

Sumario

EDITORIAL

Vocación de servicio

37

ARTICULOS ORIGINALES

Sensibilidad a cucaracha y factores de riesgo en riniticos y asmáticos
Cockroach sensibility, socioeconomics factors and environmental risks in rhinitic and asthmatic

Villa, Leonor; Ordoñez, Marcela; Navarro, Lina; Gregorio María José

38

Mal asmático en Uti Pediátrica del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba, años 2000 a 2008.

Asthmaticus status in the pediatric intensive care unit at Children's Hospital de la Santísima Trinidad, Córdoba, years 2000 to 2008

Maldonado, Abel Adrián, Ofelia Miño, Estela Pautasso, Ana Maria Romero Boni, Julio Cesar Orellana

48

ARTICULOS REVISION

Anafilaxia, una visión practica actual acerca de sus mecanismos y manejo clínico

Juan Carlos Copioli

54

ADVERTENCIA

CORTICOIDES INTRANASALES E INHALADOS:
Efectos secundarios en el comportamiento y riesgo psicológico

57

AAAIC INFORMA

58

COMITÉ EDITORIAL 2010

Editor:

Dra. Alejandra Vich

Co-Editor:

Dra. Marta Sancho

Dra. Olga Vázquez

COMITE CONSULTIVO 2010

Dr. Osvaldo E. Kahn

Prof. Dr. Guillermo E. Lucena

Dra. Gladi P. de Barrionuevo

Dr. Raimundo Camps

Dr. Luis A. Giraudó

Dr. Juan C. Muiño

Dr. Marcelo Garzón Duarte

Dr. Carlos E. Baena-Cagnani

Prof. Dr. Juan C. Copioli

Dr. Luis M. Cibils

Dr. Pedro Vucovich

Dr. Ricardo Setto

Dra. María C. Minervini

Dra. Cecilia M. Patiño

Dr. Jorge S. Alvarez

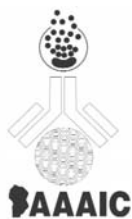
Dr. Ricardo J. Saranz

Dra. Silvana Corelli

Dra. Cristina Daraio

Dr. Julio Orellana

Dra. Dora Felipoff de Arab



Secretaría AAAIC

Círculo Médico de Córdoba

Ambrosio Olmos 820 (X5000JGQ)

Córdoba - Argentina - Tel: 54 351 4683134

e-mail: secretaria_aaaic@fullzero.com.ar

COMISIÓN DIRECTIVA AAAIC 2009/2010

Presidente:

Dr. Julio César Orellana

Vicepresidente:

Dr. Fernando Gambarte

Secretaría de Actas y Biblioteca:

Dra. Mónica Marocco

Secretaría Científica:

Dra. Olga Vázquez

Tesorería:

Dra. Alejandra Vich

Secretaría del Interior:

Dra. Perla Merovich

Secretaría de Prensa y Difusión:

Dra. Beatriz Amuchástegui

Vocales:

Dra. Marta Cavallo

Dra. Ma. Cristina Daraio

Dr. Juan Carlos Muiño

Comisión Revisora de Cuentas

TITULAR

Dr. Denis Charles

TITULAR

Dra. Dora Felipoff de Arab

SUPLENTE

Dra. Teresita Barrera

Junta Electoral

TITULAR

Dr. Juan Carlos Copioli

SUPLENTE

Dra. Susana de Barayzarra

Esta revista se indexa para LILACS - Literatura Latinoamericana de

Ciencias de la Salud, base de datos que contiene la producción bibliográfica en Salud, producida por todos los países de la Región de América Latina y el Caribe; esta indización se realiza por la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba y puede consultarse sin costo en <http://www.bvs.org.ar> y en <http://bireme.br> y en <http://www.fcm.unc.edu.ar/biblio/index.html>

ARTE Y DIAGRAMACIÓN

BUNKERCREAT!VO
ESPACIO DE IDEAS

Cel: 155383167 / E-mail: camael13@hotmail.com

Edición Trimestral con un suplemento anual
Sociedad de Alergia e Inmunología de Córdoba
Tirada: 1.000 ejemplares



Vocación de servicio

Al ser niños, siempre se está buscando una profesión o se juega con ellas. Algunos, siempre supimos lo que queríamos ser. Ese afán de trabajar por el otro, ese ánimo de solidaridad con los que lo necesitan. Para ser médico, estas son virtudes más que necesarias.

El llegar a un centro de salud barrial y encontrarte con la realidad de una comunidad son cosas que no se enseñan en la universidad. Esas cosas solo las aprendemos embarrándonos las manos.

¿Porque hacer estas retrospectivas? Por que nunca está de más recordar de donde venimos. Nunca viene mal acordarnos como comenzamos. Nuestros años de estudiantes, de practicantes o realizando la especialidad. Sobre todo por que las complicaciones que encontramos en nuestros comienzos aun hoy, están en primera plana. Esto nos lleva a pensar cual es el plan sanitario que tenemos como país. ¿Tenemos un plan sanitario?

En la anterior editorial enfatizamos sobre la necesidad de sumar esfuerzos. Los trabajadores de la salud, día a día sumamos nuestro grano de arena. Día a día ponemos todo nuestro empeño en realizar el mejor trabajo posible. Ahora bien, todo ese trabajo debe tener un norte. Debe tener una guía. Las opciones son pocas. Podemos ser profesionales que se preocupan por el futuro del país o podemos ser profesionales que solo se interesan por su propio bienestar, sin introducirnos en la realidad de nuestra nación.

Desde esta humilde sección, nos posicionamos por sumar esfuerzo a beneficio de la comunidad, por ser un profesional al servicio de mi pueblo, de mi país.

Mucho de éste pensamiento está internalizado en los miembros de la Comisión Directiva 2009-2010 de nuestra Asociación a quienes les estoy permanentemente agradecido y a los que sigan, trataré de devolver lo mucho que recibí. Al finalizar mi presidencia solo tengo agradecimientos múltiples a todas las situaciones adversas y favorables que hemos pasado juntos y de las cuales siempre quedó alguna enseñanza.

Con la esperanza positiva para el crecimiento de nuestra especialidad les deseo un próspero 2011.

Dr Julio Cesar Orellana
Presidente AAAIC 2009/2010

Sensibilidad a cucaracha y factores de riesgo en riniticos y asmáticos.

Cockroach sensibility, socioeconomic factors and environmental risks in rhinitic and asthmatic.

Villa, Leonor; Ordoñez, Marcela; Navarro, Lina; Gregorio María José.

■ Resumen

Objetivo: determinar si existe asociación entre sensibilidad a cucaracha y factores de riesgos socioeconómicos y ambientales en riniticos y asmáticos de la ciudad de Córdoba.

Material y Métodos: Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de Rinitis y Asma que concurren al Hospital Ntra. Señora de la Misericordia a la Sección de Alergia e Inmunología en la Ciudad de Córdoba Capital, Valor de Ig E sérica total, Encuesta con 16 preguntas sobre factores de riesgos socioeconómicos y ambientales, Citológico completo, Coproparasitológico negativo en menores de 16 años, Consentimiento informado y Pruebas cutáneas con prick-test para cucaracha mix (P. Americana-B. Germánica) y aeroalergenos comunes estandarizados de Laboratorio Allergo Pharma.

Criterios de exclusión: Rinitis y Asma ocupacional, Rinitis no alérgica, Síntomas similares a Asma causados por otras enfermedades, Otras patologías, etc. y Falta de algún dato de laboratorio o test cutáneo.

Resultados: Del total de pacientes enrolados en el estudio (83), sólo el 65% completó el estudio; quedando una muestra de 54 pacientes. El 67% era femenino y el 33% masculino. El 74% de los pacientes eran mayores de 16 años. Del total de Barrios (29) el 24% proceden de Villa Libertador. El 52% eran riniticos, el 15% padece solo asma y el 33% asma y rinitis. Tipo de Vivienda: Comparte pared con otra casa 70%, Tres casas adyacentes 41%, El 41% tenía 3 habitaciones, El 85% eran menos de 5 habitantes, El 41% niega ver cucarachas, El 69% tiene humedad en el dormitorio, El 63% tiene piso de cerámico en el dormitorio, El 94% tiene el baño instalado, Descarga a pozo negro 91%, Tiene humedad en el baño el 57%, y Gas natural o envasado en iguales proporciones. La sensibilidad a cucaracha fue del 46%. Al realizar el análisis estadístico de asociación entre las distintas variables socioeconómicas con sensibilidad a cucaracha, ninguna dio estadísticamente significativa.

Conclusión: La sensibilidad a cucaracha persiste desde el año 1960 con un porcentaje alrededor del 45%. No se pudo encontrar ninguna asociación entre sensibilidad a cucaracha y factores de riesgo en riniticos y asmáticos. Puede que el presente estudio no haya tenido un número suficiente de pacientes, como para encontrar la asociación que se planteó en la hipótesis.

■ Summary

Objective: to determine if exists association among cockroach sensibility and factor of socioeconomic and environmental risks in rhinitic and asthmatic of the city of Córdoba.

Material and Methods: inclusion approaches: Patient with diagnostic of Rhinitis and Asthma, value of IgE, interviews with 16 questions about factors of socioeconomic and environmental risks, complete blood sample, negative parasite in smaller than 16 years, informed Consent and cutaneous Tests with prick-test for cockroach mix (P. American-b. Germanic) and aeroallergens standardized of Laboratory Allergo Pharma.

Exclusion approaches: Rhinitis and occupational Asthma, non allergic Rhinitis, similar Symptoms to Asthma caused by other illnesses, other pathologies, etc. and lacks of some laboratory fact or cutaneous test.

Results: Of the total of patients signed up in the study (83), only 65% completed the study; being a sample of 54 patients. The 67 % was feminine and 33 % masculine. The 74% of the patients was bigger than 16 years. Of the total of Neighborhoods (29) 24% come from Villa Liberator. The 52% was rhinitics, 15% suffers single asthma and 33%

asthma and rhinitis. Type of Housing: it shares wall with another house 70%, three houses adjacent 41%, 41% had 3 rooms, 85% was less than 5 inhabitants, 41% refuses to see cockroaches, 69% has humidity in the bedroom, 63% has floor of ceramic in the bedroom, 94% has the installed bathroom, it discharges to well black 91%, has humidity in the bathroom 57%, and natural Gas or gas cylinder in equals proportions. Sensibility to cockroach was 46%. When carrying out the statistical analysis of association among the different socioeconomic variables with sensibility to cockroach, none gave statistically significant.

Conclusion: *The sensibility to cockroach persists from the year 1960 with a percentage around 45%. No association among sensibility to cockroach and risks factors in rhinitic and asthmatic, was found. May be the present study has not had an enough number of patients, like to find the association that we thought about in the hypothesis.*

Para citar este artículo:

Villa, Leonor; Ordoñez, Marcela; Navarro, Lina; Gregorio María José. Sensibilidad a cucaracha y factores de riesgo en riniticos y asmáticos. *Alerg Immunol Clin* 2010; 28 (3-4):38-46.

Hospital Nuestra Señora de la Misericordia Sección Alergia e Inmunología

Introducción

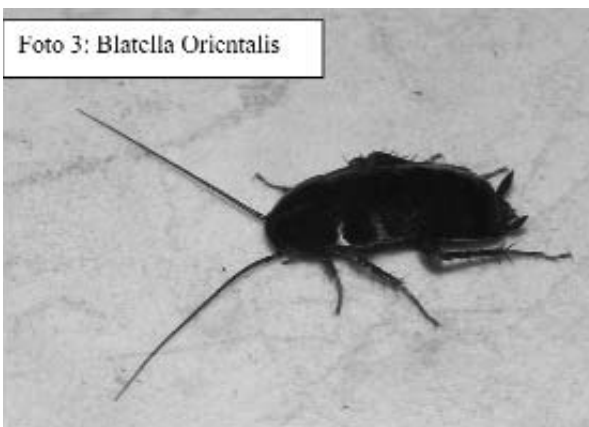
Los blatodeos (Blattodea, del latín *Blatta*, "cucaracha" y del griego *eidés*, "que tiene aspecto de"), conocidos popularmente como cucarachas, son un orden de insectos hemimetábolos de cuerpo aplanado, que miden entre 3 a 65 mm. Se conocen más de 4.500 especies.¹

Sobreviven una semana sin la cabeza, luego mueren de hambre.¹ Las cucarachas habitan la tierra hace más de 300 millones de años y pueden sobrevivir durante más de un mes sin agua. Son capaces de soportar dosis de radiactividad de 6 a 15 veces superiores a las de los seres humanos y sus huevos resisten dosis de 48 Gy a 68 Gy sin daño aparente.²

Sus excrementos, así como partes de su cuerpo, contienen un elevado número de alérgenos que en personas genéticamente predispuestas pueden provocar rinitis o asma. Se las considera uno de los principales vectores de transmisión de enfermedades en el ser humano a través de la contaminación de alimentos y de utensilios de cocina por simple contacto.²

Las especies más estudiadas y que habitan en el interior de las viviendas son: *Periplaneta americana* (cucaracha americana) y *Blattella germanica* (cucaracha alemana). Estas son las más comunes en Estados Unidos, Europa y Sudamérica, mientras que la *Blattella orientalis* es más frecuente en Asia³. Ver foto 1-2 y 3.





Los principales alérgenos de *Periplaneta americana*: Per a 1 (20-25kDa) y Per a 3 (72-78kDa) y de *Blatella germanica* son: Bla g 1 (20-25kDa), Bla g 2 (36kDa), Bla g 4 (21kDa), Bla g 5 (22kDa) y Bla g 6 (18kDa).³

La dosis respuesta entre exposición a alérgenos de cucaracha y sensibilización sugirió que la exposición a bajas dosis de alérgeno (2 U/g o menos) fue un factor de riesgo; y que el plateau de riesgo se encuentra por encima de las 4 U/g.⁴

En 1964 Bernton and Brown,⁵ fueron los primeros en descubrir que el 44% de las pruebas cutáneas eran positivas para alérgenos de cucaracha en 755 pacientes alérgicos de la ciudad de Nueva York, hasta la actualidad, se estudia la sensibilidad a cucaracha, su asociación con el polvo de casa, sus múltiples alérgenos, como causa de morbilidad por asma y rinitis y la asociación con factores de riesgo socioeconómicos en las zonas más pobres de las grandes ciudades (inner-city)⁶. La sensibilidad a cucaracha es más frecuente en zonas urbanas, y se la relaciona también con grupos de bajos recursos económicos.⁶⁻⁷ En este aspecto Mendoza y Znyder demostraron sensibilidad a cucaracha en niños de bajo estatus socioeconómico⁸.

Al Hospital Ntra. Señora de la Misericordia asisten, mayoritariamente, personas de bajos recursos económicos, motivo por el cual se decidió realizar este estudio; con el objetivo de determinar si existe asociación entre sensibilidad a cucaracha y factores de riesgos socioeconómicos y ambientales en riniticos y asmáticos de la ciudad de Córdoba.

Material y Métodos

Es un estudio observacional descriptivo transversal, que tiene como muestra a los pacientes Riniticos y Asmáticos que concurrieron a la Sección de Alergia e Inmunología de Hospital Ntra. Señora de la Misericordia desde el 1º de noviembre de 2008 hasta el 24 de julio de 2009 en la Ciudad de Córdoba Capital.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes con diagnóstico de Rinitis (rinorrea acuosa, estornudos en salva, prurito nasal, obstrucción nasal estacional o perenne y prurito ocular)⁹ y Asma (disnea, silbidos, tos)¹⁰ que concurrieron al Hospital Ntra. Señora de la Misericordia a la Sección de Alergia e Inmunología.
2. Valor de Ig E sérica total.
3. Encuesta con 16 preguntas sobre factores de riesgos socioeconómicos y ambientales.
4. Citológico completo, coproparasitológico negativo en menores de 16 años.
5. Consentimiento informado.
6. Pruebas cutáneas con prick-test para cucaracha mix (P. Americana-B. Germánica) y aeroalérgenos comunes estandarizados de Laboratorio Allergo Pharma.

Criterios de exclusión:

1. Rinitis y Asma ocupacional.
2. Rinitis no alérgica (infecciosa, granulomatosa, NARES, medicamentosa, hormonal, etc.)⁹
3. Síntomas similares a Asma causados por otras enfermedades (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardíaca congestiva, obstrucción mecánica de las vías respiratorias, neoplasia, bronquiolititis, fibrosis quística, etc.)¹¹⁻¹²
4. Otras patologías como Urticaria, Alergia a heminópteros, Artritis, etc.
5. Falta de algún dato de laboratorio o test cutáneo.

La muestra se obtuvo de todos los pacientes mayores de 1 año que concurrieron al Hospital Ntra. Señora de la Misericordia, Sección de Alergia e Inmunología con diagnóstico de Rinitis y Asma por Historia Clínica. El tamaño de la muestra fue de 83 pacientes.

El método de recolección de los datos se realizó por Historia Clínica con diagnóstico compatible con Asma y

Rinitis, una encuesta con 15 preguntas sobre factores socioeconómicos y medioambientales (modificada de Home Environment Survey and Questionnaire.USA)¹³

A todos los pacientes menores de 16 años se les solicitó coproparasitológico de materia fecal para descartar infestación con parásitos según protocolo de trabajo en la Sección de Alergia e Inmunología.

Se solicitó IgE sérica total que se detectó por quimioluminiscencia (DPL-autoanalizador Inmulite 2000) en el Hospital de niños Santísima Trinidad. Lab. Central

Se realizó prick-test para cucaracha y aeroalergenos comunes. La técnica utilizada para el prick-test fue similar al método modificado por Pepys¹⁴ sobre la cara anterior del antebrazo y se midieron las pápulas según la escala de Norman¹⁵.

Se utilizaron extractos de antígenos inhalantes habituales (polvillo, hongos, pólenes, epitelio de animales) y cucaracha mezcla (P Americana y B Germánica) de alergen estandarizados de Allergo Pharma.

Se aplicó como control negativo solución salina fisiológica y como control positivo, solución de histamina base 1 mg/ml para prick-test como referentes (Lab. Allergo Pharma).

La interpretación de la lectura se realizó a los 10 minutos, siendo positivas las pápulas cuyos diámetros fueran mayores o iguales a la mitad del tamaño de la pápula de histamina. A las cuales se las agrupó para el análisis estadístico en sensible y no sensible.

Se tuvo en cuenta la edad y el diagnóstico. A la edad se la agrupó en 2 categorías; de 1 a 15 años y mayores de 16 años, el diagnóstico a su vez se lo agrupó en riniticos, asmáticos y riniticos-asmáticos.

Se estudiaron las siguientes variables socioeconómicas: (modificada de Home Environment Survey and Questionnaire.USA)¹³

1. Barrio donde habita el paciente.
2. Tipo de Vivienda: sola (con terreno alrededor), comparte pared con otra, de barrio (pegadas en espejo separadas por calle), departamento (1 a 3 pisos) ó (+ 3 pisos)
3. Total de N° de casas adyacentes a la vivienda en estudio (arriba, abajo, atrás, adelante).
4. N° de habitaciones que incluye cocina pero no baño.
5. N° de habitantes.

6. Si en la cocina veían cucarachas vivas, muertas o partes.
7. Si en la cocina había manchas de humedad o goteras en el techo.
8. Si el piso de la cocina era de cerámico, cemento (hormigón - contrapiso) ó madera.
9. Si en el dormitorio había manchas de humedad o goteras en el techo.
10. Si el piso del dormitorio era de: cerámico, cemento (hormigón - contrapiso) ó madera
11. Si en el dormitorio veían cucarachas vivas, muertas o partes
12. Si el baño estaba instalado.
13. Como era la descarga del baño: pozo ó cloaca.
14. Si en el baño había manchas de humedad o goteras en el techo.
15. Si en el baño veían cucarachas vivas, muertas o partes.
16. Como era el gas de la casa: natural ó envasado.

Las respuestas del avistamiento de cucaracha en el domicilio, se las agrupó en una única variable: si veían cucarachas en algún lugar de la casa (cocina, dormitorio, baño).

La variable de interés: "sensibilidad a cucaracha", se categorizó según la escala de Norman¹⁵ en sensible (pápula mayor o igual a 3 mm de diámetro) y no sensible (pápula menor de 3 mm de diámetro).

Las variables socioeconómicas se relacionaron con sensibilidad a cucaracha mediante tablas de contingencia, se consideran relacionadas con un valor de Chi cuadrado con una probabilidad $p < 0.05$ Para el análisis estadístico se utilizó el software InfoStat/Estudiantil.

Se realizó el análisis descriptivo (histograma y valores típicos) de la variable continua IgE y se la relacionó con la sensibilidad a cucaracha mediante Análisis de la varianza.

Resultados

Del total de pacientes enrolados en el estudio (83), sólo el 65% completó el estudio; quedando una muestra de 54 pacientes.

En cuanto al sexo el 67% era femenino y el 33% masculino. Ver Figura 1.

Al estudiar la edad se los agrupó en 2 categorías. La primera de 1 a 15 años y la segunda mayores de 16 años. El 74% de los pacientes eran mayores de 16 años. Ver Figura 2. La edad media fue de 32.2 años.

Del total de Barrios (29) el 24% proceden de Villa Libertador, otro 24% está compuesto por los barrios:

Güemes, Cabildo, Ntro Hogar III y Sta Isabel I; el 20% por Villa Adela, San Roque, San Daniel, Comercial, Altos Vélez Sarsfield y el 19% restante por los otros barrios. Ver Tabla 1.

El 52% eran riniticos, el 15% padece solo asma y el 33% asma y rinitis. Ver Figura 3.

Al analizar el tipo de vivienda sólo el 13% vive en casa de barrio, el 65% posee piso de cerámico en la cocina, el 61% tiene humedad en el domicilio, el baño está instalado en el 94% y descarga a pozo negro el 90%, el 50% tiene gas natural y el 41% niega el avistamiento de cucaracha en algún lugar de la casa (cocina, baño, dormitorio). Ver Tabla 2.

La media del valor de IgE fue de 214,48 UI/ml; el valor mínimo de 3UI/ml y el máximo de 1000UI/ml. Ver Figura 4. Se correlacionó diagnóstico según valor de IgE. Ver Figura 5.

La sensibilidad a los alergenos de cucaracha fue del 46%. Ver Figura 6.

Al realizar el análisis estadístico de asociación entre las distintas variables socioeconómicas con sensibilidad a cucaracha, ninguna dio estadísticamente significativa. Ver Tabla III. La única asociación que se encontró fue al analizar la variable IgE con la categoría de cucaracha ($p=0,0002$). Ver figura 7. La media de IgE para los pacientes sensibles a cucaracha fue de 361, 44 UI/ml y para los no sensibles de 87,79 UI/ml. ($p < 0,05$)

Figura 1: Distribución por sexo



Figura 2: Categorización por edades

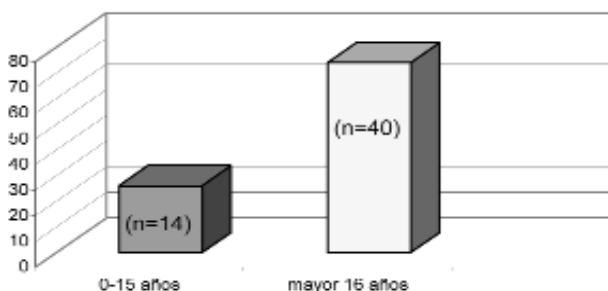


Figura 3: Diagnósticos



Figura 4: Frecuencia de IgE

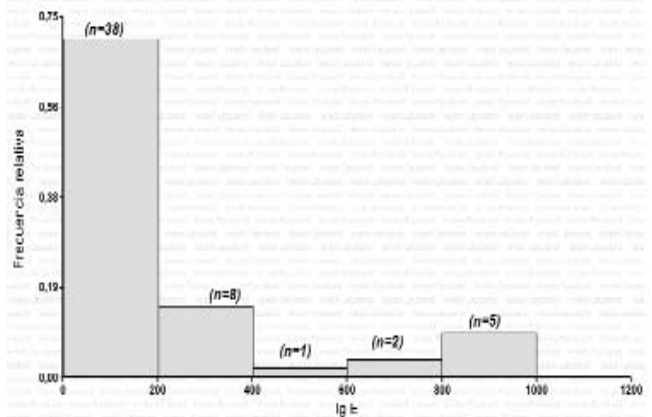


Figura 5: Dispersión de IgE según diagnóstico.

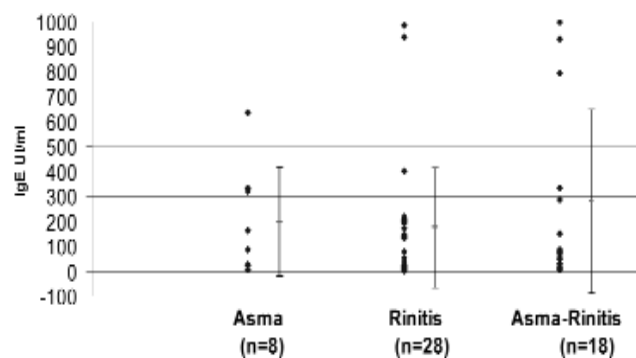


Figura 6: Frecuencia de sensibilidad a cucaracha

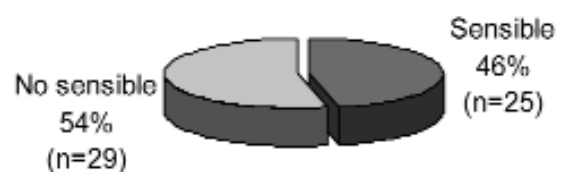


Figura 7: Asociación entre IgE y sensibilidad a cucaracha

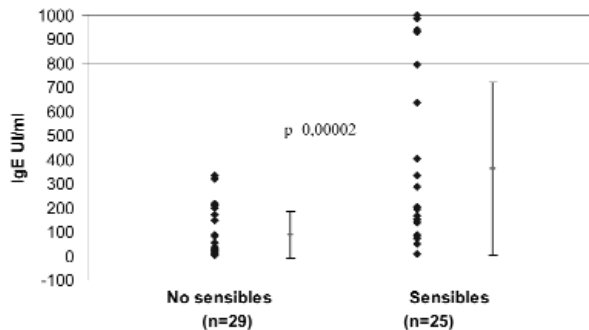


Tabla I: Composición de la población por barrios.

A. Carbó	1 (2%)
Alla cba	1 (2%)
Arguello	1 (2%)
Artigas	1 (2%)
Cañeros	1 (2%)
Cervevezo	1 (2%)
Congreso	1 (2%)
La madrid	1 (2%)
Los jacarandá	1 (2%)
Los molinos	1 (2%)
Matienco	1 (2%)
Parq los molinos	1 (2%)
Parq futuro	1 (2%)
Parq luzia	1 (2%)
Remedios asc	1 (2%)
Sachi	1 (2%)
Sta ana	1 (2%)
Unión	1 (2%)
Villa cabeza	1 (2%)
Altos v. sant	2 (4%)
Comercial	2 (4%)
San daniel	2 (4%)
San roque	2 (4%)
Villa adela	2 (4%)
Gumes	3 (6%)
Cabildo	3 (6%)
Ntro hogar III	3 (6%)
Sta isabel T	3 (6%)
Villa libertador	13 (24%)

Discusión

Al analizar la variable de interés "Sensibilidad a Cucaracha" los resultados son muy similares a lo que obtuvieron en 1964 Bernton and Brown ⁵. En el Hospital Ntra. Señora de la Misericordia en el año 1996 Muiño, Castro, Gómez, Gregorio ¹⁶ analizaron sensibilidad a cucaracha y dermatofagoides en pacientes sensibles a polvo de casa en riniticos y asmáticos, encontraron que el 33% era sensible a

Tabla II: Características socioeconómicas

Frecuencia absoluta

Vivienda	sola (con terreno alrededor)	5 (9%)
	comparte pared con otra	38 (70%)
	barrio (pegadas en espejo separadas por calle)	7 (13%)
	departamento (1 a 3 pisos)	4 (7%)
	departamento (+ 3 pisos)	0
Nº de casas adyacentes (arriba, abajo, atrás, adelante)	1	2 (4%)
	2	9 (17%)
	3	10 (18%)
	4	22 (41%)
	5	9 (17%)
	6	2 (4%)
	7	0
Nº de habitaciones (incluye cocina, no baño)	1	2 (4%)
	2	11 (20%)
	3	22 (41%)
	4	10 (18%)
	5	3 (6%)
	6	2 (4%)
	7	1 (2%)
Nº de habitantes	Menor o igual a 5	46 (85%)
	Mayor o igual a 6	8 (15%)
Cucarachas en algún lugar de la casa (cocina, baño, dormitorio)	0	29 (41%)
	1	13 (24%)
	2	9 (17%)
	3	10 (19%)
Humedad en cocina	si	17 (31%)
	no	37 (69%)
Piso de la cocina	cerámico	36 (65%)
	concreto (hormigón contrapiso)	18 (33%)
	madera	1 (2%)
Humedad en dormitorio	si	21 (38%)
	no	33 (61%)
Piso del dormitorio	cerámico	34 (63%)
	concreto (hormigón contrapiso)	19 (35%)
	madera	1 (2%)
Baño instalado	si	51 (94%)
	no	3 (6%)
Descarga	puzo	49 (91%)
	cloaca	5 (9%)
Humedad en el baño	si	23 (43%)
	no	31 (57%)
Gas	natural	27 (50%)
	envasado	27 (50%)

Der pt y Per a. En el mismo año Boudet y Vanella ¹⁷ en la ciudad de Río IV, Córdoba obtuvieron el 45% de sensibilización y alcanzó casi el 50% en los pacientes que carecían de servicio cloacal en las viviendas. Rosinstreich and Eggleston ¹⁸ analizaron 8 áreas sub-urbanas de EEUU en el año 1997 y obtuvieron el 34.9% de sensibilidad a cucaracha. Otro estudio realizado en la población de Córdoba capital en el año 2000 por Merovich, Arab et al., estudiaron la sensi-

bilidad a cucaracha y obtuvieron un 67,57% de los cuales casi todos tenían asma severa.¹⁹ Jossen y Gómez²⁰ en el 2001 en la ciudad de Salta y en Esperanza, Santa Fe estudiaron 164 niños de 4 a 14 años con diagnóstico de rinitis y obtuvieron un 49% de sensibilidad a cucaracha mix (B. Germánica, B. Orientales y P. Americana). En Corrientes en el año 2002 Strass, Arduso y Crisci²¹, obtuvieron el 58% de sensibilidad a cucaracha.

Aunque Gómez, Cáceres et al.²² al estudiar asmáticos en la ciudad de Salta sólo el 8,5% eran sensibles a cucaracha.

Se estudiaron numerosas variables socioeconómicas; al igual que en el estudio de la ciudad de Barranquilla Colombia, con 218 pacientes, que no pudo establecer una asociación entre sensibilidad a cucaracha y distintos estratos sociales.²³

En la revisión bibliográfica de Arruda²⁴; Gelber et al. demostraron que el 20% de las casas que no tenían una infestación de cucarachas evidente tenían niveles elevados de Bla g 2 en al menos un lugar de la casa aunque en el presente trabajo el 41% de los entrevistados negaron haber visto cucarachas en el domicilio.

Leader y Belanger et al.²⁵ demostraron que el porcentaje de hogares con elevados niveles de cucaracha (>1.0U/g) y sus deyecciones aumentaron con el número de personas que habitan la casa de 17,2 para 2 familias por casa a 27,5% para 6 familias. El número de familiares en este estudio no fue tan grande, tampoco se encontró asociación entre el número de habitantes y sensibilidad a cucaracha. El estudio anterior comparó niveles de alérgenos domiciliarios, algo difícil y muy costoso de poder realizar en Argentina. Pero se realizó, este protocolo en el año 1993 Baena Cagnani et al.²⁶ en el Hospital Infantil de la Ciudad de Córdoba, que estudió la sensibilidad cutánea por método de Prick-test a diferentes alérgenos de cucaracha en niños asmáticos en Argentina y determinó 61,6% de sensibilidad a algún extracto de cucaracha y niveles de Bla g 2 en colchones y almohadas concluyendo que no constituyen un reservorio importante de sensibilización al encontrar niveles inferiores a 1.98UI/g.

En Caracas, las personas con niveles socioeconómicos más bajos y aquellos con condiciones inadecuadas de higiene, mostraron mayor sensibilización a alérgenos de cucaracha.²⁷

Tabla III: Factores de riesgo y asociación con sensibilidad a Cucaracha

		Si asociada	No asociada	Sensibiliza	p
Vivienda	sola	5 (8%)	2	3	0,9254
	comparte pared	38 (41%)	21	17	
	hurrio	7 (13%)	4	3	
	depto (3 pisos)	4 (7%)	2	2	
	depto (1 3 pisos)	0			
Nº de casas adyacentes (arriba, abajo, atrás, adelante)	0	2(4%)	1	1	0,9971
	1	9 (17%)	5	4	
	2	10 (19%)	6	4	
	3	22 (41%)	11	11	
	4	9 (17%)	5	4	
	5	2 (4%)	1	1	
Nº de habitaciones (incluye cocina, no baño)	1	2 (4%)	1	1	0,6887
	2	14 (26%)	0	6	
	3	22 (41%)	12	11	
	4	10 (19%)	6	4	
	5	3 (6%)	1	2	
	6	2 (4%)	0	2	
	7	1 (2%)	1	0	
Nº de habitantes	Menor o igual a 5	48 (85%)	25	21	0,8199
	Mayor o igual a 6	8 (15%)	4	4	
Cucarachas en algún lugar de la casa (cocina, baño, dormitorio)		22 (41%)	11	11	0,8225
	1	13 (24%)	8	5	
	2	6 (11%)	4	6	
	3	10 (19%)	6	4	
Humedad en cocina	si	17 (31%)	7	10	0,2108
	no	37 (68%)	22	15	
Piso de la cocina	cerámico	35 (65%)	17	18	0,4426
	cemento	18 (33%)	11	7	
	madera	1 (2%)	1	0	
Humedad en dormitorio	si	21 (38%)	11	11	0,8764
	no	33 (61%)	18	15	
Piso del dormitorio	cerámico	34 (63)	19	15	0,5398
	cemento	19 (35%)	10	8	
	madera	1 (2%)	11	1	
Baño instalado	si	51 (94%)	27	24	0,6431
	no	3 (6%)	2	1	
Descarga	pozo	49 (91%)	25	23	0,7669
	clonca	5 (9%)	3	2	
Humedad en el baño	si	23 (43%)	12	11	0,846
	no	31 (57%)	17	14	
Gas	natural	27 (50%)			
	envasado	27 (50%)			

Fernandez-Caldas²⁸ y col en 1994 en la ciudad de Santa Fé, Argentina estudiaron 79 niños asmáticos y los correlacionaron con distintos factores socioeconómicos y sensibilidad a cucaracha. Este grupo presentó humedad en la casa, baldíos y sensibilidad a cucaracha en 47%, con significación estadística.

La mayor sensibilización se produce por exposición a los alérgenos intradomiciliarios, pero el estudio de Sampson demostró que en las escuelas también existen niveles altos de Bla g 1.²⁹

Células presentadoras de antígenos

La sensibilidad a cucaracha puede variar entre distintas poblaciones estudiadas pero persiste desde el año 1960 con un porcentaje alrededor del 45%. Puede que el presente estudio no haya tenido un número suficiente de pacientes, como para encontrar la asociación que se planteó en la hipótesis. Se debería realizar un estudio en donde se midieran los niveles de Antígenos domiciliarios y se pudieran correlacionar con distintas variables socioeconómicas en riniticos y asmáticos.

La población de estudio no parece tener tan bajos recursos como esperábamos encontrar.

La sensibilidad a cucaracha es alta en esta población de estudio y la erradicación de esta infestación intradomiciliaria es mandatoria.

Agradecimientos

Equipo de trabajo del Laboratorio Central del Hospital Ntra. Señora de la Misericordia y a Beatriz Masiero por el análisis estadístico.

Bibliografía

1. Beccaloni G. Blattodea Species File Online. 2007. (Version 1.2/3.5). Disponible en URL: <http://blattodea.speciesfile.org/HomePage.aspx> [Fecha de acceso: 09/04/2010]
2. Kruszelnicki KS. Cockroaches and Radiation. 26 de febrero de 2006. Disponible en URL: <http://www.abc.net.au/science/articles/2006/02/23/1567313.htm> [Fecha de acceso: 09/04/2010]
3. Crisci C, Arduso L. Aeroalergenos relevantes en Argentina de importancia en asma y rinitis alérgica. Arch Alergia Inmunol Clin 2000;31:2:32-47.
4. Jossen R. Arch Alergia Inmunol Clin 2001;32:supl:83-88.
5. Berton H, Brown H. Insect allergy- Preliminary studies of cockroach. J Allergy 1964;35:506-13.
6. Rosenstreich DL, Eggleston P, Catan et al. The role of cockroach allergy and exposure to cockroach allergen in causing morbidity among inner-city children with asthma. N Engl J Med 1997;336:1356-63.
7. Sampson B, Sarpong, Robert G. Hamilton et al. Socioeconomic status and race as risk factors for cockroach allergen exposure and sensitization in children with asthma. J Allergy Clin Immunol 1996;97:1393-1401.
8. Mendoza J, Znyder R. Cockroach sensitivity in children with bronchial asthma. Ann Allergy 1970;45:465-6.
9. Howarth P. Allergic and nonallergic rhinitis. In: Middleton's Allergy principles and practice. 6th Mosby. Vol2; pag1391-1404.
10. Avila Tang E, Wiesch D, Samet J. Epidemiology of asthma and allergic disease. In: Middleton's Allergy principles and practice. 6th Mosby. Vol2; pag1127-1168.
11. Jarjour N. Asthma in Adults: Evaluation and Management. In: Middleton's Allergy principles and practice. 6th Mosby. Vol2; pag1257-1281.
12. Moss MH, Gern JE, Lemanske R. Asthma in infancy and childhood. In: Middleton's Allergy principles and practice. 6th Mosby. Vol2; pag1225-1255.
13. www.niehs.nih.gov/health/topics/conditions/asthma/studies/interventions/docs/survey/.pdf
14. Pepys J: Skin testing, Br J Hosp Med 14:412-425, 1975.
15. Naclerio RM, Norman PS, Fish JE: In vivo methods for the study of allergy: mucosal tests, techniques and interpretations. In Middleton E, Reed C, Ellis E, et al, editors: Allergy: principles and practice, ed 4, St Louis, 1993, Mosby.
16. Muiño JC, Castro CC, Gomez RM, Gregorio MJ, Rodríguez R, Gagliardi JR, Wolf EG. Estudio por prick de la sensibilidad a cucaracha y dermatofagoies en riniticos y asmaticos sensibles a polvo de habitación. Arch Alergia Inmunol Clin 1996;27:S13
17. Boudet R, Vanella L, Brada O. Pruebas cutáneas con antígenos de cucaracha en niños asmáticos residentes en una ciudad mediterránea. 1996;27;(2);68-71
18. Rosenstreich D, Eggleston P, Kattan M et al. The role of cockroach allergy and exposure to cockroach allergen in causing morbidity among inner-city

- children with asthma. *N Engl J Med* 1997;336:1356-63.
19. Merovich P, Arab D, Imwinkerdield MC, Copioli JC, Demarchi M. Sensibilización a cucaracha en Córdoba. *Arch Argent Alergia e Inmunol Clin* 2000;31(1):S47.
20. Jossen R, Gómez M. Sensibilidad a cucaracha en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. *Arch Alergia Inmunol Clin* 2001;32:supl 2:S68.
21. Strass M, Arduoso L, Crisci C. Prevalencia de sensibilidad a aeroalérgenos en pacientes con rinitis y/o asma en el sur de Misiones y noreste de Corrientes, Argentina. *Arch Alergia Inmunol Clin* 2002; 33; 2: 47-52
22. Gómez M, Cáceres M, Helmfelt D, et al. Sensibilidad a aeroalérgenos en pacientes asmáticos de la ciudad de Salta. *Arch Argent Alerg Inmunol Clin*;31(4):109-114, 2000.
23. Egea E, Garavito G, San Juan H, et al. Hipersensibilidad a los alérgenos de la cucaracha en una muestra de pacientes asmáticos de la ciudad de Barranquilla. *Rev Asoc Colomb Alerg Inmunol*.1999;8(2):9-13.
24. Arruda L, Vailes L, Ferrani V et al. Cockroach allergens and asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107:419-28.
25. Leader B, Belanger K, Triche E, et al. Dust Mite, Cockroach, Cat, and Dog Allergen Concentration in Homes of Asthmatic Children in the Northeastern United States: Impact of Socioeconomic Factors and Population Density. *Environ Health Perspect*2002;110:419-425.
26. Cuello M. Alérgenos de blátidos. *Alerg Inmunol Clin*2000;17(2):80-85.
27. Sanchez Borges M, Capriles Hulett A, Caballero Fonseca F, et al. Mite and Cockroach sensitization in allergic patients from Caracas, Venezuela. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2003;90:664-668.
28. Fernandez-Caldas, Baena-Cagnani C, Neffen H. Cockroach allergens and asthma. *Arch Arg Alerg Inmunol Clin* 1994;25:187-89.
29. Sampson B, Wood R, Karrison T, et al. Cockroach allergen (Bla g 1) in school dust. *J Allergy Clin Immunol* 1997;99:486-92.



Alergo-Pharma S.R.L



**DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS Y EXTRACTOS
ALERGÉNICOS, GREER LABS (EEUU)**

Establecimiento habilitado
Resolución A.N.M.A.T 1474/00

Jean Jaurés 321 - (1214) Capital Federal - Telefax: 4865-3690/4861-6970

E-mail: alergo@fibertel.com.ar

Mal asmático en Uti Pediátrica del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba, años 2000 a 2008

Asthmaticus status in the pediatric intensive care unit at Children's Hospital de la Santísima Trinidad, Córdoba, years 2000 to 2008

Maldonado, Abel Adrián*, Ofelia Miño*, Estela Pautasso*, Ana Maria Romero Boni*, Julio Cesar Orellana**

■ Resumen

Se calcula que cerca del 5-10 % de asmáticos no responden al tratamiento convencional. El estado de mal asmático se caracteriza por ataques de asma grave desde el principio, o que empeora progresivamente, no respondiendo a las medidas terapéuticas habituales, esteroides, broncodilatadores con B2 agonista y teofilinas. Objetivo: Describir las características clínicas, evolutivas y terapéuticas de menores de 15 años que ingresaron a UTIP por estado de mal asmático. Material y Método: Se analizaron historias clínicas de pacientes que ingresaron a UTIP del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad con diagnóstico de Mal asmático desde el 01 de septiembre año 2000 hasta el 31 de julio del año 2008. Conclusiones: Las internaciones en UTIP por mal asmático fueron más frecuentes en el sexo femenino. El grupo de edad más afectado es entre los 4 y 12 años de edad. El 35% de los pacientes ingresados a UTIP requirió ARM, y 6% más ARM +VNI. La mayor proporción de ingresos a UTIP fue en la estación de otoño y verano.

■ Summary

An estimated 5-10% of asthmatics do not respond to conventional treatment. The status asthmaticus is characterized by severe asthma attacks from the beginning, or worsens progressively, not responding to usual therapeutic measures, steroids, bronchodilators with B2 agonist and theophylline. Objective: To describe the clinical, evolutive and therapeutic of children under 15years admitted to pediatric intensive care unit in status asthmaticus. Material and Methods: We analyzed medical records of patients admitted to PICU Children's Hospital of Santísima Trinidad de Córdoba diagnosed with asthma from 1 September 2000 until 31 december 2008. Conclusions: The hospitalization in PICU due to severe asthma attacks were more frequent in females. The most affected age group is between 4 and 12 years of age. 35% of patients admitted required mechanical ventilation MV, and 6% adhered noninvasive ventilation. The largest proportion of income was the season of autumn and summer.

Para citar este artículo:

Maldonado, Abel Adrián, Ofelia Miño, Estela Pautasso, Ana Maria Romero Boni, Julio Cesar Orellana. Mal asmático en Uti Pediátrica del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba, años 2000 a 2008. *Alerg Immunol Clin* 2010; 28 (3-4):48-53.

*División Alergia e Inmunología Clínica
Hospital de Niños de la Santísima Trinidad Córdoba
**Jefe División Alergia e Inmunología Clínica
Hospital de Niños de la Santísima Trinidad Córdoba

■ Palabras Clave:

Mal Asmático / Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica UTIP / Ventilación no invasiva: VNI

■ Key words:

Status Asthmaticus / Pediatric Intensive Care Unit PICU / Mechanical Ventilation MV

Introducción

A pesar de los grandes avances en el conocimiento de la patogenia y tratamiento de la enfermedad asmática en los últimos años, es habitual que en la clínica diaria nos encontremos con pacientes en los que es complicado mantener el control de los síntomas y función respiratoria. Se calcula que cerca del 5-10 % de asmáticos no responden al tratamiento convencional (1-3). En algunos casos son pacientes que mantienen obstrucción persistente y continúan con síntomas a pesar del tratamiento correcto; en otras ocasiones se trata de enfermos que mantienen periodos de estabilidad, pero que pueden padecer de exacerbaciones graves incluso con dosis altas de glucocorticoides (4-5).

El estado de mal asmático se caracteriza por ataques de asma grave desde el principio, o que empeora progresivamente, no respondiendo a las medidas terapéuticas habituales, broncodilatadores con B2 agonistas y teofilinas.

Existen términos que intentan llamar la atención sobre este cuadro clínico, pero todos tienen características similares: Asma Fatal, Asma casi fatal, Asma severo Status asmáticos, Asma frágil. La intensidad de estos episodios agudos puede oscilar desde la crisis de carácter leve hasta otras de una extrema gravedad, condición denominada "asma casi fatal" (definida por la aparición de diversos eventos tales como parada respiratoria, necesidad de intubación orotraqueal y ventilación mecánica, ingreso a una unidad de cuidados intensivos, hipercapnia o acidemia (6-8)

El Hospital de Niños de la Santísima Trinidad por su carácter de centro de referencia, se estima que la incidencia de pacientes internados en UTIP con el diagnóstico de Estado de mal asmático, es de un promedio de 2,5 niños por año. La mayoría proviene del interior de Córdoba sin tratamiento o algunos que habían sido tratados indistintamente por los servicios de Clínica pediátrica, Neumonología, o el servicio de Alergia de éste hospital o de otros (9). Esta problemática motiva la realización de un estudio retrospectivo entre los pacientes que requirieron ingreso a UTIP por crisis asmática, lo que constituye una fuente de información muy importante acerca de los factores que conducen a éste desenlace.

La mortalidad por asma no es frecuente. La incidencia en los últimos 30 años en países industrializados oscila en rangos de menos del 1 a 8 por 100000 habitantes por año. Por último, durante la década de 1990 se asistió a una estabiliza-

ción e incluso a una disminución de la mortalidad en varios países (10-12), lo que indica, entre otras cosas, una mejoría en el tratamiento de la enfermedad. De forma concordante, en la última década se ha producido una disminución del número de pacientes con asma aguda que requieren ingreso a las unidades de cuidados intensivos, así como una tendencia a ingresar a pacientes con menor gravedad junto con una reducción en la duración de la hospitalización (13). Si bien la frecuencia de exacerbaciones con riesgo de vida depende de cómo se las defina, una estimación indica que afecta a 5 de cada 100.000 pacientes con asma por año (14). Actualmente la mayoría de las muertes ocurren en la comunidad (en el hogar, lugar de trabajo o durante el traslado a un hospital), siendo la hipoxia cerebral como resultado del paro cardiorrespiratorio la causa de muerte más frecuentemente comunicada (15).

En la literatura mundial se encuentran diversos estudios sobre ésta problemática.

Un estudio analizó la historia, características clínicas y equilibrio ácido-base en relación con la velocidad de descompensación de 34 pacientes intubados y con asistencia respiratoria mecánica para el asma grave.(16). Además existen diversos estudios que reflejan ésta problemática, donde se analizan asma casi fatal que llevan a éstos pacientes a UCI (17) en donde se observaron 81 pacientes con asma aguda grave en los cuales la asistencia respiratoria mecánica fue necesaria. Siguiendo ésta temática se hizo un estudio prospectivo de asma casi fatal y hospitalización reflejado en el trabajo publicado por Turner MO et al (18).

Hessel y colaboradores en 1991 hacen un pormenorizado análisis para determinar los factores de riesgo de asma fatal y muerte en dos grupos, con y sin asistencia en urgencia médica (19).

Por otra parte hay otros trabajos en diversos lugares del mundo que reflejan la situación de cada lugar con respecto a asma casi fatal y hospitalización.

Por todo esto y teniendo en cuenta nuestra problemática en niños con asma que deben ser internados, es que establecemos como objetivo de nuestro estudio lo siguiente.

Objetivos

Describir las características clínicas, evolutivas y terapéuticas de menores de 15 años que ingresaron a UTIP por estado de mal asmático

Material y Métodos

Se analizaron historias clínicas de pacientes que ingresaron a UTIP del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad con diagnóstico de Mal asmático desde el 01 de septiembre año 2000 hasta el 31 de julio del año 2008.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

■ **CLÍNICOS:** disnea, cianosis, tiraje, aleteo nasal, alteraciones del estado de conciencia (agitación, depresión del sensorio), PO2 inferior a 60 mmHg.

■ **TEMPORALES:** pacientes que ingresaron a UTIP del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, con diagnóstico de estado de mal asmático en el período del año 07 de agosto de la año 2000 hasta 31 de diciembre 2008

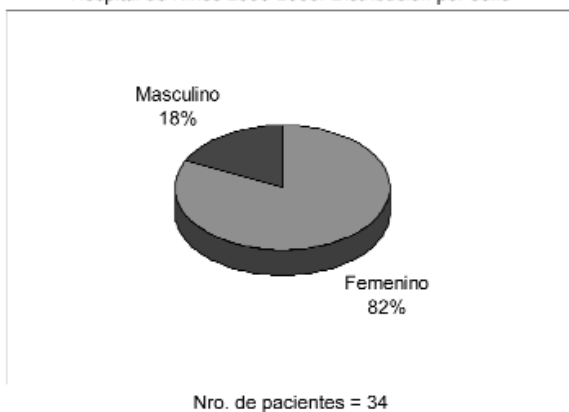
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

■ Otras patologías asociadas que fueron el motivo de internación en UTIP.

Resultados

Un conjunto de 34 pacientes que padecían enfermedad pulmonar compatible con "Mal asmático", fueron admitidos en UTI pediátrica en el período que va desde 01 de septiembre de 2000 al 31 de diciembre de 2008. La proporción según el sexo fue de 18% para varones y 82% mujeres. Fig. 1

Figura 1: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Distribución por sexo



Las edades oscilaron entre 2 y 13 años, siendo la franja etarea de entre 7 y 12 años la de mayor frecuencia, con 19 pacientes admitidos, seguida de la franja entre 4 y 6 años de edad, con 8 pacientes. Fig.2

La distribución según la cantidad de días de internación, marca que en un lapso de 2 días se encontraron la mayor cantidad de pacientes(12). Fig. 3

Figura 2: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Distribución por grupo de edad.

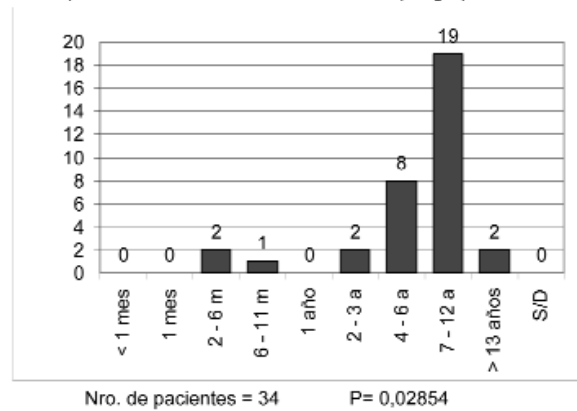
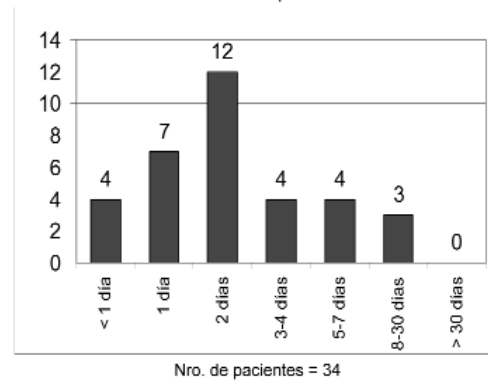
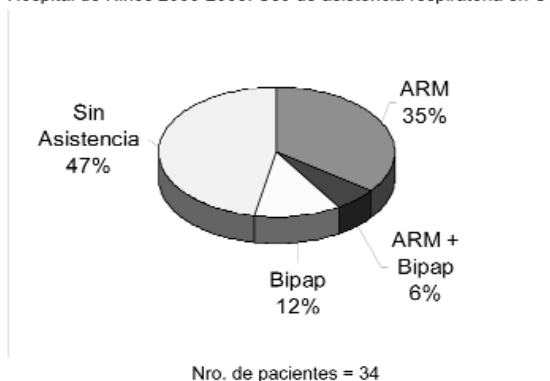


Figura 3: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Distribución por duración de la internación en UTI



De los 34 pacientes ingresados a UTIP el 47% no requirió asistencia respiratoria, 35% solo ARM, 12% VNI, y 6% ARM mas VNI. Fig. 4

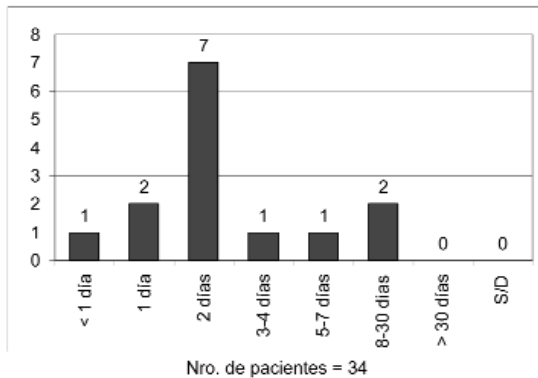
Figura 4: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Uso de asistencia respiratoria en UTI



De los 34 pacientes internados en UTIP, 14 de ellos permaneció en ARM, el tiempo de permanencia fue en su mayor proporción de 2 días (7 pacientes). 2 pacientes permanecie-

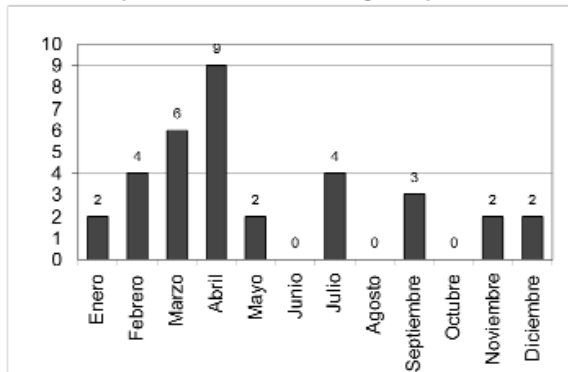
ron en ARM entre 8 y 30 días, y el mismo número de pacientes, requirió 1 día, los restantes 3 pacientes necesitaron entre 1 y 7 días de ARM. Fig. 5

Figura 5: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Pacientes por tiempo de permanencia en asistencia respiratoria mecánica



En relación a los ingresos por mes en el período de estudio que fue de 8 años, en el mes de abril se encuentra el mayor número de pacientes (9), siguiéndole en cantidad de pacientes (6) el mes de marzo, y 4 pacientes en febrero y julio, lo que marca el mayor número de internaciones en UTI entre los meses de febrero y julio. Fig. 6

Figura 6: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Ingresos por mes



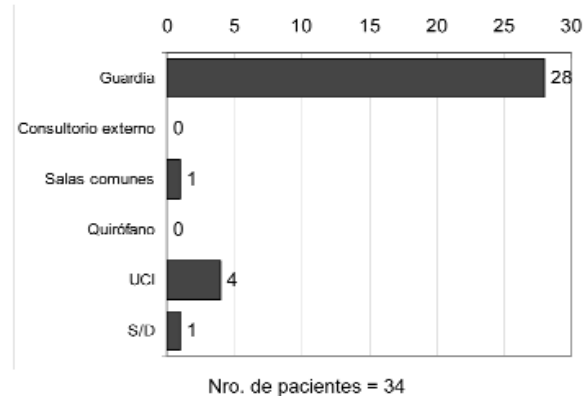
Teniendo en cuenta los ingresos a UTIP por estación del año, el 35% de los pacientes se internaron en verano, el 32% en otoño, el 12% en primavera y el 21% en invierno, poniendo en evidencia que la mayor proporción de pacientes se ve afectado en las estaciones de otoño y verano. Fig. 7

De los 34 pacientes, 28 de ellos fueron derivados del servicio de guardia externa, 4 de UCI, 1 de sala común. Del total de pacientes, 2 de ellos eran pacientes regulares de el servicio de neumonología, 1 del servicio de alergia e inmu-

Figura 7: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Ingresos por estación.



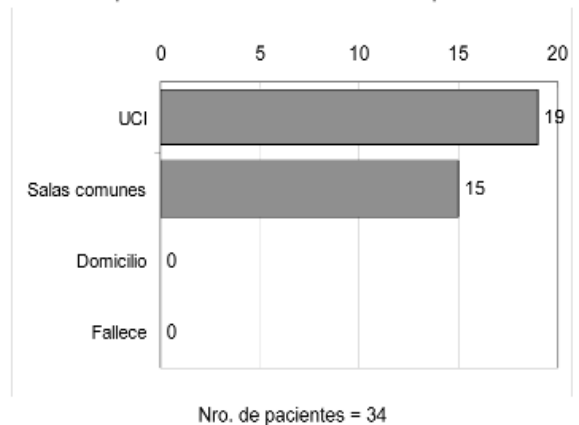
Figura 8: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Procedencia del paciente



nología y los 31 restantes corresponde a pacientes que fueron excepcionalmente a control de pediatra general. Fig. 8

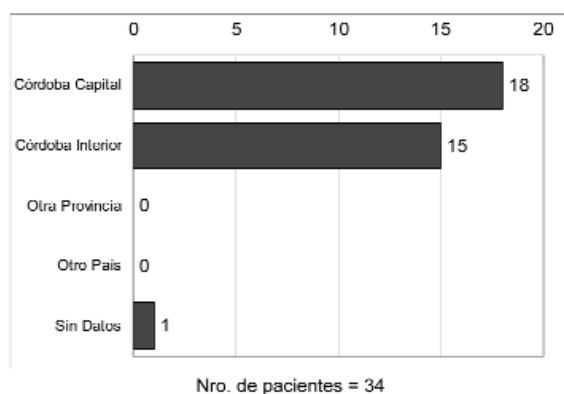
Luego de permanecer en UTIP, el destino de los pacientes fue en número de 19 al servicio de UCI, y 15 pacientes a sala común. Fig. 9

Figura 9: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Destino del paciente



Se observó que el lugar de procedencia de los pacientes internados en UTIP, fue de Córdoba capital en número de 18 y del interior de la provincia de Córdoba 15 pacientes. Fig. 10

Figura 10: Pacientes internados en UTI pediátrica por Crisis Asmática Hospital de Niños 2000-2008. Resumen lugar de procedencia



Discusión

En Argentina la tasa de prevalencia por asma en niños es entre 15,4% para niños de 6-7 años a 11,2% para niños de 13-14 años (ISAAC), y la tasa de mortalidad de 2,58/100000 habitantes y ajustado para la edad de 5-34 años de 0,38.(23). En nuestro estudio fueron admitidos en UTIP con crisis de asma e insuficiencia respiratoria 34 pacientes en un período de 8 años. Se debe destacar que no hubo muerte en el servicio de UTI. Un dato importante a resaltar es que en forma contraria a lo encontrado en la estadística de asma infantil donde el predominio es del sexo masculino (ISAAC-FUNDALER).(23), aquí el 82% de los pacientes admitidos en UTI eran del sexo femenino, esto se podría explicar como complicación de un asma mal tratado con minimización de la sintomatología previa ya que el médico en general tendería a disminuir la atención sobre el sexo femenino en la primera década de la vida.

En nuestro grupo de estudio predominaron los pacientes entre los 4 y 12 años, en el primer mes de vida no hay registros de internaciones, como era de esperar por no presentar sensibilización alérgica previa. Un análisis pormenorizado muestra que entre los 2 meses de vida y los 12 meses se encuentran menos del 10% de los casos, y desde 1 año a 4 años solo el 7%, esto indica que el cuadro asmático comienza entre 1 y 3 años de vida, son los enfermos asmáticos graves que luego y en forma rápida pueden presentar insuficiencia respiratoria por crisis de asma.

El grupo con mayor cantidad de ingresos es entre los 4 a 12 años, esto indica que la sensibilización se hizo en forma

intensa y repetitiva condicionando el agravamiento del asma, al cual se deben agregar los factores inmunológicos, medio ambientales y psicológicos que llevan a éstos pacientes a la internación. En esto tenemos resultados similares a otras zonas del mundo de perfil similar a la Argentina.(24-25).

También si analizamos la estadía en la UTIP, podemos observar que el 70% de los admitidos estuvieron menos de 2 días, lo que indica la reversibilidad del proceso asmático. No así el otro grupo que permaneció internado entre 3 y 30 días, esto se debería a la posible complicación de la asistencia respiratoria mecánica. En nuestro grupo el 60% no requirió ARM que casi se superpone con los que fueron externados a los 2 días.

Así es que la ARM y VNI se aplicaron en el 41% mientras que el 59% no presentaron ARM. Éste hecho sería explicado por la buena respuesta que tienen estos pacientes a la medicación broncodilatadora, los corticosteroides y oxígeno.

La ARM de los pacientes que la requirieron fue de más de 2 días en 11 pacientes de 14, estos pacientes tenían graves dificultades que los llevó a utilizar este método como indicación por su insuficiencia respiratoria.

También hemos visto que la mayor concentración de pacientes que va a UTI, lo hace en los meses de febrero, marzo, y abril, que los meses de junio, agosto y octubre no se registraron ingresos en UTI, y el resto de los meses oscilaron entre el 5 y 10% del total de los admitidos.

La llegada a UTIP indica la vía de admisión al hospital predominantemente por guardia ya que 28 pacientes de 34 ingresaron por este servicio, lo que indica que ante un cuadro de insuficiencia respiratoria las pautas de protocolo de nuestro hospital fueron cumplidas en forma acabada en la guardia de emergencias. Esto redundó en la recuperación rápida de la mayoría de los pacientes, así como en forma más lenta pero con resolución final satisfactoria de los más comprometidos. De todos estos pacientes fueron derivados a UCI un 63% y el 37% a sala común.

Analizando la procedencia de nuestros pacientes encontramos que 18 de ellos pertenecen a la capital de Córdoba, y 15 pacientes provenían del interior de la provincia lo que puede indicar que probablemente tanto los factores ambientales de la polución ambiental de las zonas urbanas como los relacionados a la agricultura podrían estar relacionados con la evolución desfavorable de la enfermedad. Además destacamos que 31 de 34 eran pacientes mal controlados ya que no asistieron a la consulta en forma ordenada, solo 1 presentaba controles en el ser-

vicio de alergia e inmunología y 2 de neumonología, en total 9%; el 91% restante tenían como referencia la guardia del hospital, sin un seguimiento acabado del paciente.

Conclusiones

- Las internaciones en UTIP por mal asmático fueron más frecuentes en el sexo femenino.
- El grupo de edad más afectado es entre los 4 y 12 años de edad.
- El 35% de los pacientes ingresados a UTIP requirió ARM, y 6% más ARM +VNI

- La mayor proporción de ingresos a UTIP fue en la estación de otoño y verano.

Agradecimientos

Dra. Silvia Saenz Jefe Servicio UTI Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

Dra María José Montes Médica Servicio UTI Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

Prof.Dr. Juan Carlos Muiño

Bibliografía

1. British Thoracic Society and Scottish Intercollegiate Guidelines Network. National Institutes of Health. Global initiative for asthma: global strategy for asthma management and prevention. National Heart, Lung, and Blood Institute. Bethesda, MD: 02-5075, 2002; p. 133-42.
2. British Thoracic Society and others. Guidelines on the management of asthma. Management of acute asthma. Thorax 2003;58: 32-50.
3. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC).. Eur Respir J 1998;12:315-35.
4. Kankaanranta H, et al. Add-on therapy options in asthma not adequately controlled by inhaled corticosteroids: A comprehensive review. Respir Research 2004;5:17:1-25.
5. Curie GP et al. Long-Acting Bronchodilator or Leukotriene Modifier as Add-on Therapy to inhaled Corticosteroids in Persistent Asthma? Chest 2005;128:2954-2962.
6. Rea HH, Seragg R, Jackson R, Beaglehole R, Fenwick J, Sutherland DC. A case-control study of deaths from asthma. Thorax 1986;41:833-9.
7. Turner MO, Noertjojo K, Vedal S, Bai T, Crump S. Risk factors for near-fatal asthma. A case-control study in hospitalized patients with asthma. Am J Respir Crit Care Med 1998;157: 1804-9.
8. Plaza V, Serrano J, Picado C, Sanchís J. Frequency and clinical characteristics of rapid-onset fatal and near-fatal asthma. Eur Respir J 2002;19:846-52.
9. Montes, MJ; Diaz, B; Pedrera, M; Paz, G; Diaz, J; Orellana, J; Capocasa, P; Sáenz, S. Estado de mal asmático en UCIP. RP 736. 33 Congreso argentino de pediatría octubre de 2003.
10. Nannini LJ. Morbidity and mortality from acute asthma. En: Hall JB, Corbridge T, Rodrigo C, Rodrigo GJ, editores. Acute asthma. Assessment and management. New York: McGraw-Hill, 2000; p. 11-27.
11. Asthma mortality in Latin America. J Invest Allergol Clin Immunol 1997;7:249-53
12. Sly RM. Decreases in asthma mortality in the United States. Ann Allergy Asthma Immunol 2000;85:121-7.
13. Han P, Cole RP. Evolving differences in the presentation of status asthmaticus requiring intensive care unit admission. Chest 2002;122(Suppl):88.
14. Seale J. Asthma deaths: where are we now? Aust NZJ Med 1991; 21:678-9.
15. Tuxen D. Mechanical ventilation in asthma. In: Evans T, Hinds C, editors. Recent advances in critical care medicine. 4th ed. London: Churchill-Livingstone, 1996; p. 165-89.
16. Wasserfallen JB, Schaller MD, Feihl F, Perret CH.. Sudden asphyxic asthma: a distinct entity? Am Rev Respir Dis 1990; 142:108-11.
17. Kallenbach JM, Frankel AH, Lapinsky SE, Thornton AS, Blott JA, Smith C, et al. Determinants of near fatality in acute severe asthma. Am J Med 1993;95:265-72.
18. Turner MO, Noertjojo K, Vedal S, Bai T, Crump S.. Risk factors for near-fatal asthma. A case-control study in hospitalized patients with asthma. Am J Respir Crit Care Med 1998;157: 1804-9.
19. Hessel PA, Mitchell I, Tough S, Green FHY, Cockcroft D, Kepron W, et al. Risk factors for death from asthma. Ann Allergy Asthma Immunol 1999;83:362-8.
20. Hannaway PJ. Demographic characteristics of patients experiencing near-fatal and fatal asthma: results of a regional survey of 400 asthma specialists. Ann Allergy Asthma Immunol 2000;84: 587-93.
21. Moore BB, Wagner R, Weiss KB. A community-based study of near-fatal asthma. Ann Allergy Asthma Immunol 2001;86:190-5.
22. Plaza V, Serrano J, Picado C, Sanchís J.. Frequency and clinical characteristics of rapid-onset fatal and near-fatal asthma. Eur Respir J 2002;19:846-52.
23. Archi. Argent. Alerg. Inmunol. Clin; 29(4):7-14, 1998. tab. graf.
24. Montes, MJ; Diaz, B; Pedrera, M; Paz, G; Diaz, J; Orellana, J; Capocasa, P; Sáenz, S. Estado de mal asmático en UCIP. RP 736. 33 Congreso argentino de pediatría octubre de 2003.
25. Nannini LJ. Morbidity and mortality from acute asthma. En: Hall JB, Corbridge T, Rodrigo C, Rodrigo GJ, editores. Acute asthma. Assessment and management. New York: McGraw-Hill, 2000; p. 11-27.

Anafilaxia, una visión práctica actual acerca de sus mecanismos y manejo clínico

Prof. Dr. Juan Carlos Copioli

Titular Clínica Médica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

Director Carrera de Especialistas en Alergia e Inmunología, FCM, UNC.

Dr_copioli@hotmail.com.

En jeroglíficos de las pirámides egipcias se ha deducido que, el hijo del faraón Menes habría muerto por una picadura de abejas. Richet (premio Nobel 1913) y Portier introducen el término anafilaxia en 1901. Los aportes invalorable de von Pirquet, Coca, Dale, los esposos Ishisaka y Johansson, junto a otros notables en Alergia e Inmunología, nos legaron los conocimientos que, otros no menos notables y muy actuales, han aportado para el mejor conocimiento y manejo de este problema médico con importante morbimortalidad ^{1,2,3,4,5}.

Considerando las dificultades para aunar una definición, conceputaremos, siguiendo al National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Food Allergy and Anaphylaxis Network ⁶, diciendo que un cuadro debe considerarse como anafiláctico, cuando están presentes los siguientes criterios:

- Comienzo agudo o hipergudo (minutos u horas), compromiso de piel y/o mucosas (prurito, eritema, pápulas generalizadas, edema de labios y/o lengua y/o úvula) y, por lo menos uno de los siguientes:
 - Disnea, sibilancias, estridor, hipoxemia, caída de PEF (Pico de flujo espiratorio).
 - Hipotensión arterial, caída \geq de 30 mm de la TA conocida o por debajo de los 90 mm de TA sistólica. Hipotonía, colapso, síncope, incontinencia.
 - Síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos, cólicos, diarreas.

Por tratarse de un cuadro potencialmente mortal, debe ser correctamente entendido en sus causas, mecanismos de producción y manejo clínico en los servicios de emergencia. Dada la falta de estudios epidemiológicos en nuestro medio mencionaremos que, en Estados Unidos, se registran 7,6

casos por 100.000 y 1.500 muertes anuales. En Dinamarca 3,2 casos por 100.000. En Australia 8,4 por 100.000 ⁷.

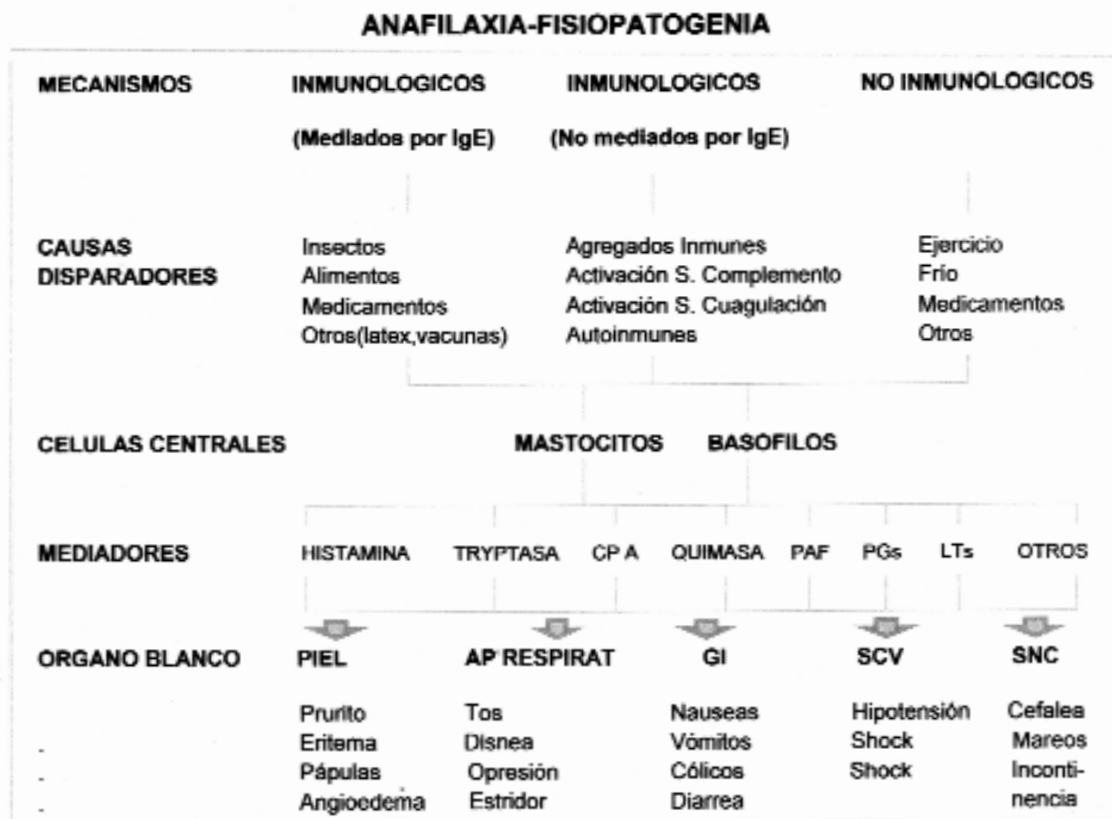
La denominación anafiláctica u anafilactoide, tienen que ver con el mecanismo de producción que, podrá ser distinto en relación a la causa desencadenante, no lo es, sin embargo, si se consideran las células implicadas, los mediadores involucrados, las expresiones clínicas y, sobre todo, su manejo. Es por eso que, en el presente se reproducen, traducidos y, con escasas modificaciones, dos cuadros sintéticos, a mi entender, muy acertados de una de las mayores referentes en el tema ⁵. Es necesario decir que, en algunos casos no puede determinarse la causa y, entonces, el mecanismo de producción no podrá conocerse. Es necesario señalar que, en algunos informes, la anafilaxia idiopática figura en el cuadro de las más frecuentes. ^{7,8,9}

Sus causas más comunes:

- Alimentos: Huevo, leche, pescados, mariscos, frutas secas.
 - Medicamentos: betalactámicos, quinolonas, sulfamidas, AINES.
 - Picadura/mordedura de himenópteros: abeja, avispa, hormiga.
 - Medios de contraste iodados
 - Idiopática.
- ## Menos comunes:
- Ejercicio o ejercicio + concausa (ej. alimento, medicamento, vacuna).
 - Latex (puede dar cruzado con alimentos, ej. banana).
 - Aeroalergenos de interiores y/o exteriores.
 - Inmunoterapia específica con alérgenos (ITEA) (*).
 - Medicamentos tópicos, antisépticos
 - Fluido seminal.

Modificado de Brown y col. y Tang A. ^{8,9}

(*) En una publicación propia, se da referencia sobre el bajo riesgo de anafilaxia, cuando este tipo de terapia es realizada de manera idónea ¹⁰.



Traducido, modificado de Simons F. (J Allergy Clin Immunol, 2008, 121, 2, S 402-407)
CPA (Carboxipeptidasa A)

ANAFILAXIA - SU MANEJO

TRATAMIENTO EPISODIO AGUDO	CHEQUEAR	ADMINISTRAR	SI ES NECESARIO
	Respiración y Estado de la vía aérea Tensión Arterial y Circulación Piel	Adrenalina Oxígeno Fluidos endovenosos (En posición supina)	Repetir adrenalina β ₂ agonistas inhalados H ₁ Antihistamínicos H ₂ Antihistamínicos Glucocorticoides Otros vasopresores Glucagon Expansores de volumen
REDUCCION DE RIESGO A FUTURO	EQUIPO DE EMERGENCIA Botiquín de Emergencia Plan de acción Autoinyectoro Ampollas de Adrenalina	TRATAMIENTO COMORBILID. Asma Afec. CV Mastocitosis Otros	EVITACION CAUSA/S Alimentos Drogas Insectos Proscribiβ bloquentes e IECA INMUNOMODULACION Y OTROS Inmunoterapia específica Desensibilización drogas Antihistamínicos y/o glucocorticoides ante exposición a riesgo.

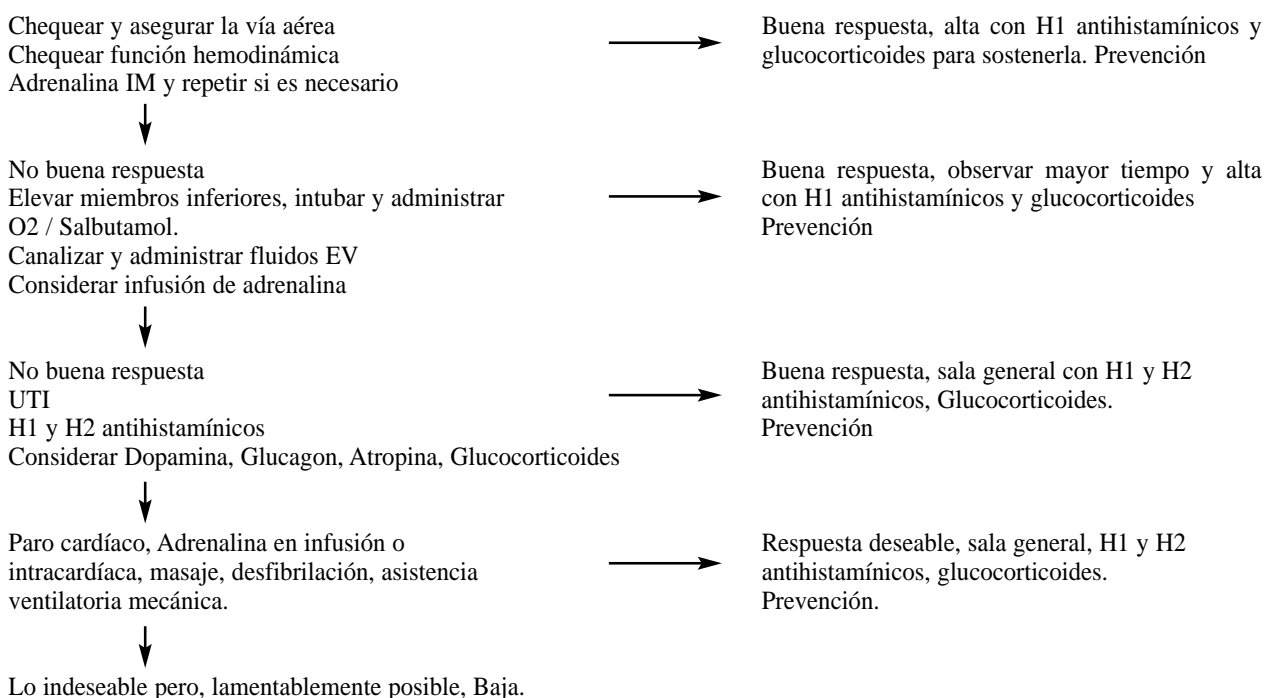
Traducido, modificado de Simons F. (J Allergy Clin Immunol, 2008, 121, 2, S 402-407)

EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD SEGÚN SÍNTOMAS

Grado	Piel	Respiratorio	Cardiovascular	Digestivo
I	Prurito,eritema, urticaria, angioedema.			
II	Lo mismo pero pueden faltar	Estornudos, rinorrea, disnea	Taquicardia, arritmias	Nauseas, cólicos
III	Lo mismo pero pueden faltar	Edema glótico, disnea, cianosis	Lo mismo mas hipotensión	Vómitos, Diarreas
IV	Lo mismo pero pueden faltar	Paro respiratorio	Paro cardíaco	

Los grados I y II, permitirían evitar el uso de adrenalina, esperar con H1 antihistamínicos y glucocorticoides, con la adrenalina lista si aparecen signos de progresión al grado III.

UN ALGORITMO PROPUESTO PARA EL MANEJO DEL CUADRO AGUDO:



Bibliografía

1. Ring J. History of anaphylaxis. Allergy and clinical immunology international, 2003, 15 (4): 144-148
2. Coombs R. Gell P. Classification of allergic reactions responsible for clinical hypersensitivity and disease. In: Gell Coombs editors. Clinical Aspect of immunology. Philadelphia; Davis, 1968, 575-596.
3. Hamilton R. Science behind the discovery of IgE. J Allergy ClinImmunol 2005; 115 (3): 648-652
4. Lieberman P, Kaliner M, Lockey R, Simons F. Allergy archives: pioneers and milestones-anaphylaxis and American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology. J Allergy ClinImmunol 2006; 117 (2): 478-482.
5. Simons F. Anaphylaxis. J Allergy ClinImmunol 2008; 121, 2, S402-407.
6. National Institute of Allergy and Infectious Disease, Food Allergy and Anaphylaxis Network. J Allergy ClinImmunol 2005; 115 (3), 584-589 - 2006; 117 (2), 391-397.
7. Mendez J. Del Rayo M. Aponte J. Choque Anafilactico y Reacciones Anafilactoides, en Alergia, Enfermedad Multisistémica. Ed. Panamericana, 2008, Cap 40, 431-438.
8. Brown S. Mullins R. Gold M. Anaphylaxis: diagnosis and management. Med J Aust 2006; 185 (5), 283-289.
9. Tang A. A practical guide to anaphylaxis. J Am FamPhysc 2003; 68, 1325-1332.
10. Copioli J. Barrera R. Cavallo M. Imwinkelried M. Ponderando el riesgo de anafilaxia en inmunoterapia con alérgenos. Archivos de Alergia e Inmunología Clínica 2009; 40 (3), 83-90.

CORTICOIDES INTRANASALES E INHALADOS: Efectos secundarios en el comportamiento y riesgo psicológico

En este espacio, se informa sobre advertencias y comunicaciones recientes de fármacos preferentemente relacionados con la especialidad.

Los corticosteroides inhalados se usan para la prevención del asma.

Los corticoides intranasales se utilizan en el tratamiento de la fiebre del heno, rinitis alérgica perenne y en otras patologías nasales.

Se ha detectado que pueden producirse efectos psicológicos y alteraciones de conducta secundarios a su uso.

Ya se había avisado a los profesionales de la salud, que pueden producirse efectos secundarios psiquiátricos con todos los esteroides sistémicos (ver actualización de seguridad de medicamentos de septiembre de 2007, p 9).

Una revisión de datos muestra que los efectos secundarios incluyen hiperactividad psicomotriz, trastornos en el sueño, ansiedad, depresión y agresión (especialmente en niños).

Cabe tener en cuenta, que los trastornos afectivos pueden ser más frecuentes en pacientes con asma o alergia, en quienes además, el tratamiento con corticosteroides inhalados e intranasales está muy difundido, éstos reciben también otros fármacos que están asociados con trastornos del comportamiento y del sueño, como es el caso de los agonistas de los receptores β -.

Sugerencias para los profesionales de la salud:

- Todos los pacientes (o sus cuidadores) deben ser informados de los beneficios importantes del tratamiento con esteroides, pero también es necesario advertirles de estos problemas de seguridad.
- Todos los pacientes (o sus cuidadores) que reciban esteroides deberían recibir un folleto de Información adecuado.
- Los pacientes que lo requieren deben seguir usando los corticoides, pero deben buscar en los médicos asesoramiento en caso de presentarse síntomas preocupantes.

Modificado y adaptado, de Publicación del 13 de septiembre 2010; Drug Safety Update Vol 4, Número 2. <http://www.mhra.gov.uk/drugsafetyupdate>. Medicines and Healthcare products Regulatory Agency. UK.

Otras referencias:

Effets indésirables neuropsychiatriques des corticoides chez des enfants et des adolescents. Prescrire 2008;28:830. ID 84373.

Dra. Claudia Roitter

Médecin en Farmaco epidemiología

Dr. Jorge S. Alvarez

Doctor en Medicina y Cirugía

REUNIONES CIENTÍFICAS 2010

El día martes 14 de septiembre, a las 20.30 horas, en la Sede del Círculo Médico de Córdoba se realizó la **SEXTA REUNIÓN CIENTÍFICA ORDINARIA**, con la presentación de:

Presentación de Trabajos Científicos de Médicos del Curso Trienal

■ Nivel de monóxido de carbono exhalada como marcador de severidad clínica del Asma. **Dra. Soraya López**

■ Sensibilidad a cucaracha y asociación con factores de riesgo en riniticos y asmáticos. **Dra. Leonor Villa**

■ Mal asmático en UTI pediátrica del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba, Años 2000 a 2008. **Dr. Adrián Maldonado**

■ Detección de bocavirus humanos en niños sibilantes hospitalizados. **Dr. Diego Majul**

Coordinadora: Dra. Cristina Daraio

Mientras que la **SÉPTIMA REUNIÓN CIENTÍFICA ORDINARIA** se realizó el día martes 12 de Octubre a las 20.30.hs en el Círculo Médico de Córdoba.

Título:

Olfato ¿Un sentido olvidado?

Relatoras:

Dora Felipoff de Arab

Verónica Andrea Carballo

Coordinadora:

Dra. María Cristina Daraio

Servicio de Alergia e Inmunología Hospital Córdoba

Para estar actualizado... visite

www.cordobalergia.com.ar

