

Valoración de pacientes con bronquiectasias según *score FACED* en Hospital Italiano de Córdoba

Assessment of Patients with Bronchiectasis According to the Faced Score in the Hospital Italiano de Córdoba

Gamarra, M. Antonella¹; Uribe, María Elisa¹ ; Moyano, Viviana Alejandra¹ 

Recibido: 28/02/2024

Aceptado: 21/04/2024

Correspondencia

María Antonella Gamarra.
E-mail: anto_88_4@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La definición de bronquiectasias (BQ) es básicamente anatómica, se refiere a las dilataciones anormales e irreversibles de los bronquios de mediano calibre (mayores de 2 mm. de diámetro). La gravedad o pronóstico de las bronquiectasias no se definen por una única variable. Los datos epidemiológicos de nuestro país son aún desconocidos.

En 2014, la revista *European Respiratory Journal* publica la primera escala multidimensional para su uso en bronquiectasias no debidas a fibrosis quística. Las cinco variables fueron dicotomizadas para que el cálculo del resultado fuera lo más sencillo posible y se lo llamó *score FACED*.

Objetivo: A causa de lo mencionado anteriormente hemos decidido llevar a cabo este trabajo con el objetivo de registrar y estadificar a los pacientes de acuerdo al *score FACED* en nuestro centro.

Materiales y métodos: La muestra estudiada estuvo conformada por un total de $n = 102$ pacientes con bronquiectasias no fibrosis quística en el Hospital Italiano de Córdoba. Según el *score FACED* 38,2 % de los pacientes con BQ, fueron categorizados como de grado III-IV, y 28,4 % como de grado V-VII. El 12,7 % de estos pacientes con BQ fallecieron durante el período que comprendió este estudio. Al correlacionar la mortalidad con la gravedad de BQ, no se hallaron diferencias significativas en los distintos grados del *score FACED* ($p = 0,679$).

Conclusiones: El *score FACED* demostró ser efectiva al predecir exacerbaciones, hospitalizaciones e indicación de oxigenoterapia. Podemos concluir que en nuestra población de pacientes que padecen BQ no fibrosis quística el mayor grupo se encuentra en la categoría moderada de acuerdo a *score FACED*.

Palabras clave: Bronquiectasia; Faced

ABSTRACT

Introduction: The definition of bronchiectasis (BE) is essentially anatomical and refers to the abnormal and irreversible dilations of medium caliber bronchi (greater than 2 mm in diameter). The severity or prognosis of bronchiectasis is not defined by a single variable. Epidemiological data for our country are still unknown.

In 2014, the *European Respiratory Journal* published the first multidimensional scale for use in bronchiectasis not related to cystic fibrosis. The five variables were dichotomized to make the calculation of the result as simple as possible, and it was named the *FACED Score*.

Objective: Due to the aforementioned, we have decided to carry out this work with the aim of recording and staging patients at our center according to the FACED score.

Materials and methods: The study sample consisted of a total of 102 patients with non-cystic fibrosis bronchiectasis from the Hospital Italiano de Córdoba. According to the FACED score, 38.2% of the patients with bronchiectasis were categorized as grade III-IV, and 28.4% as grade V-VII. 12.7% of those patients with bronchiectasis died during the study period. When correlating mortality with the severity of bronchiectasis, no significant differences were found among the different FACED score grades ($p=0.679$).

Conclusions: The FACED score proved to be effective in predicting exacerbations, hospitalizations, and the need for oxygen therapy. At the end of this study, we can conclude that in our population of patients with non-cystic fibrosis BE, the majority of the cases fall into the category of “moderate” according to the FACED score.

Key words: Bronchiectasis; Faced

INTRODUCCIÓN

La definición de bronquiectasias (BQ) es básicamente anatómica y se refiere a las dilataciones anormales e irreversibles de los bronquios de mediano calibre (mayores de 2 mm. de diámetro), con destrucción de los componentes elástico y muscular de su pared.¹

René Laënnec describió por primera vez las bronquiectasias en 1819. “Esta afección de los bronquios se produce siempre por catarro crónico, o por alguna otra enfermedad que produce, a menudo, violentos y repetidos ataques de tos”.²

Las BQ no debidas a fibrosis quística son, en frecuencia, la tercera enfermedad inflamatoria crónica de la vía aérea, después del asma y de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La patogenia de la enfermedad se caracteriza por la dilatación crónica, con destrucción irreversible y habitualmente progresiva de la pared bronquial como consecuencia del círculo vicioso patogénico.³

Las bronquiectasias no son una enfermedad en sí mismas, sino el resultado final de enfermedades diferentes que tienen puntos de manejo en común. Las BQ pueden ser asociadas a algunas enfermedades que específicamente, y con frecuencia, las generan (ABPA, fibrosis quística, inmunodeficiencia común variable) o secundarias a procesos inflamatorios de diversa etiología, como, por ejemplo, las infecciones bacterianas.⁴ Cabe mencionar que en aproximadamente el 50 % de los casos no se logra hallar la causa de las BQ. En el inicio de esta patología, el aclaramiento mucociliar se ve comprometido por una agresión inicial sobre la vía aérea que permite el contacto prolongado de las bacterias con el epitelio, lo que desencadena una respuesta inflamatoria crónica. Esta situación pro-

duce la liberación de proteasas, que causan daño epitelial y mayor alteración del sistema mucociliar; se perpetúa así el círculo vicioso patogénico. Localmente las secreciones respiratorias presentan un incremento de neutrófilos, del contenido de elastasa, mieloperoxidasa, factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa), interleucina 6 y 8, interleucina 1 alfa, interleucina 1 beta y factor estimulador de colonias de granulocitos. El reclutamiento de neutrófilos está mediado fundamentalmente por la interleucina 8, TNF-alfa y el leucotrieno B₄, especialmente es potente esta acción quimiotáctica en los períodos de agudización.⁵

La gravedad o pronóstico de las bronquiectasias no se definen por una única variable. Este hecho evidencia con claridad que la extensión, la clínica o la función pulmonar por sí solas no consiguen dimensionar de forma global la gravedad del paciente, aunque posiblemente todas ellas participen en mayor o menor grado de lo que llamamos “gravedad” de la enfermedad.

Los datos epidemiológicos de nuestro país son aún desconocidos. Su incidencia y mortalidad (importante en la primera mitad del siglo XX) decae con el advenimiento de los antibióticos y las inmunizaciones.

En 2014, la revista *European Respiratory Journal* publica la primera escala multidimensional para su uso en bronquiectasias no debidas a fibrosis quística originada de una base de datos multicéntrica compuesta por una cohorte de 819 pacientes. El resultado final a partir del cual se construiría la escala sería la mortalidad por cualquier causa a los cinco años del diagnóstico, si bien después se validó la escala también para un resultado final de muerte de origen respiratorio.

Las cinco variables fueron dicotomizadas para que el cálculo del resultado fuera lo más sencillo posible y se lo llamó *score FACED*, iniciales en inglés de las cinco variables que lo componen.⁶

Debido a que la gran mayoría de la evidencia disponible en BQ actualmente está generada en estudios sobre pacientes con fibrosis quística –por lo que las recomendaciones para su manejo son extrapoladas de las BQ fibrosis quística–, no tenemos registros de nuestros pacientes con diagnóstico de BQ no fibrosis quística. A causa de lo mencionado anteriormente, aún no se encuentran categorizadas según su gravedad, ante lo cual hemos decidido llevar a cabo este trabajo con el objetivo de registrar y estadificar a los pacientes de acuerdo al *score FACED* en nuestro centro.

OBJETIVOS

1. Determinar el número de pacientes con bronquiectasias no fibrosis quística en el Servicio de Neumonología del Hospital Italiano de Córdoba.
2. Categorizar según el *score FACED* a los pacientes con bronquiectasias.
3. Relacionar el nivel de gravedad de acuerdo a *FACED* con las exacerbaciones y con hospitalización.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, observacional, transversal, descriptivo realizado en el Hospital Italiano de Córdoba desde junio de 2020 a enero de 2023.

Se incluyeron prospectivamente pacientes adultos (mayores de 18 años) seguidos por neumólogos, que padecen BQ no fibrosis quística. La presencia de BQ fue diagnosticada por tomografía computarizada (TC) de alta resolución de tórax en pacientes con una presentación clínica compatible.

Registramos: Datos filiatorios (edad, sexo), tabaquismo (activo, extabaquista), *score FACED*.

- FEV1 (> 50 % = 0 puntos, ≤ 50 % = 2 puntos).*
- Age (≤ 70 años = 0 puntos, > 70 años = 2 puntos).
- Colonización crónica (no *Pseudomonas* = 0 puntos, presencia de *Pseudomonas* = 1 punto).
- Extensión (1 lóbulo = 1 punto, ≥ 2 = 2 puntos).
- Disnea (ausencia de disnea = 0 puntos, ≥ 2 en *Medical Research Council scale* = 1 punto).

Puntuación

0-2 puntos = BQ leves

3-4 Puntos = BQ moderadas 5-7 Puntos = BQ graves

Exacerbaciones con ingreso hospitalario (en sala común o en UTI) y días de internación.

El diagnóstico de BQ se realizó mediante TC torácica.

No se consideró una pequeña BQ, solo visible en un solo segmento pulmonar, ya que puede aparecer en un porcentaje significativo de la población sana.

Definiciones

Bronquiectasias: Son dilataciones anormales e irreversibles de los bronquios con alteración del epitelio ciliar.

Exacerbación: Presentación de forma aguda y mantenida de cambios en las características del esputo (incremento del volumen, la consistencia, la purulencia o hemoptisis) o aumento de la disnea no debida a otras causas. Puede acompañarse de incremento de la tos, fiebre, astenia, mal estado general, anorexia, pérdida de peso, dolor torácico pleurítico, ambos en la exploración respiratoria, alteraciones en la radiografía de tórax indicativas de infección, deterioro de la función respiratoria o incremento de los marcadores sistémicos de inflamación.

RESULTADOS

La muestra estudiada estuvo conformada por un total de $n = 102$ pacientes con bronquiectasias no fibrosis quística en el servicio de neumonología del Hospital Italiano de Córdoba. La mayoría de los pacientes eran de género femenino, 76,5 %. En cuanto a la edad, el 54,9 % tenían más de 70 años y el resto menos de 70.

Al analizar el índice de masa corporal (IMC), se observó que el 41,2 % de los pacientes presentaban sobrepeso u obesidad, mientras que un 29,4 % tenían bajo peso.

Con respecto al tabaquismo, 37,3 % eran extabaquistas, mientras que el 5,9 % eran fumadores activos (Figura 1).

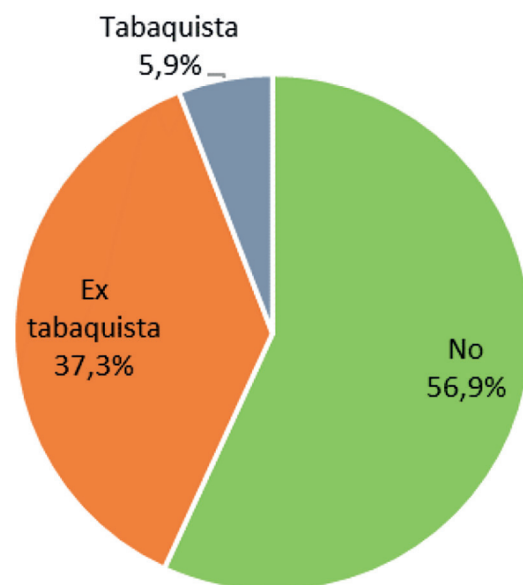


Figura 1. Distribución de la muestra según tabaquismo (n=102).

*El FEV1 se determinó mediante espirometría de acuerdo a las normas ATS/ERS.

En cuanto al FEV1, en el 71,6 %, fue superior al 50 %. La disnea según la escala MRC fue, en la mayoría de los casos, de grado I-II, el 61,8 % de los pacientes estudiados. El resto fue categorizado con grado III-IV. La distancia recorrida en la prueba de la marcha fue menos de 350 m en el 58,8 % de los pacientes. La cantidad de lóbulos afectados en la TC de tórax fue superior a 2 en el 79,4 % de los casos. El 34,3 % de estos pacientes presentaban esputo diario.

De los 102 pacientes, trece estaban colonizados por *Pseudomonas aeruginosa* (Tabla 1).

Del total de la muestra, el 31,4 % tenía indicación de oxigenoterapia continua domiciliaria (OCD). Solamente cinco pacientes presentaban prescripción de (Ventilación No Invasiva) crónica (VNI).

Según el score FACED 38,2 % de los pacientes con BQ, fueron categorizados como de grado III-IV, y 28,4 % como de grado V-VII (Figura 2).

El 12,7 % de estos pacientes con BQ fallecieron

durante el período que comprendió este estudio.

Al correlacionar la mortalidad con la gravedad de BQ, no se hallaron diferencias significativas en los distintos grados del score FACED ($p = 0,679$).

En cuanto a las hospitalizaciones, se comprobó que los pacientes con FACED más elevados, presentaron mayor hospitalización: 27,6 % vs. 2,9 % (Figura 3). La diferencia de porcentajes fue estadísticamente significativa ($p = 0,012$).

En el caso de las exacerbaciones al año previo, también se observó una proporción mayor en los casos de gravedad: 65,5 % (Figura 4). La diferencia con los otros grados fue significativa ($p = 0,016$).

En el grupo de pacientes con FACED V-VII, hubo un 48,3 % con OCD, mientras que entre los grados I-II el 5,9 %, y la diferencia fue significativa ($p = 0,0001$).

No se hallaron diferencias significativas, al correlacionar el tabaquismo con el score de gravedad.

TABLA 1. Colonización por Pseudomona y otros gérmenes

Colonización	
Pseudomona	13
Moraxella	1
Nocardia	1
H. influenzae	1
Klebsiella	0
Micobacterias	0

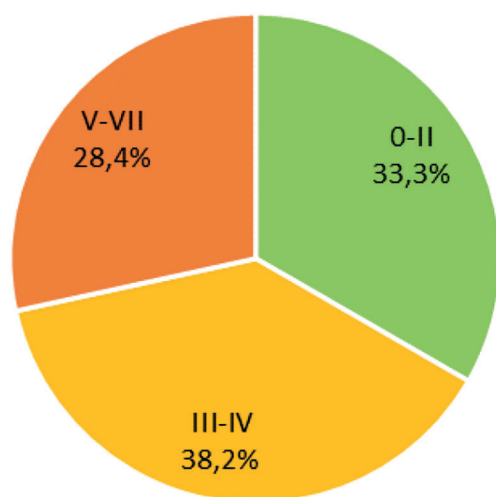


Figura 2. Distribución de la muestra según FACED (n=102).

CONCLUSIÓN

Las BQ no debidas a fibrosis quística son una enfermedad multidimensional con impacto negativo en la calidad de vida de las personas y no se ha demostrado que ningún parámetro aislado tenga suficiente poder para determinar globalmente su gravedad y pronóstico. La puntuación FACED es una herramienta de evaluación de la gravedad, validada para personas con bronquiectasias no debidas a fibrosis quística. En nuestra experiencia personal, utilizada para la valoración de nuestros pacientes demostró ser efectiva al predecir exacerbaciones, hospitalizaciones e indicación de oxigenoterapia. Al finalizar este trabajo podemos concluir que en nuestra población de pacientes que padecen BQ no fibrosis quística el mayor grupo se encuentra en la categoría moderada de acuerdo a score FACED. Este score resultó de utilidad en nuestro centro para predecir exacerbaciones, hospitalizaciones e indicación de OCD en pacientes que se ubican en la categoría grave. Nos planteamos el desafío de seguir registrando y categorizando a estos pacientes para establecer estrategias de manejo y prevención de complicaciones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses

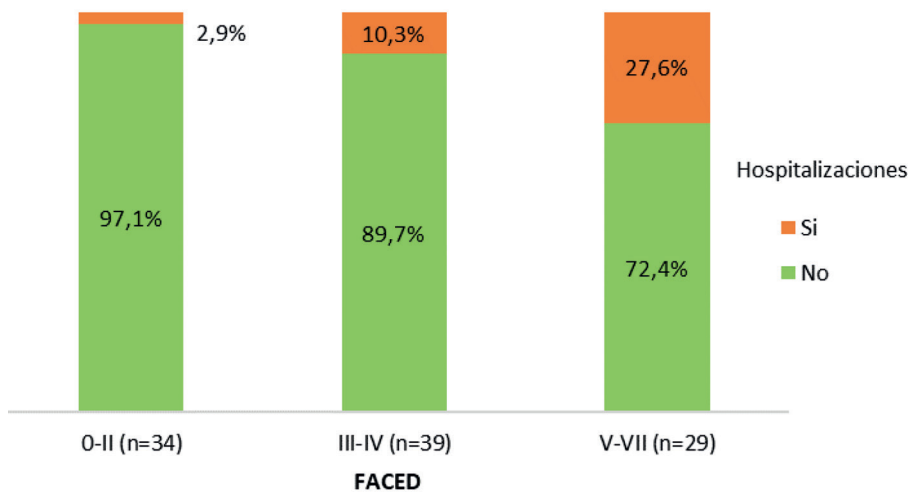


Figura 3. Hospitalizaciones según FACED ($p=0,012$).

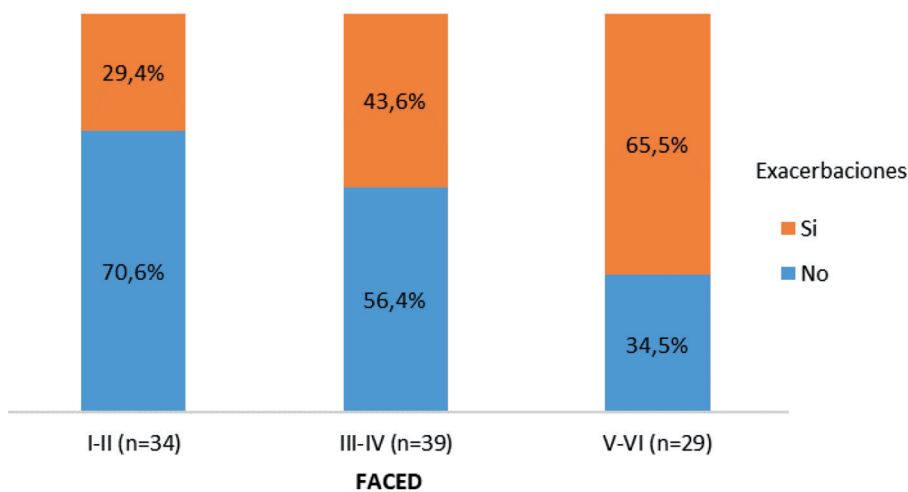


Figura 4. Exacerbaciones al año previo según FACED

BIBLIOGRAFÍA

1. Luce JM. Bronchiectasis. En: *Textbook of Respiratory Medicine*, Second edition. Murray JF, Nadel JA (Eds). WB Saunders. Philadelphia 1994. pp. 941-960.
2. Roguin A. Rene Theophile Hyacinthe Laënnec (1781-1826): the man behind the stethoscope. *Clin Med Res*. 2006;4:230-5. <https://doi.org/10.3121/cm.4.3.230>
3. Romero S, Graziani D. Bronquiectasias [Bronchiectasis]. *Medicine (Madr)*. 2018;12:3691-8. <https://doi.org/10.1016/j.med.2018.09.010>
4. Endrell M, De Gracia J, Oliveira C, Martínez MA, Girón R, Maíz L, et al. Diagnosis and Treatment of Bronchiectasis. *Arch Bronconeumol*. 2008;44:629-40. <https://doi.org/10.1157/13128330>
5. Fuschillo S, De Felice A, Balzano G. Mucosal inflammation in idiopathic bronchiectasis: cellular and molecular mechanisms. *Eur Respir J*. 2008;31:396-406. <https://doi.org/10.1183/09031936.00069007>
6. Martínez-García MÁ, de Gracia J, Vendrell Relat M, Girón RM, Maíz Carro L, de la Rosa et al. Multidimensional approach to non-cystic fibrosis bronchiectasis: the FACED score. *Eur Respir J*. 2014;43:1357-67. <https://doi.org/10.1183/09031936.00026313>