

ereseo del Cincuentenario
al 12 de Marzo de 1989



NEUMOLOGIA Y CIRUGIA DE TORAX



Vol. XLVI

Número 3
1987

Organo oficial de la
Sociedad Mexicana
de Neumología y
Cirugía de Tórax

LA CASA DEL RESPIRATORIA

Glaxo

La libre respiración

Ventolin[®]
Sulfato de Salbutamol

Vía libre a la respiración



BECOTIDE[®]
Diproionato de Beclometasona

El apoyo adicional al paciente
asmático

BECONASE[®]
Diproionato de Beclometasona

La función nasal restablecida

NEUMOLOGIA Y CIRUGIA DE TORAX

(NEUMOL CIR TORAX, MEX)

Organo oficial de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, anteriormente Revista Mexicana de Tuberculosis y Enfermedades del Aparato Respiratorio. Fundada en 1939.

Toda correspondencia dirijase a: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Calzada de Tlalpan 4502, 14080, México, D.F. Tels.: 573-25-97 573-27-07 ext. 142

Dr. Javier Castillo Nava
Editor

Dr. Lorenzo Pérez Fernández
Editor asociado

Consejo Editorial

Dr. Mario Seoane Dr. Enrique Rivera
Dr. Héctor Villarreal Dr. Carlos Núñez Pérez R.

SOCIEDAD MEXICANA DE NEUMOLOGIA Y CIRUGIA DE TORAX

MESA DIRECTIVA 1985-1987

Dr. Carlos Ibarra Pérez Presidente	Dr. Sergio Mendez Gallegos Vocal
Dr. Jaime Villalba Caloca Vicepresidente	Dr. José Luis Lara Gonzalez Vocal
Dr. Carlos Jerjes Sánchez Díaz Secretario	Dr. Miguel Godínez Vaca Vocal
Dr. Edmundo Lugo Pérez Tesorero	Dr. Juan A. González Don Vocal

GALO EDITORES, S.A. DE C.V.

Dr. Enrique Nieto Ramírez Director Médico	Héctor Matamoros Producción
J. Enrique Colón H. Arte	Lic. Carlos Mario Vujósevich C. Gerente Comercial
L.A.E. Fernando García Ramírez Director General	

Ventolin®

Salbutamol

INFORMACION PARA PRESCRIBIR VENTOLIN AEROSOL

FORMULA: Cada 100 g contienen 0.117 g. de Salbutamol.

INDICACIONES:

Ventolin Aerosol está indicado para el tratamiento y prevención del broncoespasmo en asma bronquial en todas sus formas, bronquitis aguda o crónica, enfisema pulmonar y en otras enfermedades de las vías respiratorias que cursen con insuficiencia ventilatoria por obstrucción bronquial reversible.

DOSES:

Adultos y niños mayores de 6 años, 1 o 2 inhalaciones cada 4 a 6 hrs. El efecto broncodilatador de cada dosis de Ventolin Aerosol, dura por lo menos 4 hrs.

Excepto en aquellos pacientes cuyo asma está empeorando, en estos casos se le debe advertir al paciente que no aumente el uso del inhalador sino que consulte a su médico para que le prescriba una terapia combinada.

Para la prevención del asma inducido por ejercicio deben administrarse 2 disparos antes de realizarlo. Para resultados óptimos Ventolin Aerosol debe ser utilizado regularmente.

PRESENTACION:

Ventolin Aerosol se presenta en empaque dosificador que contiene salbutamol para 200 inhalaciones, con una pieza bucal y una válvula diseñada especialmente, que cada vez que es accionada libera 100 mcg. de salbutamol.

CONTRAINDICACIONES:

Ventolin Aerosol está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes. Debe administrarse con precaución en pacientes con tironovirias. La administración de este medicamento durante el embarazo queda bajo la responsabilidad del médico. Hipertensos con insuficiencia cardíaca o enfermedad de Parkinson.

REACCIONES SECUNDARIAS:

Dosis que excedan en mucho a las recomendadas para obtener un efecto broncodilatador pueden causar efectos, tales como vasodilatación periférica, ligero aumento de la frecuencia del pulso y temblores musculares.

Estos efectos son comunes a todos los Beta adrenérgicos.

CONTRAINDICACIONES:

Debe administrarse con precaución en pacientes que sufren tironovirias. La administración de este medicamento durante el embarazo queda bajo responsabilidad médica. Las preparaciones orales de Ventolin no deben administrarse en pacientes que reciben Beta bloqueadores del tipo de propranolol.

INFORMACION PARA PRESCRIBIR VENTOLIN COMPRIMIDOS Y JARABE

FORMULA:	Contiene sulfato de salbutamol equivalente a,
CADA COMPRIMIDO DE 2 MG	2 mcg
CADA COMPRIMIDO DE 4 MG	4 mcg
CADA 100 ML DE JARABE	0.010 g.

INDICACIONES:

Ventolin está indicado para el tratamiento y prevención del broncoespasmo en asma bronquial en todas sus formas, bronquitis aguda o crónica, enfisema pulmonar y en otras enfermedades de las vías respiratorias que cursen con insuficiencia ventilatoria por obstrucción bronquial reversible.

PRESENTACIONES:

Comprimidos de 2mg
Comprimidos de 4 mg
Jarabe de 120 ml.

DOSEIFICACION:

Adultos: La dosis efectiva usual es de 4mg 3 a 4 veces al día, si con esta dosis no se obtiene una broncodilatación adecuada cada dosis puede aumentarse gradualmente hasta alcanzar 8mg.

En algunos pacientes se logra una excelente broncodilatación. En ancianos y pacientes muy sensibles a los beta adrenérgicos, es conveniente iniciar el tratamiento con 2mg 3 a 4 veces al día.

Niños: De 2 a 6 años: 1 a 2 mg 3 a 4 veces al día.

De 6 a 12 años: 2 mg 3 a 4 veces al día.

De más de 12 años: La misma dosis que en el adulto.

Su venta requiere receta médica.
Literatura exclusiva para médicos.
L. Med. MGK 1112j.



Glaxo



CONTENIDO

El control de la tuberculosis en la República Mexicana Dres. Carlos R. Pacheco y Romualdo Olvera C.	4
La neumonía adquirida en el hospital Dres. Sotero Valdéz Ochoa y Guillermo Ayala Hernández	10
Tratamiento del broncoespasmo con bromuro de Ipratropio y Fenoterol por inhalación Dres. Jaime Sánchez Martínez y Hellmuth Montfort H.	15
La XXV Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax	18
Noticias	19
Boletín del Consejo Nacional de Neumología	20
Información a los autores	22
Resistencia primaria del Mycobacterium tuberculosis en la República Mexicana (sexta comunicación) Dres. Lamberto Blancarte M, Georgina Anzaldo de Jaime, Romualdo Olvera, Francisco Soriano Miranda y Dolores Castañeda de Soriano	24
Complicaciones de las secuelas de la tuberculosis pulmonar Dres. Sotero Valdéz Ochoa, Rogerio Hershberger M., Guillermo Cortés Ch. y Francisco J. Macedo S.	28

La revista *Neumología y Cirugía de Tórax* es el órgano oficial de la *Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax* y se publica por Galo Editores, S.A. de C.V. San Francisco 1384 Edif. B. 6o. piso, 03100, México, D.F. Derechos de traducción, características tipográficas y de reproducción (incluso por medios electrónicos) reservados conforme a la ley en los países signatarios de las Convenciones Panamericana e Internacional de Derechos de Autor. Todos los derechos reservados • 1985. Autorización por la Dirección General de Correos como correspondencia de segunda clase, en trámite. La propiedad y responsabilidad intelectual de los artículos y fotografías firmados revierten en sus autores, quienes son los únicos en autorizar la reproducción total o parcial de sus trabajos. Distribución gratuita.

EDITORIAL

La mesa directiva de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax que me honro en presidir, y a través de la tribuna que representa nuestra Revista, hace un cordial llamado a todos sus miembros para que con su presencia y participación en todos los eventos de nuestra agrupación, sesiones, reuniones y congresos, colaboren al crecimiento y consolidación de la misma. Esperamos ver a todos los médicos jóvenes cuyo quehacer sea la neumología, la cirugía de tórax o cualesquiera de las disciplinas afines que también están representadas en su membresía como son las anestesiología, la cardiología, la epidemiología, la fisiología cardio-pulmonar, la genética, la inhaloterapia y rehabilitación, la inmunología, la microbiología, la pediatría, la oncología, la patología y la radiología, integrados plenamente en nuestra agrupación, para que ésta sea el foro de sus inquietudes médicas, quirúrgicas y de investigación, pues es precisamente en el ámbito de las sociedades y academias médicas en donde los profesionales con espíritu científico dan a conocer su producción para que sea comentada, y gracias a esta retroalimentación se enriquezca y se consolide con su publicación. Que sean la Sociedad y su Revista quienes den el aval y certifiquen la calidad del trabajo asistencial, docente y de investigación realizados en cualquiera de los tres niveles de atención médica, puesto que nuestros socios tienen campo de acción y voto de calidad en todos ellos.

Esta invitación no es sólo para las generaciones más recientes de médicos-socios y para los que desean pertenecer a nuestra corporación; es extensiva e igualmente cordial y fundamental para los de generaciones anteriores, para aquellos que ayudaron a formarla y a llevarla por buen camino, para que no se alejen y con su presencia, comentarios, experiencias y publicaciones le sigan dando relevancia a nuestra sociedad.

No hay peores crisis que las de la falta de entusiasmo, el descejo de trabajar y la superación. Estas tres actitudes con todo lo positivo que tienen en los miembros de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, servirán para conservarla fuerte y sólida al acercarse a sus primeros 50 años de fructífera vida.

Dr. Carlos Ibarra Pérez

EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN LA REPUBLICA MEXICANA

Dr. Carlos R. Pacheco*
Dr. Romualdo Olvera C.†

Resumen: Los componentes fundamentales del Programa Nacional de control de la tuberculosis son: prevención, localización de casos y tratamiento; sus actividades se desarrollan en las unidades de Salud y además están incluidas en las normas técnicas emitidas por la Secretaría de Salud, que son obligatorias para el Sector. La Educación para la salud, la investigación y el adiestramiento, constituyen un apoyo para promover las actividades en el personal y en la comunidad, así como para mejorar su calidad.

Introducción

El comportamiento de la tuberculosis en el país, se ha evaluado a través de las estadísticas de mortalidad, en las que se observa una disminución constante. Hasta el año de 1974, la mortalidad por tuberculosis representó el 2% del total de defunciones y ocupó una de las 10 primeras causas de muerte, con una tasa de 13.6 por 100 mil habitantes; en 1982, representó el 1.6% del total de muertes y ocupó el 14° lugar como causa de defunción, con una tasa de 8.9 por 100 mil habitantes. En este mismo año, el 87.3% de las defunciones fueron por tuberculosis del aparato respiratorio, el 5.2% por tuberculosis meníngea, el 4.4% por tuberculosis miliar y el 3.1% por tuberculosis intestinal, génitourinaria, de otros órganos y ósea (figura 1).

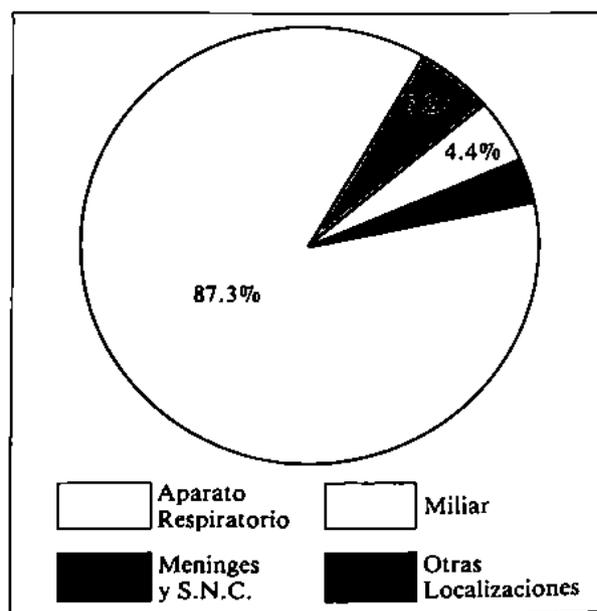
La disminución de la mortalidad y la morbilidad es el objetivo principal del Programa Nacional de control de tuberculosis, mediante la prevención, la localización de casos y el tratamiento, que son los componentes fundamentales del Programa; además, se

apoya en actividades de educación para la Salud. Investigación y adiestramiento de personal.

La Secretaría de Salud tiene integrado el Programa Nacional de control de tuberculosis en sus unidades aplicativas y ha promovido su implantación en todo el Sector Salud; en este año, emitió la norma técnica para la prevención y control de la tuberculosis que es de carácter obligatorio y sirve de fundamento legal para la implantación del Programa en todas las unidades del Sector. Las actividades de cada com-

Figura 1

Mortalidad por tuberculosis según localización
Estados Unidos Mexicanos. 1982.



* Asesoría Técnica del Subsecretario de Servicios de Salud, Secretaría de Salud, México.

ponente del Programa se describen a continuación.

Prevención

La prevención de la tuberculosis se lleva a cabo principalmente mediante la vacunación con BCG a todos los niños desde su nacimiento hasta los 14 años de edad, sin aplicar prueba tuberculínica previa. En 1977 se substituyeron las campañas masivas de vacunación, integrándose la vacunación BCG a los servicios de inmunización de las unidades de salud de primero y segundo nivel de atención. La vacuna BCG es bien aceptada por la población y se aplica sólo o simultánea con las vacunas sabin, DPT y antisarampión, que forman parte del esquema de vacunación que se exige en el primer año de la vida. La cobertura global de BCG en niños de 0 a 14 años, obtenida en la encuesta nacional de 1980-1981, fue de 67.2%, con diferencias notables entre los distintos grupos; por ejemplo, en el grupo menor de 1 año la cobertura fue de 30.4%, en el de 1 a 4 años 56.1%, en el de 5 a 9 años 80.6% y en el de 10 a 14 años, la cobertura fue de 88.0% (figura 2). Desde 1981, las instituciones que integran el Sector Salud, uniformaron los procedimientos y la aplicación de la vacuna BCG.

Durante el período 1981 a 1985 la Secretaría de Salud ha vacunado a 6,624,767 niños; de los cuales el 30% tenía menos de 1 año, el 35% de 1 a 4 años y el 30% de 5 a 14 años de edad (figura 3).

La quimioprofilaxis con isoniacida administrada durante 6 meses, es otra medida preventiva del Programa, que se recomienda a los contactos sanos menores de 15 años no vacunados, reactivos o no reactivos al PPD; al término de la quimioprofilaxis primaria se lleva a cabo la vacunación.

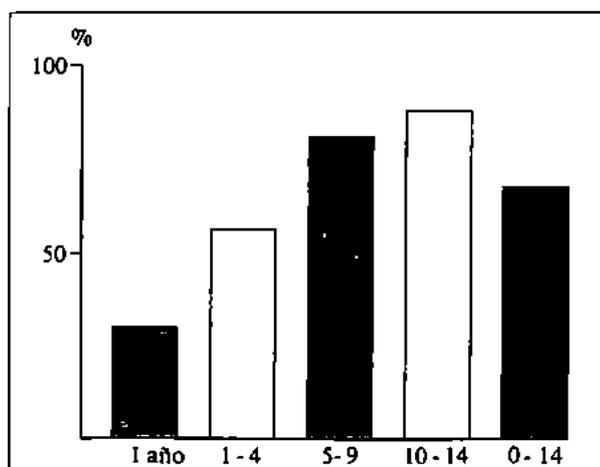
Localización de casos

La localización de casos de tuberculosis pulmonar se realiza en forma pasiva en la consulta externa de las unidades de salud, mediante el examen bacilosκόpico de la expectoración de pacientes mayores de 14 años de edad; el cultivo se utiliza en menor escala y se recomienda en pacientes tosedores con baciloscopia negativa o cuando se sospecha tuberculosis extrapulmonar. Para la población abierta del país, la Secretaría de Salud dispone de 420 laboratorios que realizan baciloscopías negativas o cuando se sospecha tuberculosis extrapulmonar. Para la población abierta del país, la Secretaría de Salud dispone de 420 laboratorios que realizan baciloscopías y de 12 que hacen cultivos en medio de Lowenstein Jensen; las Instituciones de Seguridad Social disponen de un número igual de laboratorios para atender a su población y en ocasiones se apoyan en los de la Secretaría de Salud.

En las unidades de salud del primer nivel de atención que no tienen laboratorio, el personal de enfer-

Figura 2

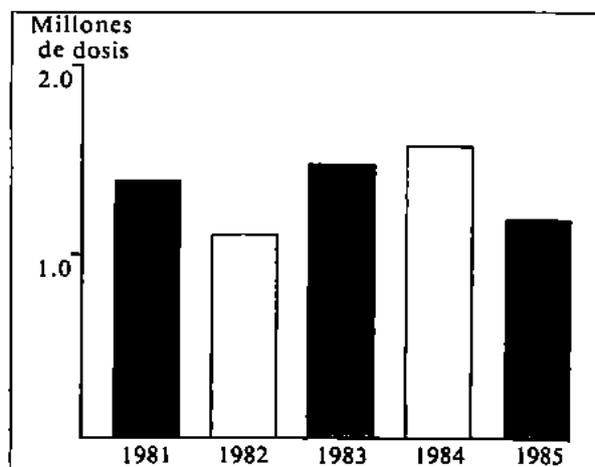
Programa nacional de control de la tuberculosis. México cobertura de vacunación BCG. 1981.



Fuente: Encuesta Nacional de cicatrices BCG. México, 1981.

Figura 3

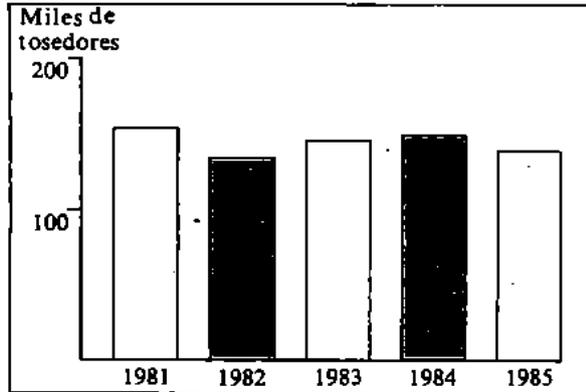
Programa nacional de control de la tuberculosis. México vacunación BCG 1981-1985.



Fuente: Evaluación operacional del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. SSA.

Figura 4

Programa nacional de control de la tuberculosis.
México tosedores examinados 1981-1985.



Fuente: Evaluación operacional del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. SSA.

mería recoge la muestra y la envía a las unidades que tienen ese servicio. La Secretaría de Salud atiende anualmente en sus unidades, 5 millones de consultas en población mayor de 14 años de edad que busca atención médica por diversa patología; en ella se identifican alrededor de 140 mil tosedores, se realizan 290 mil baciloscopías para diagnóstico y se descubren 9000 casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva; sin embargo, por evaluaciones operacionales se ha estimado que estas acciones corresponden sólo al 60% de los esperado. Por su parte, las instituciones de seguridad social, han adoptado los parámetros del Programa Nacional de control de tuberculosis para orientar las actividades de localización de casos en sus unidades.

De 1981 a 1985, el Programa Nacional de Control de Tuberculosis identificó 701,200 tosedores en la consulta de centros de Salud y Hospitales, realizó 1 472 529 baciloscopías de diagnóstico y descubrió 44 403 casos nuevos con baciloscopia positiva, con un promedio anual de 8 800 casos (figuras 4 y 5).

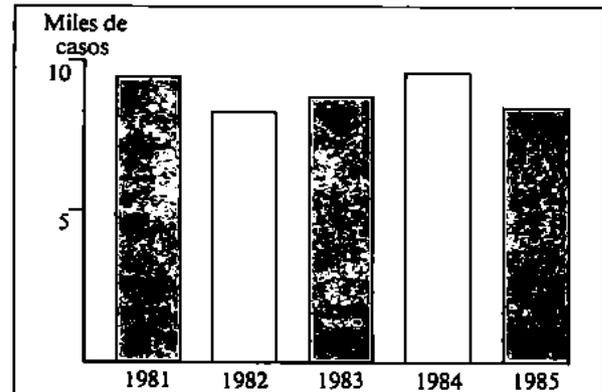
Tratamiento

El tratamiento antituberculoso es gratuito y ambulatorio; se administra supervisado o autoadministrado; el primero se aplica en la unidad de salud por personal polivalente y bajo su observación; el segundo se lo aplica el enfermo en su domicilio con los medicamentos que le entregan en la unidad de salud.

En el tratamiento primario se utilizan dos esque-

Figura 5

Programa nacional de control de la tuberculosis.
México casos descubiertos. 1981-1985



Fuente: Evaluación operacional del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. SSA.

mas: el de corta duración de 6 meses que incluye Isoniacida (H), Rifampicina (R) y Pirazinamida (Z) y el estándar de 12 meses de duración que incluye Isoniacida (H), Estreptomicina (S) y Ethambutol (E).

El tratamiento de corta duración se administra supervisado y tiene una fase intensiva diaria de 2 meses, que consta de 60 dosis de H, R y Z y otra de sostén 2 veces por semana, de 4 meses, que consta de 30 dosis (cuadro 1).

El tratamiento estándar se utiliza cuando no se dispone de los medicamentos para el tratamiento de corta duración; se administra en dos fases; una intensiva, diaria, supervisada, durante 2 meses que consta de 60 dosis de H, S y E y otra de sostén de 10 meses que puede ser: 2 veces para semana, supervisada, de

Cuadro 1

Tratamiento primario de corta duración
(supervisado) Hasta siete meses de
duración. En una toma

Medicamentos	Fase intensiva: 60 dosis Diario; hasta tres meses	Fase de sostén: 30 dosis Intermitente dos veces por semana; hasta cuatro meses
H	300 mg.	800 mg.
R	600 mg.	600 mg.
Z	2 gr.	---

90 dosis de H y S; o diaria, autoadministrada, de 300 dosis de H y E (cuadros 2 y 3).

El esquema estándar actual se introdujo en el programa en 1977 y el de corta duración se ensayó en 1979 en condiciones de programa en 900 enfermos nuevos y después de demostrar su eficacia, así como la factibilidad de su uso, se adoptó a partir de 1982.

La evaluación del tratamiento antituberculoso se realiza por entidad federativa en todo el país, a través del seguimiento de cohortes de enfermos desde el diagnóstico y durante el tiempo que dure el tratamiento; los datos de cada enfermo se recogen de la tarjeta de control de tratamiento antituberculoso y se obtienen los indicadores siguientes: enfermos diagnosticados que inician tratamiento, tipo de tratamiento, eficiencia, eficacia, defunciones, abandonos, fracasos y traslados.

En la última evaluación de 6549 casos correspondiente a la cohorte de 1984, el ingreso a los diferentes tipos de tratamiento fue: de corta duración 27.0%, estándar supervisado 38.6% y estándar autoadministrado 43.4%.

Las tasas de eficiencia, eficacia y abandonos obtenidas en el grupo de enfermos con tratamiento de corta duración, superan a las obtenidas con el tratamiento estándar; así como las tasas de defunciones y de fracasos (cuadro 4).

La tasa global de traslados es otro índice que se obtiene de la evaluación, varía de 3 a 19% de una entidad a otra y en promedio es de 8% a nivel nacional. Cuando ocurre un traslado dentro o fuera de la entidad, el médico llena un formato con los datos del paciente, fecha y resultado de la baciloscopia de diagnóstico, datos clínicos más importantes, tipo, esquema y estado del tratamiento, así como el resultado de la última baciloscopia de control; al pie del formato, en un talón desprendible, anota el lugar y domicilio de la unidad de salud a donde se trasladará el enfermo y le entrega una dotación de medicamentos para que en el transcurso del traslado no interrumpa el tratamiento; una copia del formato la envía al coordinador estatal del programa, otra la archiva y el original lo entrega al enfermo. El paciente presenta el formato en la unidad de salud y el médico o la enfermera del servicio desprende el talón, lo firma y lo regresa a la unidad de salud que envía al enfermo.

El retratamiento se usa en los enfermos que siguen positivos a los seis meses de tratamiento primario supervisado y esta constituido principalmente por medicamentos que no se usaron en el tratamiento primario.

El programa dispone de dos esquemas supervisados de retratamiento; para los fracasos de tratamien-

Cuadro 2

Tratamiento primario estándar (supervisado) Doce meses de duración. En una toma

Medicamentos	Fase intensiva: 60 dosis Diario; dos meses	Fase de sostén: 30 dosis Intermitente dos veces por semana; diez meses
H	300 mg.	800 mg.
S	1 gr.	1 gr.
E	1200 mg.	

Cuadro 3

Tratamiento primario estándar (autoadministrado) Doce meses de duración. En una toma

Medicamentos	Fase intensiva: 60 dosis Diario; dos meses	Fase de sostén: 300 dosis Diario diez meses
H	300 mg.	300 mg.
E	1200 mg.	1200 mg.
S	1 gr.	---

Cuadro 4

Programa nacional de control de la tuberculosis. México evaluación del tratamiento. 1984.

Indicador	De corta duración	Estándar	
	%	Supervisado %	Autoadministrado %
Eficiencia	73.1	55.8	47.4
Eficacia	90.0	81.4	79.9
Defunciones	3.4	4.8	4.9
Abandonos	10.4	20.6	28.1
Fracasos	5.5	6.3	7.4
M = 6549 casos			

Fuente: Evaluación Operacional del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. SSA. 1986.

to de corta duración se usan los siguientes medicamentos: Ethambutol (E), Protionamida (P), Pirazinamida (Z) y Kanamicina (K), comprende una fase intensiva, diaria, de tres meses, que consta de 80 dosis de E, P y Z y de 34 dosis de Kanamicina y otra fase de sostén, intermitente, tres veces por semana durante nueve meses, que consta de 120 dosis de E, P y Z (cuadro 5).

El esquema que se usa para los fracasos del tratamiento estándar esta formado por R, P y Z; comprende también dos fases; una intensiva, diaria de tres meses, que consta de 80 dosis de R, P y Z y otra de sostén, intermitente, tres veces por semana durante nueve meses, que consta de 120 dosis de R y P (cuadro 6).

Educación para la salud

Las actividades de educación para la salud se realizan en cada componente del Programa, con el propósito de mejorar los servicios que se ofrecen y de obtener una respuesta favorable de la población. En la prevención se promueve conservar la aceptación de la vacuna BCG, obtener mayores coberturas y asegurar la regularidad en la administración de la quimioprofilaxis; en la localización de casos, aumentar la pesquisa a través de exámenes de expectoración en los consultantes, mejorar el rendimiento de los laboratorios y evitar la demora de los resultados; en el tratamiento, obtener la cooperación del enfermo y el apoyo de la familia para lograr su curación y examinar los contactos, así como evitar la irregularidad en el tratamiento y disminuir los abandonos y fracasos.

Las entrevistas del médico a los enfermos y a sus familiares y las visitas domiciliarias de la enfermera, son parte de las actividades de educación para la salud, que apoyan el cumplimiento de los enfermos

a su tratamiento; además, se utiliza una tarjeta calendario para vigilar la asistencia y la evolución bacteriológica mensual; cuando se registran faltas, se visita al enfermo o se le envía un mensaje para que no interrumpa su tratamiento. A pesar del entusiasmo que pone el personal en las acciones de educación para la salud, no se alcanza el éxito esperado debido a factores diversos, como pueden ser, la falta temporal de medicamentos o de otros materiales, el cambio de horario de los servicios o la distancia entre el domicilio del enfermo y la unidad de salud.

Investigación

La organización del Programa Nacional, permitió desde 1979 llevar a cabo diversas investigaciones operacionales, que además de informar sobre la situación de algunos componentes del programa, han proporcionado los parámetros para la programación de actividades en la prevención y en la localización de casos; así como diversos índices: sobre la demora en el diagnóstico de la tuberculosis, ocasionada por el enfermo o por la unidad de salud; el nivel de resistencia primaria a medicamentos antituberculosos y la frecuencia de micobacterias en tuberculosis pulmonar y extrapulmonar.

Las investigaciones sobre resistencia primaria y frecuencia de micobacterias han continuado realizándose; en la primera de ellas se han obtenido resultados en 571 cultivos de *M. tuberculosis*, de los cuales el 89.7% fue sensible y el 10.3% resistente; la resistencia más alta fue a la Estreptomicina con 8.6%, seguida de Isoniacida 3.7%, Ethambutol 1.0%, Rifampicina 0.3% y Protionamida 0.3% (cuadro 7).

En la segunda investigación, se han realizado estudios de tipificación en 1498 cepas, en las cuales se

Cuadro 5
Fracaso del tratamiento de corta duración
Retratamiento (supervisado)
Doce meses de duración. En una toma

Medicamentos	Fase intensiva: 80 dosis Diario; tres meses	Fase de sostén: 120 dosis Intermitente tres veces por semana; nueve meses
E	1200 mg.	2400 mg.
P	750 mg.	750 mg.
Z	2 gr.	2.5 gr.
K	1 gr. (3 v/s)	---

Cuadro 6
Fracaso del tratamiento estándar
Retratamiento (supervisado)
Doce meses de duración. En una toma

Medicamentos	Fase intensiva: 80 dosis Diario; tres meses	Fase de sostén: 120 dosis Intermitente tres veces por semana; nueve meses
R	600 mg.	600 mg.
P	750 mg.	750 mg.
Z	2 gr.	---

encontró que el 87.2% correspondió a *M. tuberculosis*, el 7.1% a micobacterias atípicas patógenas y el 5.7% a *M. atípicas* no patógenas; entre las patógenas, se encontró con mayor frecuencia el *M. fortuitum* 4.2%, *M. chelonae* 2.7%, el *M. fortuitum* y *M. chelonae* 0.3%, *M. kansasii* 0.06% y *M. scrofulaceum* 0.06% (cuadro 8).

Paralelamente, se llevan a cabo estudios de resistencia en pacientes con antecedentes de tratamiento, para decidir el esquema que más conviene administrarles, ya que han recibido sin éxito los esquemas primario y de retratamiento del programa.

Los estudios anteriores se llevan a cabo únicamente en el laboratorio central de tuberculosis de la Ciudad de México; pero los pasos previos, como la toma de la muestra y la siembra en el medio de cultivo, se realizan en el laboratorio local, periférico y en el laboratorio estatal, respectivamente.

En 224 cultivos estudiados se ha encontrado el 49.6% de sensibilidad a los medicamentos y el 50.4% de resistencia secundaria.

Adiestramiento

La Secretaría de Salud, con apoyo de la Oficina Sanitaria Panamericana, anualmente adiestra personal a través de dos cursos internacionales que se realizan en la ciudad de México; en ellos se capacitan profesionales y técnicos, nacionales y extranjeros, que desempeñarán funciones directivas en programas de control de tuberculosis de nivel estatal o regional.

El curso "Control de la Tuberculosis y de las In-

fecciones Respiratorias Agudas", es para médicos, enfermeras y técnicos de laboratorio responsables de los programas de control de tuberculosis a nivel estatal o regional.

El "Curso Regional sobre Organización de redes de laboratorio y técnicas bacteriológicas para el diagnóstico de la tuberculosis", es para químicos y veterinarios responsables de los laboratorios clínicos o de sanidad animal. Este personal, a su vez, tiene la responsabilidad de adiestrar al personal aplicativo polivalente de su área; asegurando de tal modo, que las actividades, procedimientos y técnicas del programa no se deterioren y sean uniformes.

Summary: The National Tuberculosis control programme in Mexico has the following components: prevention, case finding and treatment; their activities are developing in health centres and in addition, these activities were included in the technical rules for tuberculosis control issued by Ministry of Health. These rules are compulsory for all Sector. Health education, investigation and training for health personnel are the support to promote tuberculosis control activities in the community with the purpose to improve their quality.

BIBLIOGRAFIA

- Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. SSA. México-1983.
- Dirección General de Estadística. SPP 1986.
- Evaluación Operacional del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. 1979 a 1986.
- Norma Técnica para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud. SSA. 1986.

Cuadro 7

Programa nacional de control de la tuberculosis. México resistencia primaria

ENFERMOS ESTUDIADOS	571	
	CULTIVOS	%
CON BACILOS SENSIBLES	512	89.7
CON BACILOS RESISTENTES		
A UNA O VARIAS DROGAS	59	10.3
ESTREPTOMICINA	49	8.6
ISONIACIADA	21	3.7
RIFAMPICINA	2	0.3
ETHAMBUTOL	6	1.0
PROTIONAMIDA	2	0.3

Fuente: Laboratorio Central de Tuberculosis. SSA.

Cuadro 8

Programa nacional de control de la tuberculosis. México tipificación de micobacterias, 1986.

MICOBACTERIAS	CULTIVOS	%
TUBERCULOSIS	1 306	87.2
ATÍPICAS	192	12.8
PATÓGENAS	110	7.1
NO PATÓGENAS	82	5.7
BOVIS	0	0
TOTAL	1 498	100.00

Fuente: Laboratorio Central de Tuberculosis. SSA.

LA NEUMONIA ADQUIRIDA EN EL HOSPITAL

Dr. Sotero Valdez Ochoa*
Dr. Guillermo Ayala Hernández**

Resumen: En el Hospital de Cardiología y Neumología se han estudiado durante los últimos 3 años 50 enfermos con neumonía adquirida en el nosocomio. La mayoría de ellos ingresaron por descompensación de una cardiopatía, insuficiencia respiratoria agudizada debida a enfermedad pulmonar obstructiva crónica o para cirugía. El ochenta % presentaron lesiones pulmonares extensas que involucraron ambos pulmones y diversos gérmenes. La complicación más frecuente fue el sangrado digestivo, síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto y el choque séptico. A pesar de una terapéutica razonablemente correcta la letalidad fue del 62%.

Introducción

La neumonía de hospital es la infección de los alveolos pulmonares de enfermos hospitalizados que ingresaron por una causa diferente. Esta infección se debe generalmente a gérmenes gram negativos (*Pseudomonas-Klebsiella*) y ocurre en personas con largo tiempo de hospitalización, inmunocomprometidas, con trastorno de la conciencia, sometidas a tratamiento antibiótico irregular y a procedimientos de asistencia ventilatoria o terapia por inhalación.¹

Cualquier paciente cuyo estado de alerta esté deprimido, puede broncoaspirar y desarrollar la infección; asimismo, los enfermos manejados con procedimientos invasores (catéteres, sondas, canalizaciones, traqueostomías, intubados etc.), tienen mucho más peligro de adquirir la infección que los que no lo están. Los operados de cirugía mayor con estancia prolongada en cama que se manejan con sobre dosificación de fármacos tranquilizantes y que re-

quieran traqueoaspiraciones frecuentes, son individuos que fácilmente adquieren la infección dentro del hospital.²

Para que todo ello ocurra, lo habitual es que la orofaringe del enfermo sea colonizada por gérmenes gram negativos, lo cual sucede en 75% de los enfermos graves a los cinco días de haberse hospitalizado.³ Los criterios que fundamentan la presencia de una neumonía adquirida en el hospital son los siguientes:

- 1° Que el enfermo no tenga neumonía a su ingreso.
- 2° Que ésta ocurra de tres a cinco días después de haberse hospitalizado.
- 3° Si el paciente tuvo neumonía y había ido mejorando, los datos de neumonía de hospital, son la aparición de síntomas que no existían (fiebre, tos y esputo purulento), datos de laboratorio como leucocitosis y neutrofilia y presencia de nuevos infiltrados pulmonares o progresión de los anteriores.⁴

La neumonía de hospital ocupa el tercer lugar de las infecciones nosocomiales después de las infecciones de las heridas y de las vías urinarias.⁵ Se calcula que en EE.UU. la neumonía de hospital ocurre de 5 a 7% en las terapias intensivas.⁶ El propósito del presente trabajo es comunicar la experiencia del Hospital de Cardiología y Neumología, en relación a la neumonía adquirida dentro del hospital.

Material y métodos

Se revisaron los expedientes de 141 enfermos que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos respira-

* Jefe de la División de Neumología. H.C.N. C.M.N. I.M.S.S.

** Médico adscrito a la U.C.I.R. H.C.N. C.M.N. I.M.S.S.

torios y en quienes se estableció el diagnóstico de neumonía, de enero de 1982 a diciembre de 1984; De ellos, se seleccionaron 50 casos que reunieron los criterios para considerar que la neumonía fue adquirida dentro de un hospital y son el motivo de la presente comunicación.

Resultados y comentarios

En el cuadro No. 1 se observa que la mayoría de los pacientes ingresaron por descompensación de una cardiopatía, insuficiencia respiratoria agudizada debida a enfermedad pulmonar obstructiva crónica o para cirugía. Hubo tres enfermos con accidente vascular cerebral, dos enfermas con eclampsia, tres con diabetes mellitus descompensada y dos traumatizados que, una vez internados por esas causas, desarrollaron la infección pulmonar en el hospital de su adscripción y de ahí fueron remitidos a nuestra unidad. En el mismo cuadro también sobresale el mayor número de neumonías que por razón natural ocurren en las salas de cuidados intensivos, en relación a las que ocurren en las salas de hospitalización.⁷

En la figura 1 se muestra el número de enfermos que tuvieron uno o más factores de riesgo y enfermedades concomitantes por persona. Los factores de riesgo más importantes fueron: tabaquismo y alcoholismo intensos, los procedimientos terapéuticos invasores como intubaciones, traqueostomías, canalizaciones, catéteres, terapia esteroidea y la ventilación mecánica. De las enfermedades respiratorias concomitantes más frecuentes, destacó la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y de las enfermedades no

respiratorias, las cardiopatías, la diabetes descompensada, los procedimientos de cirugía mayor, el cáncer y los procesos neurológicos. Treinta y siete pacientes tuvieron dos o más factores de riesgo y enfermedades concomitantes y solamente trece presentaron uno solo, además de la neumonía que adquirieron en el hospital.

La extensión radiológica de las lesiones neumónicas se ilustra en la figura 2. Es significativo que 80% de los casos (40 enfermos), presentaron lesiones extensas que afectaron ambos campos pulmonares, lo que explica que todos estos enfermos tengan insuficiencia respiratoria grave. En el 10%, la enfermedad incluyó todo un pulmón y en 10% más, solo un lóbulo. La sepsis, la tromboembolia y otras complicaciones, fueron el motivo de ingreso a la terapia intensiva en estos últimos casos.

Figura 1

Neumonía adquirida en el hospital
Número de factores de riesgo y enfermedades
contaminantes por persona

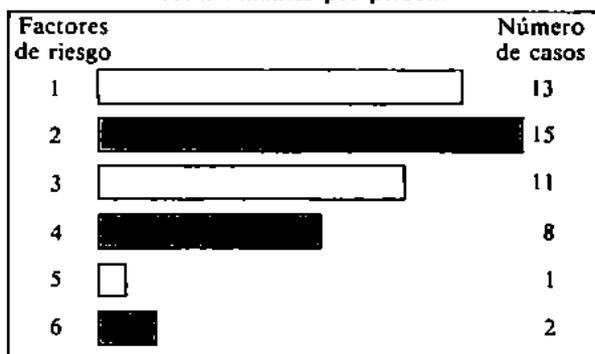
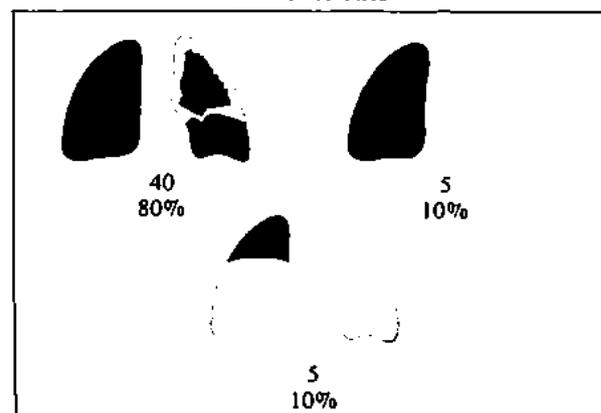


Figura 2

Neumonía adquirida en hospital
Extensión radiológica
en las lesiones



Cuadro 1

La neumonía en la unidad de cuidados intensivos
respiratorios
1982-1984

La neumonía adquirida en el hospital
50 casos

Motivo del ingreso	Número de Enfermos		Total
	U.C.I.R.	Hospital	
Cardiopatía descompensada	5	6	11
E.P.O.C.	10	4	14
Cirugía	6	4	10
Enf. neurológica	2	1	3
Eclampsia	2	0	2
Diabetes descompensada	2	1	3
Traumatismos	1	1	2
Sjogren	0	1	1
Lupus eritematoso	0	1	1
Se desconoce	1	2	3
Total	29	21	50

El aislamiento de gérmenes de las secreciones bronquiales de estos pacientes solo corroboró lo que tanto se menciona en la literatura acerca de la alta frecuencia de gérmenes gram negativos.⁸ En nuestra serie, la mayor cantidad de aislamiento correspondió a *Pseudomona aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Proteus mirabilis*; el quinto lugar en frecuencia lo tuvo el *estafilococo dorado coagulasa positivo* (cuadro 2). En este cuadro puede observarse que todos ellos son gérmenes que se encuentran con mayor frecuencia en las terapias intensivas que en las demás salas de hospital.

Ya se mencionó que los enfermos con neumonías de hospital, son individuos de alto riesgo y con enfermedades concomitantes que ameritan con frecuencia manejo en las salas de terapia intensiva;⁹ no debe extrañar por tanto, que se trate de enfermos sujetos a un gran estrés tanto por sus padecimientos, como por los métodos invasores a los que están sometidos y así se explica por qué una de las complicaciones más frecuentes sea el sangrado digestivo (cuadro 3). Por otra parte, y directamente relacionadas con la neumonía, es frecuente observar complicaciones tales como el síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto, la insuficiencia renal aguda, el empiema y el choque séptico, como se muestra en el cuadro 3.

El mayor número de complicaciones ocurren en las terapias intensivas y no es infrecuente que un enfermo tenga más de una complicación como puede observarse en el cuadro 4.

La terapéutica del neumónico grave implica proporcionar alimentación e hidratación adecuadas; mantener permeables las vías aéreas, corregir oportunamente la insuficiencia respiratoria y administrar los antimicrobianos de elección.¹⁰ La gran mayoría de nuestros pacientes fueron enfermos intubados que ameritaron dietas líquidas por gastroclisis e hidratación endovenosa y un número menor de ellos que podían deglutir, tenían dieta blanda e hidratación oral.

Para mantener permeables las vías aéreas se requiere que el enfermo canalice apropiadamente sus secreciones bronquiales. En los pacientes no intubados esto se logró con los cambios frecuentes de posición, el drenaje postural y la estimulación de la tos por la palmo percusión y, en los pacientes intubados, mediante la aspiración de secreciones y lavados bronquiales (cuadro 5).

La insuficiencia respiratoria oxigenadora se manejó a base de oxigenoterapia a través del ventilador mecánico en 40 pacientes, mascarilla en 5, catéter naso faríngeo en 3 y tienda en dos enfermos (figura 3).

Cuadro 2

Neumonía adquirida en hospital
50 casos
Aislamiento de gérmenes en las secreciones bronquiales

Microorganismo	U.C.I.	Hospital	Total
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	19	5	24
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	6	4	10
<i>Escherichia coli</i>	6	3	9
<i>Proteus mirabilis</i>	5	2	7
<i>Estafilococo aureus</i>	5	1	6
<i>Enterobacter</i>	2	1	3
<i>Streptococo viridans</i>	0	2	2
<i>Bacteroides fragilis</i>	1	0	1
<i>Cándida albicans</i>	1	1	2

Cuadro 3

Neumonía adquirida en hospital
50 casos

Complicaciones	U.C.I.R.	Hospital	Total
Ninguna	1	7	8
Sirpa	4	4	8
Sangrado digestivo	10	6	16
Empiema	4	1	5
Choque séptico	3	1	4
Fístula bronquial	4	1	5
Insuf. renal aguda	5	3	8
Hemoptisis	2	0	2
Tromboembolia	4	2	6
Sepsis	1	0	1
Coagulación intravasc.	1	0	1
Total	39	25	64

Cuadro 4

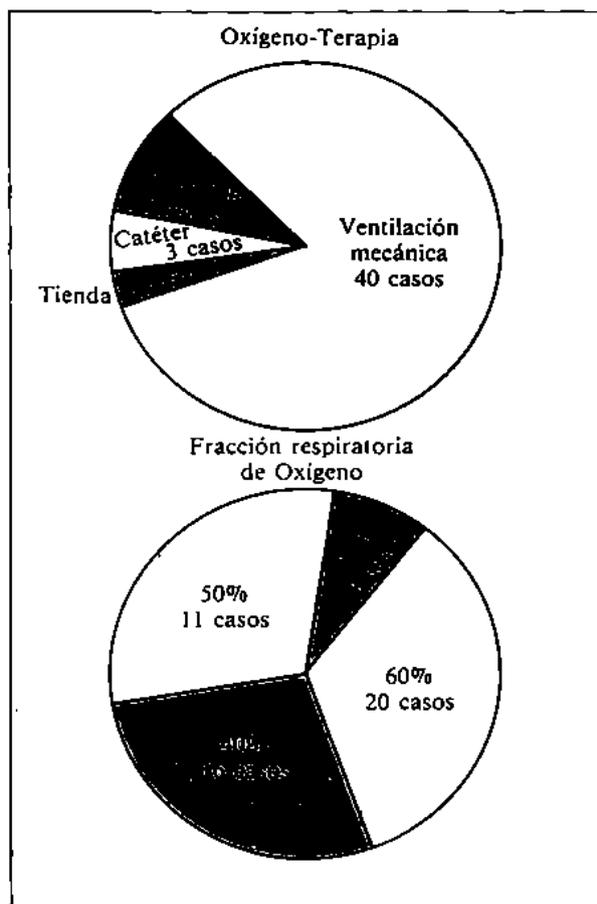
Neumonía adquirida en hospital
50 casos

No. de complicaciones	U.C.I.R.	Hospital	Total
1	12	8	20
2	7	3	10
3	2	1	3
4	1	1	2
5	1	0	1
Total	23	13	36

Obsérvese como 80% de los pacientes requirieron de ventilación asistida. Las fracciones inspiradas de oxígeno fueron elevadas por encima del 40% en la gran mayoría de los enfermos.

Figura 3

**Neumonía adquirida en hospital
Estudio de 50 casos
Manejo de la insuficiencia respiratoria**



Cuadro 5

**Neumonía adquirida en hospital.
Estudio de 50 casos.
Fisioterapia respiratoria**

Cambios de posición, drenaje postural y palmopercusión	Todos los enfermos.
• Aspiración de secreciones	40
• Lavados bronquiales	36
• A algunos de los enfermos se les practicaron los dos procedimientos en forma simultánea o alterna.	

Todo lo anterior ilustra acerca de la importancia de la insuficiencia respiratoria en este tipo de proceso y justifica que los enfermos se atiendan de preferencia en unidades de cuidados intensivos. Finalmente, el tratamiento antimicrobiano fué muy variado; sin embargo, sobresalen los siguientes hechos: la utilización de un solo antibiótico fué excepcional; la asociación de dos, particularmente betalactámicos y aminoglucósidos fué la regla y, con menor frecuencia en 13 pacientes, se asoció a la combinación anterior, un macrólido, específicamente en los que se sospechó infección agregada por gérmenes anaerobios (cuadros 6, 7 y 8).

No obstante el cuidado especial que se tiene con estos pacientes en las unidades de cuidados intensivos y debido a los factores de riesgo y enfermedades concomitantes que padecen, son enfermos muy lábiles que con frecuencia desarrollan complicaciones

Cuadro 6

**Neumonía adquirida en hospital.
Estudio de 50 casos.
Terapia antimicrobiana.**

Unica	2	UNICA	
Doble	34	Ampicilina	1
Triple	13	Cefalotina	1
Se desconoce	1	TOTAL	2
TOTAL	50		

Cuadro 7

**Neumonía adquirida en hospital.
Estudio de 50 caso.
Terapia antimicrobiana.
DOBLE.**

BETALACTAMICOS MAS AMINOGLUCOSIDOS.	
Penicilina mas gentamicina	17
Carbenicilina más amikacina	5
Carbenicilina mas gentamicina	4
Ampicilina mas gentamicina	2
Penicilina mas amikacina	2
Cefalotina mas amikacina	2
Otras	2
TOTAL	34

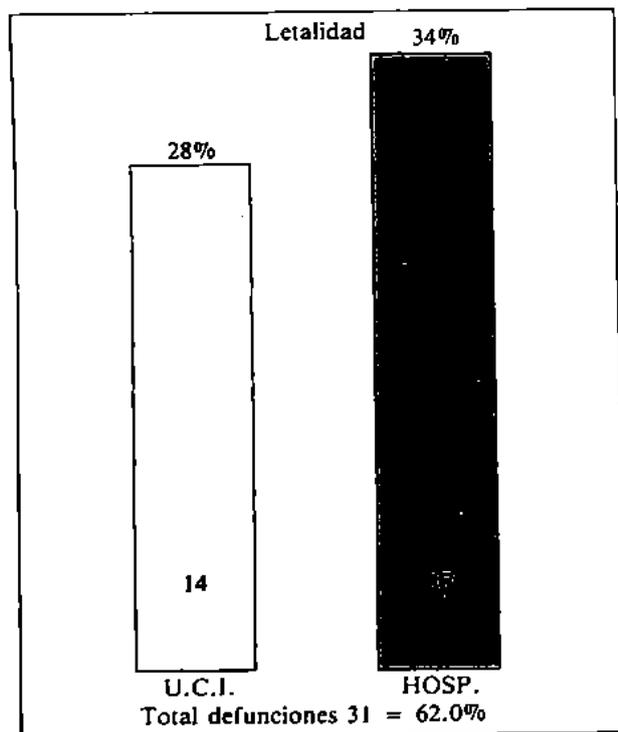
Cuadro 8

Neumonía adquirida en hospital.
Estudio de 50 casos.
Terapia antimicrobiana TRIPLE.

Carbenicilina mas gentamicina mas clindamicina	5
Carbenicilina mas amikacina mas clindamicina	4
Otras	4
TOTAL	13

Figura 4

Neumonía adquirida en el hospital
50 casos



graves y un gran número fallece.¹¹ En nuestra serie de 50 enfermos estudiados, 31 murieron o sea el 62.0% (figura 4). Aunque la diferencia es pequeña, obsérvese que fallecen más en las salas de hospitalización general, en donde es natural que existan menos recursos terapéuticos, que en las de cuidados intensivos.

Summary: During the last three years we studied fifty patients with hospital acquired pneumoniae, at the Hospital de Cardiología y Neumología. Most of them were admitted due to congestive heart failure, acute respiratory insufficiency secondary to chronic obstructive pulmonary disease or for thoracic and cardiac surgery. Hospital-acquired pneumoniae was bilateral in forty patients. The most frequent complications of pneumoniae were gastrointestinal hemorrhage, septic shock and adult respiratory distress syndrome. Despite aggressive therapy, mortality was sixty two percent!

BIBLIOGRAFIA

- Masur H, Shelhamer J, Parrillo J E: The management of pneumonias in immunocompromised patients. *JAMA* 1985, 253: 22-29.
- La force FM: Hospital acquired pneumonia: Epidemiological summary and clinical approach. En: Pennington J.E. Respiratory infections, diagnosis and management Raven Press, New York, 1983, 135-142.
- Johanson WG, Pierce AK, Sanford JP y Thomas GD: Nosocomial respiratory infections with gram negative bacilli. The significance of colonization of the respiratory tract. *Ann Intern Med* 1972, 77: 701-706.
- Stam WE: Nosocomial pneumonia in: Fishman AP: Pulmonary diseases and disorders MC Graw Hill Book Company. New York 1980, 1041-1051.
- Jarvis WR, White JW, Munn VP, Mosser JL, Emori TG, Culver DH, Thorsberry C. y Hughes JM: Nosocomial infection surveillance 1983 Center for disease control surveillance summaries 1984, 33: 955-2155.
- Stevens RM, Teres D, Skillman JJ, Feingold DS: Pneumonia in an intensive Care Unit. *Arch Intern Med* 1984, 134: 106-111.
- Teres D: Sources of pseudomonas aeruginosa infection in a respiratory Surgical Intensive Therapy Unit. *Lancet* 1973, 1: 415-417.
- Polk HC, Borden S, Aldrete JA: Prevention of pseudomonas respiratory infection in a Surgical Intensive Care Unit. *Ann Surg* 1973, 177: 607-615.
- Graybill JR, Marshall LW, Charache P, Wallace CK and Melvin VB: Nosocomial pneumonia. A continuing major problem *Am Rev Dis* 1973, 108: 1130-40.
- Scheckler WE y Bennett JV: Antibiotic usage in seven community Hospitals *JAMA* 1970, 213: 264-268.
- Gross PA, Neu HC, Awaspokee P, Antwerpen CV and Awaspokee N: Deaths from nosocomial infections: Experience in a University and a community hospital *Am J Med* 1980, 68: 219-223.

“TRATAMIENTO DEL BRONCOESPASMO CON BROMURO DE IPRATROPIO Y FENOTEROL POR INHALACION”

Dr. Jaime Sánchez Martínez*

Dr. Hellmuth Montfort H.**

Resumen: Treinta pacientes asmáticos adultos fueron tratados con dos inhalaciones de la asociación bromuro de ipratropio y fenoterol, 0.02 mg y 0.05 mg*** respectivamente por pulverización, tres veces al día, durante cuatro semanas consecutivas. Los parámetros estudiados fueron VEF¹ y la capacidad vital; al inicio y a las dos y cuatro semanas de tratamiento.

Se registraron los siguientes resultados: el VEF¹ aumento, en promedio 0.711 litros (31.1%) a los 30 días. Las frecuencias cardíaca y respiratoria, así como la tensión arterial no tuvieron variaciones significativas. Los síntomas clínicos desaparecieron; en ningún paciente se observaron efectos colaterales ni alteraciones de las constantes de laboratorio. Se valoraron también: la evolución de los síntomas predominantes, el curso de los signos vitales, la seguridad y la tolerancia para la asociación de medicamentos.

Introducción

En la práctica clínica diaria, cada vez es más frecuente la presencia de padecimientos bronquiales obstructivos reversibles. Así, tanto el asma bronquial como las bronquitis crónica y aguda, lo mismo que la hiperreactividad bronquial, hoy ocupan un lugar predominante dentro de las enfermedades del aparato respiratorio. Por tanto, el empleo de broncodilatadores selectivos se ha convertido en un recurso terapéutico necesario.

En base a su intenso efecto broncoespasmolítico, antaño se utilizó la atropina para disminuir los trastornos ventilatorios obstructivos. Sin embargo, en la actualidad ha quedado relegada en vista de los marcados efectos secundarios sistémicos que produce.

En su lugar se han venido utilizando cada vez más

los simpaticomiméticos, en especial los agonistas de los receptores beta₂ adrenérgicos. Estos medicamentos provocan broncodilatación intensa y rápida, sobre todo cuando se administran por inhalación.

Con el reciente advenimiento del bromuro de ipratropio inhalado, se ha vuelto a despertar el interés por los medicamentos anticolinérgicos.

El bromuro de ipratropio —un éster del ácido trópico— elimina el espasmo bronquial cuando éste es causado por aumento del tono vagal. Administrado por inhalación, está virtualmente exento de efectos atropínicos sistémicos.

Para aumentar el efecto broncodilatador y disminuir los posibles efectos colaterales de los medicamentos utilizados en el tratamiento de las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, se ha ideado la asociación de un agonista beta₂ adrenérgico (fenoterol) y de un anticolinérgico (bromuro de ipratropio) en forma de aerosol dosificador. Por pulverización, esta asociación proporciona 0.05 mg de fenoterol y 0.02 mg de bromuro de ipratropio.

Motivo del presente estudio fue valorar la eficacia terapéutica, seguridad y tolerancia de la mencionada asociación en pacientes asmáticos.

Material y métodos

Fueron seleccionados 30 pacientes adultos —15 de cada sexo, con edades comprendidas entre 18 y 57 años (\bar{x} = 35.7) —con diagnóstico de asma bronquial crónica. Después de elaborar historia clínica y exploración física, se les practicó espirometría para determinar los valores basales (VEF¹ y CV); inmediatamente después se administraron dos inhalaciones de bromuro de ipratropio y fenoterol,

* Jefe del Servicio de Terapia Intensiva y Neumología. Hospital General "Dr. Manuel Gea González", México, D. F.

** Investigación Clínica, División Boehringer Ingelheim, México, D. F.

*** Berodual[®]

volviéndose a realizar espirometría a los 15, 30 y 60 minutos.

Estas pruebas se practicaron sólo después de 72 horas de haber suprimido el uso de cualquier broncodilatador. Luego de la prueba inicial, a cada paciente se le suministró un envase con bromuro de ipratropio y fenoterol en aerosol dosificador, para que continuara con el tratamiento de dos inhalaciones tres veces al día, durante dos semanas y así, poder repetir las pruebas respiratorias. Finalmente, se prolongó el tratamiento en la misma forma por otras dos semanas, al término de las cuales, de nuevo se practicaron las pruebas respiratorias.

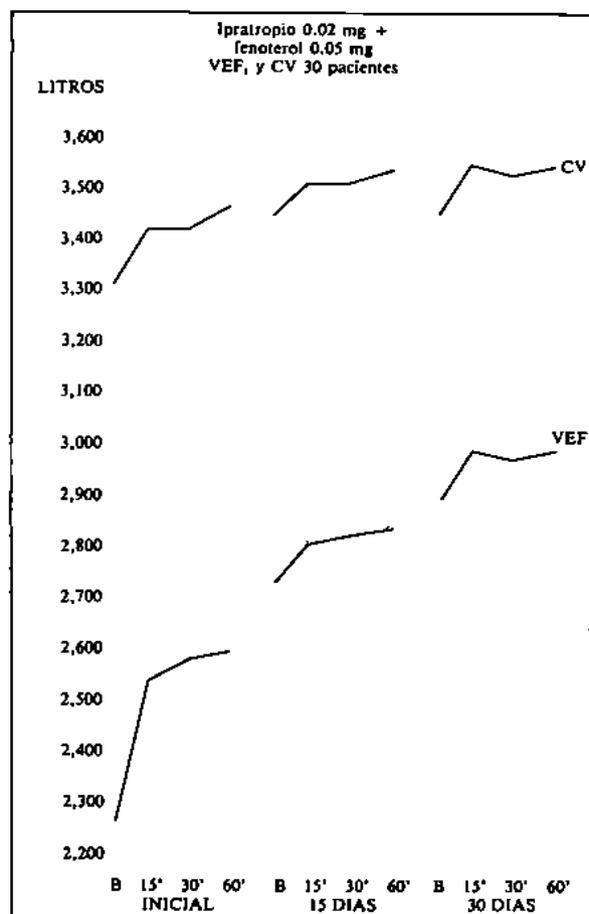
Durante el estudio se suprimió el uso concomitante de todo tipo de broncodilatadores (simpaticomiméticos, xantinas, corticosteroides, etc.), que pudieran interactuar sobre los medicamentos en estudio. Simultáneamente, a los registros espirográficos, se anotaron las frecuencias cardíaca y respiratoria, así como los valores tensionales arteriales. Se practicó auscultación de tórax para detectar sibilancias y se investigó posible presencia de disnea, tos, accesos asmáticos y expectoración.

Resultados

Al inicio del estudio, todos los pacientes presentaban tos y sibilancias y 28 expectoración. En el cuadro y la gráfica se presentan los valores VEF₁ y CV promedios al inicio, y a los 15 y 30 días de tratamiento.

En 27 de los 30 (90%) casos, el VEF₁ aumentó entre 0.300 a 1.700 litros; en tres pacientes el incremento fue inferior a 0.300. El promedio de aumento del VEF₁ fue de 0.711 litros(31.1%). La CV aumentó en 0.233 litros.

Gráfica 1



Cuadro 1

Valores promedio del VEF ₁ : CV con bromuro de ipratropio y fenoterol					
	LITROS	BASAL	15'	30''	60'
INICIAL	VEF ₁	2.285	2.570	2.593	2.606
	CV	3.320	3.436	3.436	3.476
15 DIAS	VEF ₁	2.743	2.833	2.836	2.850
	CV	3.456	3.520	3.536	3.543
30 DIAS	VEF ₁	2.903	2.990	2.986	2.996
	CV	3.473	3.560	3.546	3.553

Las sibilancias desaparecieron totalmente en 26 pacientes y persistieron en forma leve en cuatro. Las crisis asmáticas desaparecieron en todos los pacientes salvo en uno. La tos y expectoración casi desaparecieron totalmente. No se reportó ningún efecto secundario, ni alteraciones en las constantes de laboratorio.

Durante el estudio las frecuencias promedio cardiaca y respiratoria se redujeron en dos latidos y dos respiraciones por minuto. Los valores tensionales dentro de los límites normales al inicio del estudio no sufrieron alteraciones significativas.

Discusión

Los resultados del presente estudio muestran que la respuesta al empleo de la asociación de fenoterol (0.05 mg por disparo) y bromuro de ipratropio (0.02 mg por disparo), por parte de pacientes con asma bronquial crónica es muy satisfactoria, toda vez que es eficaz para revertir el broncoespasmo y que mejora sustancialmente el VEF₁ desde el inicio del tratamiento.

Indirectamente esta acción broncodilatadora también se refleja por aumento en la capacidad vital y reducción o desaparición de la sintomatología clínica, sin que se observen efectos colaterales sistémicos.

Conclusiones

La asociación de fenoterol y bromuro de ipratropio es una asociación eficaz que permite reducir las do-

sis usuales de fenoterol en el tratamiento de pacientes asmáticos crónicos.

Dicha combinación aumenta la respuesta broncodilatadora y disminuye los posibles efectos adversos, dado que cada principio activo actúa por diferente mecanismo.

Además de ser altamente eficaz (90% de los pacientes estudiados), la combinación es segura y de muy buena tolerancia. El cuadro clínico mejora en paralelo con las pruebas de función respiratoria.

Summary: Thirty asthmatic adult patients were treated with two puffs of an association of Ipratropium Bromide 0.02 mg and Fenoterol 0.05 mg three times/day during four consecutive weeks. The parameters studied were VEF₁ and Vital Capacity at the beginning and after two and four weeks. Symptoms, vital signs, safety and tolerance were recorded.

With this medication the VEF₁ increased in an average of 0.711 litres (31.1%). heart rate, respiratory rate and blood pressure did not change significantly.

Clinical symptoms disappeared. No collateral effects nor laboratory changes (blood count, blood chemistry and urinalysis) were observed.

BIBLIOGRAFIA

1. Elwood, K. Abboud, T.: The short-term bronchodilator effects of fenoterol and ipratropium in asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.*, Vol. 69: 467-473; 1982.
2. Istúriz, G.; Rosquete, R.; et al. Comparación de los efectos broncodilatadores de una mezcla de fenoterol y bromuro de ipratropio sobre ambos fármacos por separado en una población de asmáticos. *Tórax*, Vol. 81: 3.22; 1981.
3. Ruffin, R. E.; Mc. Intyre, E.; Crockett, A. J.; Zielonke, K; Alpers, J.H.: Combination bronchodilator therapy in asthma. *J. Allergy Clin Immunol.*; 69.1: 60-65; 1982.
4. Marlin, G. E.; Berend, N.; Harrison, A. C.: Combined cholinergic antagonist and beta₂ —adrenoceptor agonist bronchodilator therapy by inhalation. *Aust. N. Z. J. Med.*; 9: 511-514; 1979.
5. Sánchez Martínez, J.: Montfort-Happel, H.: Estudio comparativo fenoterol vs. salbutamol, en pacientes con enfermedad broncopulmonar obstructiva crónica. *Neumol. Cir. Tórax México.*; 45(2); 87-91; 1984.

La XXV Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, se celebrará en forma conjunta con el XXIII Congreso Panamericano de la Unión Latinoamericana de Sociedades de Tisiología (U.L.A.S.T.), la IV Reunión Latinoamericana de la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (XVI Reunión del Comité Regional) y las XIX Jornadas Médico Quirúrgicas del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, en el Hotel María Isabel Sheratón de la ciudad de México, del 12 al 16 de octubre de 1987.

Este importante evento científico, reunirá a distinguidos especialistas de las enfermedades del tórax de nuestro país y del continente americano, así como de Europa, por lo que el comité organizador se complace en invitar a los médicos interesados a participar en dicho evento.

Informes: Secretaria General
Calzada de Tlalpan No. 4502
C.P. 14080 México, D.F.
Tels: 573-30-26 573-25-54 573-25-75
Apartado Postal 22-787

- La Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax celebró durante los días del 4 al 7 de marzo de 1987, su XXII Congreso Nacional en la ciudad de Morelia, capital del Estado de Michoacán. En el Auditorio del Planetario del Centro de Convenciones de esa ciudad, se realizaron los eventos científicos, siendo el Hotel Misión Morelia la sede de hospedaje.

La inauguración de este Congreso se realizó en el Salón de Cabildos del Ayuntamiento en el Palacio Municipal, realizando la declaratoria inaugural el Lic. Germán Ireta Alas Presidente Municipal de la ciudad de Morelia.

Se realizó un curso pre-congreso en el que se presentaron temas como "*El abordaje diagnóstico de las enfermedades del pulmón*", "*Temas sobresalientes en neumología pediátrica*" y otro sobre "*Inhaloterapia*". Durante el desarrollo de las sesiones científicas del congreso se realizaron varios Simposios, Foros Panel, Conferencias Magistrales y se presentaron múltiples trabajos libres sobre diversos temas de actualidad neumológica. Así mismo sobresalieron actividades culturales como un Concierto de Gala escuchando el órgano monumental de la Catedral de Morelia; una cena amenizada por los Niños Cantores de Morelia; paseos por la ciudad capital, el Lago de Pátzcuaro y la ciudad de Uruapan, así como varias conferencias culturales sobre temas locales. Como punto final después de una emotiva ceremonia, tomó posesión la actual Mesa Directiva.

- En el mismo XXII Congreso Nacional de Neumología y Cirugía de Tórax, en emotiva ceremonia se le confirió al Dr. Carlos R. Pacheco, maestro de generaciones de neumólogos, el título de Miembro Honorario de la Sociedad en virtud de sus altos méritos académicos y humanísticos y a su trayectoria como miembro de la Sociedad y Presidente de la misma.
- A partir del mes de mayo del presente año el editor y el editor asociado de la Revista de Neumología y Cirugía de Tórax, pertenecen al Grupo de Editores de Revistas Médicas Mexicanas, auspiciado por la Academia Nacional de Medicina con la finalidad de mejorar la calidad de las mismas, así como de uni-

formar los criterios de edición en base a normas y conocimientos internacionales reconocidos.

La experiencia de editores prestigiados de revistas médicas mexicanas, en diversos equipos de trabajo de este grupo, están produciendo documentos que seguramente incrementarán la calidad y el prestigio de las Revistas Médicas Mexicanas a fin de obtener el reconocimiento internacional de las que lo tienen.

- El viernes 29 de mayo del presente año, se realizó la primera sesión de la actual Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, misma que se llevó a cabo en la Torre de la Casa Domecq en Coyoacán, y en la que después de unas palabras de salutación y mención del programa de actividades por el Dr. Carlos Ibarra Pérez, Presidente de la Sociedad, dió una brillante conferencia el Dr. Rodolfo Neri Vela sobre el tema "México en el Espacio", ilustrada con una magnífica película del viaje que realizó en la nave Atlantis, con motivo de la colocación en órbita del satélite mexicano "Morelos II", y de la realización de otros varios experimentos científicos; Se despertó un gran interés por lo expuesto y manifestado por las preguntas que realizaron varios de los asistentes y que fueron contestadas con gran conocimiento de la materia y sobre todo con una gran gentileza por parte del ponente. Al término de la sesión, la Casa Pedro Domecq ofreció un vino de honor. La asistencia fué muy numerosa, de cerca de 150 personas, ya que al convivio asistieron los médicos neumólogos con sus familiares, en vista del interés que despertó la presencia del primer astronauta mexicano.
- Para el día 26 de noviembre de 1987, se encuentra programada una sesión conjunta de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax con la Sociedad Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, sobre el Comportamiento del Pulmón en las Infecciones Sistémicas en la sede de la Sociedad en el INER a las 20.00 hr.
- Como cierre de actividades del año de 1987, el día 19 de diciembre se realizará un convivio en lugar y hora que se comunicará en invitación especial.

BOLETIN DEL CONSEJO NACIONAL DE NEUMOLOGIA

El Consejo Nacional de Neumología (CNN), proporciona a usted la siguiente información que se considera de interés:

1. La mesa directiva del CNN para el bienio 1987-1988, electa en la sesión reglamentaria del 13 de febrero de 1987, quedó integrada de la siguiente manera:

Presidente: Dra. Ma. Elisa Celis Barragán

Secretario: Dr. Gabriel de la Escosura

Tesorero: Dr. Ricardo Sánchez Martínez

Vocales: Dr. Sergio Méndez Gallegos, Dr. Alejandro Flóres Núñez, Dr. Héctor Villarreal Velarde, Dr. Edmundo Lugo Pérez, Dr. Ramón Flóres Gómez y Dr. Mario Seoane, editor del boletín.

Representante de la Academia Nacional de Medicina ante el CNN: Dr. Carlos Ibarra Pérez
Representantes de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax ante el CNN: Dr. Federico Rohde

2. El jurado de certificación lo integra:

Presidente: Dr. Lorenzo Pérez Fernández

Dra. Olga Hernández López

Dra. Virginia Novelo

Dr. Héctor Ocaña S.

Dr. Fernando Prieto

Dr. Daniel Rodríguez Parga y

Dr. Julio Sandoval Zárate

3. El jurado de recertificación lo integran:

Dr. Carlos R. Pacheco

Dr. Horacio Rubio Monteverde

Dr. Eulo Lupi Herrera y

Dr. Carlos Ibarra Pérez

4. El Comité de Honor y Justicia quedó integrado por la Dra. Ma. Elisa Celis Barragán, el Dr. Gabriel de la Escosura, el Dr. Eulo Lupi Herrera, el Dr. Sergio Méndez Gallegos y el Dr. Carlos Ibarra Pérez.

5. El examen de certificación se llevará a cabo los días 11, 12 y 13 de febrero de 1988.

La fecha límite para entrega de solicitudes es el 15 de enero de 1988, y la cuota para derecho al examen de certificación es de \$50,000.00 (cincuenta mil pesos).

Los hospitales sede para la realización del examen son:

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Hospital General de México SS.

Hospital de Especialidades. Centro Médico la Raza. IMSS.

Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez"

6. La recertificación requiere una cuota de \$60,000.00 (sesenta mil pesos), y la fecha límite para entrega de la documentación para fines de recertificación es el 30 de noviembre de 1987. Se invita a los miembros del CNN a quienes corresponde la recertificación quinquenal a realizarla en la fecha señalada.

7. Informamos que la nueva sede del CNN es la de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

El nuevo domicilio para el envío de correspondencia es el apartado postal 7-1126, México 03020, D.F.

8. Los representantes del CNN en provincia son: Puebla: Dr. Rolando Revilla; Culiacán: Dr. Joaquín Loredó Hill; Torreón, Coah. Dr. Ignacio Méndez Lastra; Oaxaca: Dr. Hugo Sarmiento; Morelia, Mich. Dr. José Romero Montalvo; Tampico, Tamps: Dr. Sidronio Sánchez V. Tuxpan, Ver: Dr. Adrián Avendaño; Veracruz, Ver: Dr. Luis Aguilar; Mérida, Yuc: Dr. Gonzalo Arceo; Guadalajara, Jal: Dr. Miguel Godínez; San

Luis Potosí, SLP: Dr. V.M. Benavente y en Monterrey, N.L: Dr; Manuel Díaz Rodríguez.

9. La sesión solemne para entrega de certificados a especialistas neumólogos aprobados en el examen de certificación se llevará a cabo el día 26 de febrero de 1988, en el Auditorio del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias a las 20.00 hs. .
10. Se notifica que el curso NEUMOLOGIA AL DIA, organizado por la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax y avalado por el CNN, se efectuará del 26 de agosto al 25 de noviembre de 1987, siendo el profesor titular el Dr. Moisés Selman L. y el profesor adjunto el Dr. Roberto Barrios. Las inscripciones deberán realizarse con el Dr. Edmundo Lugo Pérez, en la Unidad de Neumología del Hospital General de México al teléfono 578-46-06. Los temas se impartirán los miércoles a las 19.00 hr.
11. El CNN ha editado los Estatutos y el Directorio que quedan a su disposición, previa entrega de un donativo de \$10,000.00 (diez mil pesos) en las oficinas del CNN. La aportación solicitada cubre parcialmente el gasto erogado para la elaboración de la edición y permitirá obtener recursos que el CNN necesita para la permanente actualización del mismo.
12. La Junta de Gobierno del CNN, debido a la grave crisis económica existente y que ha afectado a nuestra organización, se vé en la necesidad de solicitar de los neumólogos certificados, una aportación voluntaria de \$5,000.00 (cinco mil pesos) como mínimo que permita fortalecer el patrimonio del CNN.
Seguros de contar con su aportación, agradeceremos la envíe a las oficinas de CNN a nombre del Tesorero: Dr. Ricardo Sánchez Martínez.

INFORMACION A LOS AUTORES

La Revista Neumología y Cirugía de Tórax acepta para su publicación, trabajos científicos sobre temas relacionados con la Neumología y especialidades afines, de los médicos o profesionales que lo soliciten; dichos trabajos deben ser originales, de publicación exclusiva e inéditos. A su vez la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax se reserva los derechos de programación, impresión y reproducción (copyright) del material entregado, dando el crédito correspondiente a los autores del mismo. Si el autor desea publicar nuevamente el trabajo aparecido en la Revista, requiere autorización escrita del editor de la misma.

Aspectos generales

a) Los artículos se enviarán al Dr. Javier Castillo Nava editor de la revista, al Hospital Concepción Beistegui en la calle de Regina No. 7 desp. 4 Centro. México D.F. CP 06080 Tel: 709-25-02

b) El trabajo será mecanografiado en papel blanco grueso tamaño carta, a doble espacio, por una sola cara y dejando márgenes de 2.5 cm por los cuatro lados. La extensión no deberá rebasar 20 cuartillas incluyendo las referencias bibliográficas, sin tomar en cuenta las figuras ilustrativas correspondientes.

c) El documento debe contener las siguientes partes: 1) página inicial; 2) resumen en español; 3) texto; 4) agradecimientos; 5) resumen en inglés; 6) referencias bibliográficas; 7) cuadros y figuras y, 8) leyendas o pies de figura. Enviar el documento por duplicado, pudiendo ser en copias fotostáticas si están perfectamente limpias y claras.

d) Numerar las páginas progresivamente, incluyendo la página inicial, con números arábigos en la parte superior de cada una de ellas; en la parte superior derecha de las mismas, se escribirá el apellido del autor principal.

Cada trabajo deberá incluir los siguientes puntos:

- *Título del trabajo*, claro y preciso, procurando que no exceda de 90 espacios y sub-título si fuese indispensable.

- *Nombre o nombres del o de los autores*, título académico principal, puesto que desempeñan el o los autores y nombre de la institución donde laboran, sin abreviaturas.

- *Nombre de las instituciones u organismos nacionales o internacionales*, que apoyaron la realización del trabajo, si los hubiere.

- *Direcciones particular, de consultorio y/o sitio de trabajo* así como de los correspondientes números telefónicos.

- *Resumen en español*, de menos de 150 palabras, mencionando el propósito del estudio, los métodos y el material utilizados en forma concisa así como los hallazgos principales, datos específicos y su significación estadística.

- *Texto*. Los trabajos de investigación deberán contener las siguientes secciones: a) introducción; b) material y métodos; c) resultados; d) discusión.

Si se utilizan abreviaturas, determinaciones de laboratorio o unidades de pesos y medidas, deben ser correspondientes a su registro en el Sistema Internacional. Si se incluyen abreviaturas no convencionales, indicarlas entre paréntesis, cuando aparezcan por vez primera.

- *Ordenar numéricamente las referencias, cuadros y figuras* de acuerdo a su secuencia de aparición en el texto, utilizando siempre números arábigos.

- *Agradecimientos*, solamente mencionar a las personas o instituciones que hayan hecho contribuciones sustanciales al estudio, siendo pertinente que los autores obtengan permiso por escrito de unos y otros, ya que se infiere que éstos apoyan los datos y resultados del estudio.

- *Resumen en inglés*, traducir el título del trabajo y el texto del resumen en español.

- *Referencias bibliográficas*, escribirlas en hojas apar-

te del texto y ordenarlas numéricamente de acuerdo a su orden de aparición en el texto. Se indicará el número progresivo entre paréntesis.

Cuando se mencionen revistas: registrar el nombre de todos los autores si son menos de seis si son más de seis deben registrarse los tres primeros y agregar la abreviatura "y cols." (sin las comillas).

El orden para presentar las referencias será: 1) apellido(s) e inicial(es) de cada autor y poner coma al terminar cada nombre y dos puntos al terminar el último; 2) título completo del artículo, subrayándolo, utilizando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial; 3) abreviatura oficial de la revista consultada, sin colocar puntuación final; 4) año de la publicación seguido de punto y coma; 5) volumen en números arábigos, seguido de dos puntos y, 6) números de las páginas inicial y final separadas por un guión.

Ejemplo para revistas; León AP, Cano C, Argot E: *Prueba "in vivo" de la inmunidad celular adquirida contra la tuberculosis en el cobayo.* Neumol Cir Tórax Mex 1986; 46: 9-15.

Para libros la Secuencia será: Apellido(s) e inicial(es) del nombre del o de los autores, seguido de dos puntos; 2) título del libro, subrayado, utilizando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial; 3) número de la edición si no es la primera; 4) ciudad en la que la obra fué publicada, seguida de dos puntos; 5) nombre de la editorial, seguido de coma; 6) año de la publicación, seguido de dos puntos; 7) número del volumen, si hay mas de uno, antecedido de la abreviatura "vol" (sin las comillas) y, 8) número de la o de las páginas separados por un guión.

Ejemplo: Gordillo-Paniagua G, Mota-Hernández F, Velázquez-Jones L: *Diagnóstico y terapéutica de trastornos renales y electrolíticos en niños.* 2a ed. México. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México, 1981: 85-87.

Capítulos en libros. **Ejemplo:** Ibarra: Pérez C: *Tromboembolia e infarto pulmonar.* En: Castillo-Nava J: *Introducción a la neumología.* México. Ed. Mendez Cervantez, 1981: 617-634.

• *Cuadros*, copiar cada cuadro en hojas por separado. No se reciben cuadros fotografiados. Deberán ordenarse utilizando números arábigos, de acuerdo con su secuencia de aparición en el texto. Indicar al pie de los cuadros las notas explicativas o los símbolos o abreviaturas usados.

• *Leyendas o pies de figura*, deberán anotarse en forma secuencial, indicando el número de la figura correspondiente. Usar números arábigos. Identificar los símbolos, flechas números o letras utilizadas para señalar las partes de las figuras.

• *Figuras*; las fotografías, dibujos o gráficas se denominan figuras.

No deben remitirse los originales de las figuras, sino en fotografía por duplicado, en tamaños de 9 x 14 cm o de 12 x 17 cm de buena calidad y en papel brillante.

Adherir en la parte posterior de cada figura una etiqueta en la que se indique: en números arábigos, el número de la figura; nombre del autor principal y una flecha hacia arriba que señale la parte superior de la misma.

Deberán enviarse en un sobre apropiado en tamaño. No engraparlas ni usar clips o sujetadores metálicos.

Para su publicación, todos los trabajos deben necesariamente ajustarse a los requisitos anteriores. No se devuelven originales.

El editor

Nota: Las normas anteriores, son un resumen libre de las Normas Internacionales traducidas al español, por el Grupo de Editores de Revistas Médicas Mexicanas auspiciado por la Academia Nacional de Medicina.

RESISTENCIA PRIMARIA DEL MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EN LA REPUBLICA MEXICANA

Sexta comunicación

Lamberto Blancarte M.,*
Georgina Anzaldo de Jaime,*
Romualdo Olvera,*
Francisco Soriano Miranda,*
Dolores Castañeda de Soriano*

Resumen: La Secretaría de Salud está realizando un estudio a escala nacional, en 12 entidades federativas del país, tratando de investigar la prevalencia de drogoresistencia primaria en pacientes de tuberculosis pulmonar, así como la tendencia de este fenómeno.

La meta a estudiar es de 1000 casos nuevos de los cuales, se han investigado hasta el momento 571 (57.1%), con una resistencia global de 10.3%.

La mayor resistencia ha sido observada a la estreptomycinina (8.6%), seguida de la isoniacida (3.7%).

El conocimiento de la resistencia primaria del *Mycobacterium tuberculosis* a las drogas antituberculosas en un país, revista particular importancia, puesto que refleja la eficacia de los tratamientos instituidos por el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.

Con la idea de actualizar la información que pudiera tenerse al respecto, la Secretaría de Salud está realizando un estudio a nivel nacional sobre la resistencia primaria de los casos diagnosticados.

Objetivos:

Determinar, entre los casos nuevos de tuberculosis, la prevalencia de resistencia primaria a: isoniacida, estreptomycinina, rifampicina, etambutol, protionamida, cicloserina, tioacetazona y ácido paramino salicílico.

Conocer la distribución geográfica de la resistencia primaria, considerando la prevalencia de tuber-

culosis, la localización de las lesiones y edad y sexo de los enfermos.

Material y métodos:

Se escogieron 14 centros de salud urbanos y 28 de áreas rurales de 12 entidades federativas: Baja California, Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Nuevo León, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz. (*Mapa 1*)

La selección de estados, centros de salud y hospitales fue la siguiente:

Estados de la frontera norte del país.

Estados del interior de la República, representativos de tres estratos de prevalencia de tuberculosis, según la tasa de mortalidad correspondiente a 1979. (*Mapa 2*)

En cada entidad, un Centro de Salud Urbano y un hospital o servicio de Pediatría; dos centros de salud rurales.

La muestra considerada para este estudio son: 1000 casos de tuberculosis pulmonar en mayores de 14 años.

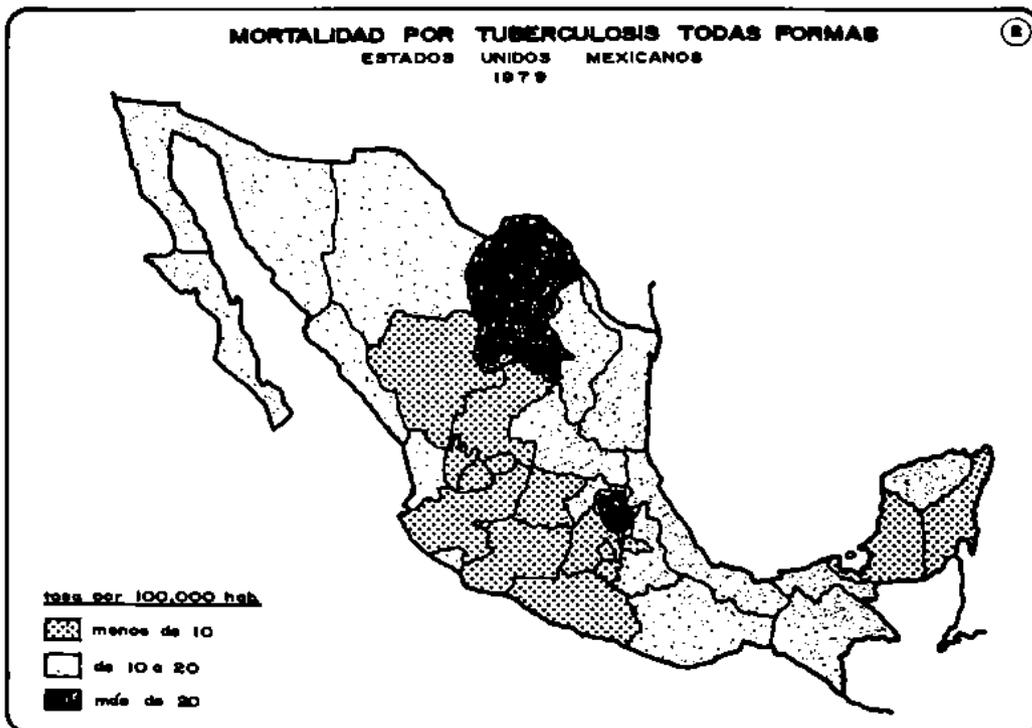
200 casos de tuberculosis de cualquier localización en menores de 15 años.

A todo consultante mayor de 14 años, sintomático respiratorio, se le tomó una serie de dos muestras de expectoración; se les hizo baciloscopía y se colorearon de acuerdo con la técnica de ZIEHL NEELSEN.

A los menores de 15 años, se les tomaron diferentes tipos de muestras.

Todos los especímenes se procesaron en los laboratorios estatales, siguiendo la técnica de PETROFF;

* Laboratorio Central de Tuberculosis
Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales
Dirección General de Epidemiología
Secretaría de Salud



se inocularon dos tubos con medio de LOWENSTEIN-JENSEN y uno con medio de STONEBRINK.

Se incubaron a 37°C., se revisaron a los 4 días y, posteriormente, cada semana durante 3 meses. Los cultivos con desarrollo de colonias se enviaron al Laboratorio Central para que se tipificara la cepa y se le hicieran las pruebas de sensibilidad de acuerdo con el método de las proporciones, recomendado en el *Manual de Bacteriología de la Tuberculosis* de la Organización Panamericana de la Salud.

Resultados:

Hasta el momento se ha encontrado lo siguiente:

En el cuadro 1 se observa que de 1483 cultivos utilizados, 735 se han excluido por tratarse de casos conocidos; se encuentran pendientes de resultados 177, quedando útiles para este estudio 571 casos.

En el cuadro 2 se desglosan los casos excluidos, de los cuales 224 han sido por haber recibido los enfermos, tratamiento previo y de 511 casos se ignora si han recibido o no tratamiento, por lo que de momento no se toman en cuenta.

De los 571 cultivos útiles, 512 (89.7%), han sido sensibles y 59 (10.3%) resistentes. (cuadro 3).

En el cuadro 4, se describe la resistencia que se ha encontrado a cada una de las drogas; a isoniacida 3.7%; a estreptomycin 8.6%; a PAS 0.5%, a rifampicina 0.3%; a cicloserina 0.0%; a etambutol 1.0%; a protianamida 0.3%, y a tioacetazona 0.0%.

En cuanto a la resistencia encontrada a uno, dos o tres medicamentos, la distribución ha sido la siguiente: 37 (62.7%) han sido a un solo medicamento; 20 (33.9%) a dos medicamentos y 2 (3.4%) a tres medicamentos (cuadro 5).

En relación con la edad y sexo, la resistencia que se ha encontrado es la siguiente:

Grupo de edad	No.	%
De 5 - 14 años	3	5.0
De 15 - 24 años	12	20.3
De 25 - 44 años	27	45.8
De 45 - 64 años	8	13.6
De 65 y más años	5	8.5
Edad ignorada	4	6.8

La mayor resistencia que se ha encontrado, es en el grupo de edad 25 - 44 años (la edad más productiva). En cuanto al sexo, 36 (61.0%), han sido masculinos y 23 (39.0%) del sexo femenino.

Aunque los resultados no son comparables, se muestra alguna información respecto a la resistencia primaria que se ha encontrado en otros países (cuadro 7).

Cuadro 1 Resistencia primaria a las drogas antituberculosas República Mexicana 1985

Cultivos inoculados

Cultivos utilizados.	Excluidos por tratamiento previo o ignorado	Pendientes de resultado	Útiles para este estudio
1483	735	177	571

Cuadro 2 Resistencia primaria a las drogas antituberculosas República Mexicana 1985

Cultivos		Excluidos		Total	
Por tratamiento previo		Con tratamiento ignorado			
S	R	S	R	S	R
111	113	328	183	439	296
224		511		735	

S = Sensible R = Resistente

Cuadro 3 Resistencia primaria a las drogas antituberculosas República Mexicana 1985

Cultivos		Útiles			
NUMERO	%	SENSIBLES		RESISTENTES	
		NUM.	%	NUM.	%
571	100.00	512	89.7	59	10.3

Cuadro 4 Resistencia primaria a las drogas antituberculosas República Mexicana 1985

Resistencia a cada medicamento

Cultivos Resistentes	H	S	P	R	CS	E	PT	T
59	21	49	3	2	0	6	2	0
Porcentajes	3.7	8.6	0.5	0.3	0.0	1.0	0.3	0.0

H = Hidrazida del ácido isonicotínico
S = Sulfato de estreptomycin
P = Acido para-aminosalicilico
R = Rifampicina
CS = Cicloserina
E = Etambutol
PT = Protianamida
T = Tioacetazona

Cuadro 5
Resistencia primaria a las drogas antituberculosas
República Mexicana
1985

Resistencia a uno o más medicamentos

Cultivos Resistentes	A un Medicamento				A dos Medicamentos						A tres Medicamentos		
	H	S	R	Pr	H,S	S,P	H,P	S,E	S,Pr	R,E	H,	S,	E
59	6	29	1	1	12	2	1	3	1	1	2		
100.0 %	37 (62.7%)				20 (33.9%)						2 (3.4%)		

Cuadro 6
Resistencia primaria a las drogas antituberculosas
República Mexicana
1985

Resistencia por edad y sexo

Sexo		0-4	5-14	15-24	25-44	45-64	65 +	Edad Ing.	Total
Masculino	(Núm)	0	2	6	17	6	2	3	36
	%	0.0	3.4	10.2	28.8	10.2	3.4	5.0	61.0
Femenino	(Núm)	0	1	6	10	2	3	1	23
	%	0.0	1.7	10.2	17.0	3.4	5.0	1.7	39.0
Total	(Núm)	0	3	12	27	8	5	4	59
	%	0.0	5.0	20.3	45.8	13.6	8.5	6.8	100.0

Cuadro 7
Resistencia primaria a la isoniacida y estreptomina
resistencia en varios países
1985

País o región	Año	Resistencia a:	
		Isoniacida	Estreptomina
Inglaterra	1963	1,3	2,8
Ciudad de Madrás, India	1962	6,4	9,0
Ciudad de Madrás, India	1963	7,6	7,6
Japón	1961	6,8	9,4
E.U.A.	1965	2,3	1,3
E.U.A.	1981	4,2	3,9
Ciudad de México	1974	3,9	14,3
República Mexicana	1985	3,7	8,6

Consideraciones:

En un estudio de esta naturaleza, en el que interviene tanta gente desde médicos, bacteriólogos, enfermeras y personal administrativo etc., se han tenido que vencer muchas dificultades para poder coordinar las acciones operacionales, máxime si se toma en cuenta que el estudio se está realizando en doce

entidades federativas y, en medio de serias dificultades económicas. Sin embargo, la investigación continúa y se espera cumplir las metas programadas.

Summary: The Mexican Ministry of health is making a study, on a national scale in 12 federal entities with the object of finding out the prevalence of primary drug resistance in patients with pulmonary tuberculosis, as well as the tendency of this phenomenon.

We intent to study 1000 new cases of which 571 (57.1 %) showed a global resistance of 10.3%. The highest individual resistance was observed in streptomycin (8.6%) followed by isoniazid (3.7%).

Bibliografía

- Manual de Bacteriología de la Tuberculosis Técnica y Procedimientos Básicos. O.P.S. 1973, Pág. 114.
- Herrera M., Blancarte L., Anzaldo Georgina, Campos Bertha Luz, Senties R., Resistencia primaria; en 126 casos de Tuberculosis pulmonar, *Salud Pública de México*. - Vol. XVIII 1976 No. 1 111-114.
- K. Toman. Tuberculosis. Detección de casos y Quimioterapia Preguntas y Respuestas O.P.S. Publicación Científica No. 302 1980.
- Farer Lawrence.- Chief Tuberculosis Control División, C.D.C. Atlanta Ga. Comunicación personal.
- Canetti G. et al. Bulletin of the World Health Organization 1969, 41:21.
- Pox, W. et al, *Tubercle* 1957, 38:71.
- Tuberculosis Chemotherapy Centre, Madrás Bulletin of the World Organization. 1960. 23:535.
- Blancarte L., Olvera C. R. Resistencia Primaria del Mycobacterium Tuberculosis en la República Mexicana. Cuarta comunicación, presentado en la XXV Conferencia Mundial de la UICT 1982.
- Blancarte L., Olvera C.R., Resistencia Primaria del Mycobacterium Tuberculosis en la República Mexicana. Quinta comunicación. Presentado en la Reunión Fronteriza México-Norteamericana-Albuquerque 1983.

COMPLICACIONES DE LAS SECUELAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

Dr. Sotero Valdez Ochoa *
Dr. Rogerio Hershberger M. *
Dr. Guillermo Cortes Ch. *
Dr. Francisco J. Macedo S.*

Resumen. Se estudiaron 53 enfermos que fueron hospitalizados por presentar alguna urgencia respiratoria como complicación de lesiones residuales de tuberculosis pulmonar. Para incluirlos en este trabajo se requirió que fueran persistentemente negativos cuando menos en 3 series baciloscópicas consecutivas, de tres muestras de secreciones bronquiales. 35 fueron del sexo masculino y 18 del femenino; el mayor número de ellos perteneció a la tercera y quinta década de la vida. Veinticinco ingresaron una sola vez al hospital y 28 en dos o más ocasiones. Cada enfermo estuvo internado un promedio de 3.9 meses. La hemoptisis y la infección respiratoria fueron los motivos más frecuentes de ingreso y las bronquiectasias y las cavidades pulmonares residuales, las secuelas más numerosas. Veintisiete enfermos, o sea el 51%, tuvieron indicación quirúrgica; 17 eran portadores de bronquiectasias y 7 de cavidades pulmonares.

La evolución fué buena en seis pacientes que se intervinieron quirúrgicamente no así en los que se dieron de alta por mejoría, 3 de los cuales hasta el momento de elaborar el presente reporte, reingresaron nuevamente al Instituto.

Introducción

En los países con alta prevalencia de tuberculosis pulmonar, los esfuerzos epidemiológicos aspiran entre otras cosas, a la curación bacteriológica de los enfermos, toda vez que con ello se logra suprimir la fuente de contagio¹. En los pacientes con tuberculosis reciente, la enfermedad se controla después de una quimioterapia antituberculosa correcta y sus lesiones pulmonares desaparecen sin dejar alteraciones anatómicas de consideración; en cambio en las personas que acuden tardíamente al médico o en las que fracasó el tratamiento inicial, las cavernas pueden persistir como cavidades epitelizadas o no, los nódulos tienden a calcificarse y la fibrosis pleuro-pulmonar residual origina dilataciones bronquiales de magnitud, localización y distribución variables. Estas secuelas frecuentemente se infectan y sangran y cuando involucran a grandes áreas de parénquima pulmonar, conducen al enfermo a insuficiencia respiratoria o a trastornos hemodinámicos cardiopulmonares graves².

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer la experiencia del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en relación al tipo de secuelas de

la tuberculosis pulmonar y las complicaciones que suelen presentar, para tratar de establecer el manejo diagnóstico y terapéutico futuro de los enfermos que las padecen.

Material y método

Se revisaron los expedientes de 53 enfermos que se hospitalizaron en el Instituto por presentar alguna urgencia respiratoria como complicación de lesiones residuales de la tuberculosis pulmonar. Para incluirlos en la presente comunicación, se requirió que fueran persistentemente negativos cuando menos en tres series baciloscópicas consecutivas, de tres muestras de secreciones bronquiales.

Resultados y comentarios.

Treinta y cinco enfermos fueron del sexo masculino y 18 del femenino y el mayor número de ellos quedó comprendido entre la tercera y la quinta década de la vida es decir, en la etapa más productiva (Cuadro No. 1).

Treinta y tres de los 53 enfermos no tuvieron completa la instrucción primaria lo que seguramente influyó en la evolución poco satisfactoria de la enfermedad (Cuadro No. 2).

De los 53 pacientes, 25 tuvieron un solo ingreso al Instituto y 28 ingresaron en dos o más ocasiones (Cuadro No. 3). En este cuadro se destaca que los 53 enfermos estuvieron internados 208 meses para un promedio global de 3.9 meses por cada uno de ellos. En otras palabras, los 208 meses de estancia significan que una cama del Instituto se encontró ocupada el equivalente a 17 años en forma permanente, por un enfermo que tenía secuelas de la tuberculosis pulmonar.

La presencia de lesiones residuales consecutivas a una tuberculosis curada, presupone que un número no determinado de personas tengan en el futuro manifestaciones de enfermedad que las obliguen a hospitalizarse^{3y4}. Esto genera problemas de índole

NEUMOLOGIA Y CIRUGIA DE TORAX

* Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Cuadro No. 1			Cuadro No. 2		Cuadro No. 3			
EDAD EN DÉCADAS	NÚMERO DE ENFERMOS	SEXO	Escolaridad	Número de enfermos	PERMANENCIA HOSPITALARIA Y PROMEDIO DE ESTANCIA			
					Números de ingresos	Números pacientes	Meses de estancia	Promedio de en meses
2a.	1	Masculino 35	Ninguna	11				
3a.	10	Femenino 18	Primaria incompleta	22				
4a.	18	TOTAL 53	Primaria completa	8	1	25	79	3.0
5a.	10		Secundaria	1	2	10	35	3.5
6a.	6		Preparatoria	1	3	11	59	5.3
7a.	7		Profesional	1	4	6	34	5.6
8a.	1		No se anota en el expediente	9	5	1	1	1.0
TOTAL	53		TOTAL	53	TOTAL	53	208	3.9

diversa: alejamiento del enfermo del núcleo familiar, descenso en la productividad personal, peligro de agravación y muerte y erogaciones económicas que suelen afectar el presupuesto familiar y distraer los recursos de las instituciones que bien podrían emplearse en otras acciones de salud de mayor prioridad. Si nos colocáramos en una situación ideal y se pudiera en México detectar oportunamente a todos los enfermos tuberculosos, una inmensa mayoría podría curarse sin secuelas posteriores y sin los problemas sociales, familiares, médicos y económicos inherentes a las mismas.

El motivo del ingreso y el tipo de las secuelas se muestran en el cuadro No. 4. Como puede observarse, la hemoptisis y la infección respiratoria, fueron los motivos de ingreso más frecuentes y las bronquiectasias y las cavidades pulmonares residuales, las secuelas más numerosas. La distribución detallada de unos y otras se anota en el cuadro mencionado.

Los datos del presente cuadro coinciden con lo que sería de esperar de acuerdo a lo que sucede en la historia natural de la enfermedad. En efecto, cuando la tuberculosis cura por defecto, suele dejar fibrosis pleuropulmonar focal que a la larga origina dilataciones bronquiales por retracción; en otras ocasiones, la tuberculosis cavitada cura dejando una cavidad epitelizada; a veces las secuelas son extensas y bilaterales pero en otras ocasiones pueden ser limitadas y unilaterales de acuerdo a la extensión y a la distribución de la enfermedad original^{5 y 6}.

Tanto en un caso como en el otro, la dilatación bronquial y la cavidad pulmonar residual suelen infectarse con bacterias u hongos y por tal motivo, producir hemoptisis y/o insuficiencia respiratoria graves que pueden matar al enfermo por asfixia, anemia o insuficiencia cardio-respiratoria. En nuestra

serie, las infecciones bacterianas fueron debidas a estafilococo dorado y a gérmenes gram negativos y hubo ocho casos en los que se aislaron de las secreciones bronquiales y en forma repetida, aspergillus; cuatro con secuelas cavitarias y cuatro con bronquiectasias.

En el cuadro No. 5 se muestra que 27 enfermos con secuelas de tuberculosis (51%), tenían indicación quirúrgica y de ellos, 17 eran portadores de bronquiectasias y 7 de cavidades pulmonares; la indicación quirúrgica se justificaba por la existencia de lesiones localizadas a un lóbulo que estuvieron sangrando copiosamente y de bronquiectasias y cavernas que se infectaban con frecuencia. De estos casos se operaron durante su último ingreso, seis pacientes de resección pulmonar (dos lobectomías y cuatro neumonectomías) todos ellos, con magnífica evolución postoperatoria.

La evolución de los enfermos hasta el momento de la elaboración de la presente comunicación, se muestra en el cuadro No. 6.

Con excepción de los casos operados de resección pulmonar, es de esperar que el resto, a quienes no se les pudo resolver el problema, regresen al hospital con urgencias respiratorias similares a las presentadas con anterioridad. De hecho tenemos noticia que dos o tres enfermos de los incluidos en la presente serie, actualmente han vuelto a ingresar al Instituto. Estamos seguros que la serie que ahora presentamos no constituye sino una mínima parte de los enfermos tuberculosos curados que presentan secuelas de la enfermedad; muchas de ellas quizá sean inoperables dada la extensión de las mismas, pero otras en el momento de haber terminado el tratamiento esterilizador, ya eran lesiones residuales probablemente del resorte quirúrgico.

A continuación presentamos tres casos demostra-

Cuadro No. 4
CORRELACION ENTRE EL MOTIVO DE INGRESO Y EL TIPO DE SECUELAS

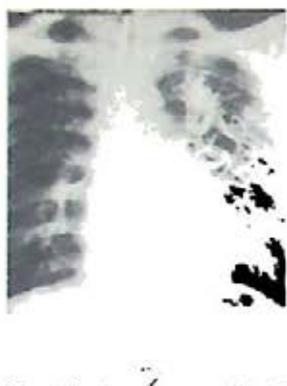
Motivo	Bronquiectasias	Cavidades	Fibrotórax	Fístula	Cav. Res.	Total
Hemoptisis	18	4	0	2	0	24
Infección Resp.	8	3	0	1	1	13
Insuf. Card-Resp.	2	2	3	0	0	7
Insuf. Resp.	2	3	2	0	0	7
Emplema	0	0	0	0	0	1
Descomp. Metab.	0	1	0	0	0	1
TOTAL	30	13	5	3	2	53

Cuadro No. 5

SECUELAS		
Tipo	Número de enfermos	Con indicación quirúrgica
Bronquiectasias	30	17
Cavidades pulmonares	13	7
Fibrotórax	5	1
Fístula broncopulmonar	3	1
Cavidad residual postoperatoria	2	1
TOTAL	53	27



Figura 1 FCL. Tele-radiografía P.A. de tórax con sospecha de bronquiectasias y cavernas en la división superior y el segmento superior del lóbulo inferior izquierdo.



Figuras 2 y 3 FCL. Estudio bronco-gráfico del pulmón izquierdo en P.A. y lateral. Se corrobora la presencia de bronquiectasias y cavidades en la división superior y el segmento superior del L.I.I.



Figura 4 FCL. Estudio bronco-gráfico normal del pulmón derecho.

tivos de lo que se ha venido comentado. El primero es F.C.L., masculino de 26 años de edad quien fué tratado adecuadamente contra la tuberculosis pulmonar desde hace 5 años y que ingresa al hospital recientemente por presentar hemoptisis de repetición. Las múltiples baciloscopías resultaron negativas a B.K. y mediante broncografía se diagnosticaron bronquiectasias del lóbulo superior izquierdo con árbol bronquial normal en el pulmón contralateral. Se trata de un caso evidentemente quirúrgico previa práctica de pruebas funcionales respiratorias. (Figuras Nos. 1, 2, 3 y 4).

J.T.G. masculino de 34 años de edad. Enfermo de tuberculosis pulmonar durante 20 años; fué operado en 1978 de lobectomía superior izquierda y desde 1981 se le diagnosticaron bronquiectasias sangrantes en el lóbulo inferior izquierdo. Se trata de un caso para completar la neumonectomía izquierda, y se evitará en el futuro las recidivas de la hemoptisis. (Figs. Nos. 5 y 6).

Y.G.G. del sexo femenino de 37 años. Desde 1978 se encuentra curada de tuberculosis pulmonar. Ingresó recientemente al hospital por síndrome de supuración pulmonar en el pulmón izquierdo. Tiene una gran cavidad en ese sitio y la indicación quirúrgica indicada es la neumonectomía izquierda previa pruebas funcionales. (Figs. Nos. 7 y 8).

Si el sistema de salud mexicano fuera capaz de detectar oportunamente todos los casos de tuberculosis pulmonar, y tratarlos adecuadamente, se limi-

taría considerablemente el daño que la enfermedad produce en forma de secuelas de invalidantes. Como esta situación está muy lejos de lograrse en nuestro país, los neumólogos de las instituciones de tercer nivel de atención médica, continuaremos recibiendo enfermos como los que hemos ejemplificado en el presente trabajo. Dados los exigüos recursos con que el país cuenta para combatir la tuberculosis en forma realmente efectiva, es lógico tratar de evitar gastos superfluos aplicando el recurso económico adecuadamente. Si el neumólogo espera que el enfermo regrese en repetidas ocasiones con hemoptisis o infección para extirpar el pulmón enfermo en caso de que sea operable, muchos enfermos se perderán antes y el recurso económico será desperdiciado. Consideramos que la comunicación presente debe hacernos meditar que el enfermo tuberculoso curado bacteriológicamente, a veces no lo está desde los puntos de vista anatómico y funcional ^{7 y 8} y a la vez, debe hacernos abandonar esa posición que a veces resulta muy cómoda, de decirle al paciente que se encuentra totalmente curado y enviarlo a su domicilio, cuando clínica y radiológicamente sospechamos que volverá con nuevos problemas que hay que resolverle con posterioridad. Si las lesiones residuales correctamente estudiadas son muy extensas o invalidan importantemente la función cardiopulmonar, es evidente que no se podrá hacer nada desde el punto de vista quirúrgico. ¿Valdría la pena en esas condiciones investigar y desarrollar un programa de rehabilitación respiratoria o médico-preventivo, para evitar las complicaciones que hemos estado describiendo?

Si las lesiones residuales correctamente estudiadas y evaluadas no son muy extensas y se encuentran localizadas a determinado territorio del parénquima pulmonar, se antoja que puedan ser re-

Cuadro No. 6

EVOLUCION

Motivo alta	Bronquiect.	Cav. Pulm.	Cav. Resid.	Fibrosis	Fístula	Total
Mejoría Clínica	20	6	2	4	2	34
Mejoría Clínica y Radiológica	1	3	0	0	0	4
Mejoría Clínica, Radiológica y Bacteriológica	7	4	0	1	1	13
Curación	1	0	0	0	0	1
TOTAL	30	13	2	5	3	53

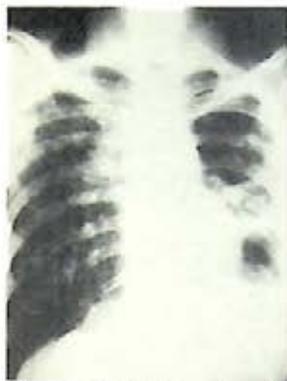


Figura 5 JTG. Tele radiografía P.A. de tórax con destrucción del lóbulo inferior izquierdo y nódulos pequeños en lóbulo superior derecho.



Figura 6 JTG. Placa radiológica oblicua de broncografía izquierda que muestra grandes bronquiectasias del lóbulo inferior izquierdo.



Figura 7 YGG. Tele-radiografía P.A. de tórax que muestra gran absceso pulmonar con nivel hidroaéreo en el pulmón izquierdo.

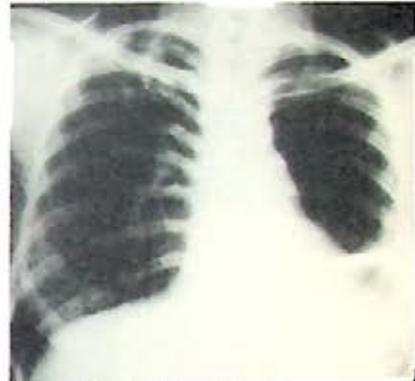


Figura 8 YGG. Tele-radiografía P.A. de tórax. Pulmón destruido-izquierdo con gran cavidad sin nivel hidroaéreo después del drenaje adecuado y el tratamiento médico.

secables quirúrgicamente⁹. Entonces, ¿cuál es el motivo de la espera?

Los más conservadores dirían: muchas de las cavidades residuales y bronquiectasias no vuelven a dar nunca problemas y por lo tanto no hay que tocarlas, máxime si se encuentran en la parte alta de los pulmones ya que se trata de una zona anatómica que drena con facilidad. Los que tenemos manejando estos problemas ya algunos años, recordamos en plan anecdótico algunos casos felices, pero, surge la duda de si realmente se han estudiado en forma cuidadosa las posibles secuelas del enfermo que ha curado bacteriológicamente. ¿Existe alguna encuesta que demuestre que un porcentaje considerable de secuelas nunca producen alteraciones serias? ¿Estamos seguros que todos los enfermos dados de alta, cuando se complican vuelven con nosotros o acuden a otra institución? Quizá en estas interrogantes tengamos un buen camino para hacer una investigación formal¹⁰.

Por otra parte, ¿Es cierto que las lesiones altas difícilmente se infectan o sangran? Sin pretender establecer una regla general, conviene mencionar ahora que de los 24 casos de nuestra serie que presentaron hemoptisis, 12 tuvieron cavernas o bronquiectasias localizadas a los lóbulos superiores y de 13 personas que presentaron infección severa del aparato respiratorio, 6 tenían lesiones altas y en 7 no se pudo determinar con precisión pues las lesiones incluían todo un pulmón. De tal manera que aunque la presente serie sea corta, el 50% de las complicaciones graves fueron ocasionadas por secuelas de las partes altas de los pulmones.

Nos parece pues, que ésta sería otra línea de investigación que debiera abordarse, para poder establecer con mayor seguridad si las lesiones de localización alta, constituyen o no un peligro signi-

ficativo para la vida de los pacientes portadores de secuelas de la tuberculosis pulmonar.

Summary. We present 53 patients that were hospitalized with some type of respiratory emergency as a complication of a residual lesion due to pulmonary tuberculosis. Patients had to have at least three consecutive negative sputum bacilloscopy in order to be included in the study group. There were 35 men and 18 women; the great majority were within the third and fifth decade of life. Twenty-five patients had only one hospital admission while 28 patients were admitted two or more times. Mean hospital stay was 3.9 months. The most frequent admitting complaint were hemoptysis and respiratory infection; bronchiectasis and lung cavities were the most frequent secuellae. Twenty-seven patients (51%) had surgical indication; 17 had bronchiectasis and 7 had lung cavitis.

Clinical course was good in six patients that were operated on. On the contrary, of the patients discharged from the hospital for improvement, three have been readmitted as of the writing of this report.

BIBLIOGRAFIA

1. Pacheco C.R., Quimioterapia de la tuberculosis. Dirección General de Control de la Tuberculosis y de las Enfermedades del Aparato Respiratorio. S.S.A. 1980.
2. Stinghe R.V. and Manginlea, V.G. Hemoptysis of bronchial origin occurring in patients with arrested tuberculosis. *Am. Rev. Res. Dis.* 1970, 101: 84.
3. Corpe R.F. and Blalock F.A.: A continuing study of patients with "open negative" status at Battey Satate Hospital. *Am. Rev. Res. Dis.* 1968, 98: 954.
4. Ryder J.B.: Prognosis of persistent cavitation in sputum negative cases of tuberculosis following long term chemotherapy. *Tubercle*, 1958, 39: 113.
5. Auerbach O.: Pulmonary tuberculosis after prolonged use of Chemotherapy. *Am. Rev. Tuberc.* 1955, 71: 165.
6. Keers R.Y., Riddell R.W. and Reid L. Open healing of tuberculous cavities. *Tubercle* 1956, 37: 404.
7. Steer A.: A study of healing and repair of pulmonary tuberculous lesions with and without Chemotherapy. *Am. Rev. Res. Dis.* 1967, 95: 209.
8. Thompson J.R.: "Open healing" of tuberculous cavities: incidence and pathology in 200 resected specimens. *Am. Rev. Tuberc.* 1955, 72:601.
9. Bell J.W.: The problem of resection surgery for pulmonary tuberculosis in the noninfectious patients with persisting cavitary disease. *Am. Rev. Tuberc.* 1956, 74: 169.
10. Reichman L.B. Routine follow-up of inactive tuberculosis: A practice that has been abandoned. *Amer. Rev. Resp. Dis.* 1973, 180: 1442.



Salbutamol

INFORMACION PARA PRESCRIBIR VENTOLIN AEROSOL

FORMULA: Cada 100 g contienen 0.117 g de Salbutamol.

INDICACIONES:

Ventolin Aerosol está indicado para el tratamiento y prevención del broncoespasmo en asma bronquial en todas sus formas, bronquitis aguda o crónica, enfisema pulmonar y en otras enfermedades de las vías respiratorias que cursen con insuficiencia ventilatoria por obstrucción bronquial reversible.

DOSIS:

Adultos y niños mayores de 6 años, 1 o 2 inhalaciones cada 4 a 6 hrs. El efecto broncodilatador de cada dosis de Ventolin Aerosol, dura por lo menos 4 hrs.

Excepto en aquellos pacientes cuyo asma está empeorando, en estos casos se le debe advertir al paciente que no aumente el uso del inhalador sino que consulte a su médico para que le prescriba una terapia combinada.

Para la prevención del asma inducido por ejercicio deben administrarse 2 disparos antes de realizarlo.

Para resultados óptimos Ventolin Aerosol debe ser utilizado regularmente.

PRESENTACION:

Ventolin Aerosol se presenta en envase dosificador que contiene salbutamol para 200 inhalaciones, con una pieza bucal y una válvula diseñada especialmente, que cada vez que es accionada libera 100 mcg de salbutamol.

CONTRAINDICACIONES:

Ventolin Aerosol está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes. Debe administrarse con precaución en pacientes con tirotoxicosis. La administración de este medicamento durante el embarazo queda bajo la responsabilidad del médico. Hipertensos con insuficiencia cardíaca o enfermedad de Parkinson.

REACCIONES SECUNDARIAS:

Dosis que excedan en mucho a las recomendadas para obtener un efecto broncodilatador pueden causar efectos, tales como vasodilatación periférica, ligero aumento de la frecuencia del pulso y temblores musculares.

Estos efectos son comunes a todos los Beta adrenérgicos.

CONTRAINDICACIONES:

Debe administrarse con precaución en pacientes que sufren tirotoxicosis. La administración de este medicamento durante el embarazo queda bajo responsabilidad médica. Las preparaciones orales de Ventolin no deben administrarse en pacientes que reciben Beta bloqueadores del tipo de propranolol.

INFORMACION PARA PRESCRIBIR VENTOLIN COMPRIMIDOS Y JARABE

FORMULA:	Contiene sulfato de salbutamol equivalente a,
CADA COMPRIMIDO DE 2 MG	2 mg
CADA COMPRIMIDO DE 4 MG	4 mg
CADA 100 ML DE JARABE	0.040 g.

INDICACIONES:

Ventolin está indicado para el tratamiento y prevención del broncoespasmo en asma bronquial en todas sus formas, bronquitis aguda o crónica, enfisema pulmonar y en otras enfermedades de las vías respiratorias que cursen con insuficiencia ventilatoria por obstrucción bronquial reversible.

PRESENTACIONES:

Comprimados de 2mg
Comprimados de 4 mg
Jarabe de 120 ml.

DOSIFICACION:

Adultos: La dosis efectiva usual es de 4mg 3 a 4 veces al día, si con esta dosis no se obtiene una broncodilatación adecuada cada dosis puede aumentarse gradualmente hasta alcanzar 8mg.

En algunos pacientes se logra una excelente broncodilatación. En ancianos y pacientes muy sensibles a los beta adrenérgicos, es conveniente iniciar el tratamiento con 2mg 3 a 4 veces al día.

Niños: De 2 a 6 años: 1 a 2 mg 3 a 4 veces al día.

De 6 a 12 años: 2 mg 3 a 4 veces al día.

De más de 12 años: La misma dosis que en el adulto.

Se venta resp. en receta médica.

Literatura exclusiva para médicos.

L. Med. MGE 1112j



Glaxo

CEPOREX

(Cefalexina) Glaxo

¡Es el momento! en...
amigdalitis
faringitis
bronquitis



alta eficacia
96% de absorción
buena tolerancia

Dosis:
2 grs. a 4 grs. diarios

Presentaciones:

Tabletas 1 g, cápsulas 250 mg y 500 mg,
suspensión 125 mg y 250 mg.

Indicaciones: CEPOREX* está indicado en: Amigdalitis, bronquitis, faringitis, otitis media, sinusitis, neumonía, infecciones de la piel y tejidos blandos, infecciones pélvicas de la mujer e infecciones de las vías urinarias.

Contraindicaciones:
CEPOREX está contraindicado en personas que han mostrado hipersensibilidad a las cefalosporinas.

Precauciones:
CEPOREX es usualmente bien tolerado por pacientes alérgicos a las penicilinas, sin embargo no se puede excluir la posibilidad de reacciones cruzadas. En pacientes con función renal afectada a la dosis de cefalexina debe disminuirse proporcionalmente. Como todas las drogas la cefalexina debe administrarse con precaución durante los primeros meses del embarazo. En pacientes tratados con cefalexina se pueden observar reacciones falsas positivas de glucosa en la orina con los reactivos de Benedict o de Fehling, o con tabletas de Clinitest, pero no con Gluco-cinta.

Reacciones secundarias:
En algunos pacientes se pueden presentar trastornos gastrointestinales tales como náusea o vómito, y más raramente diarrea. Se pueden presentar reacciones alérgicas del tipo de erupción cutánea y urticaria, que desaparecen al descon-

tinuar el tratamiento. Se han reportado muy raramente casos de neutropenia reversible.

Fórmula:
Cada tableta contiene: Cefalexina Glaxo 1 g.
Cada cápsula contiene: Cefalexina Glaxo 250 y 500 mg.
Cada 5 ml. contiene: Cefalexina Glaxo 125 y 250 mg.

Presentaciones:
Ceporex cajas con 12 cápsulas de 250 y 500 mg.
Ceporex caja con 6 tabletas de 1 g.
Ceporex frasco suspensión con 125 y 250 mg. por 5 ml. de 60 ml.

Literatura exclusiva para médicos.
Su venta requiere receta médica.
CEPOREX es marca registrada.
Regs. Nos. 74500, 76240 y 131M81 S.S.A.

L Méd. MIE-1399/J

Miembro de:



GLAXO DE MEXICO, S.A. DE C.V.
Centeno 132, México 13, D.F.

Glaxo

LABORATORIOS
GLAXO
S.A.

Glaxo

La libre respiración

Ventolin[®]
Sulfato de Salbutamol

Vía libre a la respiración



BECONIDE[®]
Diproponato de Beclometasona

El apoyo adicional al paciente
asmático

BECOMASE[®]
Diproponato de Beclometasona

La función nasal restablecida