

NEUMOLOGÍA

ASPERGILOSIS BRONCOPULMONAR ALÉRGICA

Sebastián Unfried Hernández*

SUMMARY

Allergic bronchopulmonary aspergillosis (ABPA) is a reversible obstructive lung disease caused by fungi infection in the breathing airways. ABPA has been highly associated with inflammatory and atopic diseases such as asthma and cystic fibrosis. Symptomatology includes wheeziness, cough, dyspnea, fever and brown sputum. Physical examination and clinical history are vital in the diagnosis such as complementary studies with laboratories and radiological images.

Key words: Atopia, *Aspergillus*, eosinofilia, IgE, corticosteroides

INTRODUCCIÓN

La aspergilosis broncopulmonar alérgica es una enfermedad pulmonar producto de una hipersensibilidad a una colonización fúngica, principalmente por *Aspergillus fumigatus*^{1,2,4,6}. Se describe por primera vez en 1952 en pacientes que presentan sintomatología característica de sibilancias, fiebre, producción de moco, eosinofilia periférica e infiltrado pulmonares con cultivo positivo por *A. fumigatus*⁶. Es una patología la cual se presenta como complicación de pacientes con asma en 1-2% y fibrosis

quística en 10-15% de los pacientes^{1,2}. Es usual que se encuentre durante la tercera y cuarta década de vida aunado al uso de corticosteroides^{4,5}.

PRESENTACIÓN
CLÍNICA Y
DIAGNOSTICO

Los pacientes los cuales presentan esta infección son pacientes portadores de enfermedades pulmonares de fondo por lo que se espera que su sintomatología sea un agravante a su condición pulmonar^{7,13}. La sintomatología clínica expone episodios recurrentes de exacerbación

* Medicina General - UCIMED.

asmática, fiebre, astenia, adinamia, tos con expectoración mucosa oscura, disminución de función pulmonar y hemoptisis^{8,9}. Se han propuesto criterios clásicos para el diagnóstico de ABPA los cuales son:

- 1- deterioro agudo o subagudo de clínica pulmonar (sibilancias, aumento en cantidad de esputo, exacerbaciones con ejercicio, tos y deterioro de función pulmonar)
- 2- Concentración sérica de IgE > 1000 kU/L
- 3- Test de reactividad cutánea inmediata a *Aspergillus*
- 4- IgG e IgE específicas para *Aspergillus* elevada,
- 5- Bronquiectasias proximales o centrales^{1,2,9,10}.

Existen, al igual, tres criterios menores:

- 1- cultivo de esputo positivo para *A. fumigatus*,
- 2- expectoración de tapones mucosos y
- 3- reacción cutánea tardía positiva para *A. fumigatus*^{1,2,9,10}.

ESTADIOS CLÍNICOS

Se han creado un sistema de estadiaje en el cual se pueda realizar en mejor abordaje en el paciente. El APBA presenta una historia natural difícil de predecir y se puede hacer difícil caracterizar en que estadio se encuentra el paciente¹¹.

Estadio 1: Estadio agudo de la enfermedad, se presenta infiltrados radiológicos en lóbulos

medios y superiores asociado a concentración elevada de IgE sérica y eosinofilia en sangre periférica^{11,13}. Presentan adecuada respuesta a los corticosteroides orales¹³. Usualmente sintomático con fiebre, pérdida de peso y sibilancias¹².

Estadio 2: Estadio de la remisión de los pacientes. Se dice que se está en esta etapa cuando los hallazgos de del estadio 1 permanecen luego de 6 meses de estar sin tratamiento de corticosteroides¹³. La radiografía de tórax puede presentar completa resolución de los infiltrados. Paciente se presenta asintomático¹².

Estadio 3: Estadio de exacerbación. Muestra sintomatología como es descrita en el estadio 1. Sin embargo paciente presenta el doble del valor inicial de IgE con la presencia de nuevos infiltrados en la radiografía de tórax^{12,13}.

Estadio 4: Estadio de dependencia a corticosteroides. Pacientes presentan síntomas persistentes de tos productiva, sibilancias y ocasionalmente con cambios radiológicos. Este estadio se caracteriza por continuar con síntomas y niveles elevados de IgE a pesar de estar con tratamiento oral con corticosteroides y empeoramiento de sintomatología al retirar esteroides^{2,11,13}.

Estadio 5: Estadio final o fibrótico. En esta fase se engloba a los pacientes en los cuales no

se le ha dado un tratamiento adecuado para su ABPA ocasionando bronquiectasias, cambios cavitarios^{12,13}.

IMÁGENES RADIOLÓGICAS

La mayoría de las características radiológicas son producto de la dilatación bronquial sumado al engrosamiento de las paredes bronquiales^{3,10}. Entre los cambios agudos se encuentran sombras radiológicas homogéneas sin pérdida del volumen pulmonar y se encuentran principalmente en lóbulos superiores que resuelven posterior a una expectoración de tapón mucoso^{10,11}. Se presenta anomalías bronquiales en la mayoría de los pacientes, entre los más frecuentes podemos encontrar cambios en “riel de tranvía” (engrosamiento de la pared bronquial), líneas paralelas (vías aéreas bronquiectásicas) y sombras en anillo (bronquiectasias o pequeños abscesos)^{1,13}. Los cambios crónicos son producidos por episodios de cambios agudos, afectando lóbulos superiores mostrando cambios fibróticos. Bronquiectasias centrales son una expresión característica de ABPA¹¹.

TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento incluyen: 1- Control de síntomas

del asma o fibrosis quística 2- Prevenir o tratar exacerbaciones de ABPA 3- Reducir la inflamación pulmonar 4- Mitigar la progresión a estadio final de la enfermedad^{1,2}.

Corticoesteroides: Tratamiento sistémico es actualmente el tratamiento más efectivo para fase aguda de ABPA ya que en esta fase la reacción inflamatoria e inmunológica es trascendental¹¹. La dosis recomendable es de prednisona 0.5mg/kg/día en las primeras dos semanas y luego disminuir dosis en las siguientes 6-8 semanas¹.

Anti fúngicos: Realizan un papel importante sin embargo no fundamental. Puede llegar a reducir los requerimientos prolongados de corticoesteroides disminuyendo la colonización fúngica y atenuando la respuesta inflamatoria^{4,5,8}. La mayoría de las recomendaciones indican el uso de anfotericina y el de azoles (ketoconazole, voriconazole, itraconazole y posaconazole)⁴. Itraconazole es el anti fúngico más recomendado ya que ha demostrado disminuir significativamente IgE sérica, eosinófilos en esputo, sintomatología y requerimientos con esteroides orales. La dosis recomendable es de 200mg BID por 4-6 meses vigilando la función hepática^{3,11}.

Omalizumab: Existen casos reportados de beneficio del

uso de en pacientes con ABPA diagnosticados con fibrosis quística. Se reportan disminución en las exacerbaciones asmáticas y requerimientos esteroideos sin demostrar cambios en la espirometría⁵.

CONCLUSIONES

La aspergilosis broncopulmonar alérgica es una manifestación crónica de asma alérgica y fibrosis quística¹¹. Se debe tener alta sospecha de ABPA en pacientes con asma bronquial independientemente de la severidad del caso³. La clínica, los laboratorios y las imágenes radiológicas de ABPA son varias y poco específicas lo que pueden enlentecer el diagnóstico por lo que se debe tener conocimiento claro de esta patología para así tratar la sintomatología y evitar daños crónicos².

RESUMEN

La aspergilosis broncopulmonar alérgica es una enfermedad obstructiva reversible de las vías aéreas causadas por una infección fúngica. Esta patología ha sido altamente asociado con enfermedades inflamatorias y atópicas como asma y fibrosis quística. Su sintomatología incluye sibilancias, tos, disnea, fiebre y expectoraciones. El examen físico y historia clínica

son de vital importancia para hacer el diagnóstico al igual que estudios de laboratorio y imágenes radiológicas

BIBLIOGRAFÍA

1. Agarwal Ritesh MD, DM, FCCP. Allergic Broncopulmonary Aspergillosis. CHEST Global Medicine. p 805 – 826, 2009
2. Azanza José Ramón et al. Farmacología de los anti fúngicos en el tratamiento de la aspergilosis. p 255 – 261, 2014.
3. Bains Sonia N. MD, Marc A. Judson MD. Allergic Broncopulmonary Aspergillosis. Clin Chest Med 33 p 265 - 281, 2012.
4. Barberan Jose y Mensa Jose. Aspergilosis pulmonar invasiva en el enfermo con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Revista Iberoamericana de Micología p 237 – 241, 2014.
5. Bassetti Matteo et al. Current and future therapies for invasive aspergillosis. Pulmonary Pharmacology and Therapeutics p 1 – 11, 2014.
6. Carvalho A. et al. Immunotherapy of aspergillosis. Clinical Microbiology and infection p 120 – 125, 2011.
7. Desoubeaux G. et al. Diagnosis of Invasive Pulmonary Aspergillosis: Updates and recommendations. Medecine et maladies infectieuses 44 p 90 - 101, February 2014.
8. Fortun Jesus et al. Aspergillosis. Formas clínicas y tratamiento. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica p 201 – 208, 2012.
9. Greenberger Paul A. MD et al. Allergic Broncopulmonary

- Aspergillosis. AAAAI Committee Report p 703 -708, August 21, 2014.
10. Kumar Gupta Rajesh et al. Allergic Bronchopulmonary Aspergillosis- A Clinical Review. JAPI vol. 60 p 46 – 51, 2012.
11. Ohba Hisano et al. Clinical characteristics and prognosis of chronic pulmonary aspergilosis. Respiratory Medicine p 724 – 729, 2012.
12. Stevens David A. et al. Allergic Bronchopulmonary Aspergillosis in Cystic Fibrosis. State of the Art: Cystic Fibrosis Foundation Consensus Conference p S225 – S264, 2003.
13. Tunnicliffe Georgia et al. Airway and parenchymal manifestations of pulmonary aspergillosis. Respiratory Medicine p 107, 1113 – 1123, 2013.