

Cartas al editor

Estudio clínico de un nuevo surfactante

De los editores a los lectores:

Queremos hacer partícipes a los lectores de *Archivos Argentinos de Pediatría*, de los pasos que se siguieron a partir de la polémica que generó la publicación del trabajo titulado: "Estudio clínico de un nuevo surfactante natural de extracción bovina en el tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria neonatal" (Arch. argent. pediatr 2002; (2):120-129).

Las cartas al editor recibidas sobre este tema, algunas de las cuales fueron publicadas, llevaron a la dirección editorial de Archivos a pedir la participación del Comité de Estudios Feto-Neonatales (CEFEN) de la SAP para asesoramiento.

En respuesta a este pedido, el CEFEN envió al autor del trabajo una carta en la cual se interrogaba sobre algunos aspectos puntuales. El autor principal del trabajo envió una carta en respuesta a esta solicitud que aclaraba, en forma parcial, muchos de los cuestionamientos planteados. Frente a esta situación, se le solicitó al autor la presentación de las planillas de datos de los pacientes incluidos en el estudio. A pesar de la buena predisposición del autor ante esta solicitud, no se pudo concretar el pedido, debido a que la institución donde se realizó el estudio se encuentra en quiebra y los elementos requeridos, en manos de la justicia.

Ante la imposibilidad de los autores para remitir los datos solicitados, la dirección editorial de Archivos no puede expedirse sobre los cuestionamientos planteados.

En la publicación de trabajos científicos se parte de la buena fe: del autor para realizarlo, de los revisores para evaluarlo y de los editores para publicarlo.

Con la publicación de las posturas manifestadas por diversos colegas, creemos que se ha contribuido a estimular la expresión de diferencias y eventualmente, el esclarecimiento de algunos aspectos del trabajo.

La dirección editorial deja ya, en ma-

nos de los lectores, la conclusión a la que cada uno podrá arribar. ■

Dres. Carlos G. Wahren y

Carmen L. De Cunto

Uso indiscriminado y abuso de broncodilatadores

Sr. Editor:

A mediados de la década del 60 algunos médicos con experiencia en el tratamiento de pacientes con enfermedades capaces de causar obstrucción bronquial, en especial asma, llegamos a convencerlos, empíricamente, que era útil mantener cerca de lo normal el tono broncomotor en estos pacientes utilizando broncodilatadores (BD) en forma continuada.

El nuevo paradigma implicaba un cambio profundo en la posición tradicional de tratar así sólo a los pacientes sintomáticos y aun retacear el uso de BD aconsejando al enfermo tolerar su obstrucción bronquial, disminuyendo su actividad física. Se desataron enérgicas controversias; una de ellas llegó en 1979 a un matutino con mi discrepancia con un renombrado alergólogo de la época que sostenía, junto con la mayoría de sus colegas, que la hiposensibilización era suficiente. Las críticas mayores provenían de los cardiólogos, que objetaban su empleo, aun en jóvenes sin otro padecimiento que el asma bronquial. Aducían los efectos estimulantes cardíacos capaces de originar muerte súbita por arritmia, hipoxemia, necrosis miocárdica, respuesta paradójica a los BD con inducción de asma, taquifilaxia, desarrollo de tolerancia e hiposensibilidad e hiperreactividad bronquial secundaria a adrenoceptores α_1 , todas ellas causas posibles, según su razonamiento, de las muertes en el mal asmático.¹

Esta controversia, quizás justificada en la época del isoproterenol (con potente estimulación β_1 -adrenérgica), continuó aun después de la aparición en 1969 de un broncodilatador selectivo: el salbutamol, seguido por otros con escasa o nula estimulación de receptores β_1 cardíacos.

Era común el relato sobre algún asmático hallado muerto con un inhalador manual vacío en la mano, lo que era atribuido a exceso de consumo, sin considerar la posibilidad de que su deceso hubiera ocurrido por haber agotado su provisión. Por supuesto, esta última consideración se hubiera aceptado fácilmente para el caso de un diabético fallecido con un frasco de insulina vacío en la mano. Posteriormente se llegó a la conclusión definitiva de que los pacientes en mal asmático sin respuesta al tratamiento fallecían (fuera del hospital), como era razonable, por asfixia.²

En 1977, un editorial de Ann Woolcock³ estableció bases fisiológicas para mantener esta conducta, proponiendo que la misma disminuía la hiperreactividad bronquial. Simultáneamente, la aparición de corticoides tópicos por vía inhalatoria llevó a seleccionar el control permanente de la inflamación como el tratamiento de mantenimiento más adecuado. Numerosos trabajos del grupo de Sears en Nueva Zelanda proponían abolir el uso de BD en forma fija y reemplazarlo por el uso según necesidad,⁴ aduciendo el desarrollo del comprobado aumento de tolerancia e hiperreactividad bronquial luego de su empleo.⁵ Casi hasta nuestros días continuó la actitud crítica de los cardiólogos y el temor por su uso en el segmento de población en el que influyen. Es bien sabido que cualquier paciente con disnea consulta primero a un cardiólogo y recién a un neumonólogo cuando el primero, frecuentemente luego de diversos estudios, no consigue diagnosticar una patología cardiológica capaz de provocar disnea.

Causa entonces sorpresa que hoy el péndulo de opinión se haya inclinado, casi groseramente, hacia el lado contrario; en nuestro país muchos pediatras hoy prescriben generosamente BD a cualquier niño con catarro estacional, sin signos de obstrucción bronquial ni antecedentes personales o familiares de asma. Utilizan frecuentemente dosis similares o mayores que las que se usan en el mal asmático. Una dosis indicada habitualmente para un niño de 15-20 kg de peso es 10 gotas (2,5 mg) de salbutamol cada 4-6 horas, es decir, 10-15 mg/día o 100-150 inhalaciones/día. Afortunadamente, a diferencia de lo que ocurre con el inhalador

manual, el nebulizador es de notoria irregularidad en la emisión y llegada de la medicación a la vía aérea.⁶ Puede estimarse que menos de 1/5 de la dosis llega realmente al pulmón, lo que nos dejaría con 2-3 mg, equivalente a 20-30 inhalaciones/día. Esta terapia se justifica ante los padres como preventiva del broncoespasmo y evidentemente no tiene efecto útil sobre la vía aérea de sujetos con tono broncomotor normal. Sin embargo, la mayor parte es absorbida directamente a través de la mucosa oral, con efectos sistémicos indeseables.

En sujetos normales, el uso de salbutamol en dosis de hasta 0,4 mg cada 6 horas, vía inhalador de dosis medida, no modifica el VEF₁ pero aumenta la conductancia de la vía aérea, efecto al cual se desarrolla resistencia en pocos días.⁷ Es importante señalar que muchos niños tienen atopía y también cierto grado de hiperreactividad, sin necesariamente desarrollar asma clínico, por lo que el empleo preventivo e innecesario podría seguirse de asma clínico al abandonarlo.

El uso habitual de BD en los pacientes ventilados por condiciones ajenas al asma bronquial se justifica por los efectos estimulantes de los β -adrenérgicos sobre ambos: el canal de Na⁺ del epitelio sensible a la amilorida y la bomba de Na⁺/K⁺ ATPasa de la membrana basal basolateral alveolar. La primera acción facilita la absorción de Na⁺ y agua desde el líquido que se acumula en el alvéolo en el edema hidrostático de la insuficiencia cardíaca y en el edema inflamatorio del distrés pulmonar agudo; la segunda facilita su pasaje al intersticio.

Estas acciones se presuponen por el efecto preventivo del edema agudo de la altura⁸ con la inhalación de 0,5 mg/día de salmeterol en sujetos predisuestos. La presunción de una canalopatía selectiva surge del menor gradiente de potencial nasal para el Na que muestran. Resulta algo exagerado extenderlo a todos los pacientes internados en UTI por otras patologías, incluidos aquellos en control posoperatorio. Parecería como si el uso de nebulizaciones, aun cuando sólo se busque humidificar la vía aérea, conllevara, como en una especie de "paquete" comercial, el agregado de BD.

Esta carta se escribe con la intención de provocar respuestas que justifiquen la con-

ducta discutida, la que por ahora considero inútil y probablemente perjudicial. ■

Dr. Aquiles J. Roncoroni
Instituto de Investigaciones Médicas
"Alfredo Lanari". UBA

BIBLIOGRAFÍA

1. Ziment I. Infrequent cardiac deaths occur in bronchial asthma. *Chest* 1992; 101:1703-5.
2. Molfino NA, Nannini LJ, Martelli AN, Slutsky AS. Respiratory arrest in near fatal asthma. *N Engl J Med* 1991; 324:285.
3. Woolcock A. Inhaled drugs in the prevention of asthma. *Am Rev Resp Dis* 1977; 115:191-4.
4. Roncoroni AJ. Broncodilatadores β_2 adrenérgicos en asma crónico ¿Uso fijo o según necesidad? *Medicina* 1994; 54:83-5.
5. Roncoroni AJ. Tolerancia o resistencia a los broncodilatadores. *Medicina* 1994; 54:277-80.
6. Quadrelli SA, Roncoroni AJ, Pinna DM. Beta-agonistas ¿Una nueva perspectiva para el tratamiento del asma? *Medicina* 1999; 59:293-99.
7. Holgate ST, Baldwin CJ, Tattersfield AE. β -Adrenergic agonist resistance in normal human airways. *Lancet* 1977; II:375-7.
8. Sartori C, Alleman Y, Duplain H et al. Salmeterol for the prevention of high-altitude pulmonary edema. *N Engl J Med* 2002; 346:1631-7.

El sexo en la residencia de pediatría

Sr. Editor:

Resulta interesante el trabajo de Gomila y col. ¹ referido a los residentes de pediatría. Existen pocos estudios sobre el tema en nuestro medio y es necesario contar con información de este tipo que retroalimente al sistema y permita adecuarlo a las cambiantes condiciones de la sociedad.

Específicamente, en el tema de la proporción entre mujeres y hombres en el sistema, el trabajo en cuestión muestra que en la población referida existe una tendencia de constante aumento a favor de las mujeres. Los autores analizan las causas de esta situación, especulando sobre la trascendencia que podrían tener una "evaluación más imparcial" (incorporación de examen escrito, anulación de entrevista) o el incremento de egresadas de la escuela de medicina local.

La residencia de Clínica Pediátrica del Hospital General de Niños Pedro de Elizalde (Buenos Aires) ha incorporado 732 médicos desde que se inició en 1967. La proporción entre mujeres y hombres en los ingresantes se incrementó de $1,2 \pm 0,3$ en los primeros cinco años (1967-1971) a $4,8 \pm 1,5$ en los

últimos cinco (1999-2003), cifras similares a las aportadas por Gomila y col.

La supresión de la entrevista en el ingreso a las residencias médicas dependientes de la Secretaría de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires se verificó en 1983. La relación de mujeres en la residencia de nuestro hospital se modificó de $1,2 \pm 1,3$ (1967-1982) a $2,2 \pm 1,5$ (1983-2003). Si bien esta diferencia puede aparecer como significativa, el punto elegido coincide con numerosos y complejos cambios sociales, incluido el incremento de la incorporación de mujeres a la carrera de medicina y al mercado laboral en general, por lo que es difícil deslindar cuál tuvo más importancia.

Consultamos a la escuela de medicina de la cual provienen preferentemente nuestros residentes, para evaluar la modificación en la relación mujer/hombre entre sus alumnos en el período estudiado. Lamentablemente, la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires sólo nos pudo aportar la distribución por sexo de los alumnos desde 1990. Se puede observar, aun en este breve período, que existe una tendencia en ascenso en la proporción de mujeres, de $1,5 \pm 0,2$ (1990-1994) a $2,2 \pm 0,1$ (1999-2003)².

Por otro lado, también habría que valorar la distribución por sexos según la especialidad, para determinar las preferencias de las mujeres por la Pediatría y si éstas se ha modificado con el correr del tiempo.

Insistimos en la importancia de continuar la investigación de este aspecto y otros relacionados, que permitan adecuar nuestros programas de formación de posgrado para acompañar y –mejor aún– liderar los cambios en la sociedad de la cual emergen y a la que servirán nuestros médicos. ■

*Dres. Fernando Ferrero y
María Fabiana Ossorio*

Docencia e Investigación
Hospital General de Niños
Pedro de Elizalde, Buenos Aires

REFERENCIAS

1. Gomila A, De Grandis E, Andreani D, de la Riva MS, Luján L, Garnerio A. Residencia de Pediatría del Hospital de Niños de Córdoba. Evaluación de 32 años. *Arch. argent. pediatr.* 2003; 101(3):171-175
2. Departamento de Alumnos, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires [comunicación interna].