



Bronquiectasias

P. Mínguez Clemente, M.T. Lázaro Carrasco y P. Ussetti Gil

Servicio Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid. España.

Palabras Clave:

- Bronquiectasias
- Colonización bronquial
- Infección bronquial
- *Pseudomonas aeruginosa*

Keywords:

- Bronchiectasis
- Bronchial colonization
- Bronchial infection
- *Pseudomonas aeruginosa*

Resumen

Las bronquiectasias son el resultado final de diferentes enfermedades. Siempre debe investigarse su etiología, dado que si es susceptible de tratamiento puede modificarse el pronóstico de la enfermedad. Son características la colonización e infección bronquial por microorganismos potencialmente patógenos, que dan lugar a un proceso inflamatorio crónico y progresión de la enfermedad, con destrucción y dilatación del árbol bronquial. El objetivo del tratamiento es mejorar la clínica y detener la progresión de la enfermedad, con un enfoque multidisciplinar y multidimensional basado en el tratamiento de la etiología, la infección aguda y crónica, el drenaje de las secreciones respiratorias, la rehabilitación muscular, una valoración nutricional y el tratamiento de las complicaciones. Se recomienda emplear pautas de tratamiento antibiótico prolongadas, por la difícil erradicación de los gérmenes en las bronquiectasias y su tendencia a colonizar. Actualmente, la forma de administración inhalada supone un importante avance por su elevada eficacia, con altas concentraciones a nivel local y escasos efectos secundarios a nivel sistémico.

Abstract

Bronchiectasis

Bronchiectasis is the final result of several diseases. Etiology research has always to be performed because, when it is treatable, its prognosis can change. Bronchial colonization and infection by potentially pathogenic microorganisms is a typical feature of the disease leading to a chronic inflammatory process. The result is the establishment of chronic inflammation and the progression of the disease with destruction and dilatation of bronchial tree. Treatment goal, based on multidisciplinary and multidimensional approach, is to improve the symptomatology and to stop the disease progression and includes: treatment of etiology acute and chronic infection, drainage of respiratory secretions, muscle rehabilitation, nutritional assessment and treatment of complications. The recalcitrant nature of the pathogens and their tendency to colonize recommend the use of prolonged antibiotic treatments. Inhalation administration achieves high therapeutic efficiency (locally high concentrations and few systemic side effects) supposing an important advance in the management of the disease.

Definición

Las bronquiectasias son dilataciones anormales e irreversibles de los bronquios y bronquiolos que se producen por una destrucción del componente elástico y muscular de su pared^{1,2}.

Epidemiología

Desde que en 1918 Laënnec describiera las bronquiectasias por primera vez, su incidencia ha disminuido considerablemente gracias a los programas de vacunación infantil, el desarrollo de nuevos antibióticos y los avances en el tratamiento de la tuberculosis³.

En Estados Unidos, se estima que la prevalencia es de 4,2 casos por 100.000 habitantes con edades comprendidas entre los 18 y los 34 años, aumentando hasta 272 casos por 100.000 habitantes si se amplía la edad hasta los 75 años^{4,5}.

No obstante, se desconoce la prevalencia real. Por un lado, en algunos casos no se declaran, ya que se consideran secundarias a otras patologías pulmonares más graves, como el asma o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Sin embargo, el uso generalizado de la tomografía computadorizada de alta resolución (TCAR) ha provocado un aumento del número de pacientes diagnosticados, incluso antes de desarrollar síntomas^{5,6}.

Fisiopatología

Las bronquiectasias no son una enfermedad en sí mismas, sino el resultado final de otras enfermedades o diferentes agresiones. Independientemente de la causa subyacente, su fisiopatología es común y se explica mediante la hipótesis del círculo vicioso propuesto por Cole (fig. 1). Esta hipótesis presupone que sea cual sea su etiología, un evento inicial (infección, aspiración del contenido gástrico, alteración de la motilidad ciliar, etc.) compromete el aclaramiento mucociliar (mecanismo de defensa sinobronquial de primera línea), impidiendo la adecuada eliminación del moco, lo que permite el contacto prolongado de las bacterias con el epitelio bronquial. Esta presencia de bacterias en el epitelio bronquial provoca una respuesta inflamatoria local que, si no consigue eliminar estas bacterias, se amplía y cronifica, liberándose proteasas que producen mayor daño en el epitelio, que a su vez induce una mayor alteración del aclaramiento mucociliar, cerrando un círculo vicioso que se perpetúa sin poder eliminar la infección bronquial. La respuesta inflamatoria del huésped pasa de ser protectora a ser dañina. Su persistencia parece alterar los procesos de reparación de la pared bronquial y es responsable de la progresión del daño pulmonar⁷.

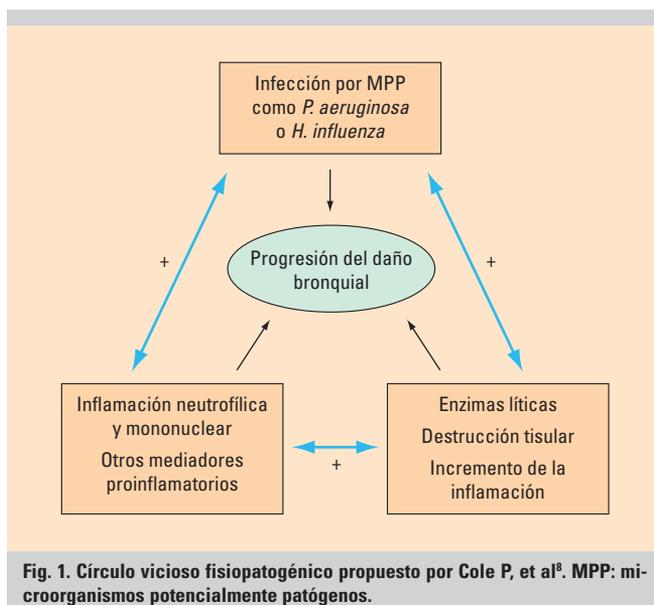


Fig. 1. Círculo vicioso fisiopatológico propuesto por Cole P, et al⁸. MPP: microorganismos potencialmente patógenos.

Diversos estudios han demostrado, en las muestras respiratorias (esputo, lavado broncoalveolar o muestras de biopsia bronquial) de pacientes con bronquiectasias, una inflamación neutrofílica predominante con aumento de sustancias proinflamatorias quimiotácticas para neutrófilos (interleuquina 8, factor de necrosis tumoral-alfa, interleuquina 1b, leucotrienos B4), enzimas proteolíticas (colagenasas, elastasas) y radicales libres de oxígeno liberados por los neutrófilos. También existe cierto componente mononuclear con predominio de linfocitos T CD4, participación del epitelio celular y moléculas de adhesión como selectinas, integrinas y metaloproteasas^{3,8}.

La gravedad de toda esta cascada inflamatoria depende de la interacción de las citoquinas y enzimas, pro y antiinflamatorias, debiendo existir un equilibrio^{3,8}. En un sistema bien regulado, el grado de inflamación es proporcional a la estimulación bacteriana y desaparece cuando mejora la infección. En las bronquiectasias hay evidencia de que la respuesta inflamatoria es desproporcionada en relación con la carga infecciosa y que la respuesta inflamatoria persiste. De hecho, se ha identificado inflamación, incluso en ausencia de una infección microbiana, lo que sugiere una disregulación de la red de citoquinas independiente de la infección.

Otros mecanismos fisiopatogénicos que intervienen en la etiología de las bronquiectasias son los que exponemos a continuación.

Obstrucción de la vía aérea

Da lugar a un engrosamiento de la pared bronquial por infiltración de células mononucleares y fibrosis, destruyendo las capas de elastina, músculo y cartílago, lo que conlleva a una dilatación progresiva de la vía aérea^{2,8}.

Fibrosis

Se producen bronquiectasias por tracción, causadas por retracción del tejido fibroso maduro del parénquima que rodea al bronquio.

Infección

Además de la respuesta inflamatoria ya mencionada, las bacterias pueden dañar el epitelio respiratorio por: a) inhibición de la función ciliar; b) toxicidad del epitelio ciliar; c) inhibición del transporte de moco; d) inhibición del transporte iónico en el epitelio ciliado y e) estimulación de la secreción de moco.

Diagnóstico de las bronquiectasias

Historia clínica y exploración física

Una historia clínica y una exploración física exhaustivas son el primer paso para sospechar tanto el diagnóstico de bronquiectasias como su etiología¹.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3806915>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3806915>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)