

TRABAJOS ORIGINALES

USO CORRECTO DE LA VÍA INHALATORIA EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA BRONQUIAL

Annery Luis Martínez¹ y Dayalín del Cristo Martínez²

RESUMEN: Se realizó un estudio descriptivo, transversal en 100 pacientes asmáticos adultos atendidos en el Policlínico Docente "Mario Muñoz Monroy", residentes en el reparto Abel Santamaría, con el objetivo de comprobar si conocen la forma adecuada de usar los inhaladores y si son instruidos en esta técnica. Se conoció que el 72 % de los pacientes recibieron instrucción, pero solo a un 23 % se le evaluó la técnica inhalatoria. En menos de la mitad de los enfermos se consideró que usaban una técnica buena, y se identificaron como errores más frecuentes no llevar la cabeza hacia atrás, accionar más de una vez el inhalador en una misma inspiración y no mantener una apnea. Resultó evidente la necesidad de educar al paciente asmático en el uso correcto de la vía inhalatoria.

DeCS: ASMA/quimioterapia; NEBULIZADORES Y VAPORIZADORES/utilización; ADMINISTRACION POR INHALACION; EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA.

La terapéutica antiasmática moderna se ha concentrado en el desarrollo de medicamentos por vía inhalatoria. Su fundamento es obtener el máximo efecto terapéutico con la menor dosificación posible, y así lograr tener menos riesgos de efectos adversos sistémicos, pues su aplicación tópica en el lugar de acción obvia los efectos derivados de la llegada del medicamento a otro órgano o tejido.^{1,2}

Esta vía de tratamiento tiene un manejo aparentemente sencillo, sin embargo es mucho más difícil utilizarlo que ingerir una cápsula o tableta y no se realiza correctamente en muchos casos (Basomba Riba A.

Plan de formación continuada en asma. Principios básicos de la terapéutica antiasmática, unidad didáctica IV. Centro para el estudio de la enfermedad asmática [CESEA] ENAR, S.A. 1994:17-37.).

Su correcto empleo precisa de una serie de maniobras, y lo que es más importante, la activación del cartucho presurizado durante la inspiración para conseguir así que la corriente inspiratoria lleve el medicamento al interior de las vías respiratorias.^{2,4} El incremento de esta terapéutica requiere un detallado conocimiento de los sistemas de administración y de su mejor forma de utilización, por lo tanto, los pacientes

¹ Especialista de I Grado en Medicina Interna. Profesora Instructora del Policlínico Docente "Mario Muñoz Monroy".

² Residente de 2do Año de Medicina General Integral. Policlínico Docente "Mario Muñoz Monroy".

deben ser instruidos de forma adecuada en el correcto manejo de estos sistemas.²⁻⁵ El entrenamiento es imprescindible para lograr tratamientos de calidad y evitar fracasos terapéuticos, además, el uso adecuado puede prevenir exacerbaciones agudas y posibles ingresos hospitalarios.⁶

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal de 100 pacientes asmáticos que residen en el reparto Abel Santamaría, perteneciente al Policlínico "Mario Muñoz Monroy" en el municipio Boyeros. A cada uno se le aplicó una encuesta programada, personal, a través de una entrevista individual estandarizada realizada por los autores en el segundo semestre del 2000.

Se indagó si los pacientes fueron instruidos por el personal sanitario en la técnica correcta del uso de la vía inhalatoria, y si sus médicos evaluaban regularmente el uso correcto de esta vía del tratamiento a través de un interrogatorio o de la propia demostración.

Se les evaluó la técnica inhalatoria teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

1. Agitar el envase.
2. Posición de la cabeza.
3. Realización de espiración forzada.
4. Ubicación del inhalador.
5. Buena coordinación de la maniobra.
6. Características de la inspiración.
7. Período de apnea.
8. Características de la expiración.
9. Número de veces que activa el inhalador en una inspiración.

Se evaluó como buena si 8 ó 9 de los aspectos eran bien realizados, como regular si lograban 6 ó 7 y mal si sólo alcanzaban 5 o menos, y/o el quinto aspecto era mal realizado.

Para realizar bien los pasos los pacientes debían agitar siempre el envase, llevar la cabeza hacia atrás, realizar una espiración forzada, colocar el inhalador entre los labios, activar o presionar el inhalador a la vez que inicia la inspiración, lograr que la inspiración sea lenta y profunda y después de inhalar debe mantener una apnea. Igualmente se debe realizar una expiración lenta, así como activar el inhalador una sola vez en una misma inspiración.

Resultados

Cerca de las tres cuartas partes de los pacientes asmáticos (72 %) fueron instruidos en la técnica inhalatoria al indicársele esta forma de tratamiento, sin embargo, una vez iniciado el uso de esta vía solo a un 23 % de ellos se les evaluó la técnica que usan para administrarse el aerosol presurizado de dosis controlada, y a más de la tercera parte no se les evaluó (tablas 1 y 2).

TABLA 1. Instrucción al paciente

Instrucción	No.	%
Sí	72	72
No	28	28

Fuente: Encuesta.

TABLA 2 Evaluación de la técnica inhalatoria por el médico

Evaluación	No.	%
Sí	23	23
No	77	77

Fuente: Encuesta.

El método que utilizaron los médicos para comprobar si los pacientes hacían un uso adecuado o no de esta vía fueron el

interrogatorio y la demostración. De los que han sido evaluados, el 100 % fue a través del interrogatorio y sólo al 47,82 % de ellos se les solicitó hacer una demostración (tabla 3).

TABLA 3. Método de evaluación de la técnica inhalatoria

Método de evaluación	No.	%
Interrogatorio	23	100
Demostración	11	47,82

Fuente: Encuesta.

Los resultados de la evaluación realizada a los pacientes entrevistados aparece en la tabla 4, y observamos que en menos de la mitad de ellos se evaluó la técnica inhalatoria como buena (41 %), en el 46 % se consideró como regular y en un 13 % mal.

TABLA 4. Evaluación de la calidad de la técnica inhalatoria

Evaluación	No.	%
Buena	41	41
Regular	46	46
Mala	13	13

Fuente: Encuesta.

En cuanto a los errores más frecuentes se encuentran en orden decreciente el hecho de no llevar la cabeza hacia atrás, accionar más de una vez el inhalador en una misma inspiración, no mantener una apnea, realizar una espiración rápida al finalizar, no hacer una espiración forzada previa, inspirar rápidamente, y por último, en la misma posición no agitar siempre el envase y no sincronizar la inspiración con la activación del aerosol (tabla 5).

TABLA 5. Errores identificados en el uso de la vía inhalatoria

Errores	No.	%
No poner la cabeza hacia atrás	77	77
Accionar más de una vez	64	64
No mantener apnea	63	63
Espiración rápida	40	40
No espirar previamente	35	35
Inspiración rápida	31	31
No agitar siempre el envase	24	24
Inspirar sin relación con la activación	24	24

Fuente: Encuesta.

Discusión

La utilización de los inhaladores de dosis controlada requiere un grado de habilidad por parte del paciente y un esfuerzo educativo por parte del médico ya que algunos errores pueden entorpecer su empleo o provocar su inutilidad.^{4,6,7} A pesar de que aproximadamente una tercera parte de nuestros pacientes fueron instruidos, no debemos sentirnos satisfechos pues la educación del paciente debe abarcarlo a todos por ser esta una parte vital de la terapia por inhalación. Si tenemos en cuenta todos los pasos que mencionamos anteriormente como necesarios para el uso correcto de esta vía, debe suponerse que no todos los pacientes van a ser capaces de utilizar el inhalador.

Un control regular en cada consulta o terreno es tan importante como la instrucción, y este debe centrarse en la forma de administración y en corregirse los pasos que no sean correctos.⁴ Hay estudios en los cuales se demuestra que los errores cometidos son los mismos con prospecto de instrucción que sin él, pues por regla general los pacientes no lo leen detalladamente, además se ha encontrado mejoría en la técnica después de recibir los pacientes instrucciones verbales de los farmacéuticos o al añadir un video junto a las instrucciones (Basomba Riba A. Plan de formación

continuada en asma. Principios básicos de la terapéutica antiastmática, unidad didáctica IV. Centro para el estudio de la enfermedad asmática [CESEA]. ENAR, S.A. 1994:17-37.).

En nuestro estudio un 59 % de los pacientes no utilizaban correctamente la técnica inhalatoria, resultados similares se encontraron en un estudio realizado en un área de salud de Villa Clara donde se evaluó de incorrecta la técnica inhalatoria en el 47,97 % de los pacientes.⁸ Otros estudios realizados para conocer la destreza de los pacientes en el uso del inhalador evidenciaron que más de la mitad de ellos no lo realizaban correctamente.⁵ Este uso inadecuado hace que la eficacia del tratamiento disminuya o quede anulada.

Los errores identificados pueden contribuir a reagudizaciones del proceso respiratorio que conlleven a ingresos de estos pacientes. La primera maniobra (agitar el envase) permite que el principio activo se distribuya uniformemente en el propolente y las dosis sean correctas; otro aspecto importante es hacer coincidir la liberación del medicamento con la corriente de aire inspirado, de manera que permita transportar de manera eficaz el fármaco hasta su lugar de destino. Según algunos estudios este error afecta entre un 32 y 38 % de los pacientes, y se considera el más frecuente. A pesar de ser en nuestro estudio uno de los errores menos frecuente, estuvo presente en casi la cuarta parte de los pacientes, lo que significa que en esta proporción de

pacientes el medicamento no llega a su sitio de acción.

Uno de los errores que cometen más de la mitad de nuestros pacientes fueron los disparos múltiples del aerosol, por lo que el tiempo para rellenar la cámara dosificadora después de la primera activación es insuficiente, de modo que en las sucesivas activaciones se libera una cantidad menor del fármaco, además de afectar las características del aerosol pues al usarlo la temperatura en la boquilla desciende alrededor de 15 °C lo que provoca una rápida evaporación de algunos de los propelentes; solo después de 30 segundos esta temperatura se normaliza.

Resulta evidente que la educación del paciente asmático que recibe tratamiento con inhalador es de importancia fundamental, ya que su uso adecuado permite controlar las exacerbaciones agudas y posibles ingresos.

Luego de nuestro estudio podemos concluir que la mayoría de los pacientes fueron instruidos en la técnica inhalatoria, pero en la mayor parte de los casos no se evalúa cómo ejecutar esa técnica.

Igualmente comprobamos que el uso de la vía inhalatoria fue correcto en menos del 50 % de los pacientes, y se identificaron como errores más frecuentes no llevar la cabeza hacia atrás, accionar más de una vez el inhalador y no mantener la apnea.

SUMMARY: A crosswise descriptive study of 100 asthmatic adults, who live in the "Abel Santa María" residential zone and are seen at "Mario Muñoz Monroy" teaching polyclinics, was conducted to find out if they knew how to use correctly the aerosol inhalers and if they were instructed in managing that technique. It was known that 72% of the patients was taught how to use it but the inhalation technique had only been evaluated in 23% of the patients. It was considered that less than half of them followed a good technique. The more frequent mistakes were to push down the inhaler more than once in the same breathing, not to move the head backwards and not to keep the apnea. It was evident that the asthmatic patient needs to be instructed about the correct use of the inhalation administration.

Subject headings: **ASTHMA/drug therapy; NEBULIZERS AND VAPORIZERS/utilization; ADMINISTRATION, INHALATION; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE.**

Referencias bibliográficas

1. Álvarez Sintés R, Álvarez Castro M. Broncodilatadores en el tratamiento del asma crónica. *Rev. Cubana Med Gen Integr* 1997; 13(6):583-90.
2. Tink el Man DH, Berkowitz RB, Cole WQ. Aerosols in the treatment of asthma. *J Asthma* 1991;28(4):243-9.
3. Crompton K. Problems patients have using pressurized aerosol inhalers. *Eur J Respir Dis* 63 (Supl).
4. Santini JF. Manual de EPOC. Sección neumología equipo rehabilitación respiratoria. 2001:13-14 [Disponible en:] ([http // www.bireme.br /file: // A: manual.epoc. Htm.](http://www.bireme.br/file://A:manual.epoc.Htm)).
5. Pérez J, García S, Coma E. Inhalador de fármacos. Terapéutica del paciente con enfermedad respiratoria. D.E. Unidad de Corta Estancia. Hospital Municipal de Badalona (Barcelona). 2001: 1. [Disponible en:] ([http // www.bireme.br / file: // A](http://www.bireme.br/file://A)).
6. Bernade E, Torrea S. Manejo de los inhaladores en pacientes bronquíticos. Hospital Virgen del Camino. Pamplona [Disponible en:] ([http // www.bireme.br / file: // A](http://www.bireme.br/file://A)).
7. Shulman V, Alderman E, Ewig IN, Bye MR. Asma en la adolescente embarazada. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1998;14(4):374-89.
8. Zapata Martínez A, Cires Pujol M, Quirós Hernández JL, Pedroso B, Pozo M, Espinosa T. Cumplimiento del tratamiento para el asma bronquial por los pacientes de un área de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1998;14 (6):522-6.

Recibido: 2 de julio de 2001. Aprobado: 11 de octubre de 2001.

Dra. Annery Luis Martínez. Avenida 269 esquina 280, Wajay, municipio Boyeros, Ciudad de La Habana, Cuba.