



112426
24.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**DETECCION DE BRONQUIECTASIAS MEDIANTE PLACA
SIMPLE DE TORAX Y BRONCOGRAFIA EN PACIENTES
ADULTOS DEL HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO
LA RAZA.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
LA ESPECIALIDAD DE RADIODIAGNOSTICO
P R E S E N T A :**

DR. JOSE EDUARDO CASTAÑEDA FLORES



MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1995



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

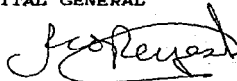
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

V.B.

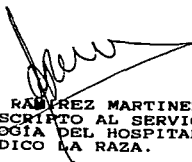
DR. EMILIO ESCOBAR PICASO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA
DEL HOSPITAL GENERAL CENTRO MÉDICO
LA RAZA.

V.B.

DR. FRANCISCO REYES LARA
TITULAR DE LA RESIDENCIA DE LA ESPECIALIDAD
DE RADIODIAGNOSTICO DEL HOSPITAL GENERAL
CENTRO MÉDICO LA RAZA.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Francisco Reyes Lara", written in a cursive style.

V. B.



DR. JESUS RAMIREZ MARTINEZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO
DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL
CENTRO MÉDICO LA RAZA.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES PARA EL
DR. ENRIQUE ESPINOZA HUERTA Y PARA
EL DR. JESUS RAMIREZ MARTINEZ
QUIEN CON SU APOYO Y COMPRENSIÓN FUE
POSIBLE LA ELABORACIÓN DE ESTA TESIS.

AGRADECIMIENTOS

**A MIS PADRES
ARGELIA Y SALVADOR
QUIEN SIN ELLOS
JAMAS HABRIA ALCANZADO
LO QUE HASTA HOY.**

**A MI ESPOSA
SOFIA Y MIS HIJAS
VERONICA Y KARLA
POR EL CAMBIO CONTINUO
AUN LLENO DE ESPERANZAS
Y CAMINOS POR CONTINUAR.**

INDICE

1. TITULO	1
2. NOMBRE DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL Y ASOCIADOS	2
3. PROYECTO	2
4. DOMICILIO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL	2
5. OBJETIVO	3
6. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES CIENTIFICOS	4
7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
8. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	14
9. HIPOTESIS	15
10. DISEÑO EXPERIMENTAL Y TIPO DE ESTUDIO	16
11. MATERIAL Y MÉTODOS	17
12. ANALISIS ESTADISTICO	18
13. CONSIDERACIONES ÉTICAS	19
14. RECURSOS Y FACTIBILIDAD	20
15. CRONOGRAMA DE TRABAJO	21
16. ANEXOS	22
17. DIFUSIÓN DE RESULTADOS	23
18. RESULTADOS	24
19. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN	27
20. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	28
21. GRÁFICAS Y RESULTADOS EN FIGURAS	30

**DETECCION DE BRONQUIECTASIAS MEDIANTE PLACA SIMPLE DE TORAX Y
BRONCOGRAFIA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL GENERAL CENTRO
MEDICO LA RAZA**

2. NOMBRE DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

2.1 Nombre: Jesus Ramirez Martinez

Adscripción: Hospital General Centro Médico la Raza

Cargo Institucional: Médico de base de Radiología

Grado Académico: Postgrado en Radiodiagnostico

Matricula: 8711178

2.2 Investigador Asociado:

Nombre: Jose Eduardo Castañeda Flores

Adscripción: Hospital General Centro Médico la Raza

Cargo Institucional: Residente en Radiodiagnostico

Grado Académico: RIII

Matricula: 5604869

3. Proyecto.

El proyecto se realizara en los Servicios de Radiodiagnostico y neumología del Hospital General Centro Médico la Raza

4. DOMICILIO Y TELEFONO PARTICULAR DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Domicilio: Guerrero 330, Edificio Francisco Javier Mina,

Entrada B Departamento 207, Tlatelolco CP. 0670

Telefono: 5-83-59-75

5. OBJETIVO.

Comparar con que tecnica radiografica, si la Radiologia Convencional o la Broncografia detecta mayor numero de pacientes con Bronquiectasias.

6. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Las bronquiectasias se definen como una dilatación anormal e irreversible de uno o más bronquios (1-3), causando la destrucción de los componentes elasticos y musculares de la pared bronquial (2).

Factores predisponentes:

Debe considerarse el carácter congénito de las bronquiectasias (3), ya que existe neta relación entre bronquiectasias y pancreatitis congénita por mucoviscidosis (4); existen otras causas adquiridas, tal como la obstrucción por un cuerpo extraño, los adenomas bronquiales y los tumores endobronquiales benignos; la tuberculosis pulmonar durante la niñez produce crecimiento masivo de ganglios linfáticos que pueden comprimir y causar obstrucción persistente: La neumonitis obstructiva parece explicar la mayoría de los casos de bronquiectasias debido a infecciones prolongadas, donde el esputo adherente causa obstrucción, los bronquios de los niños son de menor calibre y es de suponer que las infecciones respiratorias favorecen facilmente la obstrucción bronquial, debido al edema bronquial y exudado fibrinoso (5).

Manifestaciones clínicas:

Los signos y sintomas de las bronquiectasias dependen de complicaciones existentes, asi como de la localización, extensión y gravedad, pero los datos clasicos de la enfermedad son: tos

crónica, exceso de producción de secreciones y infecciones de repetición de las vías respiratorias (3,4), aunque son comunes las estrias sanguinolentas en el esputo, puede presentarse hemoptisis franca sin la necrosis de la mucosa es importante; Es frecuente encontrar infección bronquial crónica que puede progresar a la neumonía con formación ocasional de abscesos pulmonares o empiemas; otros datos sistémicos son: fiebre, pérdida de peso, anemia, insuficiencia respiratoria, palpitaciones y inestabilidad emocional (6).

El desarrollo de los dedos en palillo de tambor, los abscesos cerebrales, amiloidosis eran complicaciones comunes en el pasado pero menos frecuentes en la actualidad, puede semejar a otras formas de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y finalmente progresar a Cor-Pulmonar (6).

Patología:

Los bronquios proximales son los menos afectados, probablemente a causa de una mayor cantidad de cartilago, el cual le da un aspecto rígido y es más resistente a la dilatación, en las bronquiectasias avanzadas usualmente existe una marcada reducción en el número de las vías aéreas distales y muchas de ellas permanecen obstruidas por un tapón mucoso (7), los bronquios de mediano tamaño se encuentran dilatados, extendiéndose hasta la superficie de la pleura con muy poca o nula visibilidad de estas ramas bronquiales con o sin anomalía alrededor del parénquima pulmonar afectado.

La examinación morfológica de las vías aéreas afectadas puede revelar diversas anomalías incluyendo, tortuosidad, des-

trucción de las porciones de las paredes bronquiales, atrofia focal o destrucción del cartilago y musculo, aumento de las secreciones bronquiales de moco, retención y inflamación con fibrosis de la pared bronquial y peribronquial (4,7).

Alrededor del pulmón afectado casi siempre existen anomalías y estas incluyen: perdida de volumen, fibrosis, enfisema y inflamación cronica nodular focal aguda o cronica; La distribución de las bronquiectasias dependen de la enfermedad causante, son bilaterales en un 50% de los casos y la mayoría implica a los segmentos basales de los lóbulos inferiores, en solo el 10% de los casos esta afectado el lóbulo medio o la lingula; las bronquiectasias secundarias a tuberculosis o las granulomatosas son descubiertas en los lóbulos superiores y segmentos superiores del lóbulo inferior, las bronquiectasias difusas son más frecuentes en pacientes con: 1) Deficiencia en la expulsión de moco (fibrosis quística, síndrome de Kartagener), 2) Estados de inmuno-deficiencia, 3) Aspergilosis alergica broncopulmonar y 4) Enfermedad crónica y difusa de las vias aéreas (bronquitis crónica, asma y bronquitis obliterante).

Anormalidades Radiologicas:

Los hallazgos radiologicos de las bronquiectasias son extremadamente variados y dependen de la severidad y extensión de las bronquiectasias, el engrosamiento de la pared bronquial, el contenido y estado del parenquima pulmonar; Los alrededores del parenquima casi siempre son anormales y los mayores cambios

son: Pérdida de volumen (atelectasia), anormalidades en la densidad pulmonar con presencia de densidades lineales, punteadas y nodulares y las anormalidades bronquiales, donde las vías aéreas llenas de moco aparecen como densidades tubulares o redondeadas (7,8).

En los casos avanzados en los cuales existe una extensa destrucción pulmonar y fibrosis, el bronquio dilatado puede contener aire únicamente, dando una apariencia quística o de imagen en panal de abeja, de acuerdo a la severidad de la enfermedad, existiendo casi siempre pérdida de los bronquios distales con disminución en su número.

Manifestaciones Radiográficas de la Broncografía:

Aunque las radiografías convencionales sugieren fuertemente el diagnóstico de bronquiectasias, la broncografía es necesaria para establecer su presencia y determinar su extensión, particularmente si se contempla la posibilidad de Cirugía; El autor Linne Reid en 1950 clasificó la enfermedad en tres grupos, usando como criterio la gravedad de la dilatación bronquial y el grado de obliteración bronquial y bronquiolar, siendo esta la más frecuentemente utilizada (3,4,9).

Grupo I: Bronquiectasias cilíndricas o tubulares.

II. Bronquiectasias varicosas.

III: Bronquiectasias saculares o quísticas.

Indicaciones para la Broncografía:

La sospecha de bronquiectasias es todavia la indicación más común para la realización de la broncografía, pero es más importante para un mapeo pulmonar completo si el paciente es candidato a Cirugia.

La hemoptisis es la segunda causa más común para la realización de la broncografía (10,11). La sospecha de estenosis bronquial es una indicación común; La broncografía puede ser util para distinguir un carcinoma broncogénico de una lesión benigna del pulmón, aunque existen otras indicaciones, debere considerarse la realización de este procedimiento, que puede poner en peligro la vida del paciente por daño transitorio de la ventilación y difusión, ademas de las reacciones alergicas a los agentes anestesicos locales o medios de contraste utilizados con la consiguiente alveolitis durante el llenado bronquial (12).

La Tomografía computadorizada es de mayor utilidad en el diagnostico de bronquiectasias, recientemente demostrado por Naidich y Col., los cuales establecieron criterios para el diagnostico de bronquiectasias (13). sin embargo este método tiene el inconveniente de no poder determinar la localización especifica, ni determinar los diferentes tipos de bronquiectasias (7).

Preparación de la Broncografía:

Muchos de los pacientes no requieren preparación para realizar la broncografía, sin embargo un drenaje es recomendado para

los pacientes con Enfermedad Broncopulmonar supurativa; un anestésico local deberá ser utilizado antes de proceder a la examinación; La xilocaína es el anestésico más utilizado en la realización de la broncografía en los pacientes adultos, en los niños el procedimiento es diferente tanto en preparación como en la anestesia utilizada (14,15).

Medios de Contraste:

El medio de contraste ideal deberá reunir las siguientes características:

1. Proporcionar buen contraste radiográfico.
2. Tener buena adhesión a las paredes bronquiales.
3. Debe mezclarse con las secreciones bronquiales.
4. Buen llenado y delineado de los bronquios.
5. Fácil administración.
6. Inocuo fisiológicamente.
7. Inerte químicamente.
8. Eliminación rápida y completa.

En la mayoría de las broncografías se utiliza entre 10 y 20 ml de medio de contraste en un broncograma unilateral y se realiza en dos tiempos, si ambos pulmones van a ser estudiados, utilizando la fluoroscopia se introducen pequeñas cantidades hasta la realización del broncograma, con cambios constantes de posiciones del paciente para una mejor examinación.

En nuestro país el Hytrast es el medio de contraste hidrosoluble más frecuente utilizado en las broncografías, ya que no se encuentra otro de mejor calidad.

De las complicaciones se encuentran las reacciones de hipersensibilidad al medio de contraste, broncoespasmo y tapones mucosos que ocasionan insuficiencia respiratoria, generalmente transitoria, hipoxemia e incluso la muerte.

La eliminación del medio de contraste se realiza por medio del reflejo tusígeno, por gravedad y con la ayuda de los mecanismos de limpieza pulmonar.

Técnica de la Broncografía:

Las técnicas broncográficas más ampliamente utilizadas son: La inyección supraglótica, el método de la sonda transglótica y la técnica cricotiroides percutánea; prefiriéndose la técnica transglótica, la cual consiste en la introducción de un catéter de neolatón de caucho blando No. 14, la cual se inserta a través de la laringe por vía nasal y en un lugar seleccionado en el árbol bronquial (14), previa anestesia local en orofaringe y vías respiratorias altas y bajo control fluoroscópico se introduce medio de contraste hidrosoluble a base de Hytrast, para obtener los broncogramas en tiempos separados para cada pulmón.

Las complicaciones de este método incluyen: La hemorragia y la extravasación del medio de contraste a los tejidos paratraqueales.

La toma de proyecciones, el número y tamaño de las placas es muy variable, lo mismo que las posiciones, que son utilizadas para la demostración del árbol bronquial; La mayoría de los radiólogos llenan el lado derecho y toman las proyecciones en

en posición de antero-posterior, oblicua posterior derecha y lateral; para el lado izquierdo, una vez que este es llenado se toman las proyecciones en posición antero-posterior, oblicua posterior izquierda y lateral (3.4.14), en placas del NO. 14x17, aunque pueden utilizarse de menor tamaño, cuando se trata de estudiar un lóbulo del pulmón o el área de interes de la anormalidad observada.

Contraindicaciones para la Broncografía:

La historia a la sensibilidad al Iodo es la contraindicación más común para este procedimiento, el asma tambien es otro riesgo potencial, el enfisema pulmonar y otros tipos de insuficiencia respiratoria son contraindicaciones para este método, las enfermedades del corazón que ponen en peligro la vida del paciente y en 25% de los pacientes con tuberculosis pulmonar activa, aunque un buen tratamiento hace posible la realización de la broncografía (14).

Complicaciones de la Broncografía.

Las complicaciones no son muy frecuentes, las reacciones de la piel y el edema facial se presentan a menudo y generalmente son una manifestación al Iodo y muy raramente episodios de asma se presentan, las reacciones febriles ocurren cuando se utilizan medios acuosos y la neumonía o neumonitis pueden presentarse con cualquiera de los medios de contraste, pero su frecuencia es muy rara.

La mayoría de muertes ocurren en pacientes con una reserva pulmonar limitada y en los pacientes con asma ocurre horas después de la broncografía, causada por un shock anafilático, por lo que deberán tomarse las precauciones para evitarse estos problemas.

7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La broncografía es el método de diagnóstico de las bronquiectasias ya que determina la forma de presentación, localización y extensión de las bronquiectasias y es el método de imagen habitualmente solicitado en el Hospital General Centro Médico la Raza, procedimiento invasivo con el riesgo potencial de complicaciones, sin embargo el más utilizado debido al bajo costo; La broncografía es mejor que la radiología convencional para detectar las bronquiectasias y es de interés para los pacientes en quienes el manejo quirúrgico es planteado por lo que es necesario justificar su utilidad.

¿ La broncografía detecta mayor número de pacientes con diagnóstico de bronquiectasias, que la radiología convencional de Tórax ?.

8. IDENTIFICACION DE VARIABLES

8.1 VARIABLES INDEPENDIENTES.

La tecnica radiologica aplicada para el diagnostico de los pacientes con diagnostico de sospecha de bronquiectasias.

8.1.1. Definición Operacional:

La radiología convencional es el método inicial para detectar anomalías radiológicas de bronquiectasias, sin embargo la broncografía es el método más adecuado para corroborar los datos de la radiología convencional.

8.1.2. Indicadores.

- a) Radiología convencional de Tórax.
- b) Broncografía.

8.1.3 Escala de Medición:

Nominal.

8.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Numero de pacientes detectados en el diagnostico de bronquiectasias.

8.2.1. Definición Operacional.

Utilidad es el mejor método de diagnóstico en la detección de pacientes con sospecha de bronquiectasias.

8.2.2. Indicadores.

- a) Numero de pacientes detectados con la radiología convencional.
- b) Numero de pacientes detectados con la broncografía.

8.2.3. Escala de Medición:

Escalar.

9. HIPOTESIS.

9.1 Hipotesis General:

La broncografía detecta mayor número de pacientes con bronquiectasias que la placa simple de Tórax.

9.2 Hipotesis Estadística.

9.2.1 Hipotesis Nula.

La broncografía es de menor valor en el diagnóstico de bronquiectasias que la radiología convencional de Tórax.

9.2.2 Hipotesis Alternativa.

La broncografía detecta igual número de pacientes con bronquiectasias que la radiología convencional de Tórax.

10. DISEÑO EXPERIMENTAL Y TIPO DE ESTUDIO.

ESTUDIO:

10.1 Retrospectivo.

10.2 Transversal.

10.3 Comparat vo.

10.4 Observacional.

10.5 Clinico.

11. MATERIAL Y METODOS.

11.1 Universo de Trabajo:

Expedientes clínicos y radiológicos de pacientes adultos del Servicio de Neumología del Hospital General Centro Médico la Raza.

11.2.1 Criterios de Inclusión:

Expediente de los pacientes adultos del Servicio de Neumología del Hospital General Centro Médico la Raza de ambos sexos, de edad comprendida de los 16 a los 70 años de edad, con antecedentes clínicos y radiológicos de bronquiectasias.

11.2.2 Criterios de no Inclusión:

Todos los pacientes con antecedentes clínicos y radiológicos entran al estudio.

11.2.3 Criterios de exclusión:

Aquellos pacientes en quienes los datos radiológicos no se corroborarán con la broncografía.

11.3 Metodología.

Se revisaron los expedientes clínicos y radiológicos de los pacientes adultos con diagnóstico de bronquiectasias del Servicio de Neumología del Hospital General Centro Médico la Raza.

La información se registrara en forma individual en una hoja de registro de datos y los resultados de la interpretación sera de acuerdo a la clasificación de Reid, obteniendose porcentajes y graficas de la forma de presentación y sitios del pulmón afectado.

12. ANALISIS ESTADISTICO.

Se presentaran en forma de cuadros y graficas para la presentación de los resultados de los datos obtenidos.

13. CONSIDERACIONES ETICAS.

El estudio se ajusta a los reglamentos de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud, de acuerdo al Titulo quinto y Articulos correspondientes de la Ley General de Salud de la republica Mexicana para la investigación en Humanos y cumple las normas éticas Internacionales, con la declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1993.

14. RECURSOS Y FACTIBILIDAD.

14.1 Recursos Humanos.

Personal Médico Radiólogo de base y residentes del curso de especialización en Radiología General del Servicio de Radiodiagnostico del Hospital General Centro Médico la Raza.

14.2 Recursos Fisicos.

Archivo clínico y radiológico del Hospital General Centro Médico la Raza.

14.3 Recursos Financieros.

No requiere apoyo financiero.

14.4 Factibilidad.

La investigación en proyecto es posible de realizarse, ya que se tienen los recursos humanos y técnicos aportados por el Instituto Mexicano del Seguro Social para la atención de los pacientes derechohabientes afectados por la enfermedad, el estudio no requiere el apoyo de otras instituciones.

15. CRONOGRAMA DE TRABAJO.

Investigación Bibliografica.....	1 mes
Elaboración de Protocolo.....	1 mes
Mecanografiado del Manuscrito.....	1 mes
Autorización del Protocolo.....	1 mes
Captación de datos.....	1 mes
Análisis de datos.....	1 mes
Elaboración de Tesis.....	1 mes

16. ANEXOS.

Hoja de captación de datos: Bronquiectasias.

Fecha de captación de datos: _____

Nombre del paciente: _____

Cedula de afiliación... _____

Sexo _____ Edad _____

Ocupación: _____

Datos en Radiología convencional:

Perdida de volumen:

Atelectasia: SI _____ NO _____

Anormalidad en la densidad pulmonar:

Normal: SI _____ NO _____

Densidades Lineales: SI _____ NO _____

Densidades punteadas: SI _____ NO _____

Nódulos: SI _____ NO _____

Datos Radiológicos en Broncografía:

Bronquiectasias: Cilindricas _____

Varicosas _____

Quísticas _____

Mixtas _____

17. DIFUSION DE RESULTADOS.

Se presentara como Tesis para obtener el Diploma en Radiodiagnostico y se publicaran los resultados en la Revista Mexicana de Radiología.

18. RESULTADOS

Se estudiaron un total de 19 pacientes, 10 del sexo masculino y 9 del sexo femenino con diagnóstico clínico y radiológico de bronquiectasias del Servicio de Neumología del Hospital General Centro Médico la Raza en quienes se realizó la broncografía en el Servicio de radiodiagnóstico en el periodo comprendido del primero de Marzo de 1994 al 31 de Diciembre de 1994.

La edad comprendida es de 21 a 69 años de edad con una media de 45 años (gráfica 1); La manifestación clínica más frecuente fue la hemoptisis en 15 pacientes (78.9%) y en el resto se presentó como expectoración mucosa (21.05%), las causas más frecuentemente asociadas a estas manifestaciones son:

Bronquitis aguda en 4 pacientes (21.05%).

Bronquitis crónica en 6 pacientes (31.57%).

Tuberculosis pulmonar en 7 pacientes (36.84%).

Dextrocardia en un solo paciente (5.26%).

Neumonía aguda en un paciente (5.26%).

La radiología convencional no demostró anomalía alguna en 7 pacientes (36.84%), en un solo paciente (5.26%) la anomalía en la densidad pulmonar correspondió a una neumonía del LMD con broncograma aéreo, sin demostrarse bronquiectasias por broncografía.

Las anomalías radiológicas que se presentaron como pérdida de volumen por atelectasia fueron observadas en solo 3 pacientes (15.78%), Dos del LSD y una del LII, una de ellas con atelectasia

de tipo pasiva secundaria a lobectomía del LSD, otra por atelectasia de tipo cicatrizal en el LSD y el ultimo secundaria a obstrucción por un tapón mucoso en el LII:

Las anomalías en la densidad pulmonar radiologica de forma lineal fue observada en 7 pacientes (36.84%), la nodular en 5 (26.31%) y la forma punteada en ninguno de los pacientes.

El numero de broncografías realizadas fue de 33 (100%) bilateral en 14 pacientes (84.8%) y unilateral en 5 pacientes (15.1%) para estudiarse un total de 313 segmentos, el tiempo de realizado de una a otra broncografía fue de 5 a 17 dias con una media de 11 dias donde se observo lo siguiente:

La broncografía mostro 40 segmentos afectados distribuidos de la siguiente manera :

Las bronquiectasias cilindricas se localizaron mas frecuentemente en el LSD en su segmento 3 y en menor frecuencia el 1 y 2 que en el LMD y el LID en 7 pacientes (36.84%), en tanto que en el pulmón izquierdo no se observaron.

Las bronquiectasias varicosas se localizaron más frecuentemente en el LSD en su segmento 3 y en menor frecuencia en el LID segmentos 9 y 10, en tanto que el lado izquierdo, la localización más frecuente fue en el LII segmentos 7,8 y 9; el numero de pacientes afectados por las bronquiectasias varicosas fue de 9 (47.36%).

Las bronquiectasias quísticas solo se encontraron en 2 pacientes (10.52%) en el LMD segmentos 4 y 5 y el LID segmentos 9 y 10, en tanto que el pulmón del lado izquierdo en ninguno de los

pacientes se observaron bronquiectasias de tipo quistico, ver graficas 2 y 3.

Las bronquiectasias mixtas más comunes fueron las cilindricas y varicosas en cinco pacientes (26.31%) y en solo 2 pacientes se observaron quistica; y varicosas (10.52%).

De esto se concluye que en 8 pacientes no se observaron anomalidades en las broncografias, durante el procedimiento del estudio no se observaron complicaciones; en 8 pacientes (42.10%) no se observaron anomalidades en la broncografía; el total de pacientes afectados por bronquiectasias fueron 11 (57.89%) de los cuales las varicosas son las más frecuentes en 9 pacientes (47.36%) seguidas de las cilindricas en 7 (36.8%), las quisticas en 2 (10.52%) y mixtas en 5 pacientes (36.8%).

Los diferentes tipos de bronquiectasias son mejor definidas por broncografía que en la radiología convencional, no se observaron diferencias significativas entre las bronquiectasias varicosas y cilindricas pero si entre estas y las quisticas.

19 DISCUSION Y CONCLUSIONES

Las bronquiectasias constituyen la causa más común de indicación de la broncografía y la hemoptisis es una manifestación clínica observada en estos pacientes y constituye la segunda indicación de broncografía.

La radiología convencional se relaciona mejor con la broncografía cuando existen datos radiológicos evidentes de bronquiectasias (8), los resultados indican que los pacientes con hemoptisis y radiografía normal de Torax la broncografía tiene un uso muy limitado y estas observaciones deberan considerar el manejo conservador antes de decidirse por la broncografía, al menos que el paciente persista con la hemoptisis la broncografía debera ser realizada.

En los pacientes con bronquiectasias la broncografía es necesaria para determinar la localización, extensión y tipificación de las bronquiectasias y estos hallazgos se relacionan con la de otros autores (10).

La broncografía es el método ideal en aquellos pacientes en quienes un mapeo pulmonar completo es necesario si el paciente es candidato a Cirugía.

En conclusión la broncografía es el método ideal en pacientes con datos clínicos y radiológicos de bronquiectasias y supera a la radiología convencional.

20. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

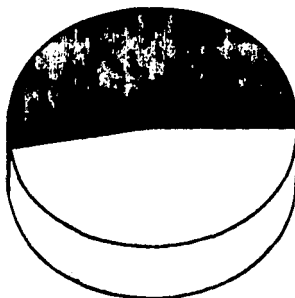
1. Eisenberg RL. Bronquiectasias. Diagnostico por Imagen en Medicina Interna. Ed. Mc Graw-Hill/Doyma 1987.
2. Munro MC. Cooke J, Currie DC, Strickland B, Cole BJ. Comparison of thin section computed tomography with bronchography for identifying bronchiectatic segments in patients with chronic sputum production. Thorax 1990; 45:135-39.
3. Pare JC, Fraser RG. Enfermedades de las vias respiratorias Bronquiectasias. Enfermedades del torax. Editorial Interamericana. 1986:544-47.
4. Hinshaw Hc. Enfermedades bronquiales: bronquiectasias. Enfermedades del Tórax. Ed. Interamericana 1970:203-23.
5. Singleton EB, Wagner ML. Infecciones pulmonares: Bronquiectasias. Atlas Radiologico de anomalias pulmonares en el niño. Ed. Pediatrica 1972:153-55.
6. Petersdorf RG, Adams RG, Braunwall E, Isselbacher KJ, Martin JB, Wilson JD. Enfermedades del Aparato Respiratorio: Bronquiectasias. Braunwall E. Principios de Medicina Interna Ed. Mc Graw/Hill Vol 2:2145-2149.
7. Wearcott JL. Bronchiectasis. Radiologic Clinics of North America. September 1991;29:1031-1041.
8. Munro MC, Currie DC, Strickland B and Cole PJ. Radiological evidence of progression of bronchiectasis Respiratory Medicine 1992;86:397-401.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

9. Felson R. Vías Aéreas Pulmonares: Bronquiectasias. Radiología del Tórax. Philadelphia W.R. Ed. Saunder 1979:284-285.
10. Forrest JV. Sagel SS and Omell GH. Bronchography in patients With Hemoptysis. Mallinckrodt 1976 No.3:597-600.
11. Avery ME. Bronchpgraphy: Outmoded Procedure? Pediatrics. September 1970;46 No. 3:333-334.
12. Grenier P. Maurice F. Musset D. Menu Y. Nahum H. Bronchiectasis: Assesement by Thin-Section C.T. Radiology 1986;161:95-99.
13. Guinness GM. Naidich DP. Leitmen BC and Mc Cauley DI. Bronchiectasis: TC. Evaluation AJR 1993;160:253-259.
14. Olsen AM. O Neil JJ. Bronchography Diseases The Chest, June 1967;51:No 6:663-668.
15. Marbez NE. Medios de Contraste Radiologicos. Tesis para obtener el Título de Médico Radiólogo UNAM. 1983:75-79.

UNIVERSO DE TRABAJO

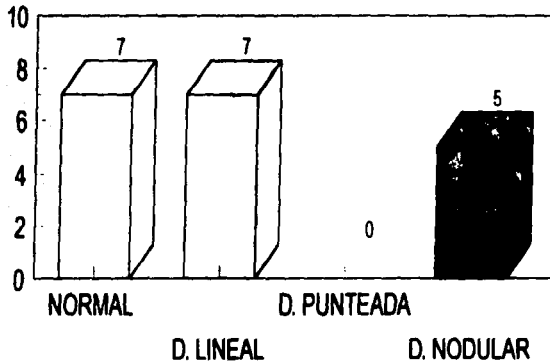
HOMBRES 52.6%



MUJERES 47.4%

GRAFICA No. 1

DATOS DE BRONQUIECTASIA EN RADIOLOGIA CONVENCIONAL



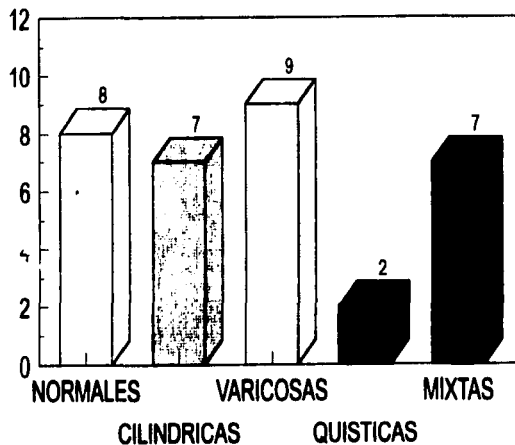
GRAFICA No. 2

D. LINEAL= DENSIDAD LINEAL

D. PUNTEADA= DENSIDAD PUNTEADA

D. NODULAR= DENSIDAD NODULAR

DATOS DE BRONQUIECTASIA EN BRONCOGRAFIA



GRAFICA No. 3



FIG.1 Masculino de 31 años de edad con antecedentes de T.B. Pulmonar muestra cavitación en el LSD y datos de densidad nodular del LSD que por broncografía correspondieron a bronquiectasias de tipo varicoso y cilíndrico.

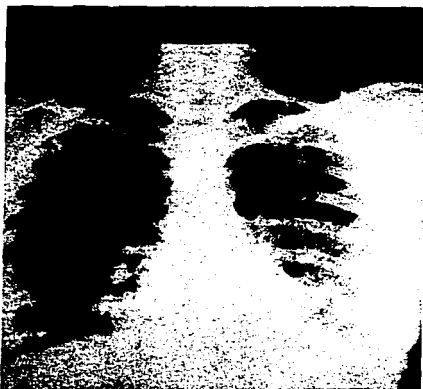


FIG. 2 Femenina de 43 años
con datos radiológicos
bilaterales de densidades
lineales y por broncogra-
fia con datos de bronquiec-
tasias varicosas del L1D
Y L11.



FIG. 3 Masculino de 68 años de edad con antecedentes de T.B. Pulmonar y cavitación del LSD en quien la bronco-
grafía muestra bronquiectasias de tipo varicoso del LSD.