

Resumen del symposium

Manejo institucional del asmático

Por el Dr. Diego Fernández Alfaro (*)

De los conceptos etiopatogénico y del alérgico expresados por los doctores Pascual y Gavaldá. como de la influencia del factor psicodinámico y personalidad del asmático planteado por el Dr. Wiltz Lancís, se desprende que el asma es una enfermedad crónica que evoluciona por crisis de diferentes tipos que tiene como base un fenómeno alérgico que pudiéramos llamar causa determinante y que el alérgico, como el factor o estímulo psíquico actúan como causa desencadenante o coadyuvante en el asma bronquial. Nos resta decir que además existen otros factores o estímulos que pueden actuar como desencadenantes, ellos son endocrinopatías, fundamentalmente hipertireosis y disovario; enfermedades gastrointestinales bacterianas o no; factores físicos o químicos; elementos que provocan hiperdistensión alveolar; llanto, risa, canto.

Como se puede apreciar son múltiples los factores o estímulos que pueden desencadenar una crisis asmática en un asmático que para serlo requiere tener sus bronquios como un órgano o tejido de shock o sensibilizado que le permita reaccionar en una forma anormal frente a los estímulos referidos.

Por lo tanto en la enfermedad asmática existen múltiples causas, no siendo todas del predominio del alergólogo o neumólogo. Se requiere por lo tanto para su estudio y tratamiento la colaboración de otras especialidades; internista, endocrinólogo, psiquiatra, gastroenterólogo y en ocasiones el otorrinolaringólogo, siendo mucho más frecuente su intervención en el asma infantil; constituyendo lo que hemos llamado la constelación etiológica del asma. Todo esto nos está diciendo que el asmático requiere un estudio y tratamiento integral; ahora bien para realizarlo requiere una organización en nuestras clínicas u hospitales mutualistas, de aquí el título de manejo institucional del asma en el mutualismo de este Symposium.

Se ha hablado del tratamiento desensibilizante y psiquiátrico del asma, ahora nos resta hablar del tratamiento de la crisis asmática. Me referiré al uso, abuso y mal uso de dicha medicación.

Los medicamentos de elección son:

1. Adrenalina al 1 x 1000 en solución acuosa o de aceite.
2. Aminofilina ampula de 0.24 gm. para uso venoso o rectal. La adrenalina solución acuosa se usará de inmediato si la crisis es severa o se trata de un status asmático. No se inyectará nunca el ampula pues la misma puede producir reacciones indeseables y hasta graves. Se inyectará

(*) Miembro del Ejecutivo del Consejo Científico del Ministerio de Salud Pública, Presidente de la Comisión de Publicaciones Médicas del Consejo Científico. Presidente de la Sección de Medicina de la Comisión Coordinadora de Sociedades Científicas. Director de la Revista Cubana de Medicina.

subcutánea para que la reabsorción sea más rápida y por lo tanto sus efectos. En forma fraccionada a la dosis de $\frac{1}{5}$ mg. o sea la cuarta parte del ampula cada 5 o 10 minutos procurando conseguir un alivio rápido. La Aminophilina se diluirá con solución Dextrosa en agua. Por el hecho de haber sido reportado que soluciones hipertónicas de alta concentración han provocado muertes rápidas a causa de una depresión potásica tisular y no tener ninguna ventaja el uso de esas concentraciones preconizamos que la Aminophilina se diluya en soluciones de Dextrosa al 5% en agua las cuales se requiere para disminuir o evitar las reacciones de la Aminophilina. La inyección se hará siempre muy lentamente, preguntándose de antemano, si se ha puesto en otras ocasiones y no ha presentado reacción, de lo contrario debe abstenerse de inyectarla y usarla por vía rectal a la dosis de 0.48 gm. en 50 cc. de agua previo vaciamiento de la ampolla rectal.

En la crisis severa, en el ataque asmático o asma continuado y en el status asmático debe el paciente ser internado. En estos casos la hidratación con suero dextrosado al 5% en agua o suero dextrosado al 5% en solución salina normal; (esta última si el paciente ha tenido vómitos o sudoración profusa) a consecuencia de la pérdida de cloro y sodio. Si el sujeto ha de ser hidratado, se utiliza la misma, para aplicar la Aminophilina en el suero a la dosis de hasta 4 ampulas por cada 1000 cc., a razón de 40 gotas por minuto, con esta hidratación combatimos no solamente las pérdidas de agua, sodio y cloro sino que facilitamos la expectoración.

La Corticotropina y los glucocorticoides, se ha recomendado, no se hagan de uso rutinario. Se reservará para aquellos casos en que la terapéutica anterior no sea capaz de controlar la situación.

La dosis usual de Corticotropina es de 10 mg. disuelta en 1000 cc. suero, asociada o no, a la Aminophilina, el goteo será de 40 gotas por minuto como máximo ya que se requiere 8 horas de duración como mínimo para que el AC I H produzca los óptimos resultados. Los glucocorticoides se podrán usar si no existe contraindicación por vía oral o intramuscular a la dosis de 20 a 40 mg. en 24 horas fraccionada cada 6 u 8 horas según el caso.

Puede suceder que con el uso de la Corticotropina una vez terminada; sus efectos puedan disminuir o desaparecer requiriéndose la repetición de la dosis en el mismo día.

En este caso puede ser sustituido esta nueva dosis con glucocorticoides durante el tiempo que no se utilice de nuevo. También se prescribirá cuando la Corticotropina acentúe el asma por alergia a la misma o sea ineficaz. En otras ocasiones los glucocorticoides no son eficaces y entonces se sustituirá por el ACTH.

El oxígeno está indicado fundamentalmente en los casos de polipneas severas y cianosis. Es necesario asegurarse que no exista un enfisema obstructivo ya que en estas condiciones la oxigenoterapia debe cumplir una serie de requisitos que serán expuestos en el Symposium de Enfisema Obstructivo.

Ha de observarse estrechamente la respuesta de la oxigenación. Cuando no exista enfisema obstructivo se aplicará a 8 o 10 litros por minuto. Recordar que aplicado con catéter nasal se utiliza un 40% o menos, con tienda o cámara un 60% o menos y con careta un 80% o menos. Que el oxígeno es un vasoconstrictor arterial cerebral e inhibidor del centro respiratorio bulbar, todo lo inverso al CO_2 . Algunos autores han recomendado el cuarto de aislamiento; especie de una habitación con paredes

y techo forrados con material antialérgico herméticamente cerrado, camas de aluminio, ropas de cama antialérgicas y un precipitón especie de un aire acondicionado con extractor purificador del aire atmosférico; para los casos catalogados como de asma extrínseco con el cual se llega a obtener una mejoría de un 40%. Otros han hecho uso del mismo como diagnóstico diferencial entre el asma intrínseco y extrínseco ya que si el asma no es extrínseco la mejoría es muy discreta o nula. En ocasiones el asmático ha recibido oxígeno sin una verdadera indicación y nos informa lo bien que le resulta su aplicación, de tal forma, que cuando está en una crisis y no se le aplica, lo exige y lo pide a gritos y si no es complacido se establece una ansiedad que viene a intensificar su crisis asmática. Ello puede ser debido a 3 factores.

1. A cierta purificación del aire ambiental a causa del oxígeno.
2. A la temperatura fresca del ambiente creada por la tienda de oxígeno.
3. A un factor puramente psíquico.

Es cierto que el oxígeno no hace daño a una crisis asmática y en ocasiones aunque su uso no esté fundamentalmente indicado se siente mejorado, nosotros nos oponemos al uso rutinario del oxígeno por lo siguiente:

1. Si el asma es intrínseco no produce beneficio.
2. Si el asma es mixto el beneficio es pobre no justificando su aplicación.
3. Si la crisis asmática se presenta en un paciente con enfisema obstructivo, diagnóstico nada fácil; ya que la hiperdistensión pulmonar funcional y transitoria producida por la crisis asmática es bastante parecida o similar a la hiperdistensión orgánica y

permanente creada por la atrofia alveolar del enfisema obstructivo: pudiera no hacerse el diagnóstico de enfisema obstructivo, sólo que con mayor frecuencia sucede, pasar inadvertido por ignorancia del médico, y aplicar el oxígeno y provocar una acidosis gaseosa, intoxicación carbónica o hipercapnea, agravando el paciente y lo que es más triste, si persiste en el uso del oxígeno provocando la muerte. Por eso recomendamos cuando utilicemos oxígeno en los casos cuyo diagnóstico diferencial sea dudoso se aplique a 6 litros por minuto, intermitente y vigilar durante las primeras 24 horas los efectos de la misma, suspendiéndolo si la sintomatología se agravase, indicándonos que es muy posible estemos en presencia de un enfisema obstructivo. Si esto no sucediera estamos en la libertad de una oxigenoterapia continua a dosis de 8 a 10 litros por minuto.

En relación con la antibioticoterapia en las crisis asmáticas algunos autores lo usan en forma rutinaria, la mayoría en el momento actual y entre ellos nosotros la utilizamos cuando existen manifestaciones de infección dado por:

1. Signos de humedad pulmonar.
2. Fiebre.
3. Leucocitosis y neutrofilia.
4. Eritrosedimentación evidentemente elevado.
5. Expectoración amarilla o verdosa.

En estas condiciones se impone el uso de antibiótico. ¿Qué tipo de antibiótico y forma de aplicarlo, se usará?

En nuestro medio hay la tendencia del uso de la Penicilina como el antibiótico de elección. Nosotros de acuerdo con la experiencia que hemos recibido de cen

tenares (le antibiogramas de esputos realizados a estos casos hemos llegado a la conclusión que el germen más frecuente encontrado es: Primero: el estafilococo. Segundo: El estreptococo y que los antibióticos que con mayor frecuencia son sensible a estos gérmenes son: Cloramfenicol y Tetraciclina. Por eso es que hemos seleccionado de entrada a estos dos antibióticos. La Tetraciclina la usamos en aerosol 1 cc. de la solución de 4 cc. agua destilada en un bulbo de Tetraciclina de 100 mg. tres

o cuatro veces al día, la cual puede, como siempre hacemos, ir asociada a un broncodilatador del tipo isoproterenol al 1% y de un detergente. Al mismo tiempo prescribimos el Cloramfenicol 500 mg. en el desayuno, almuerzo y comida. De esta forma estamos usando

2 vías diferentes, la local y la hematógica al mismo tiempo y lo que es más interesante, la acción aditiva de dos antibióticos, que nunca son antagónicos y considerado como la asociación más potente y efectiva antibacteriana.

Claro está que siempre que podamos hacer un antibiograma de esputo, lo haremos y seleccionaremos el o los antibióticos de acuerdo con la sensibilidad de los mismos al germen encontrado. Respecto a la Penicilina encontramos con relativa frecuencia intolerancia a la misma lo que hace su uso más limitado. La escuela americana coincide con nuestro trabajo al plantear que el germen más frecuente encontrado en los esputos de estos casos es el estafilococo. La escuela francesa nos informa que lo es el estreptococo y la española el neumococo. Nuestra experiencia clínica de acuerdo con la selección de los antibióticos señalados es de resultados muy satisfactorios. Es más en los casos que hemos tenido participación, y el uso de la Penicilina no ha brindado los beneficios esperados, siendo fieles a nuestro criterio, se ha indicado la Tetraciclina y Cloramfeni-

col obteniendo iguales resultados. Queremos finalmente recordar, que siguiendo el principio farmacodinámico que la acción de la medicación oral guarda relación con la forma en que es presentada, recomendar que al usar el Cloramfenicol este sea en cápsula, forma en que la misma es mejor utilizada y por lo tanto más efectiva.

Con respecto a los fluidificantes del esputo (expectorante) el yodo es uno de los mejores o el mejor. Lo usamos por vía endovenosa dos ampulas de 20 cc. al 20% en forma de yoduro de sodio, diluido en 1000 cc. de suero para uso venoso a 20 ó 40 gotas por minuto, pudiendo asociarse a la Corticotropina y Aminofilina sin inconvenientes. Los resultados son superiores a los obtenidos por vía oral y su tolerancia es magnífica. Estando proscripto en casos de intolerancia al yodo. En relación con la ipeca tenemos buena experiencia. Hacemos uso de ella, asociada o no al yoduro, cuando estamos en el caso de un paciente que no expectora y mantiene su crisis o status asmático a pesar del tratamiento correctamente establecido.

Decidimos su uso, basándonos en el conocimiento farmacológico y terapéutico de la misma, expuesto en los tratados clásicos, tan clásico, que prácticamente su indicación ha sido olvidada por las últimas generaciones médicas incluyendo la nuestra. Pero el hecho que nos decidió, fue a la ocasión de estar tratando uno de los status asmáticos más rebeldes que hemos tenido, en una paciente de la Quinta Dependientes, al encontrarme impotente para controlarlo. Recordé la ipeca y me decidí a usarla. La dosis utilizada fueron emetizante pero también expectorante y la paciente se vio libre de asma después de 17 días. Desde entonces la hemos seguido utilizando en los casos indicados. La dosis o. 01 gm. a 0.10 gm. de polvo de ipeca

en comprimido, tableta o sello provocan náusea, la dosis de 0.10 gm. a 0.20 gm. provocan vómitos. Se utiliza también en forma de jarabe al 0.50 gm. x 100 cc. dándose de 1 a 3 cucharadas en 24 horas. La dosis es individual de acuerdo con la susceptibilidad emetizante y expectorante del paciente, necesitándose en ocasiones la dosis emetizante para conseguir su acción expectorante. Pensando en el por qué de esta acción beneficiosa de la ipeca dudábamos que la sola acción expectorante de una flema escasa por lo general, consistente y adherente no fuera la causa ya que ella no es capaz de provocar obstrucción bronquial y pensamos que la misma constituyera un estímulo bronquial y como tal mantuviera o intensificara el broncoespasmo. Más tarde hubimos de leer sobre el uso de la ipeca dando la misma explicación patogénica.

La Atropina como tratamiento de la crisis asmática; aunque farmacológicamente pudiera usarse, está contraindicada. Es mal tolerada por estos pacientes, disminuye y provoca resequedad de las secreciones bronquiales.

Los antihistamínicos tienen acción antitusígena pero son secantes por cuyo motivo no se aconseja su uso en las crisis asmáticas. Tampoco tienen acción sobre los paroxismos asmáticos. La Dionina y Codeína por su acción depresora de los centros respiratorios del bulbo está proscripta. En el caso de tos intensa, persistente, indeseable, hacer uso del Bitartrato de Hidrocodeinona, 15 a 30 mg. puede controlar dicha situación.

Los Nitritos y Nitroglicerina solamente pueden usarse en el asma complicada con hipertensión pulmonar por su acción vasodilatadora de la arteria pulmonar.

Los sedantes son beneficiosos. Recordar que todo alérgico es un inestable psíquico-vegetativo. Durante las crisis asmáticas esa inestabilidad se acentúa,

como consecuencia el paciente se siente más mal y su asma se acentúa. Los tipos de sedantes recomendados son: Bromuro de calcio, Polibromuro, Hidrato Clora', Meprohamato.

Trabajos de experimentación clínica, haciendo pruebas respiratorias antes y después del uso del Meprohamato durante la crisis, han demostrado en amplias estadísticas, que la disnea mejora tío así las alteraciones de la función respiratoria que permanecen en la misma forma.

La Clorpromazina por su acción vagolítica puede mejorar el broncoespasmo, pero puede acentuar la polipnea si estuviera presente y la broncooplejía.

Morfina y Demerol. La morfina presenta los siguientes inconvenientes en el asmático: Su acción depresora e inhibidora del centro respiratorio, depresión e inhibición centro tusígeno, su acción vagomimética favorecedora del broncoespasmo. Se le atribuye la acción beneficiosa sedativa, euforizante y bradisneizante cuando el paroxismo asmático presenta polipnea. El Demerol presenta los inconvenientes de ser depresor e inhibidor de los centros respiratorio y tusígeno. Tiene la acción beneficiosa de ser vagolítico disminuyendo el broncoespasmo. Ambas drogas están proscriptas en el asma.

Por la gravedad y mortalidad del status asmático haremos un resumen de su tratamiento.

TRATAMIENTO STATUS O MAL ASMÁTICO

1. **Broncoaspiración siempre que sea posible y el estado general del paciente lo permita.**
2. Respirador mecánico de válvula a presiones positivas intermitente.
3. **Traqueotomía. Pudiendo usar su brecha para la aplicación del respirador.**

4. Sensibilización del paciente a la adrenalina con el uso del sulfato de magnesio al 10% ampolla de 10 cc. en vena cada 4 horas basta poner 4 ampollas y volver al uso de la adrenalina acuosa. Lactato de Sodio 1/6 molar en vena, 200 cc. para pasarlo en media hora y aplicar de nuevo adrenalina. Venoclisis de 1000 cc. de dextrosa al 5% en agua con 1 ampolla de 1 mg. de adrenalina acuosa a un goteo de 20 por minuto.
5. Ipeca a dosis emetizante.
6. Tratamiento de la hiperpotasemia plasmática si la hubiera:
 - a) Dieta pobre en potasio.
 - b) Explotación de potasio con el uso de resina de intercambio catiónico exenta de potasio.
 - c) Glucosa e insulina regular. La insulina al permitir el paso de la glucosa al espacio intracelular lleva consigo potasio de lo cual, descenso del potasio plasmático y reducción de la toxicidad creada por la hiperpotasemia y aumento del potasio intracelular que favorece la conducción de los impulsos nerviosos y contractibilidad muscular.
 - d) Diálisis peritoneal.
7. Glomectomía unilateral, no para curar el asma sino con la posibilidad de mejorar o hacer reversible el status asmático de acuerdo con las estadísticas de Overhold de Norte América, Nakayama, del Japón y el Departamento de Cirugía del "Hospital Docente General Calixto García". '99
8. *Cura de altura.* Volar a 5,000 pies de altura o el uso de las llamadas cámaras hipobáricas utilizadas actualmente por la Unión Soviética. El fundamento de este proceder se basa en el hecho que la presión atmosférica es superior a la presión alveolar del asmático. Situando al asmático en condiciones en que la presión atmosférica sea inferior a su presión alveolar se permitirá la salida de los gases acumulados en el alvéolo y disminuirá o desaparecerá la hiperpresión y distensión alveolar regularizando la función respiratoria perturbada.

Esta cura de altura, deja de ejercer su acción beneficiosa, en los casos de status asmático por taponamiento bronquial difuso.

Conclusiones del Simposiutn Aianejo institucional del asmático

1. El estudio del asmático debe ser precoz e integral.
2. Debe ser estudiado conjuntamente por:
 - a) Alergólogo.
 - b) Psiquiatra.
 - c) Otorrinolaringólogo.
 - d) Fisiologista respiratorio.

el Internista o los sub-especialistas en vías digestivas, cardiología y endocrinología.
3. El tratamiento del asmático debe ser precoz e integral.

4. Debe ser vigilado y controlado estrechamente tanto en su estudio como en su tratamiento.
 5. El tratamiento de las crisis debe ser realizado por el internista en colaboración con el alergólogo.
 6. El tratamiento de fondo o sostenimiento debe ser realizado, vigilado y controlado por el alergólogo.
 7. No existe hasta el momento actual curación del asma por la glomectomía ni por ningún otro proceder quirúrgico, hasta ahora establecidos.
 8. El asmático que recibe un estudio y tratamiento integral puede tener cura clínica de su asma. El asmático tratado de otra forma como es lo habitual, puede morir de su asma.
 9. Debe existir un Servicio donde esté ubicado el alergólogo con todo su equipo y el fisiologista respiratorio con su equipo como también el fisioterapeuta respiratorio para el tratamiento del asmático complicado con enfisema.
10. Recomendamos:
- a) Creación por la Empresa del Mutualismo o Ministerio de Salud Pública de un centro o servicio para el estudio y tratamiento integral del asmático.
 - b) Este centro o Servicio constará de: alergólogo, psiquiatra, otorrinolaringólogo, fisiólogo respiratorio, fisioterapeuta, respiratorio, internista o los subespecialistas en vías digestivas, cardiología y endocrinología.
 - c) Si el Hospital o Clínica Mutualista cuenta con alguna o todas las especialidades anteriores sean utilizadas las mismas por el Centro o Servicio para el estudio y tratamiento integral del asmático.
 - d) Que en el momento que sea posible este Centro o Servicio amplíe su trabajo para investigaciones etiopatogénicas y terapéuticas del asma bronquial.
 - e) Que por la Dirección de la Empresa del Mutualismo se dicte las órdenes pertinentes para que por los departamentos de Estadísticas de cada Clínica Mutualista se realice un estudio de los ingresados por asma bronquial, para un conocimiento más completo, que nos sirvan para reafirmar la tesis que hemos planteado en este Symposium.