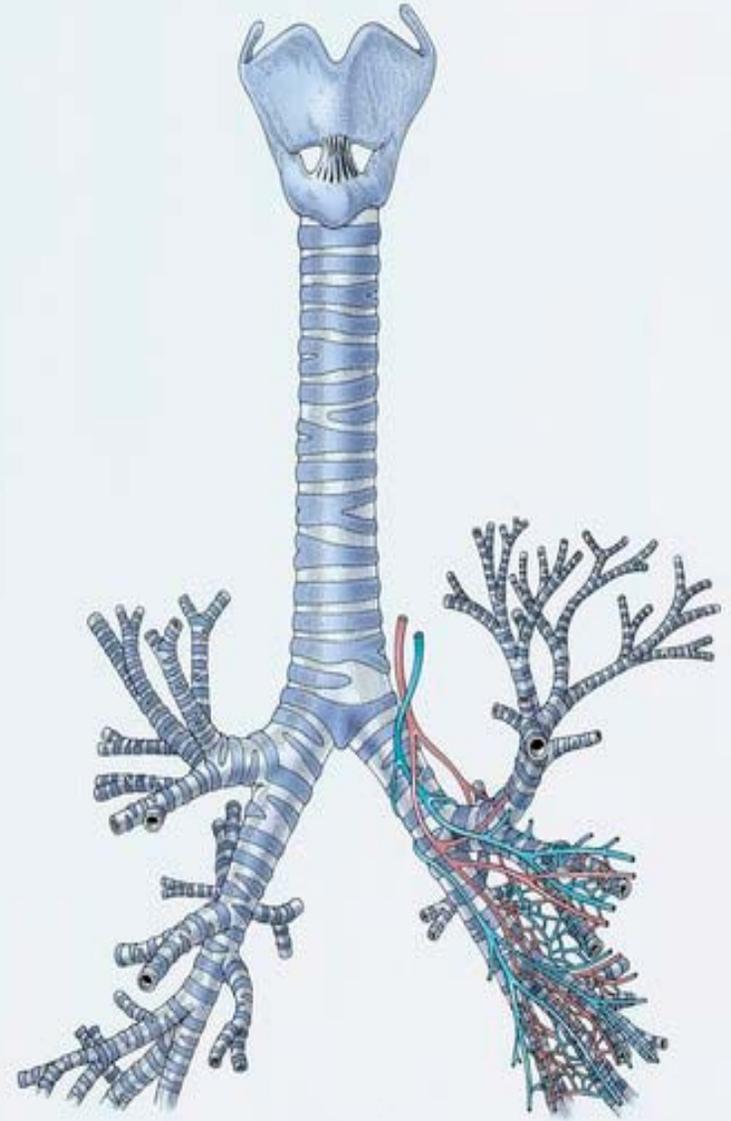


Bronquiectasias, esas desconocidas



Miguel Ángel Martínez García
U. Neumología. Serv M. Interna
Hospital General de Requena. Valencia





1812

Laënnec.

**Primera descripción
de bronquiectasias**

“Esta afección de los bronquios es siempre producida por un catarro crónico, o por alguna otra enfermedad que produzca largos, violentos y repetidos golpes de tos”



Golden Anniversary of Bronchography by Sicard and Forestier

Andrew L. Banyai

Chest 1973;63;164-

1922

Realización primera
broncografía



1812

Laënnec.
Primera descripción
de bronquiectasias



REDUCTION IN BRONCHIAL SUBDIVISION IN BRONCHIECTASIS

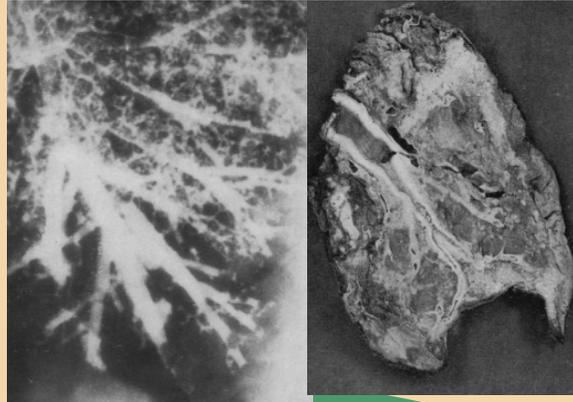
BY

LYNNE McA. REID*

Thorax (1950), 5, 233.

1950

Primera correlación
anatomo-histológica

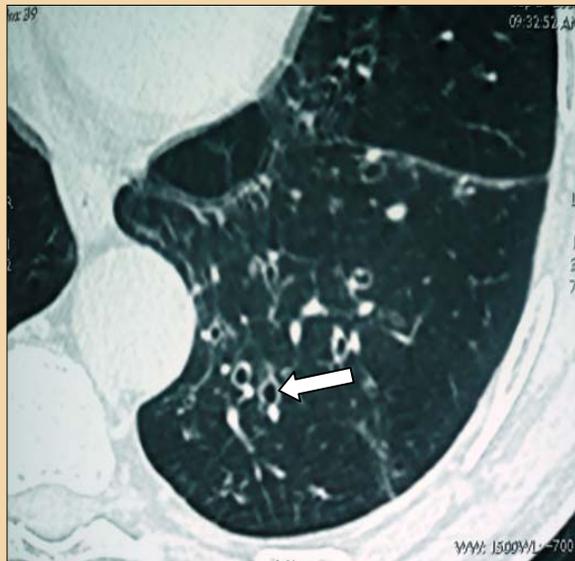
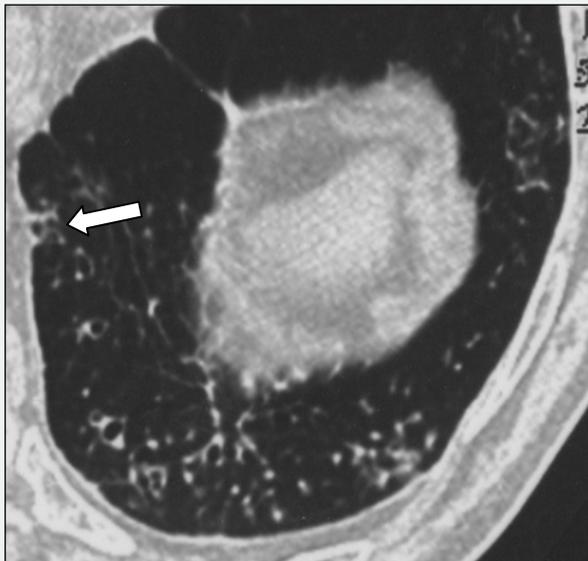


1812

Laënnec.
Primera descripción
de bronquiectasias

1922

Realización primera
broncografía



1812
Laënnec.
Primera descripción
de bronquiectasias

1922
Realización primera
broncografía

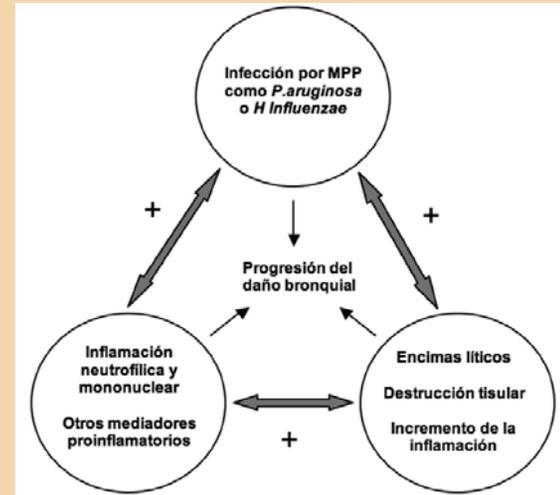
1950
Primera correlación
anatomohistológica

Inflammation: a two-edged sword--the model of bronchiectasis.

Cole PJ. *Eur J Review*

1984

Cole et al definen el círculo vicioso patogénico de las bronquiectasias



1812

Laënnec.
Primera descripción
de bronquiectasias

1922

Realización primera
broncografía

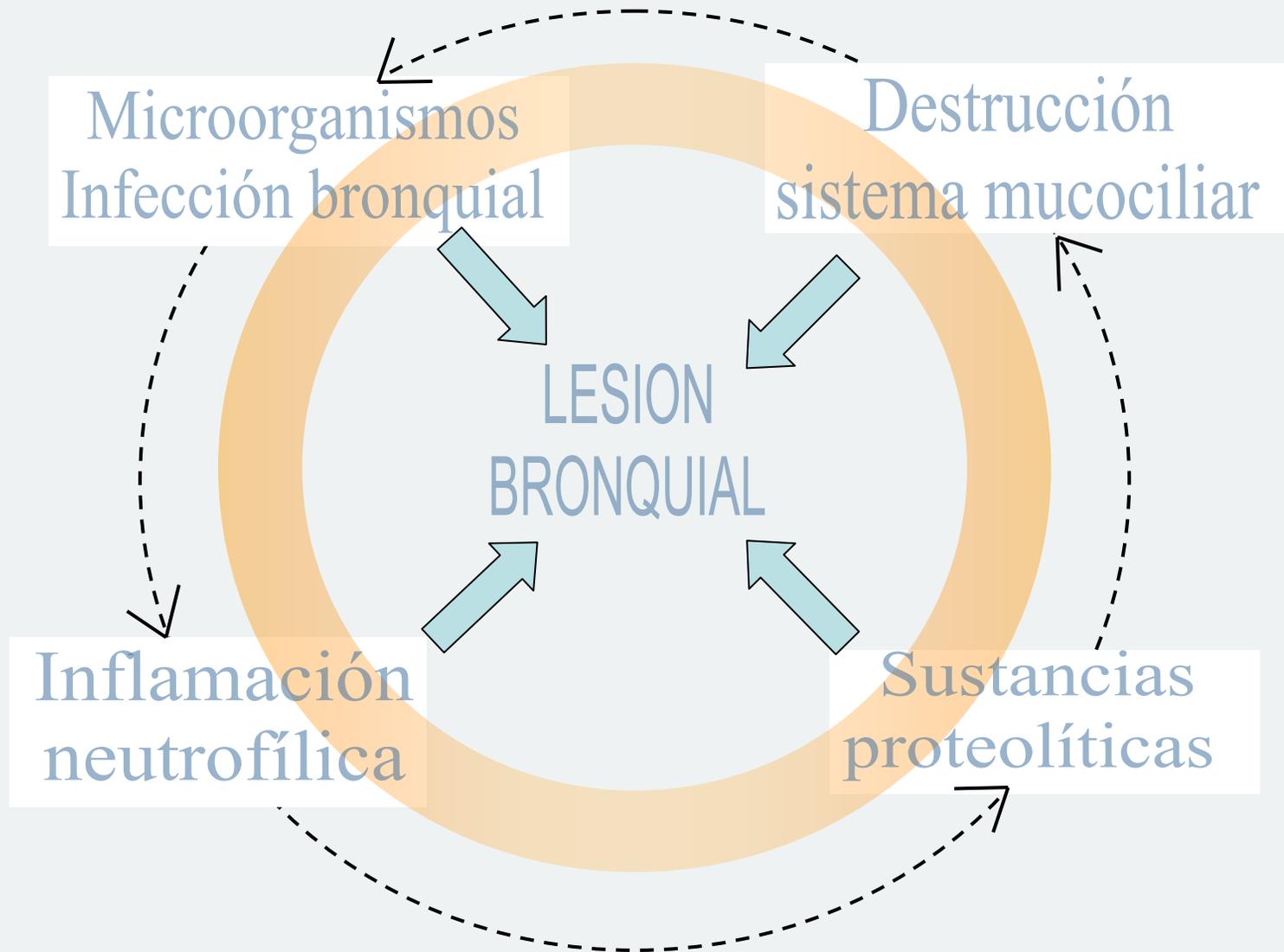
1950

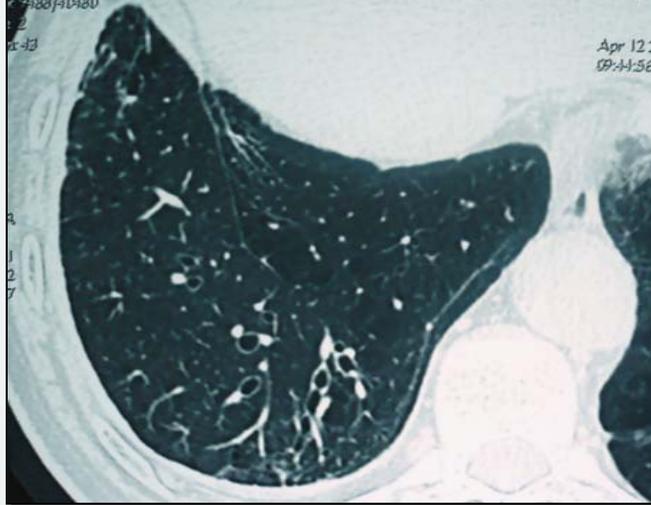
Primera correlación
anatomo-histológica

1982

Naidich describe los
criterios diagnósticos
de BQ en TACAR

PATOGENIA. CÍRCULO VICIOSO DE COLE



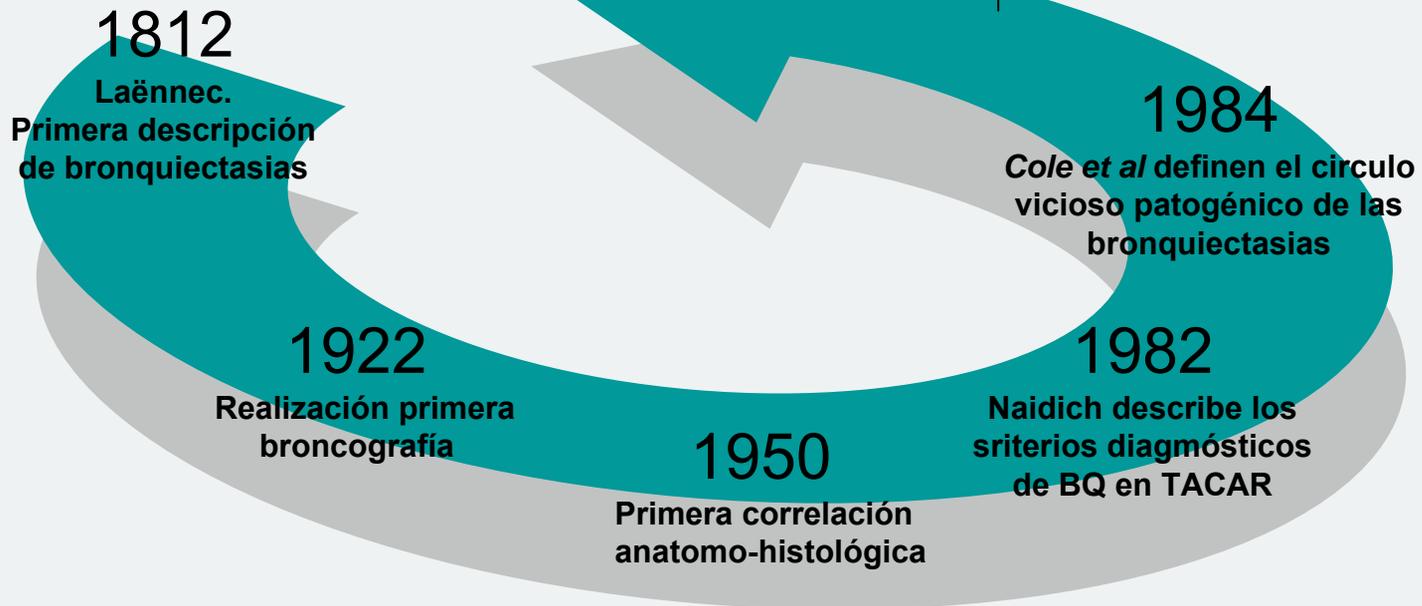


Bronchiectasis: update of an orphan disease.

Barker AF, Bardana EJ Jr.

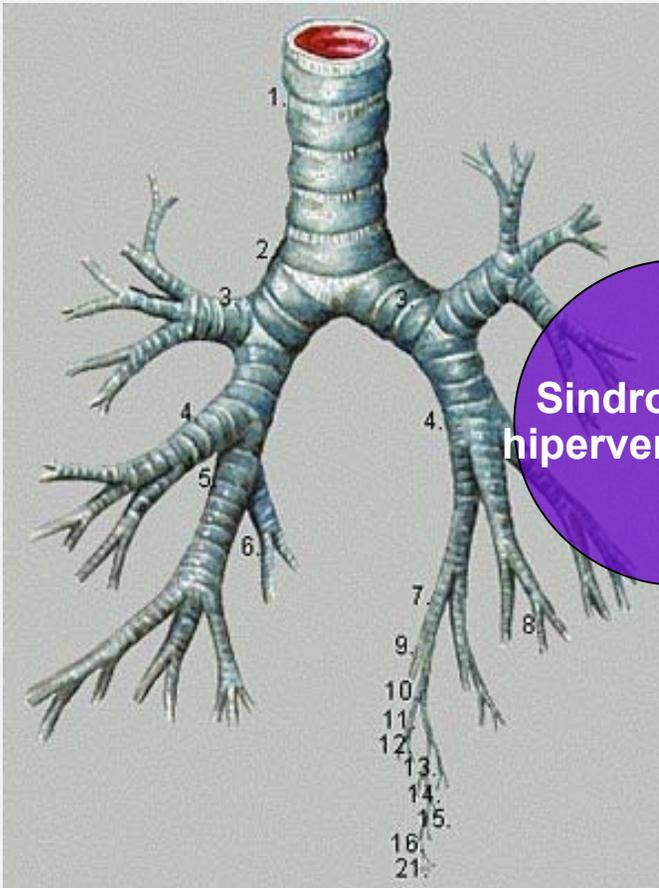
1988

Barker define a las
bronquiectasias como
“LA ENFERMEDAD
HUÉRFANA”



¿DÓNDE SITUAMOS A LAS BRONQUIECTASIAS?

DIAGRAMA DE LAS ENF DE LA VÍA AÉREA



Síndrome de hiperventilación

Sibilancias virales (niños)

Tos crónica

BE

Enfisema

BO

Asma

EPOC

Obstrucción sin tabaquismo

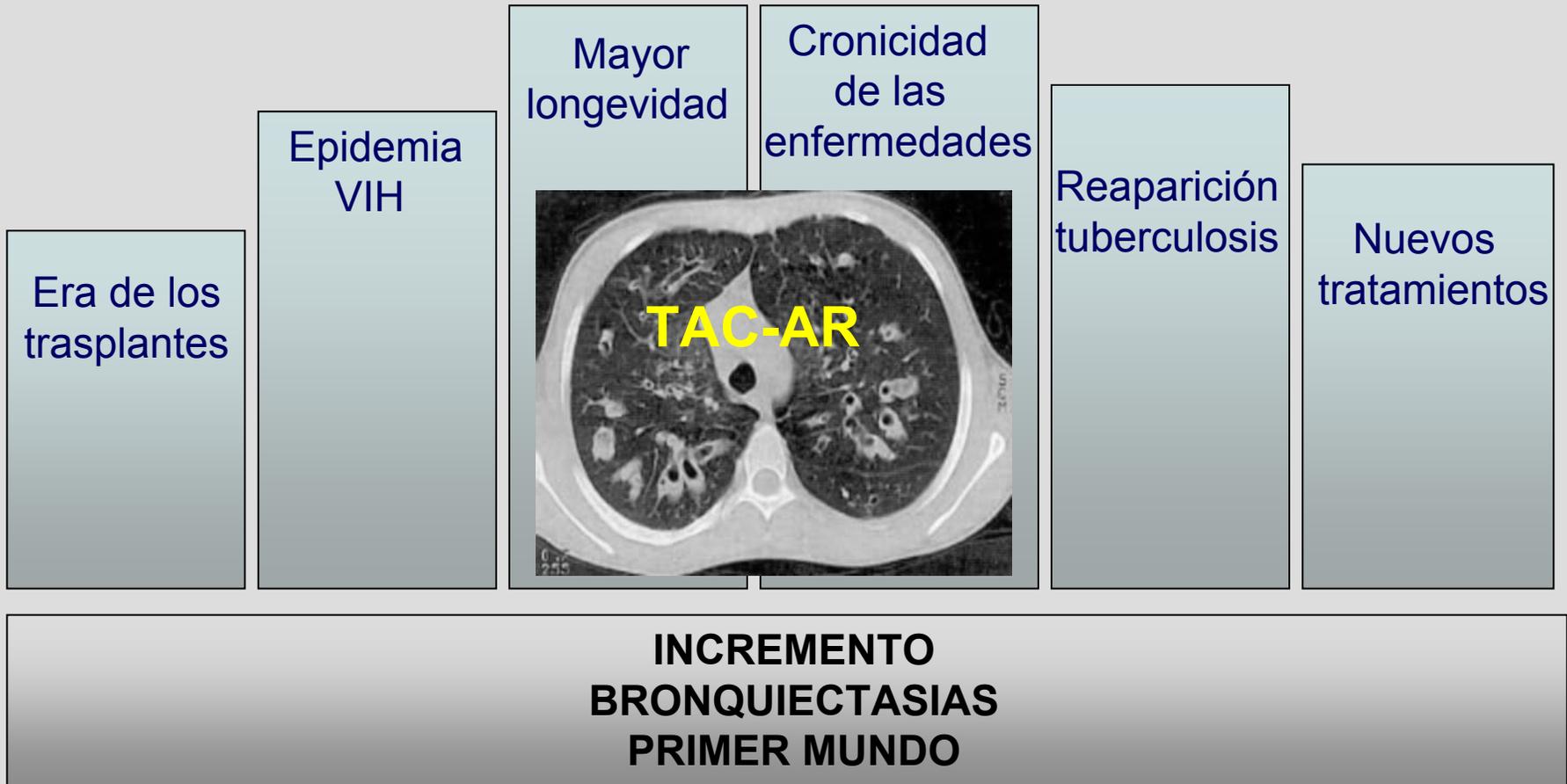
Asma infecciosa

ABPA

FQ

Bronquiectasias

BRONQUIECTASIAS no FQ: importancia creciente



INFLAMACIÓN EN LAS BRONQUIECTASIAS

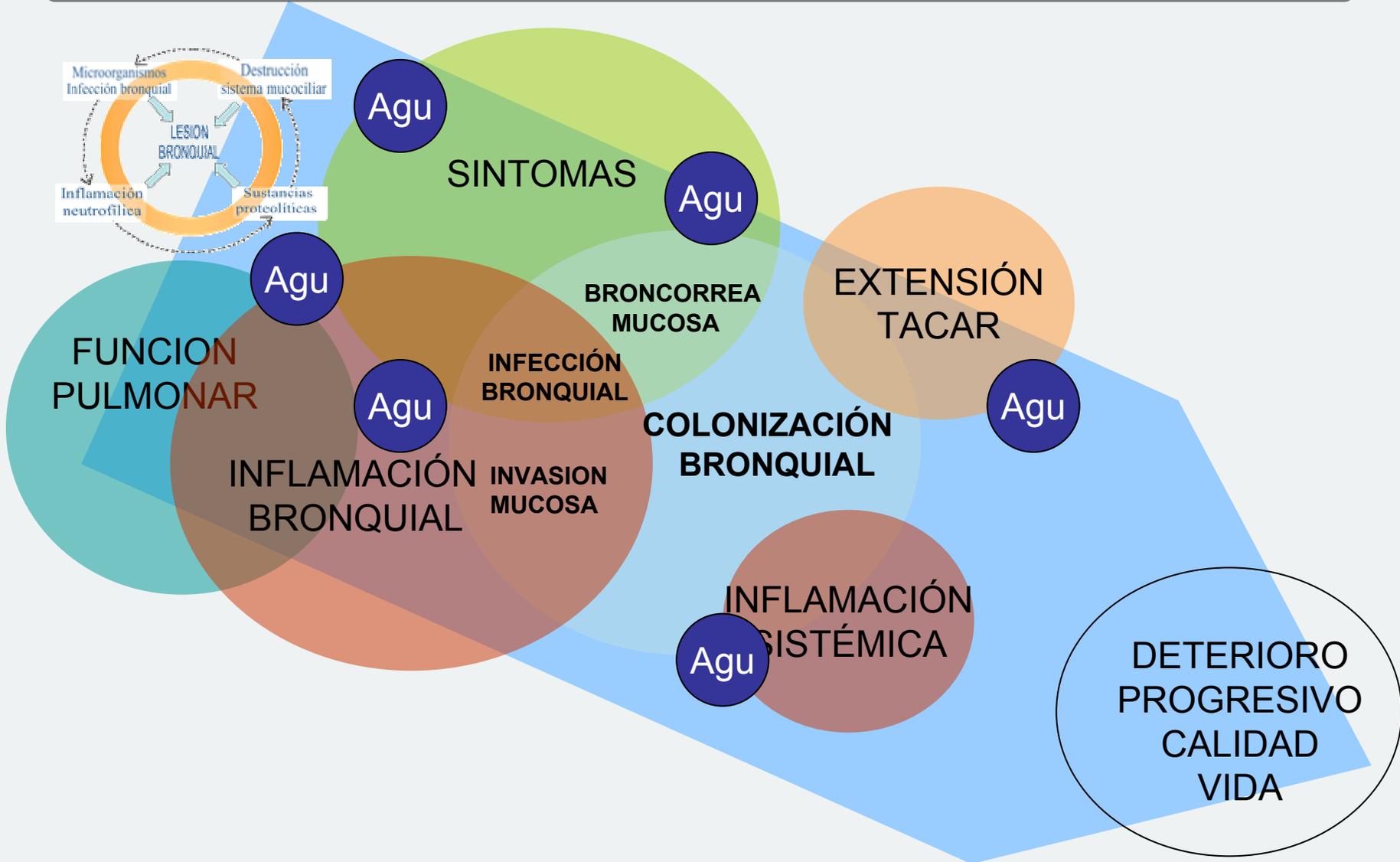
FASE ESTABLE



	Bronquiectasias	Controles	p
Neutrófilos	114 (89-146)	41 (35-59)	0,001
IL-8 + cells	47 (31-60)	15 (6-26)	0,01
CD3 (linfos T totales)	292 (98-421)	40 (26-91)	0,001
CD4+	118 (68-214)	18 (0-70)	0,001
CD8+	47 (25-75)	20 (10-75)	NS
Glandulas (área)	1,05 (0-13,5)	0 (0-0)	<0,05

BRONQUIECTASIAS

UNA ENFERMEDAD MULTIDIMENSIONAL



¿POR QUÉ SON IMPORTANTES ACTUALMENTE LAS BRONQUIECTASIAS?

MAYOR PREVALENCIA DE LA ESPERADA

IMPACTO NEGATIVO SOBRE LA ENFERMEDAD DE BASE

DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA

DESCENSO ACELERADO DE LA FUNCION PULMONAR

INCREMENTO MORTALIDAD

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES ACTUALMENTE LAS BRONQUIECTASIAS?

MAYOR PREVALENCIA DE LA ESPERADA

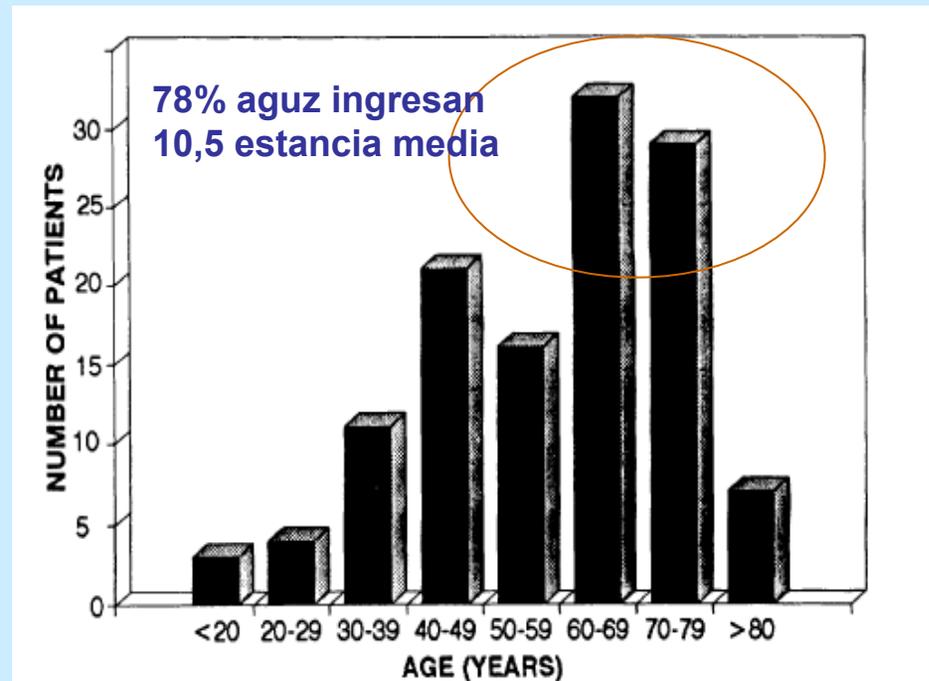
IMPACTO NEGATIVO SOBRE LA ENFERMEDAD DE BASE

DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA

DESCENSO ACELERADO DE LA FUNCION PULMONAR

INCREMENTO MORTALIDAD

4,2/100.000 (entre 18-34 años)
272/100.000 (más 75 años)

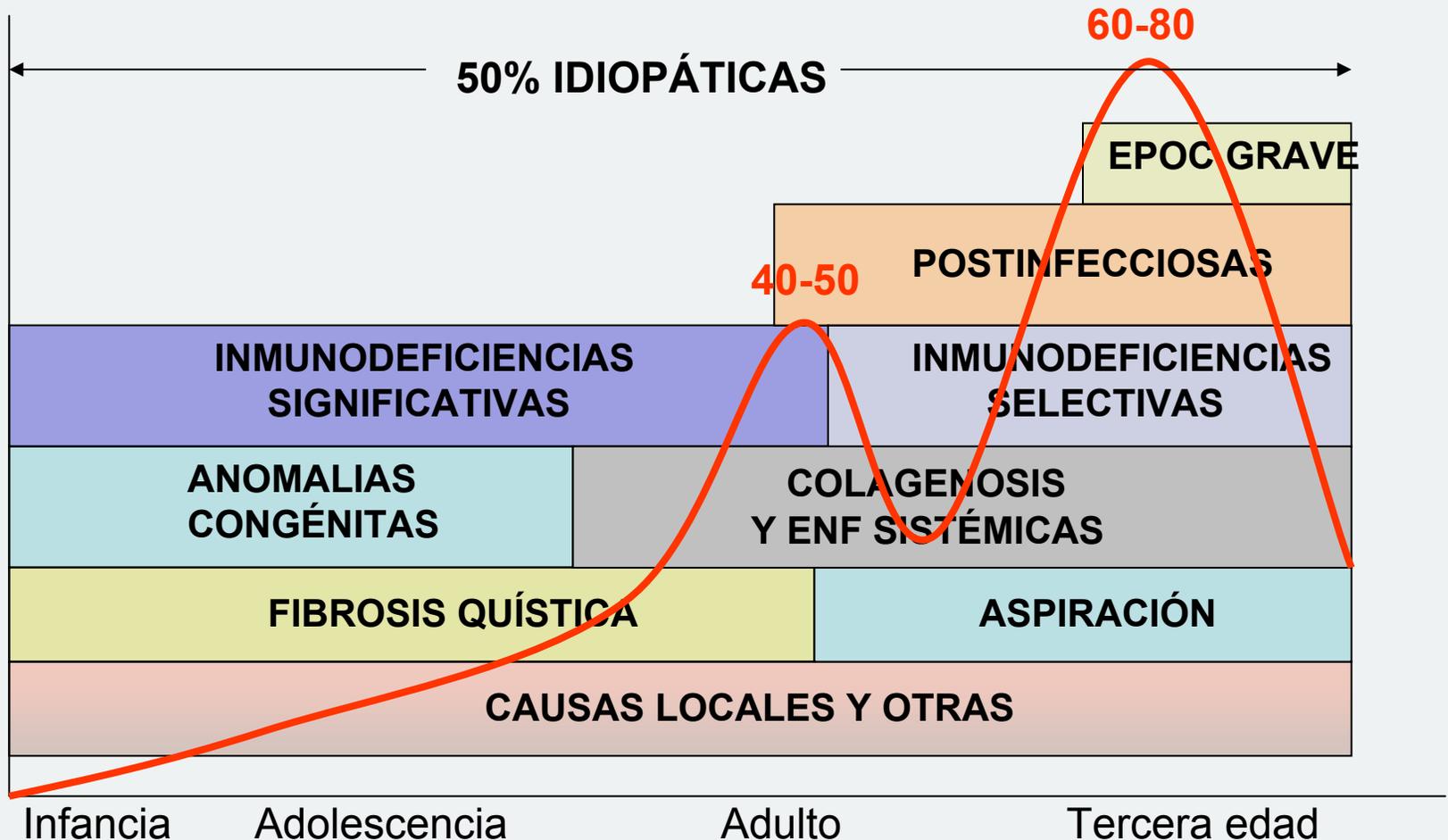


Nicotra MB . Chest 1996; 110: 579

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES ACTUALMENTE LAS BRONQUIECTASIAS?

nº pacientes/
100.000 Hbs

300 pacientes/100.000 hbs



¿POR QUÉ SON IMPORTANTES ACTUALMENTE LAS BRONQUIECTASIAS?



DESCENSO ACELERADO DE LA FUNCION PULMONAR

INCREMENTO MORTALIDAD

EPOC moderado-grave
Prevalencia BQ: 50%
Basales, cilindricas y difusas
No causa identificable

Variable	EPOC con BQ (n=28)	EPOC sin BQ (n=27)	P
Edad	70,5 (9,4)	69,3 (10,3)	NS
Disnea (Mahler)	5,4 (3)	7,5 (2,9)	0,01
I Charlson	2,6 (0,7)	1,8 (1,2)	NS
SGRQ	43,6 (17,6)	30,1 (18)	0,007
Fibrinógeno	431 (99)	377 (72,8)	0,04
Agudiz ambulat	1,4 (2,2)	0,9 (1,8)	0,04
Agudiz hospital	1,93 (2,7)	0,74 (1,4)	0,02
T. de antibiótico	1,57 (1,4)	0,8 (0,9)	0,03
T. de c.orales	0,92 (0,97)	0,52 (0,93)	0,03
FEV1 (% , ml)	52,7 (1230 ml)	52,3 (1265 ml)	NS

MPP 53% 30% 0.01

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES ACTUALMENTE LAS BRONQUIECTASIAS?

MAYOR PREVALENCIA DE LA ESPERADA

IMPACTO NEGATIVO SOBRE LA ENFERMEDAD DE BASE

DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA

DESCENSO ACELERADO DE LA FUNCION PULMONAR

INCREMENTO MORTALIDAD

Quality-of-Life Determinants in Patients With Clinically Stable Bronchiectasis*

Miguel Angel Martínez-García, MD; Miguel Perpiñá-Tordera, MD; Pilar Román-Sánchez, MD; and Juan José Soler-Cataluña, MD



2005; 128: 739

	R ² ajust (EE)	Cf. Determ	CCSP ²	P
SINTOMAS	46% (13,9)			0,0001
-Ctad esputo (ml)		27%	27%	0,0001
-Disnea (MRC)		25%	+11%	0,0001
-Tos (>50% días)		22%	+5,9%	0,004
-Sibilancias >50% d		16%	+4,2%	0,013
IMPACTO	36% (15,9)			0,0001
-Disnea (MRC)		30,8%	30,8%	0,0001
-VEMS ml post		14,4%	+6,3%	0,005
ACTIVIDAD	52% (16,2)			0,0001
-Disnea (MRC)		38%	38%	0,0001
-VEMS ml post		36%	+12,7%	0,0001
-Nº tand cortis sist		16,8%	+2,8%	0,028
TOTAL	55% (11,8)			0,0001
-Disnea (MRC)		42,5%	42,5%	0,0001
-VEMS ml post		32,5%	+9,2%	0,0001
-Ctad esputo ml		20,3%	+4,6%	0,004

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES ACTUALMENTE LAS BRONQUIECTASIAS?

MAYOR PREVALENCIA DE LA ESPERADA

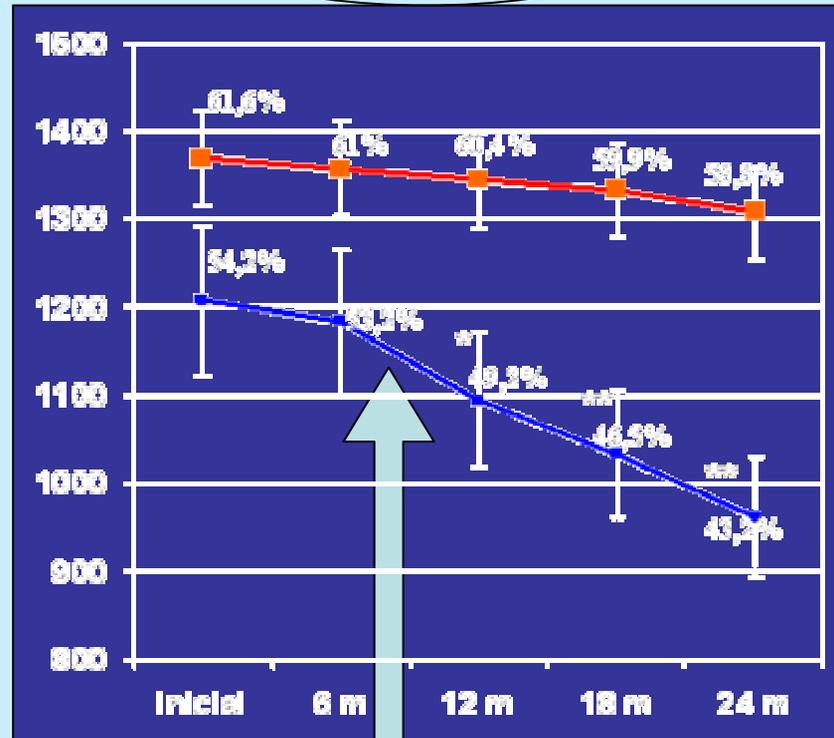
IMPACTO NEGATIVO SOBRE LA ENFERMEDAD DE BASE

DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA

DESCENSO ACELERADO DE LA FUNCION PULMONAR

INCREMENTO MORTALIDAD

FEV1 (ml)



Col crónica *P aeruginosa*
Múltiples agudizaciones
Inflamación sistémica

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES ACTUALMENTE LAS BRONQUIECTASIAS?

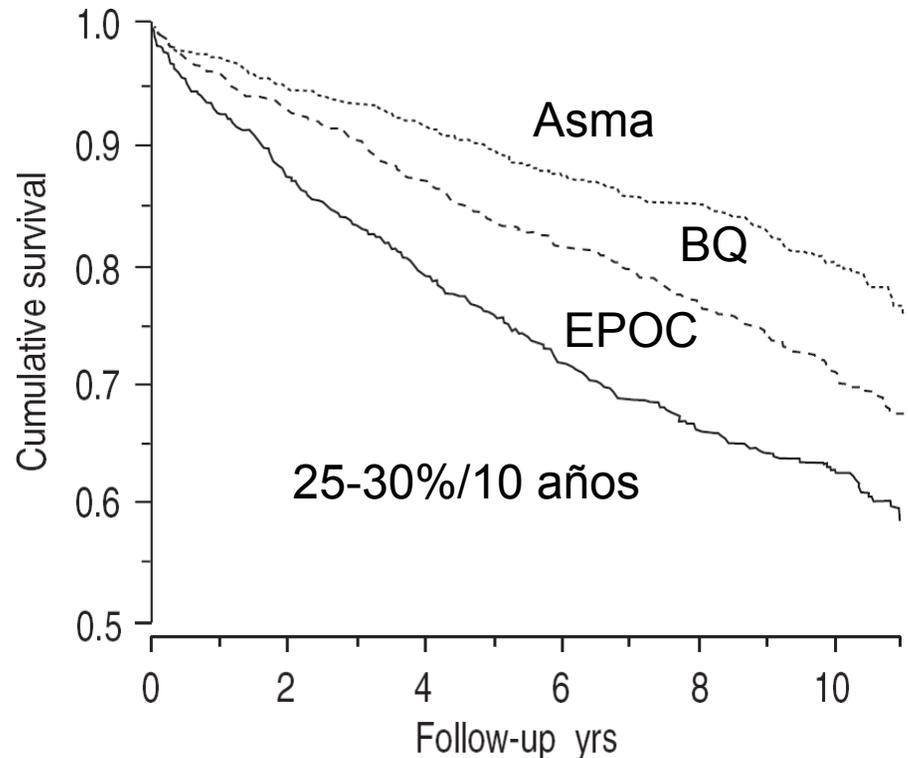
MAYOR PREVALENCIA DE LA ESPERADA

IMPACTO NEGATIVO SOBRE LA ENFERMEDAD DE BASE

DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA

DESCENSO ACELERADO DE LA FUNCION PULMONAR

INCREMENTO MORTALIDAD



Keistinen T et al. Eur Resp J 1997; 10: 2784



TRATAMIENTO DE LAS BRONQUIECTASIAS

Copyright DigiDoc 1996, Medical Software Development





© Fanofunny 2000 - Erenburg Bars

Revisión

Tratamiento de las bronquiectasias en el adulto

Miguel Ángel Martínez García^{a,*}, Luis Máiz Carro^b y Javier de Gracia Roldán^c

^a Unidad de Neumología, Servicio de Medicina Interna, Hospital General de Requena, Valencia, España

^b Servicio de Neumología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

^c Servicio de Neumología, Hospital Vall d'Hebrón, Barcelona, España

Med Clin (Barc). 2009;133:433-40.

NORMATIVA SEPAR

Diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias

Montserrat Vendrell^a, Javier de Gracia^b, Casilda Oliveira^c, Miguel Ángel Martínez^d, Rosa Girón^e, Luis Máiz^f, Rafael Cantón^g, Ramon Coll^h, Amparo Escribanoⁱ y Amparo Solé^j

Arch Bronconeumol. 2008;44(11):629-40

TRATAMIENTO DE LAS BRONQUIECTASIAS

OBJETIVOS PRINCIPALES

Las bronquiectasias son una enfermedad crónica y progresiva, con diversas etiologías, múltiples agudizaciones y diversas complicaciones

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS



MEJORÍA CLÍNICA
PREVENCIÓN DE LA PROGRESIÓN



ETIOLOGÍA
COLONIZACIÓN/INFECCION BRONQUIAL
AGUDIZACIONES
INFLAMACIÓN BRONQUIAL
MANIFESTACIONES SISTÉMICAS
DRENAJE DE SECRECIONES
COMPLICACIONES



TRATAMIENTO DE LA ETIOLOGÍA

Esfuerzo en conocer la etiología
Implicaciones terapéuticas positivas

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS



Déf producción anticuerpos	Tto sustitutivo
Reflujo ge	Antisecretores
ABPA	ATB-AI
Obstrucción bronquial	Broncoscópico
Inf micobact	ATB
Fibrosis Quística	Varios
Décifit alfa-1 AT	Sustitutivo
Enfermedades asociadas	otros



TRATAMIENTO DE LAS BRONQUIECTASIAS

OBJETIVOS PRINCIPALES

Las bronquiectasias son una enfermedad crónica y progresiva, con diversas etiologías, múltiples agudizaciones y diversas complicaciones

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS



MEJORÍA CLÍNICA
PREVENCIÓN DE LA PROGRESIÓN



ETIOLOGÍA
COLONIZACIÓN/INFECCION BRONQUIAL
AGUDIZACIONES
INFLAMACIÓN BRONQUIAL
MANIFESTACIONES SISTÉMICAS
DRENAJE DE SECRECIONES
COMPLICACIONES



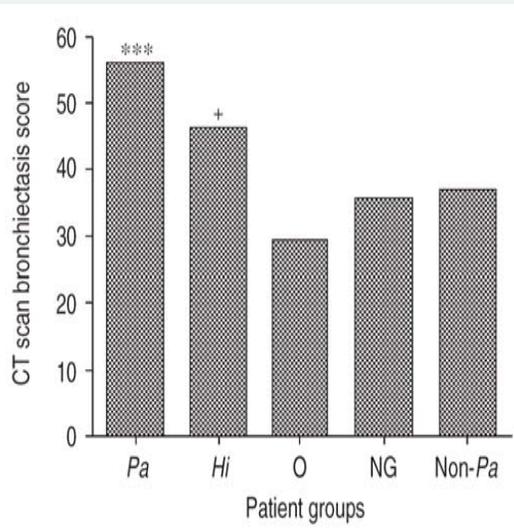
MICROORGANISMOS POTENCIALMENTE PATÓGENOS

Tabla 1- Microorganismos potencialmente patógenos más frecuentemente aislados en las muestras respiratorias de pacientes adultos con bronquiectasias

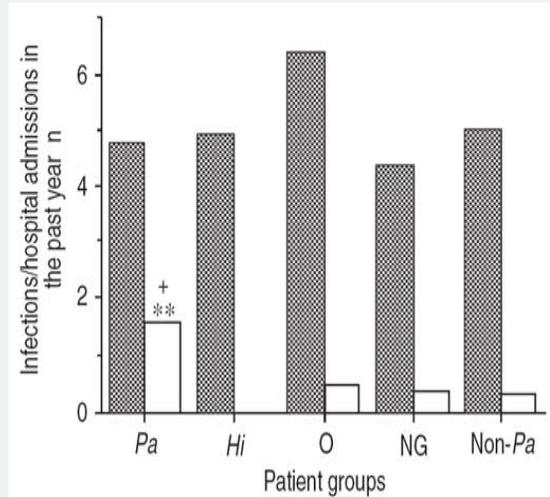
Microorganismo	% de aislamiento
<i>H. influenzae</i> no tipable	30-45
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10-30
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	5-15
<i>Moraxella catarrhalis</i>	5-10
Enterobacterias	5-8
<i>Nocardia</i> spp.	<4%
<i>Staphylococcus aureus</i>	<2%
Otros bacilos gram-negativos no fermentadores	<2%
<i>Candida</i> spp.	4%
<i>Aspergillus</i> spp.	<2%



INF/COL CRÓNICA POR P AERUGINOSA (PA)



MAYOR EXTENSIÓN (TACAR)



AGUDIZACIONES MÁS GRAVES

PEOR CALIDAD DE VIDA

	<i>Pa</i> gp (n=22)	<i>Hi</i> gp (n=17)
SGRQ Symptom	80.2±11.1	66.3±20.3
SGRQ Activity	65.0±18.8+	39.9±22.6
SGRQ Impacts	43.9±16.7+	27.5±24.3
SGRQ Total	56.3±14.4+	37.7±17.0
SF-36PCS	32.4±9.3+	45.2±9.8
SF-36MCS	45.3±10.1	51.1±9.5
Fatigue Physical	6.0±1.8+	3.5±3.0
Fatigue Mental	2.4±2.1	1.9±1.7
Fatigue Total	7.9±3.3	5.5±4.2

TRATAMIENTO DE LA COLONIZACIÓN BRONQUIAL

COLONIZACIÓN BRONQUIAL INICIAL

Primer aislamiento de *P aeruginosa*



Cipro oral 750 mg/12 h (3s) o (Atb IV)
(Si no efectivo)



Atb inhalado (3-12 meses)

Para el resto de microorganismos y situaciones
no hay evidencia alguna

Control terapia con cultivos de esputo repetidos

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS



TRATAMIENTO DE LA COLONIZACIÓN E INFECCIÓN BRONQUIAL CRÓNICA

COLONIZACIÓN/INFECCIÓN BRONQUIAL CRÓNICA

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS

OBJETIVO

Romper círculo vicioso
Reducir carga bacteriana
Reducir resp inflamatoria



Mejoría clínica
Enlentecer pérdida FEV1
Dism agudizaciones

**Facilitar el drenaje de secreciones +
Considerar tratamiento ATB prolongado si:**

Colonización crónica por *P. aeruginosa*

Agudizaciones repetidas
Recaídas tempranas
Ingresos hospitalarios
Deterioro rápido de la función pulmonar

Vía oral

(Quino/Amoxi-clavu)

Vía inhalada

(Tobramicina/colistina)

Vía IM/IV

(b-lactámico antiPA)



TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN BRONQUIAL

INFECCIÓN BRONQUIAL CRÓNICA

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS



← Tipos →

Colistimetato (Promixin/GES) de sodio **Tobramicina (TOBI/Bramitob) libre de aditivos**

(Seguir mientras sea efectivo)

+
Valorar ciclos cada 3-4 meses con cipro oral o atb IV (2-3 s) según:

- Gravedad
- Respuesta a tto inhalado
- Efectos adversos
- Resistencias



TRATAMIENTO DE LA AGUDIZACIÓN

BASES TERAPÉUTICAS

Tto de la infección
Antibióticos

Fisioterapia respiratoria
Drenaje de secreciones

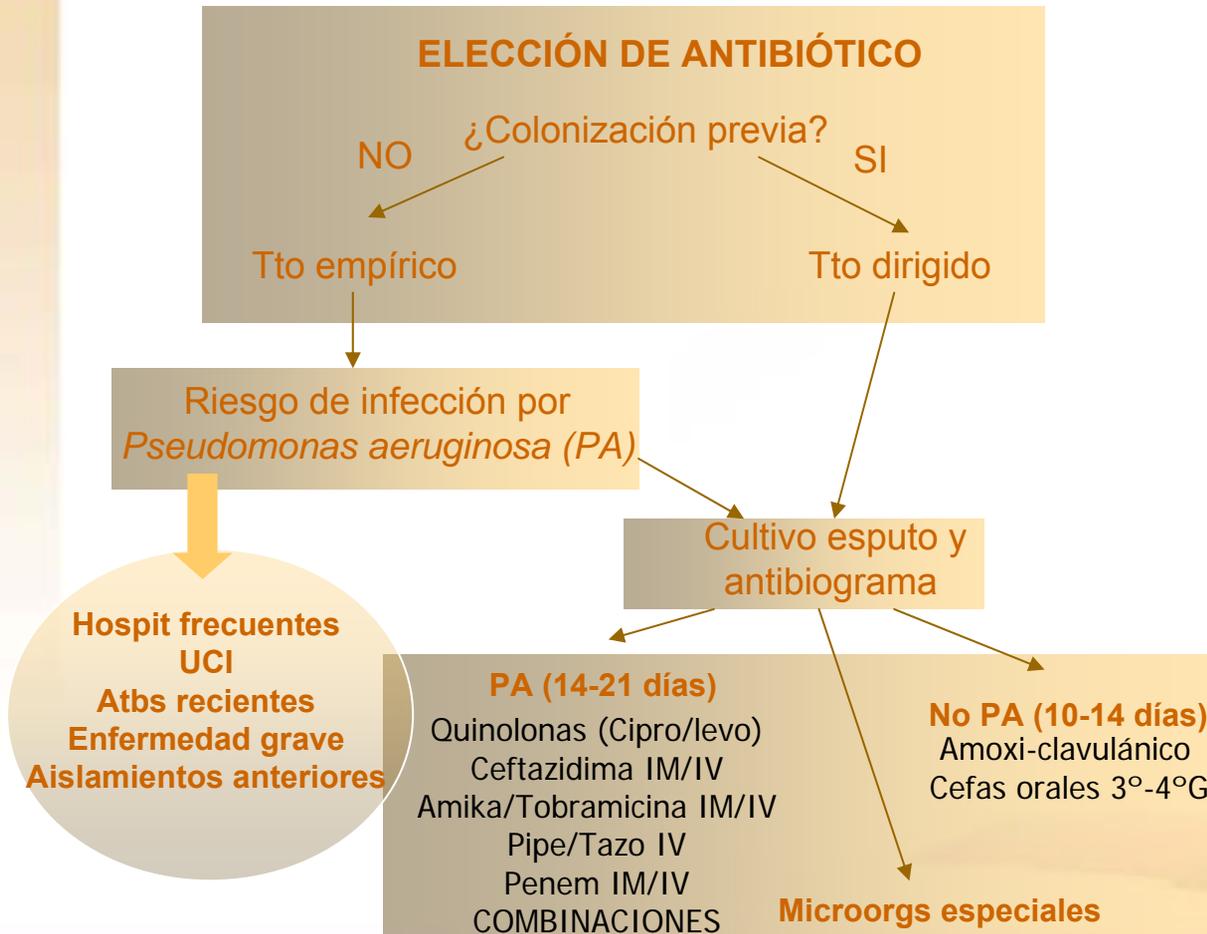
Broncoespasmo asociado
Corticoides
Broncodilatadores

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS



TRATAMIENTO DE LA AGUDIZACIÓN

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS



TRATAMIENTO DE LA HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL

CORTICOIDES INHALADOS

BRONCODILATADORES

Mejorar la motilidad ciliar
Facilitan el aclaramiento de secreciones
Antes de fisioterapia
Antes de aerosolterapia antibióticos

TRATAMIENTO COMBINADO

NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS

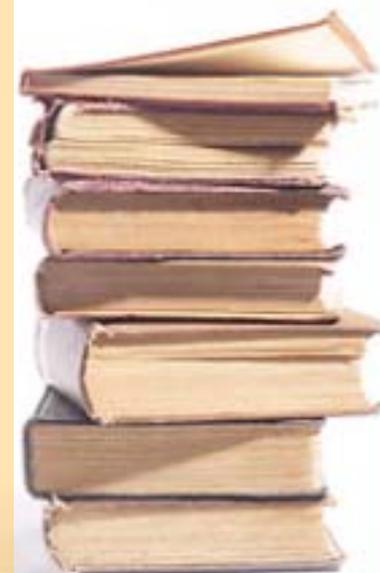


TRATAMIENTO DE LA INFLAMACIÓN BRONQUIAL

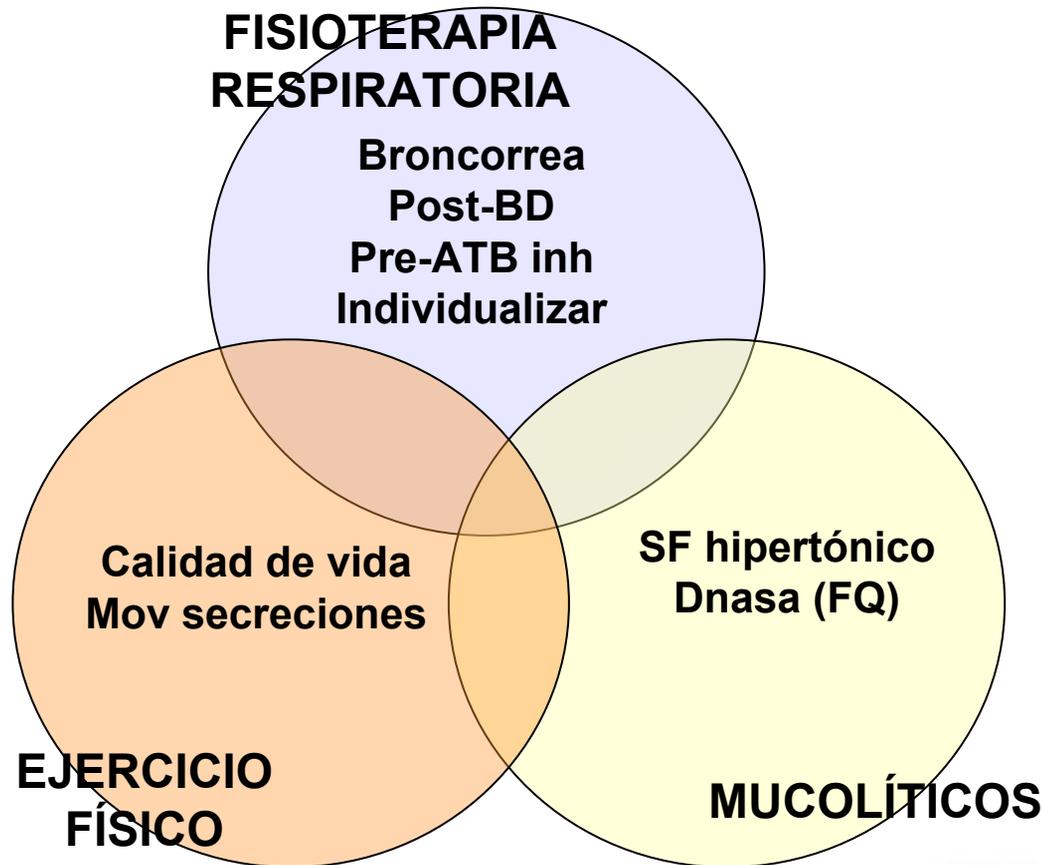
Estudio	N	Diseño	Tratamiento y duración	Efecto
Esteroides inhalados				
<i>Elborn et al (1982)</i>	20	DC/A/P/Cr	Beclometasona 1500 mcg (6s)	↓ vol esputo ↑ Pico flujo y FEV1
<i>Tsang et al (1998)</i>	24	DC/A/P	Fluticasona 500 mcg (4s)	↓ IL-1, IL-8 y LTB4 en esputo
<i>Tsang et al (2005)</i>	73	DB/A/P	Fluticasona 1000 mcg (52s)	↓ vol esputo
<i>Martinez-Garcia et al (2006)</i>	86	DB/A	Fluticasona 1000 mcg (36s)	↓ vol esputo ↑ calidad de vida
Tratamiento combinado				
<i>Martinez-García et al (2008)</i>	40	DC/A/P	FORM/BUD (18/800 mcg) (12s)	↓ vol esputo y disnea ↑ calidad de vida
Macrólidos				
<i>Koh et al (1997)</i>	25	DC/A/P	Roxitromicina	↓ HRB
<i>Tsang et al (1999)</i>				↑ FEV1 y FVC ↓ vol esputo
<i>Davies et al (2004)</i>				↓ vol esputo ↑ DLCO
<i>Cymbaala et al (2005)</i>			1000 mcg	↓ vol esputo
<i>Yalcin et al (2006)</i>	34	R/A	Claritromicina 3 meses	↓ vol esputo ↓ marc inflamación

250-500 mg de azitromicina días alternos 3-6 meses

NORMATIVAS SEPAR BRONQUIECTASIAS



TRATAMIENTO DE LA HIPERSERCRECIÓN



NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS



TRATAMIENTO NUTRICIONAL

Consejo dietético individualizado precoz
Incremento de la ingesta calórica
Enfermedad grave o riesgo de desnutrición

TTO DE LAS COMPLICACIONES

Hemoptisis
Ins respiratoria
Amiloidosis

TTO QUIRÚRGICO

Intención curativa
Intención paliativa
Trasplante pulmonar

**NORMATIVAS SEPAR
BRONQUIECTASIAS**



***“We see only what we look for,
we recognize only what we know”***

Merrill Sosman 1957

