



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

TITULO

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

AUTOR

Mg. Patricia Rosalía Segura Núñez

CORREO ELECTRONICO

[pseguranunez@yahoo.com](mailto:pseguranunez@yahoo.com)

### RESUMEN

El asma es una enfermedad muy antigua conocida desde por lo menos 1500 años antes de Cristo, se sabe también de diversas creencias y mitos sobre su característica clínica, severidad y tratamiento. Se han realizado diversos estudios que refrendan la inmunoterapia de cualquier modo de administración: sublingual, intradérmica, subcutánea, oral, etc. con diversos alérgenos que provienen del exterior (polvo casero, acaro, etc.), como con los endógenos del propio paciente con la finalidad de crear tolerancia inmunológica en el individuo y así no se genere la cascada inflamatoria característica de la enfermedad. Por lo que se ha buscado en la bibliografía la evidencia científica de que la inmunoterapia sea considerada dentro del arsenal terapéutico para el asma bronquial.

La infección viral por rinovirus y el virus sincitial respiratorio han demostrado tener un camino inmunológico común con las células del asma bronquial, por lo que se le considera un factor desencadenante frecuente de las exacerbaciones. La bibliografía sustenta con creces este vínculo, por lo que se buscarán referencias que sustenten que la inmunoterapia contra el virus con Palivizumab, pueda disminuir la infección viral. Promoviendo de esta manera, la disminución de células inflamatorias del asma y así, la disminución de los síntomas respiratorios caracterizados principalmente por el silbido de pecho. Se indaga sobre bibliografía que refrende si la vacuna antineumocócica tiene alguna implicancia en el desarrollo de los síntomas.

El ejercicio, una actividad probablemente disminuida en pacientes con asma por la creencia de exacerbar los síntomas, sin embargo se conoce a lo largo del tiempo que existen famosos atletas mundialmente reconocidos que han realizado actos heroicos siendo asmáticos. Por lo



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

que es importante determinar si el ejercicio, mejora la capacidad metabólica aeróbica, o mejora el funcionamiento pulmonar y el consumo máximo de oxígeno. Es necesario conocer qué tipo de deportes o actividades físicas son las más recomendables para los pacientes asmáticos como por ejemplo la natación, el esquí, el alpinismo, entre otros.

El tratamiento del asma se basa en dos pilares fundamentales, el antiinflamatorio con corticoide, principalmente en forma de inhalador y otros medicamentos que cumplen la misma función y el tratamiento broncodilatador o de rescate. Se ha observado en varios estudios, que el uso de corticoide por más de 18 meses puede disminuir la velocidad de crecimiento final, pero que solo representa el 0.7%, por lo que comparado con el beneficio del medicamento, no es significativo. Igualmente se trató de comparar si el uso de corticoide en forma diaria e intermitente era similar, encontrando que no había diferencia significativa entre con la necesidad de hospitalización, eventos secundarios. Pero se encontró que cuando se usaba en forma diaria mejoraban más los síntomas y la calidad de vida. Los broncodilatadores de acción corta como el Salbutamol son útiles para disminuir la broncoconstricción, la creencia de que el nebulizador es mejor que el uso de inhalador MDI con espaciador se ve mermada ante la evidencia que ambos cumplen las mismas funciones y tienen la misma eficacia.

Es bien conocido ciertas creencias en cuanto a los alimentos. Se observa frecuentemente, que tanto los familiares como el médico de cabecera recomiendan a los pacientes con el diagnóstico de asma bronquial no comer cítricos o vegetales que puedan exacerbar el asma. Y que más bien, alimentos caseros como el uso de rana, ajo o la cebolla, entre otros están recomendados en ciertos puestos de venta informarles como tratamiento de esta enfermedad. Veremos qué hay a favor o en contra de estas creencias en relación a los alimentos con las investigaciones científicas con las que se cuenta hasta la fecha.

Finalmente, en relación a las mascotas, se ha encontrado que más riesgo hay tener un familiar con asma que convivir con gatos, perros o ambos para el desarrollo de los síntomas de asma bronquial, por lo tanto evaluaremos los estudios que avalan o desechan esta información.

Por lo que ha sido de interés buscar la evidencia descarta o valida varias creencias y mitos que tiene la población y algunos trabajadores de salud en relación al asma bronquial.

PALABRAS CLAVE



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

Asma, Asma Bronquial, Mitos, Asma Alérgica

### INTRODUCCIÓN

El asma es una enfermedad muy conocida desde la antigüedad, como se describe en los papiros de Ebers (1500 AC).<sup>1</sup> En Grecia por primera vez se describe el asma que deriva del verbo “aazein” que significa jadear o exhalar con la boca abierta. En los papiros se describen más de 700 fórmulas magistrales y remedios, dentro de los cuales se encontró para el asma bronquial o para sus síntomas como para tos, expectoración y sibilancias. Probablemente una de las prescripciones más antigua está hecha en base a higos, uvas, bayas de enebro, incienso, comino, vino, grasa de ganzo y cerveza dulce. Así mismo, antiguamente un extracto utilizado en el Mediterráneo de una planta venenosa que se llama Hyoscyamus muticus, derivado de la escopolamina (acción anticolinérgica y que inhibe los receptores muscarínicos), se colocaba en un ladrillo caliente y se inhalaban sus emanaciones. Homero (VIII A.C) describe en la Ilíada a dos héroes: Héctor y Ajax quienes padecían de una exacerbación de asma. Pero, la primera descripción clínica del asma fue hecha por Arataeus de Capadocia en el siglo II D.C. “Los pulmones sufren y las partes del cuerpo que ayudan a respirar se compadecen de ellos, buscan ansiosamente lugares abiertos ya que ninguna casa parece adecuada para su respiración”. Tiempo después, el famoso científico Galeno lo describe entre sus escritos, pero fue Paulus Aegimetri (siglo VII D.C) quien supuso que “el humor espeso y viscoso” era el responsable de obstruir el pasaje de aire dentro de los pulmones. Igualmente, el gran médico judío Moses Maimónides quien atendía al hijo del sultán Saladino el Grande, por una exacerbación de asma, le recomendó trasladarse del clima húmedo de Alejandría, a un clima seco como El Cairo como medida de cuidado. No es ajena tampoco a estos conocimientos, la cultura china, quienes conocían al asma como una alteración de la fuerza vital (ch’i), el cual podría ser tratado con hierbas, acupuntura, masajes, dieta y ejercicio. Posteriormente, en 1552 el profesor de medicina Gerolamo Cardamo basó sus conclusiones en falsas suposiciones fisiopatológicas, la cual se basaba en que los vapores o fluidos ascendían de los pulmones hacia el cerebro por lo que se prescribía leche de cabra y ungüentos que se debía aplicar en el cráneo junto a brea, mostaza y otros brebajes. Este mismo médico al ver que sus pacientes no obtenían mejoría con sus indicaciones, cambió de rumbo sus conclusiones e indica a sus pacientes salir de sus



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

habitaciones mal ventiladas, llenas de humo y no les permitió dormir en un colchón de plumas, medidas ambientales actualmente aceptadas para el mejoramiento de los síntomas del asma. El médico Jean Baptiste van Helmont, natural de Bruselas, nacido en 1577 padecía de asma y lo describió como “la epilepsia de los pulmones”. En 1819 Krimer comprueba que la estimulación del nervio vago provoca broncoconstricción y Rene Laennec en 1826 afirma que el broncoespasmo es desencadenado por un estímulo nervioso. En 1833 se aísla la atropina y se demuestra el efecto broncodilatador, a veces en forma de cigarrillos, hasta los inhaladores con beta 2 agonistas que conocemos en la actualidad.

Sin embargo, hasta nuestros tiempos existen algunos mitos sobre el asma y su tratamiento que imposibilitan un buen control como: “Los inhaladores hacen daño al corazón”, “Los inhaladores son malos. Es mejor usar pastillas o jarabes”, “Los corticoides inhalados engordan”, “Si mi niño usa corticoides inhalados no va a crecer”, “Me han dicho que los asmáticos no deben hacer deporte”, “Mudarse a la sierra para curar el asma”, “¿Cómo voy a ser alérgico al perro?” o “El perro sin pelo (peruano) no causa alergias”

Es por este motivo que estimo importante la realización de esta revisión para tener la evidencia científica en relación a estas creencias o mitos sobre el asma y su tratamiento.



## DESARROLLO DEL TEMA

### 1. Asma y la Inmunoterapia

El asma ha sido vinculada desde hace mucho tiempo con la inmunoterapia. Se han descrito vacunas que pueden ser elaboradas a partir de un alérgeno como el ácaro, el polvo doméstico, etc. o de células del hospedero y que al ser aplicados por diversas vías de administración como la sublingual, intradérmica, subcutánea, oral o intramuscular en dosis crecientes con el fin de desarrollar tolerancia al antígeno y finalmente disminuir los síntomas que produce la exacerbación del asma. En un estudio publicado por la revista Asia Pacific Allergy en el año 2016 <sup>2</sup> doble ciego, controlado con placebo en niños con asma alérgica, encontraron resultados no concluyentes. El mismo autor en un meta análisis publicado en la revista mencionada encontró que la aplicación de vacuna sublingual de polvo casero a pacientes con asma presentaron mejoría de síntomas, disminución del uso de medicamentos de rescate, pero sin significado estadístico. <sup>2</sup> como se puede apreciar en la siguiente tabla No. 1.

Tabla No. 1

Table 2. Meta-analyses of SLIT in pediatric asthma

Source	Study	No. of patients	Allergen extract	Result
Olaguibel et al. (2005) [25]	7	256	Perennial, seasonal	↓ Asthma symptoms and medication use
Calamita et al. (2006) [26]	25*	1,706	Perennial, seasonal	Favorable for asthma symptoms and medication use but without statistical significance
Penagos et al. (2008) [24]	9	441	Perennial, seasonal	↓ Asthma symptoms, ↓ use of rescue drugs
Compalati et al. (2009) [9]	9†	373	HDM	↓ Asthma symptoms and drug requirement
Larenas-Linnemann et al. (2013) [28]	29	2,848	Perennial, seasonal	Scarce evidence for grass pollen-SLIT efficacy in seasonal asthma ↓ Asthma symptoms and medication with HDM-SLIT No effect on nonspecific BHR with HDM-SLIT
Liao et al. (2015) [29]	11	454	HDM	↓ Asthma symptoms, no effect on medication or HDM sp IgE levels

SLIT, sublingual immunotherapy; HDM, house dust mite.

\*Ten included only children. †Eight included only children.



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

El asma está íntimamente relacionado con la rinitis alérgica, como en el estudio que se describe en la Revista Alergia México donde evaluaron a 60 pacientes asmáticos, encontrando la prevalencia 83.3% de rinitis alérgica,<sup>3</sup> ya que ambos comparten el mismo mecanismo fisiopatológico al ser enfermedades inflamatorias de la vía aérea. En el año 2004 se estudiaron a 113 niños entre 5 a 14 años, con diagnóstico de rinitis alérgica por fiebre del heno a quienes se les indicó inmunoterapia subcutánea por tres años, encontrando que disminuyó en 3.8 veces el desarrollo de asma en los pacientes comparados con el control (95% confianza e IC 1.5 – 10.0), como se puede apreciar en el Gráfico 01.

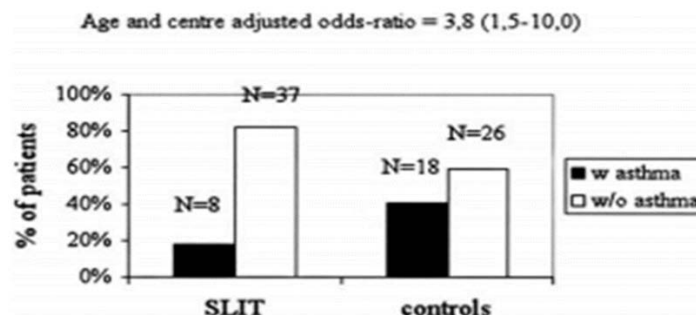


Grafico No. 1: Inmunoterapia sublingual para rinitis alérgica y presencia de síntomas de Asma

Por lo que se puede concluir que los diversos estudios aún no han demostrado con evidencia científica que la inmunoterapia mejora los síntomas de asma o la función pulmonar, sin embargo hay resultados alentadores en relación a la vacuna y la rinitis alérgica, entidad relacionada al asma bronquial.

¿El Asma Bronquial es una Complicación de una Gripe Mal Curada?

Es una afirmación que escuchamos muy frecuentemente y realmente tiene una explicación fisiopatológica. Cuando el rinovirus o el virus sincitial respiratorio producen una infección en las vías aéreas superiores caracterizados por dolor faríngeo, tos, fiebre, estornudos, rinorrea y malestar general. Esta infección desencadena una respuesta inmunológica caracterizada por el incremento de interferón gama que induce la proliferación de las células natural killer,<sup>4</sup> encargadas del control de la infección viral. Sin embargo, también se conoce que el interferón gama va a desencadenar una serie de respuestas celulares que son importantes en la fisiopatología del asma como veremos en el gráfico No. 2, ya que promueve la diferenciación del linfocito T en T helper 1 y T helper 2 y como sabemos, el linfocito TH2 ayudado por

## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

citocinas pro inflamatorias como IL4 y la IL5 libera ciertos grupos celulares que desencadenan los síntomas del asma como: el aumento de la producción de células B y la formación de Ig E, importante en el asma alérgico, así mismo, los mastocitos que secretan mediadores de la inflamación como la histamina, importante para la broncoconstricción. Igualmente aumenta la cantidad de eosinófilos encargado de la inflamación de la mucosa bronquial y aumenta la atracción de macrófagos que secretan sustancias involucradas en la inflamación como prostaglandinas, radicales de oxígeno, entre otras. Por lo tanto, es cierto que una infección viral puede desencadenar una exacerbación de asma.

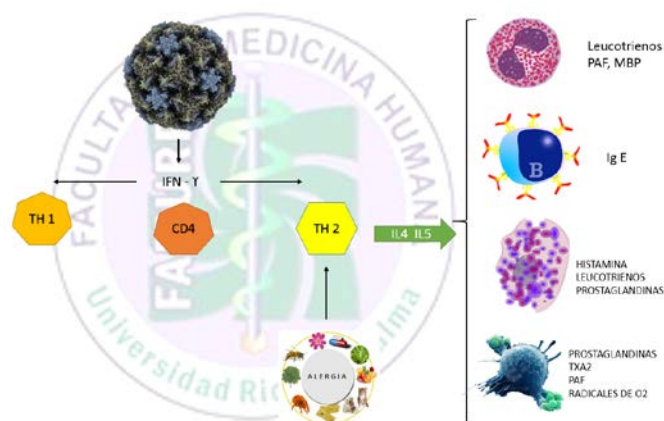


Gráfico No. 2: Relación entre la infección viral y desencadenamiento de exacerbación de Asma.

Actualmente se cuenta con inmunoterapia para controlar la infección viral por rinovirus y principalmente por el virus sincitial respiratorio, como el Palivizumab,<sup>5</sup> encontrando que la inmunoterapia disminuía la infección por virus sincitial respiratorio y días de silbido de pecho como se muestra en la Tabla No. 2. y Gráfico 3.

**Table 1. Proportion of Infants with Proven Respiratory Syncytial Virus (RSV) Infection.<sup>a</sup>**

Variable	Palivizumab (N=214) no. (%)	Placebo (N=215) no. (%)	Absolute Risk Reduction <sup>†</sup> percentage points	Relative Risk Reduction (95% CI) <sup>†</sup> %	P Value
Total RSV infection	10 (4.7)	30 (14.0)	9.3	67 (27 to 107)	0.001
Hospitalization for RSV infection	2 (0.9)	11 (5.1)	4.2	82 (18 to 157)	0.01
Medically attended RSV infection without hospitalization	2 (0.9)	10 (4.7)	3.7	80 (11 to 161)	0.02
RSV infection without medical attention	6 (2.8)	9 (4.2)	1.4	33 (-56 to 126)	0.40

<sup>a</sup> Medical attention was registered during the home visits and reported by parents on the daily log.

<sup>†</sup> The absolute and relative values for risk reduction are for the palivizumab group as compared with the placebo group.

Fuente: N Engl J Med, 1791-99

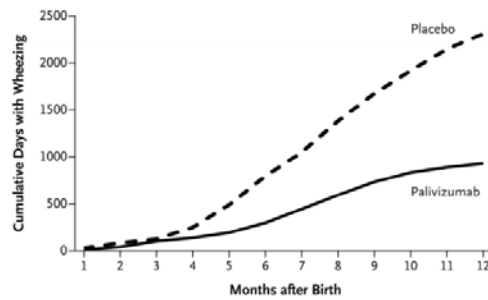


Gráfico No. 3: Reducción de los días con sibilancias usando Palivizumab.

El mecanismo por el cual puede reducir es el siguiente, como se puede apreciar en el gráfico

No. 4:

- a. Disminuye la Inmunoglobulina E circulante
- b. Disminuye la afinidad de los receptores de los mastocitos,
- c. Disminuye el infiltrado de los eosinófilos
- d. Disminuye la liberación de mediadores inflamatorios

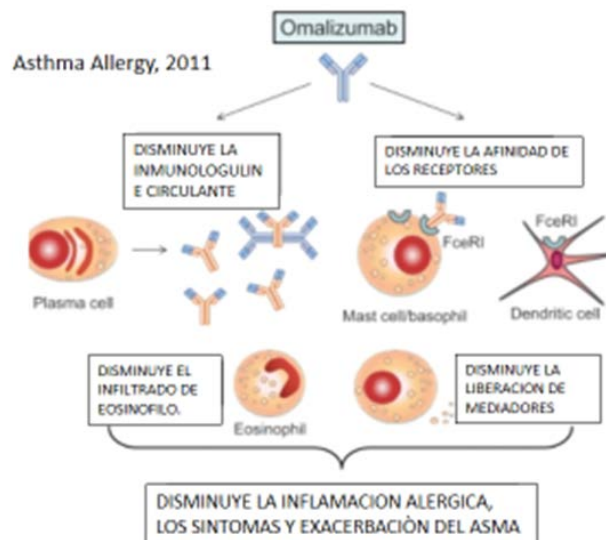


Gráfico No. 4: Mecanismo fisiopatológicos por el que el Palivizumab reduce los síntomas de asma bronquial.

Por lo tanto, se puede concluir que uno de los factores más frecuentes que desencadena el asma es la infección de vías respiratorias altas con rinovirus o virus sincitial respiratorio, porque comparten una vía inflamatoria celular común. Y que la inmunoterapia con Palivizumab puede ser beneficiosa porque disminuye la producción y liberación de células y mediadores de la inflamación, importantes en el asma bronquial.





## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

En relación a los pacientes que tienen asma y presentan un cuadro de neumonía, en la literatura se encontró una revisión de estudios randomizada controlada en el 2010 con y sin ciego comparando placebo con la vacuna antineumocócica, con el objetivo de evaluar la eficacia de esta vacuna en los asmáticos, encontrando resultados muy limitados, concluyendo que se necesita mayores estudios.<sup>6</sup>

### 2. Asma Bronquial y el Deporte

El asma bronquial ha sido durante mucho tiempo la excusa para que los pacientes no realicen actividad física, desde el colegio hasta la adultez. La causa ha sido probablemente la creencia de que empeora los síntomas de la enfermedad, o que desencadena la exacerbación del asma o que los síntomas impedirían realizar los ejercicios. La falta de participación en actividad física sistemática en niños y adolescentes asmáticos se relaciona también a un aumento de la obesidad en esta población, lo cual está asociada a mayor riesgo de no control de la enfermedad.<sup>7</sup>

El GINA, recomienda el ejercicio físico en los pacientes asmáticos, sin embargo no se puede definir el nivel de actividad física por lo que se presenta esta revisión bibliográfica del año 2015.<sup>8</sup>

- En relación al nivel de actividad específica, en un estudio de cohorte en Baltimore, 2004, Maryland, se evaluó a 137 asmáticos y 106 niños sanos de 6 a 12 años de edad encontrando que los niños asmáticos eran menos activos que los niños sanos (OR: 3.0, IC 1.2-2.7). En otro estudio (2011), en Corea cuando se investigaron a 72,943 adolescentes, con múltiples análisis de regresión logística se encontró que los jóvenes asmáticos tuvieron mayor sedentarismo que los casos de control (OR: 0.86, IC 0.75-0.97). Planteándose varias explicaciones para los resultados obtenidos como por ejemplo que tenían miedo a los síntomas, la enfermedad no estaba controlada, falta de educación o ideas erróneas en el hogar o el colegio respecto a los beneficios del ejercicio sobre el asma.
- En un reciente meta análisis publicado en el British Journal of Sports Medicine<sup>8</sup> estima que el VO<sub>2</sub> max o el máximo consumo de oxígeno es el gold standard para la evaluación de la capacidad aeróbica, es decir el oxígeno que se encuentra a disposición para su consumo por unidad de tiempo. Según este estudio la intensidad es más



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

importante que el tipo de ejercicio aeróbico para obtener un beneficio con la salvedad que el niño debe estar controlado de su enfermedad. En una revisión Cochrane de entrenamiento físico en asmáticos, se analizaron 19 estudios encontrando que mejoró el estado cardiopulmonar en seis estudios, con un aumento estadísticamente significativo del VO<sub>2</sub> max. y la ventilación espiratoria (6.0L7min;IC 1.57-10.43).

- Pruebas de función pulmonar y ejercicio: En la ciudad de Baltimore se realizó un programa de entrenamiento de natación por espacio de dos meses, reclutando 20 a niños asmáticos y 25 niños sanos cuyas edades oscilaban entre los 6 a 12 años. Se realizó además el seguimiento por un año evaluando el FEM (flujo meso espiratorio) cada tres meses a los participantes encontrando una mejoría de esta medida en el 65% de los participantes asmáticos y 20% en los sanos. Sin embargo se realizaron otras revisiones a través de Cochrane encontrando estudios que no ofrecían mejoría.
- Calidad de vida y entrenamiento físico: En un estudio realizado en Brasil con el objetivo de evaluar los efectos del ejercicio en el control y calidad de vida de niños y adolescentes asmáticos que fueron evaluados al inicio y al final de 16 semanas de entrenamiento físico. Realizando el cuestionario de Calidad de vida PAQLQ, encontraron que el ejercicio mejoró significativamente la calidad de vida en los niños asmáticos en comparación con los controles ( $p < 0.04$ ), síntomas ( $p < 0.04$ ), y función emocional ( $p < 0.03$ ).
- Natación y Asma: La natación puede mejorar la condición física, aumenta también la capacidad pulmonar y desarrolla adecuadas técnicas de ventilación en los pacientes asmáticos.<sup>9</sup> En un estudio realizado en Taiwán, en el cual se realizó un programa de natación en pacientes asmáticos, se encontró mejoría estadísticamente significativa entre el PEF y disminución de la severidad de la enfermedad con el programa de natación.<sup>8</sup> En otro estudio realizado en Inglaterra, trabajo longitudinal prospectivo de 10 años con 5,738 niños que realizaban natación en piscinas con cloro, en lugar a lo pensado que el cloro podría conducir a exacerbar el asma, se encontró que habían una mejoría de la función pulmonar y reducción de riesgo de presentar síntomas de



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

exacerbación de asma. Por lo que se puede decir que la natación tiene un impacto en el acondicionamiento físico, mejoría del VO<sub>2</sub> max en comparación con otros deportes.

- Deporte y exposición a temperatura, humedad y contaminantes: El desarrollo del asma en profesionales atletas depende de la movilización de grandes volúmenes de aire y la exposición a irritantes. Los deportistas que realizan sus actividades a grandes alturas, con gran esfuerzo y manejan grandes volúmenes de aire frío y seco, como por ejemplo los esquiadores, donde se estima que el 15% de estos atletas son asmáticos. En contraste con los que realizan alpinismo, en los que a pesar de que las condiciones de temperatura y humedad son las mismas, sin embargo no manejan grandes volúmenes de aire, por lo que su prevalencia de asma es aproximadamente del 4%. Se ha identificado que el riesgo de asma es 25 veces mayor en atletas atópicos de velocidad y potencia, 42 veces mayor en corredores de larga distancia atópicos y 97 veces mayor en los nadadores atópicos en comparación con los controles.<sup>8</sup>

Por lo tanto, la evidencia indica que el ejercicio aeróbico mejora la condición aeróbica en niños y adolescentes asmáticos y puede proporcionar niveles normales, similares a pacientes sanos.

3. La corticoterapia utilizada en el Asma Bronquial provoca detención en el Crecimiento de los niños: En una revisión bibliográfica de Medline y Embase realizada en el año 2014 se seleccionaron estudios observaciones controlados, analizaron un meta analisis del crecimiento en centímetros por año y talla total entre grupos. Se analizaron 23 estudios relevantes con 1882 individuos, hallando que el uso de corticoide inhalado reduce la velocidad de crecimiento en por lo menos un año de uso (diferencia promedio de -0.48 cm/año con IC -0.66 a -0.29. La talla final se redujo en 1.20 cm (95%CI -1.90 a -0.50) con budesonide vs placebo. Concluyendo que el uso de corticoide inhalado por mas de 12 meses tiene un impacto limitado sobre la velocidad de crecimiento en una discreta reducción en centímetros de la estatura, representando 0.7% de reducción.<sup>10</sup>
4. Tratamiento del Asma Bronquial
  - Diferencia entre el Tratamiento con Corticoide inhalado en forma intermitente o diario en niños y adultos con Asma persistente<sup>11</sup> encontraron las siguientes conclusiones:

## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

### “Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

- No hay diferencia significativa entre los efectos adversos y el uso de corticoides inhalados intermitente vs. Diario.
- No hay diferencia significativa entre las visitas a emergencia por una exacerbación de asma y el uso de corticoides inhalados intermitente vs. Diario.
- No hay diferencia significativa entre la necesidad de hospitalización y el uso de corticoides inhalados intermitente vs. Diario.
- Sin embargo, si se halló diferencia significativa en cuanto a los síntomas, los pacientes que usaban en forma intermitente los corticoides presentaban mayores síntomas que los que lo usaban en forma diaria.
- Igualmente, se observó que los que usaron corticoide inhalado en forma diaria tuvieron una mejor calidad de vida según el cuestionario correspondiente que aquellos que lo usaron en forma intermitente.
- La mayoría de pacientes con exacerbación aguda de asma acude a las emergencias de un hospital, saturándola de pacientes que solicitan el uso de un nebulizador con beta 2 agonistas para su recuperación, a pesar de contar en muchos casos con sus dispositivos a medida como los aerosoles. En la presente revisión veremos las diferencias que hubiere entre ambos métodos: uso de un broncodilatador (beta 2 agonista de acción corta) en forma de nebulización vs inhalación con MDI y aerocámara.<sup>12</sup>



- o No hubo diferencia significativa entre la necesidad de hospitalización y el uso de broncodilatador de acción corta tanto en nebulizador versus con inhalador/espaciador.
- o En relación a las pruebas de función pulmonar, el volumen espiratorio forzado al primer segundo es un parámetro específico de la obstrucción de los bronquios, en la presente revisión no se encontró



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

que el VEF 1 segundo entre el uso de broncodilatador con nebulizador versus con inhalador/espaciador tuvieran diferencia significativa.

- El tratamiento del asma se basa en la piedra angular que es el antiinflamatorio, el corticoide y el broncodilatador que suele ser el beta 2 agonista. En el estudio en mención, no hubo diferencia significativa entre los pacientes que necesitaron usar corticoterapia para controlar su enfermedad y el broncodilatador nebulizado versus inhalado/espaciador.

5. Alimentación y Asma Bronquial: Hay creencias sobre la alimentación con el asma, por alimentos con se cree pueden exacerbar el asma y alimentos que al contrario son considerados beneficiosos para la salud de un paciente asmático.

- Se ha hablado sobre tratamiento no farmacológico como el uso de cebollas, ajos, etc sin embargo en una revisión sistemática se encontró que no hay evidencia de la eficacia de estas recomendaciones.<sup>13</sup>
- En la revista Thorax del 2016 donde se evaluaron 238 frutas y verduras en un cuestionario aplicado a 68,535 y 3% de pacientes mujeres asmáticas, se concluyó que no habían frutas o vegetales asociados a la prevalencia del asma en forma significativa.<sup>14</sup>

6. Mascotas y asma bronquial: El creencia de que el pelo, la caspa de las mascotas puede desencadenar el asma es muy popular, por lo que cuando el niño es diagnosticado, generalmente se cambia de actitud frente a la mascota. Sin embargo estudios con rigurosidad científica han podido demostrar que este comportamiento no es justificado.<sup>15</sup> No se encontró asociación significativa entre obstrucción bronquial, asma bronquial o rinitis alérgica con la exposición de cualquier animal, o de perro o de gato. Concluyendo que existe más riesgo de tener asma con parientes inmediatos con historial de asma que tener una exposición a una mascota en casa, en comparación con los niños sin parientes con antecedentes de asma.



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

### CONCLUSIONES

- El asma es una enfermedad muy antigua, por lo tanto existen innumerables creencias y mitos sobre ella.
- No existe tratamiento con inmunoterapia con evidencia científica probada.
- El palivizumab ha sido demostrado como beneficioso para la disminución de infección por rinovirus y virus sincitial respiratorio y disminuye células inflamatorias del asma.
- La vacuna antineumocócica no presenta evidencia de mejorar el asma bronquial.
- El deporte, en especial la natación ha mejorado la función pulmonar, el consumo de oxígeno, el estado cardiopulmonar, calidad de vida y disminuyó el riesgo de presentar síntomas de exacerbación de asma bronquial.
- La corticoterapia prolongada, mayor de 18 meses puede disminuir la velocidad de crecimiento, con una disminución de la talla al final de 0.7%, insignificante en relación al beneficio que conlleva el tratamiento.
- La corticoterapia inhalatoria intermitente no tiene diferencia significativa con la terapia diaria en relación a las visitas a emergencia y efectos adversos, sin embargo si se observó que la terapia diaria producía mejoría significativa en los síntomas y calidad de vida.
- Si se compara el uso de broncodilatador de acción corta ya sea con nebulizador o con inhalador/espaciador, se encontró que no hubo diferencia significativa entre la necesidad de hospitalización, el nivel de VEF1 y la necesidad del uso de corticoterapia.
- Los vegetales y las frutas cítricas no exacerbaban los síntomas de asma, aunque faltan estudios para comprobarlo en forma estadísticamente significativa.



## Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez

- Existe mayor riesgo de desarrollar la enfermedad si se tiene un familiar cercano con asma que convivir con gato, perro o ambos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Murtagh, P. Mar. 2009. Asma Ayer y Hoy. Arch. argent. pediatr, vol 107(2).
2. Yukselen, A. 2016. Allergen-specific immunotherapy in pediatric allergic asthma. Asia Pac Allergy, <http://dx.doi.org/10.5415/apallergy2016:6:3:139>.
3. Reyes P, L. Y. (2014). Rinitis Alergica en Pacientes Asmáticos. Rev Alergia Mex, 317-326.
4. Weiis ED, W. O. 2010 Jun; IFN gamma treatment at early stages of Influenza Virus Infeccion Protects mice from Death in a Nk cell-dependent manner. J Interferon Cytokine Res, 30(6):439-49.
5. Maarten O. Blanken, M. M. (2013). Respiratory Syncytial Virus and Recurrent Wheeze in Healthy Preterm Infants. *N Engl J Med*, 368:1791-1799.
6. Dhami, A. S. 2002. Pneumococcal vaccine for asthma. *Cochrane Library*.
7. Hayden, O. N. 2013. Exercise-induced bronchospasm, asthma control, and obesity. *Allergy Asthma*, 34:342-8.
8. C., N. (2015). Asma y Ejercicio. *Rev Chil Enf Respir*, ;3127-36.
9. Hung, W. J. 2009. The Effects of a swimming intervention for children with asthma. *Respirology*, Asian Pacific Society of Respirology, 838-42.
10. Wilson, S. K. (2015). Impact of Inhaled Corticosteroids on Growth in Children with Asthma. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*.
11. Chauhan B, C. C. (2013 Feb ). Intermittent versus daily inhaled corticosteroids for persistent asthma in children and adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 28;(2).
12. Rowe, C. C. (2013). Holding chambers (spacers) versus nebulisers for beta-agonist treatment of acute asthma review. *The Cochrane Library*, Issue 9.
13. A., M. G. (2009). Onions, myths, beliefs, fashion and reality in asthma. *Allergol Immunopathol* ;37(6)309-13.
14. Clavel, R. I. (2006). Fruit and vegetable intakes and asthma in E3N study. *Thorax*, 61(3).
15. Heinrich, C. C. (2010;). The role of cats and dogs in asthma and allergy. *Int J Hyg Environ Health*, 213(1)1-31.



**Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero**

“Asma Bronquial: Mitos y Evidencia”

Patricia Rosalía Segura Núñez