embargo, no se cuenta con estadística sobre los diversos padecimientos pulmonares no infecciosos que podemos encontrar en la edad pediátrica (malformaciones broncopulmonares, neumopatías intersticiales, etc.), por lo que considero importante mostrar un panorama general de las patologías pulmonares que son valoradas y tratadas en un hospital de tercer nivel de atención como lo es el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

## OBJETIVOS

Conocer el comportamiento de las enfermedades respiratorias en la edad pediátrica en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER).

### OBJETIVOS PARTICULARES:

- Determinar cuáles son las patologías que se atienden con mayor frecuencia en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.
- Determinar en qué sexo son más frecuentes las patologías pulmonares.
- Determinar las edades pediátricas en que se presentan más frecuentemente estas patologías de origen pulmonar.
- Determinar en que mes del año hay más ingresos por patología pulmonar en la edad pediátrica en el INER.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en hojas de egreso clínico de pacientes con enfermedades respiratorias del Servicio de Neumología Pediátrica del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en el periodo de 1990 a 2001. Se determinaron las siguientes variables:

- Edad: cronológica, de acuerdo a la fecha de nacimiento sin considerar edad ósea.
- Sexo
- Lugar de origen o de residencia
- Días de estancia intrahospitalaria
- Mes de ingreso hospitalario
- Diagnóstico médico

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión:

- Diagnóstico de patología respiratoria al egreso de enero de 1990 a diciembre de 2001.
- Ambos sexos

Criterios de Exclusión:

- Hojas de egreso incompletas

Se llevó a cabo un censo de todas las hojas de egreso de pacientes con las características mencionadas. La base de datos se elaboró con el programa Excel, el análisis estadístico fue descriptivo con medidas de dispersión y porcentajes, la elaboración de gráficas se realizó con el programa Excel.

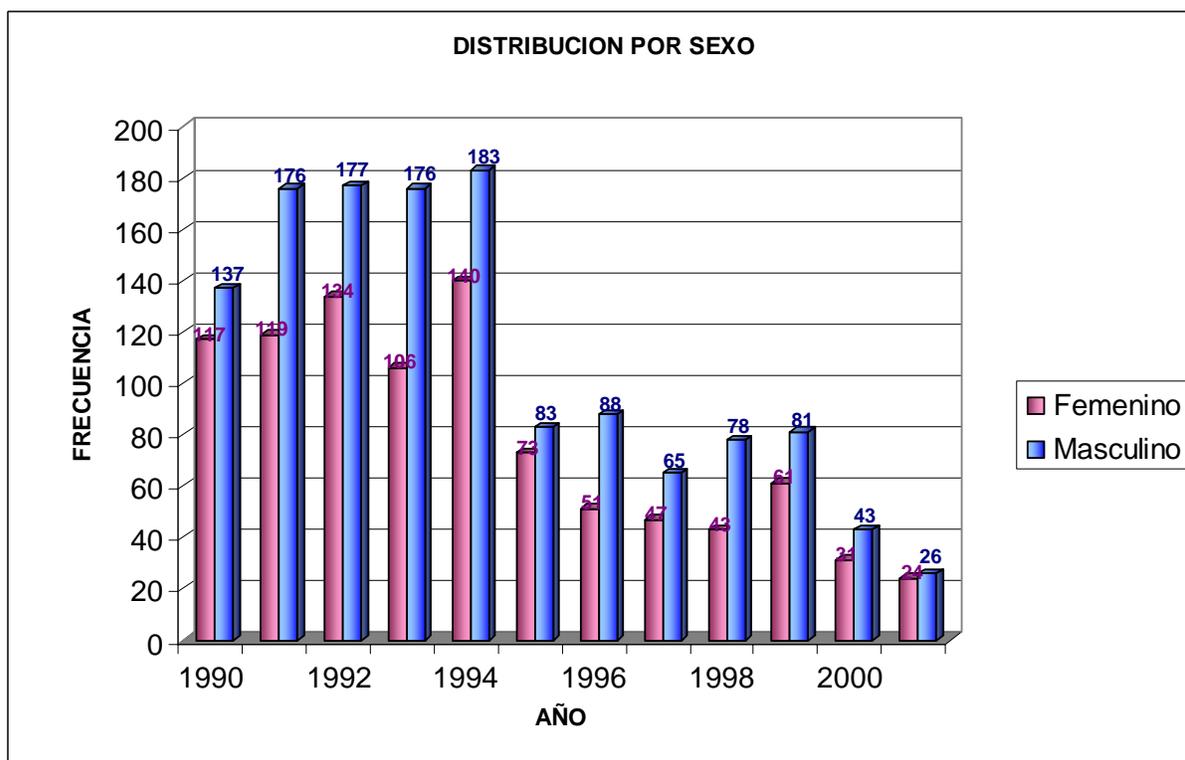
Se trató de un estudio sin riesgo desde el punto de vista ético, por lo que no se requirió de consentimiento informado.

## RESULTADOS

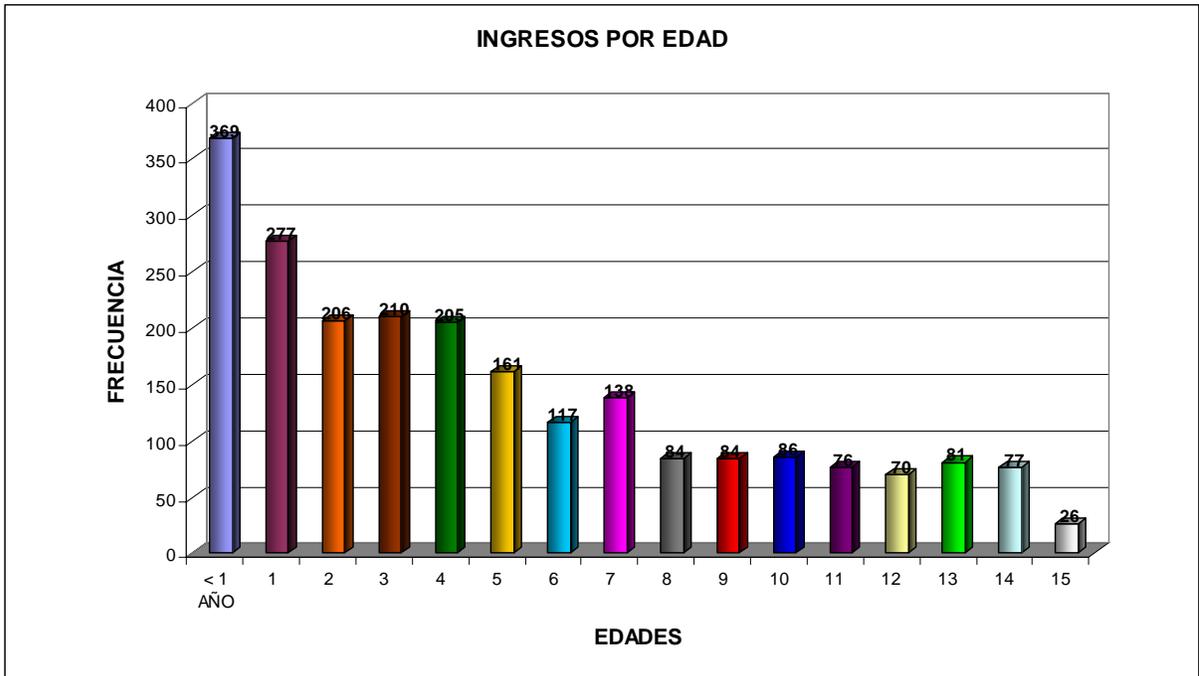
Se revisaron 3729 hojas de egreso de 1990 a 2001, de las que se eliminaron 1470, incluyendo en nuestro estudio un total de 2259 hojas de egreso, encontrándose los siguientes datos:

### *Sexo y edad*

En los años que incluye el estudio existe una tendencia en el sexo de los pacientes en la cual la mayoría corresponde al sexo masculino con 1313 paciente en comparación con el sexo femenino con 946 pacientes en total. En cuanto a la edad de los pacientes los datos muestran que la población menor de un año fue la que se ingresó con más frecuencia al hospital con un total de 369 pacientes.



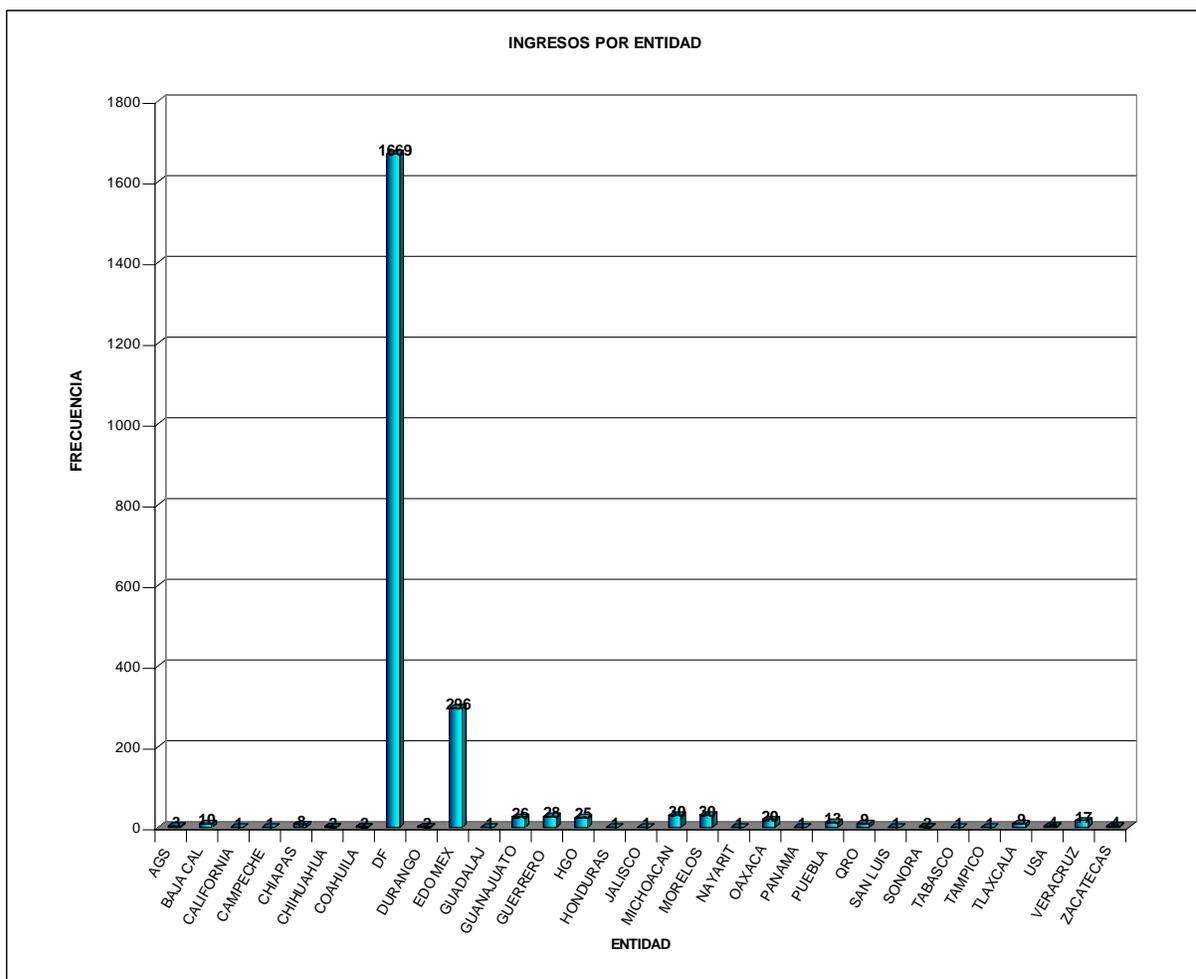
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS



FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

### Lugar de origen

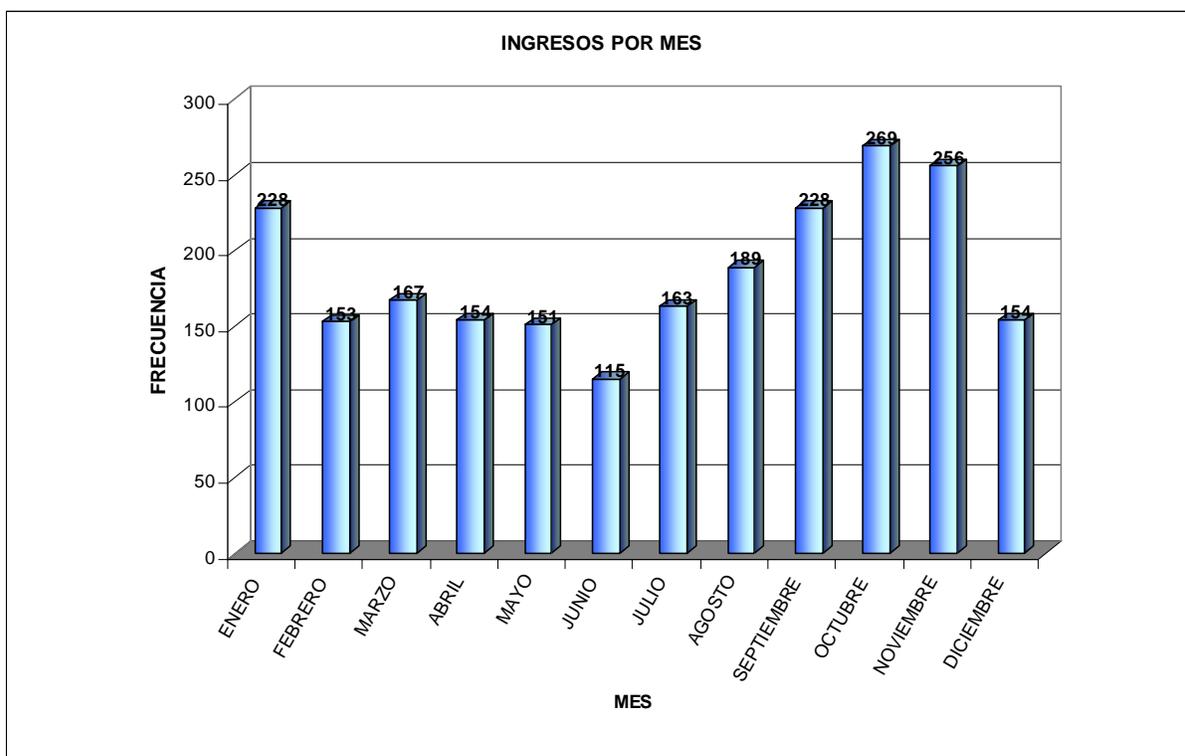
La entidad que se reportó con más frecuencia fue el Distrito Federal en todos los años con 1669 pacientes (73%), seguida por el Estado de México con 296 pacientes (13%). Fuera del área metropolitana el estado de la República con más pacientes ingresados fueron Michoacán y Morelos con 30 pacientes cada entidad (1.3%).



FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

### Mes de ingreso

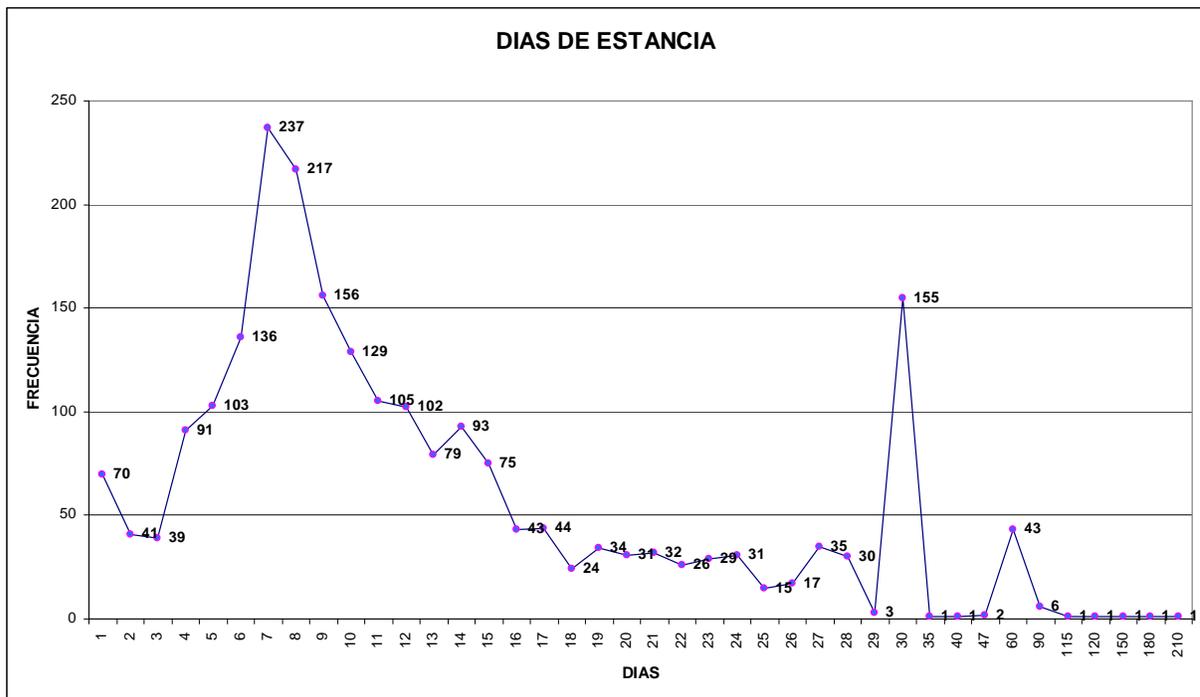
Los meses de mayor ingresos hospitalarios fueron octubre con 269 ingresos (11.9%) y noviembre con 256 ingresos (11.3%), el mes con menor número de ingresos hospitalarios fue junio con 115 ingresos (5%).



FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

## Días de estancia

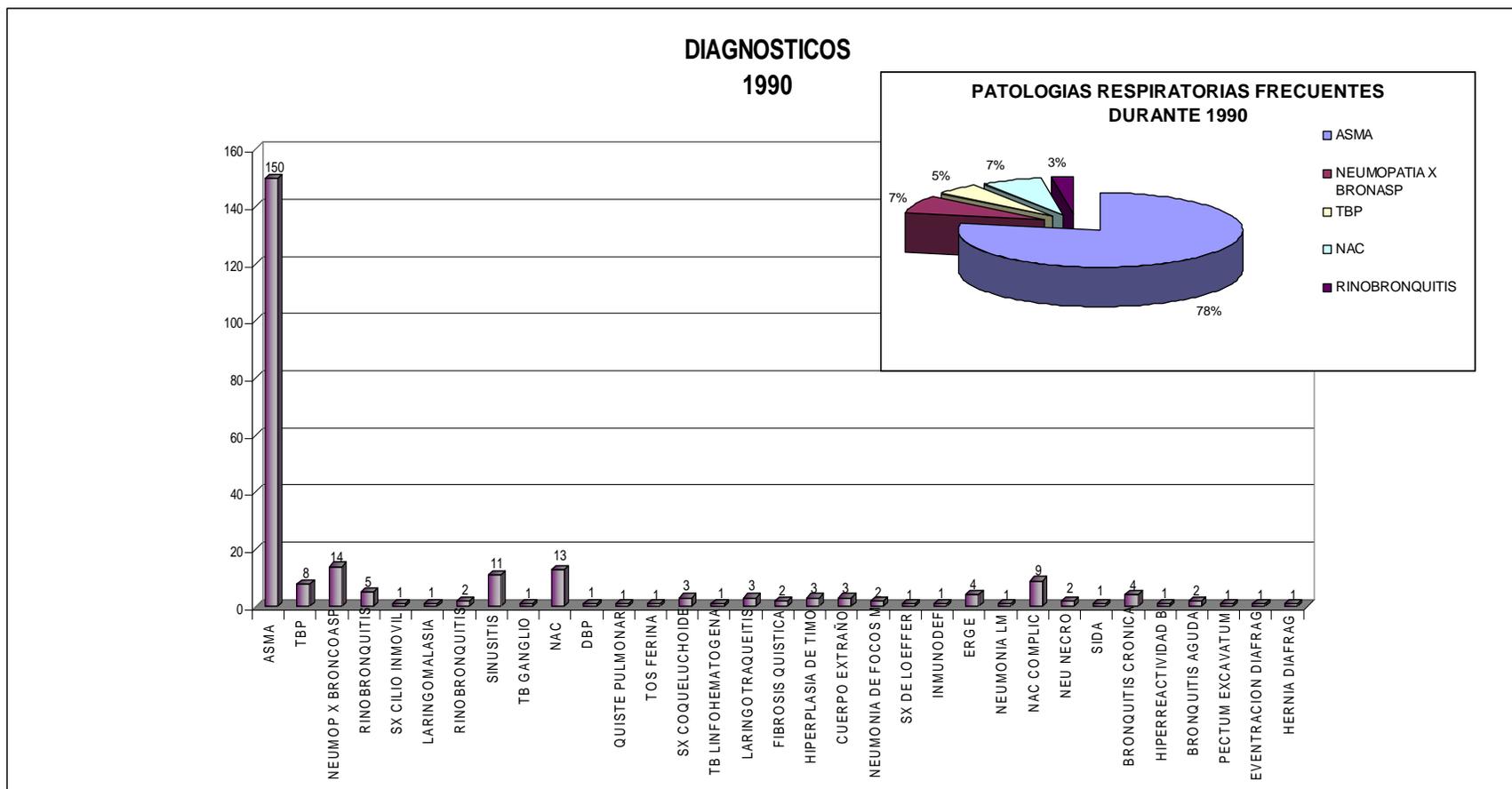
La mayoría de los pacientes permanecieron hospitalizados 7 días.



FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

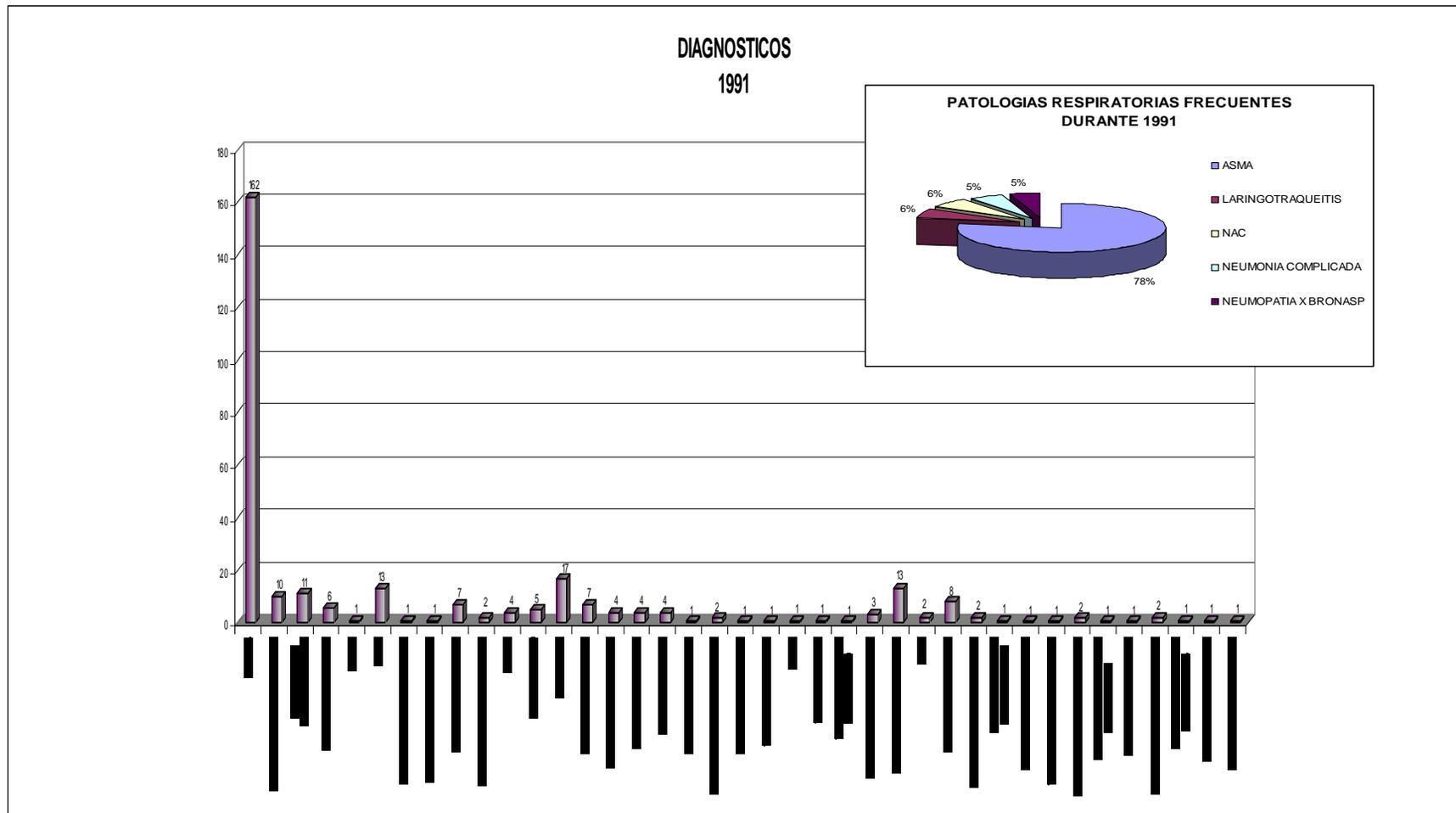
## DIAGNOSTICOS POR AÑO

En 1990, se encontró que la enfermedad más frecuente diagnosticada al egreso fue asma con 150 casos, seguida de neumopatía por broncoaspiración con 14 casos y neumonía adquirida en la comunidad con 13 casos.



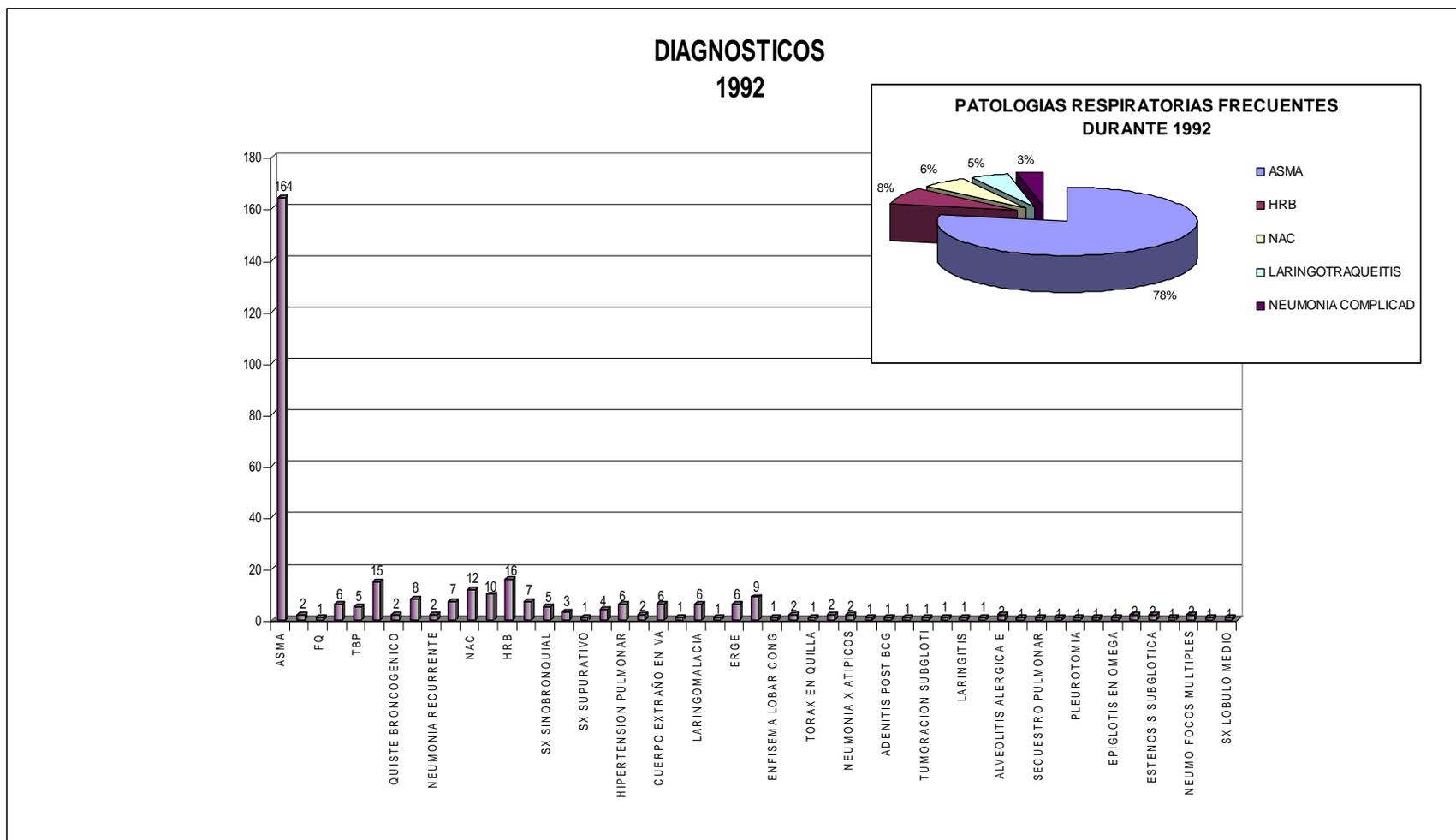
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Durante 1991, también fue el asma la enfermedad que más se diagnosticó al egreso con 162 casos, seguida de sinusitis con 17 casos y de neumonía adquirida en la comunidad y laringotraqueítis ambos con 13 casos.



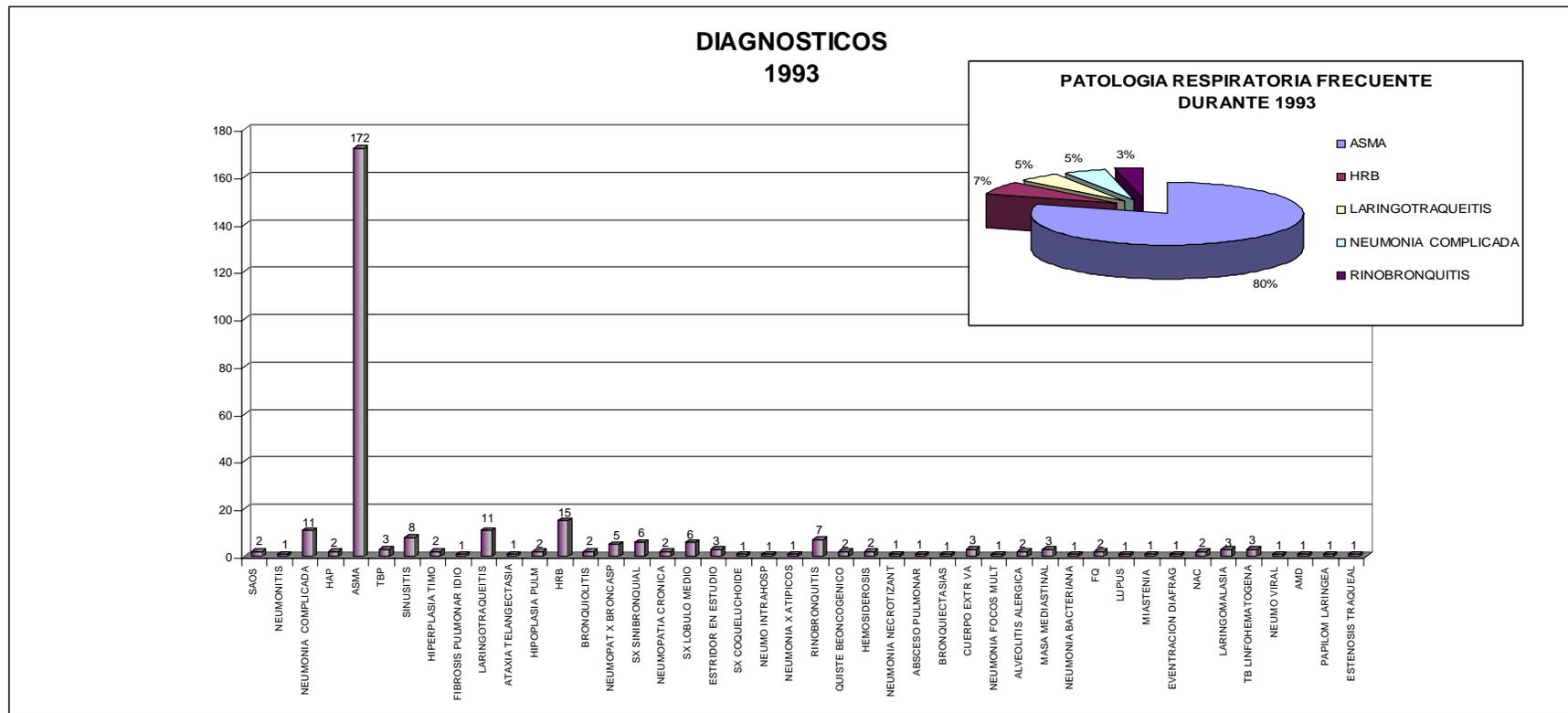
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

En 1992, se encontró que fue asma la enfermedad con mas casos diagnosticados al egreso con 164 casos, seguida del diagnostico de hiperreactividad bronquial con 16 casos, y sinusitis con 15 casos.



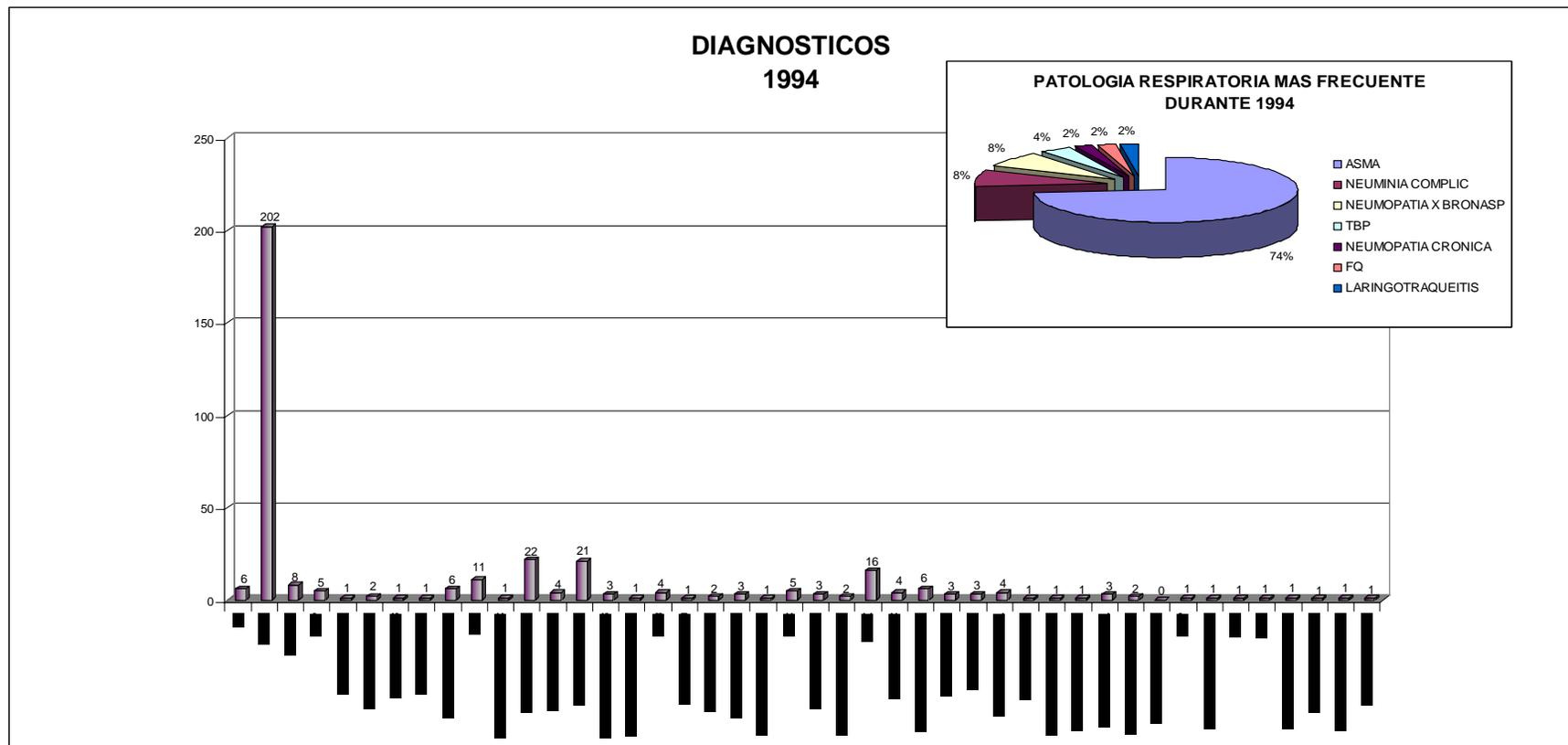
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

En 1993, fue asma con 172 casos la enfermedad que se encontró con mayor frecuencia seguida del diagnóstico de Hiperreactividad bronquial con 15 casos y neumonía complicada y laringotraqueitis con 11 casos cada una de estas patologías.



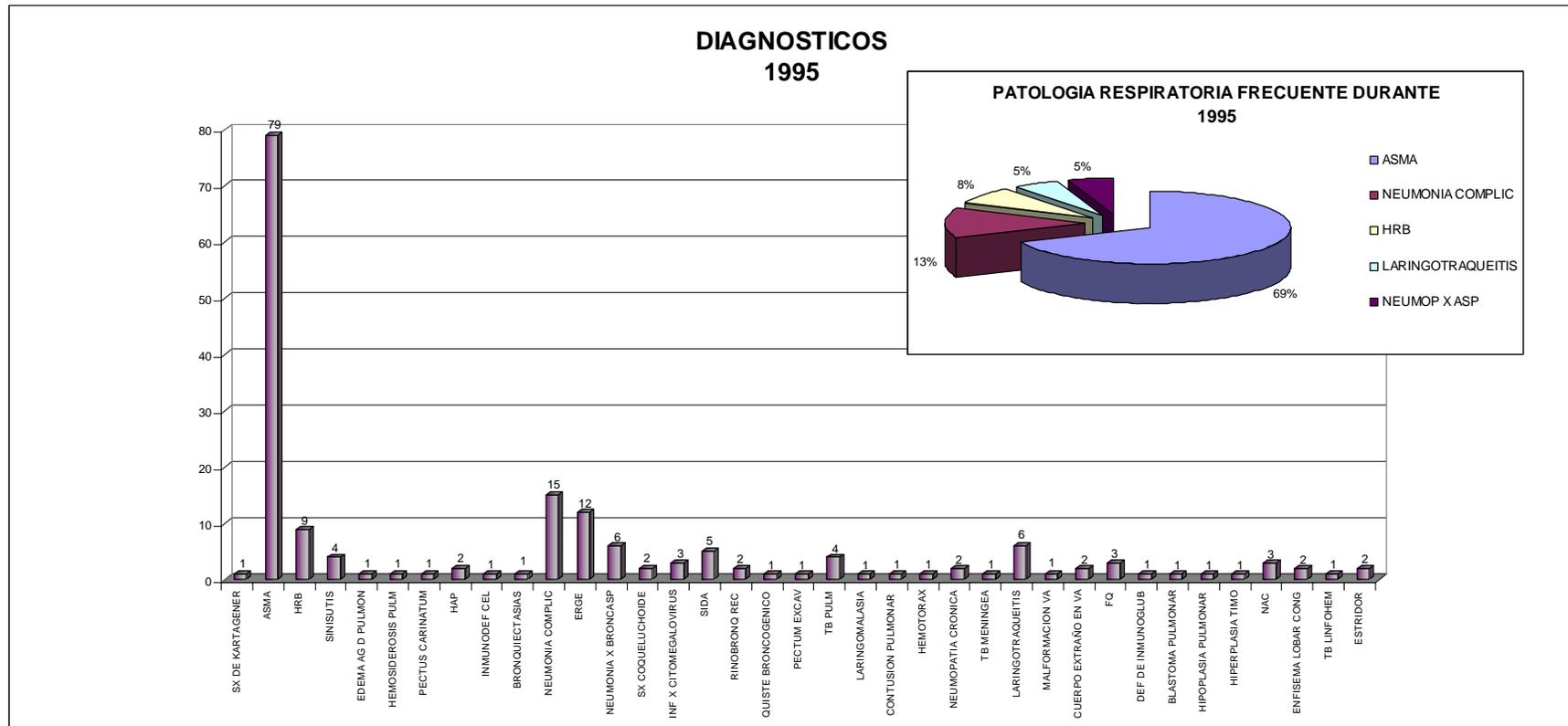
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Durante 1994, se observa que nuevamente asma es la enfermedad con mayor número de diagnósticos al egreso con 202 casos, seguido de neumonía complicada con 22 casos y neumopatía por broncoaspiración con 21 casos.



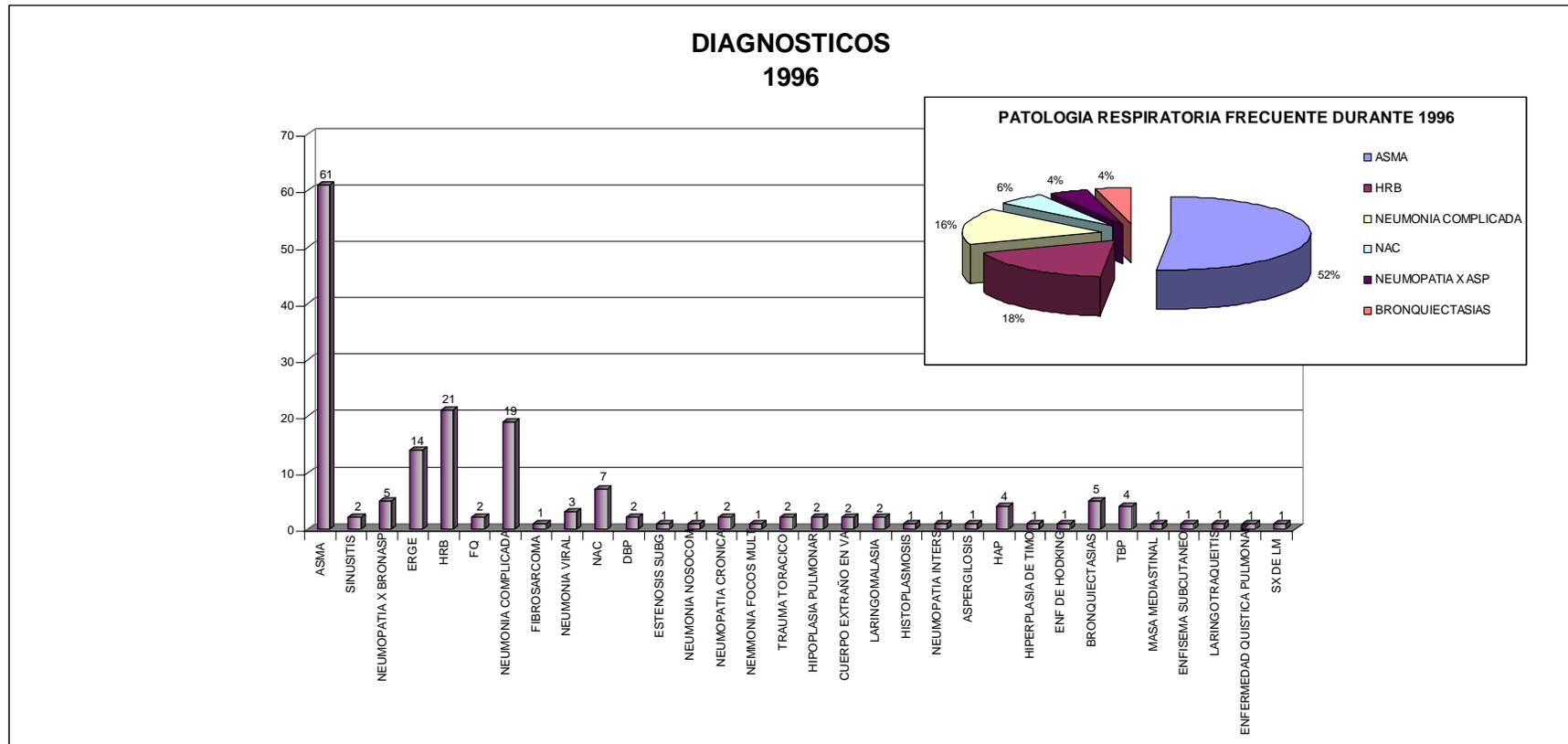
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

En 1995 se encontró que asma prevaleció nuevamente con 79 casos al egreso, seguido de neumonía complicada con 15 casos, y enfermedad por reflujo gastroesofágico con 12 casos.



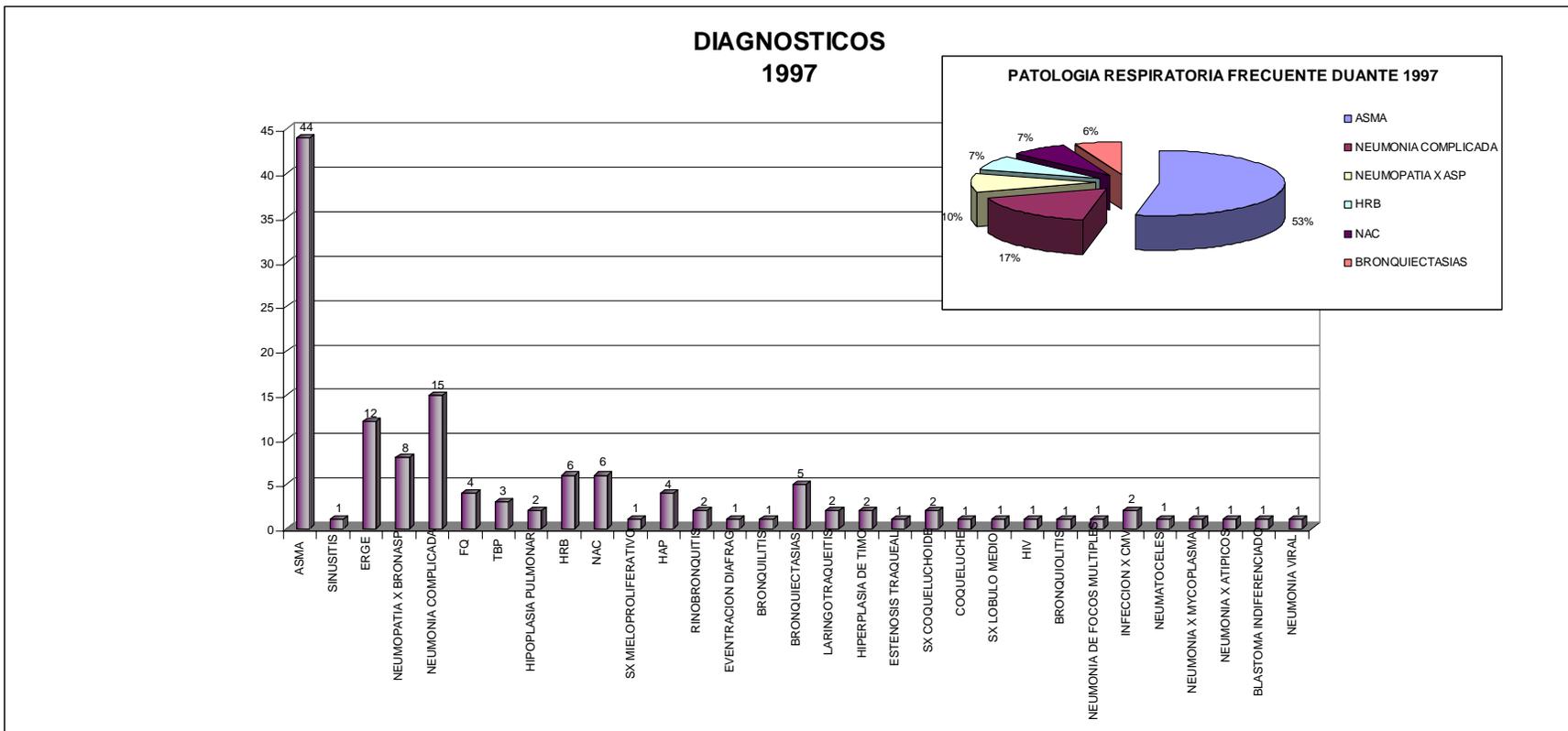
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Durante este año fue asma con 61 casos la enfermedad con mayor número de diagnósticos al egreso, seguido de hiperreactividad bronquial con 21 casos y neumonía complicada con 19 casos.



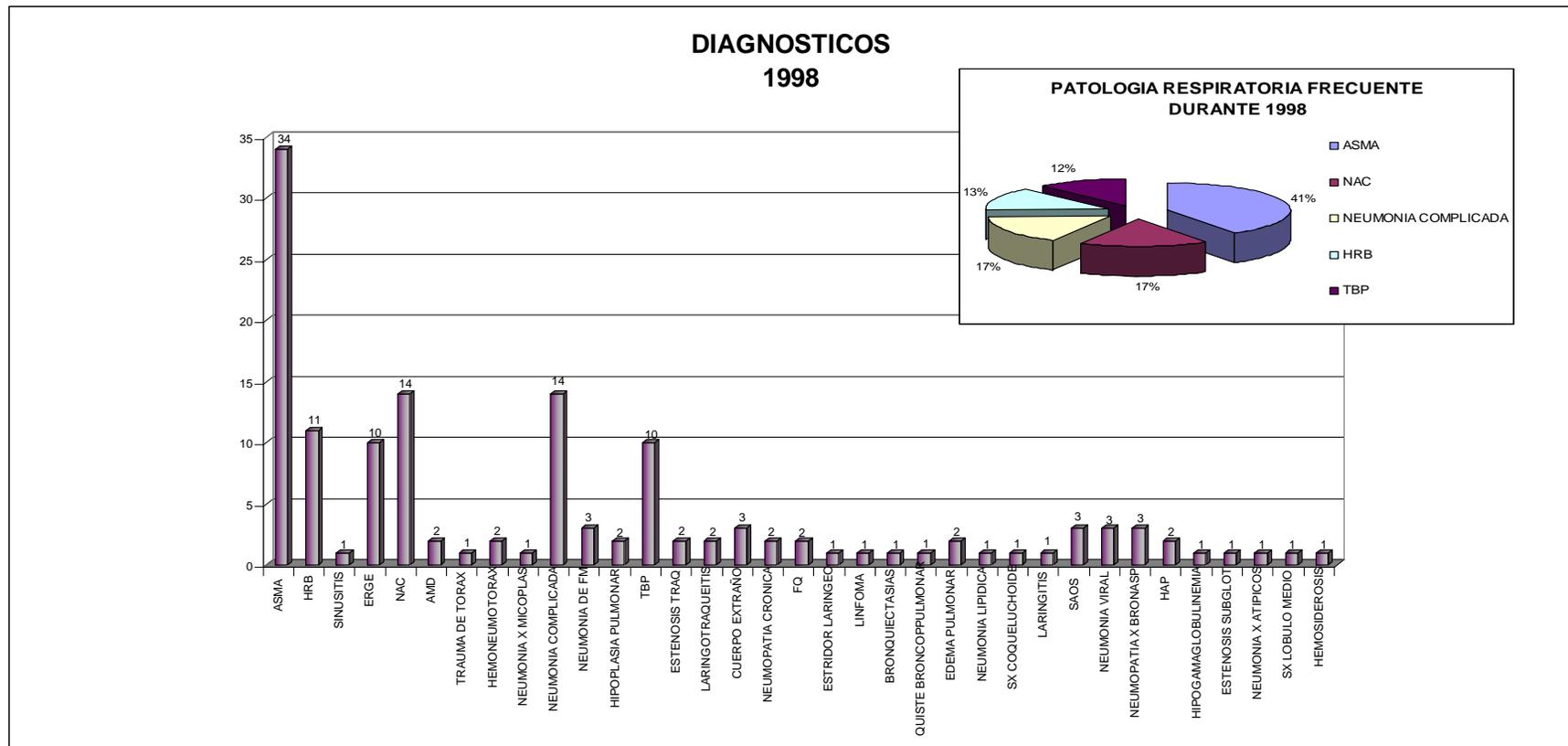
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

En 1997 se encontró asma con 44 casos diagnosticados al egreso, neumonía complicada con 15 casos y enfermedad por reflujo gastroesofagico con 12 casos.



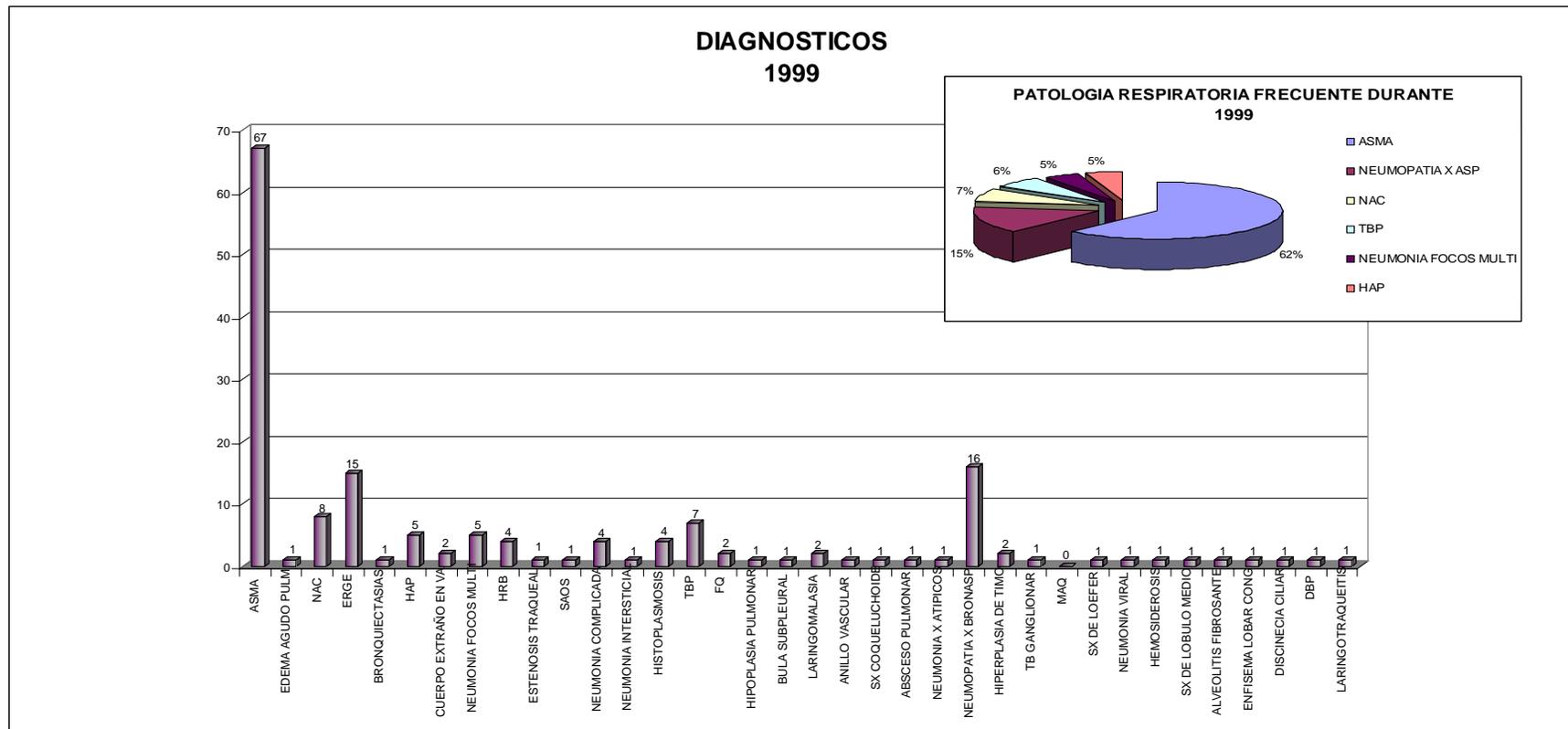
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Los diagnósticos que se encontraron con más frecuencia durante 1998 fueron: asma con 34 casos, neumonía adquirida en la comunidad y neumonía complicada con 14 casos ambas y hiperreactividad bronquial con 11 casos.



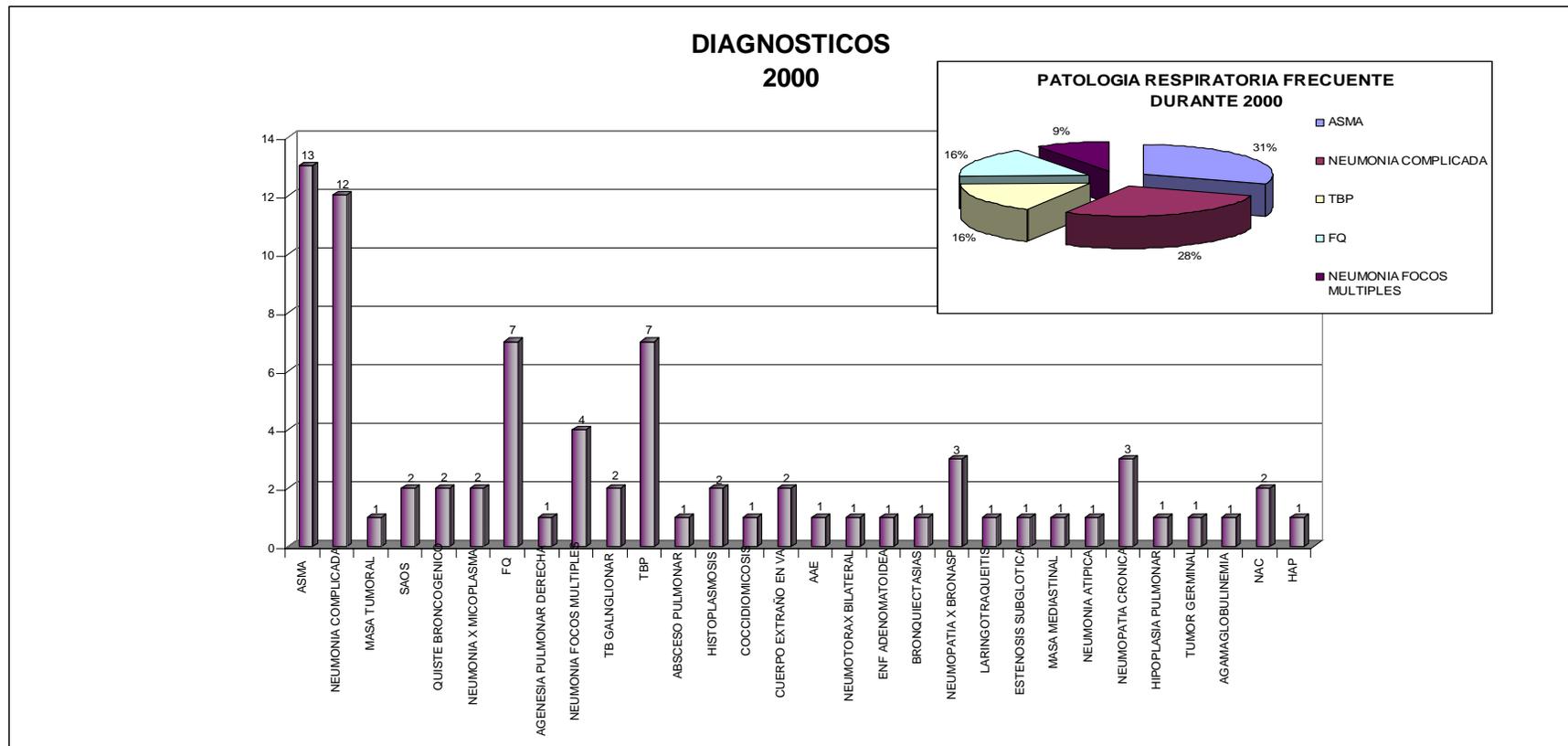
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

En 1999 se encontraron 67 casos de asma, siendo esta la enfermedad con mayor número de casos, seguida de neumopatía por broncoaspiración con 16 casos y enfermedad por reflujo con 15 casos.



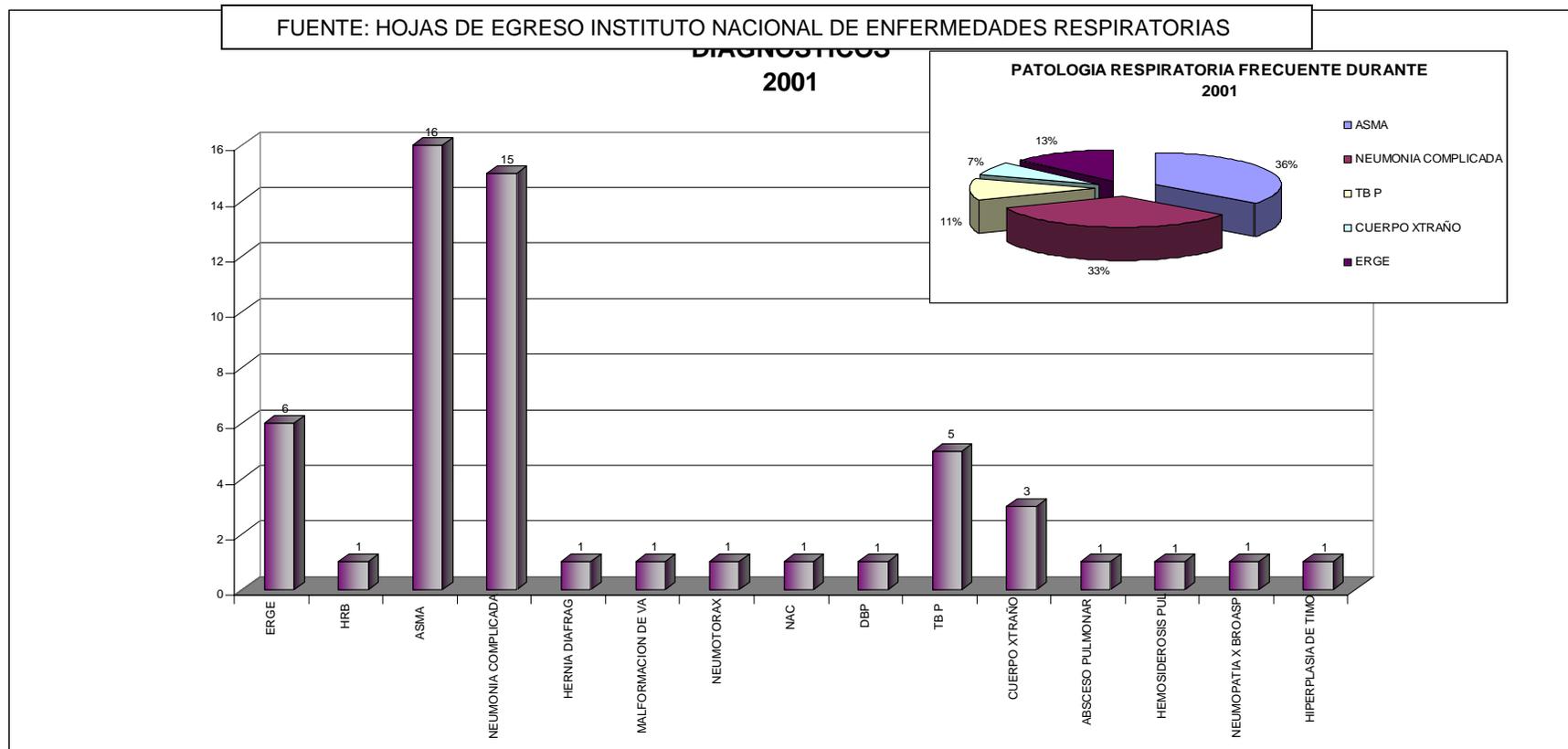
FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Durante el 2000 asma se reportó con 13 casos, seguida de neumonía complicada con 12 casos y fibrosis Quística y tuberculosis pulmonar con 7 casos.



FUENTE: HOJAS DE EGRESO INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEADES RESPIRATORIAS

Los diagnósticos más frecuentes durante el 2001 fueron asma con 16 casos, neumonía complicada con 15 casos y enfermedad por reflujo gastroesofagico con 6 casos.



## **DISCUSION.**

El asma es la enfermedad más común que se presenta en los niños en los Estados Unidos de América afectando a 2.7 millones<sup>7</sup>. Según los últimos reportes nueve millones de niños en México padecen asma, siendo la mayoría menores de 8 años y a pesar de esto en nuestro país no hay un plan para combatir esta enfermedad<sup>8</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 300 millones de personas sufren de asma y 255 mil fallecieron por esta enfermedad en el 2005. Es la enfermedad crónica más común entre los niños<sup>13</sup>.

En los institutos nacionales de Enfermedades Respiratorias y de Pediatría, de la Secretaria de Salud, el asma representa la primera causa de atención en consulta externa, urgencias y hospitalización en menores de edad<sup>9</sup>.

En México, solo se encuentran estadísticas de las enfermedades respiratorias bajas, debido a que todavía son parte de las principales causas de mortalidad en menores de 5 años, sin embargo no hay estadísticas acerca de otro tipo de afecciones del aparato respiratorio como son las malformaciones broncopulmonares, neumopatias intersticiales, y aquellas enfermedades sistémicas con afección pulmonar, entre otras<sup>12</sup>.

En nuestro estudio la población menor de un año fue la más afectada, esto podría explicarse debido a que las infecciones de tipo viral son más frecuentes a esta edad, que es uno de los factores que predispone al asma.

([www.healthy.hartford.gov](http://www.healthy.hartford.gov))

La prevalencia del sexo masculino ha sido reportada en numerosos estudios, dada la complejidad de la enfermedad no es posible describir un mecanismo particular que pueda explicar las diferencias de género en el desarrollo de este padecimiento. Los datos encontrados en el presente estudio dan pie para enfatizar la prevalencia en la población masculina antes de la pubertad<sup>4</sup>.

Siendo el INER un hospital ubicado en la Ciudad de México, era de esperarse que la mayoría de los pacientes que han acudido provengan del D.F. y el Estado de México sin existir una frecuencia importante en los pacientes originarios de otros estados de la república.

Se encontró prevalencia de otras entidades nosológicas como neumonía adquirida en la comunidad, neumonía complicada, neumopatía por broncoaspiración, de las cuales solo se cuenta con estadística de neumonía incluida como infección respiratoria baja dentro de las 5 principales causas de mortalidad infantil en nuestro país.

Actualmente el servicio de Neumología Pediátrica del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias atiende pacientes con enfermedades respiratoria primarias o secundarias, patologías con obstrucción de vía aérea superior o inferior, fibrosis quística, malformaciones de vía aérea, cardiopatías asociadas a enfermedad pulmonar, etcétera; lo que ha generado la necesidad de contar con una Unidad de Neumopediatría con mejores recursos humanos y de infraestructura cuya inauguración está próxima.

## **CONCLUSION**

Estos resultados nos indican el tipo de necesidades a cubrir dentro de un hospital de tercer nivel así como el tipo de población y patologías que requieren de una atención más especializada. Además de la necesidad de un registro actualizado de las patologías respiratorias a nivel nacional.

Dado que la Neumología Pediátrica es una especialidad reciente también es importante contar con centros especializados para las afecciones pulmonares de los niños, debido a su creciente frecuencia, el subdiagnóstico y subregistro que hay de estas patologías en nuestro país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cárdenas De La Peña Enrique. Del Sanatorio de Huipulco, al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Cincuenta años. Secretaria de Salud México 1986, Paginas 21-220
2. Cárdenas De La Peña Enrique. Tres hospitales mexicanos y sus personajes. Visión personal. Vol 44, número 2, 1999 pags 97-102
3. Plan Único de Especializaciones Médicas en Neumología Pediátrica. UNAM 2008
4. Postma DS. Gen Med 2007;4 suppl B:S133-46
5. Secretaria de salud DGE. Anuarios de Morbilidad 1990-2005
6. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica No. 12, Semana 24, Volumen 12 Marzo 2007
7. Taylor WR, Newacheck PW. Impact f childhood asthma on health, Pediatrics 1992; 90:657-662
8. [www.cronica.com.mx](http://www.cronica.com.mx)
9. [www.elsiglodetorreon.com.mx](http://www.elsiglodetorreon.com.mx)
10. [www.healthy.hartford.gov](http://www.healthy.hartford.gov)
11. [www.portal.iner.gob.mx](http://www.portal.iner.gob.mx)
12. [www.sinais.salud.gob.mx](http://www.sinais.salud.gob.mx)
13. [www.who.int](http://www.who.int)