

11220



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA

" PREVALENCIA DE ENFERMEDADES ALERGICAS EN ANCIANOS"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA
P R E S E N T A :
DR. CARLOS LUCIO VÁZQUEZ MERINO

ASESOR DE TESIS: DR. MARTÍN BECERRIL ÁNGELES



MÉXICO, D.F. JULIO 2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

"Prevalencia de enfermedades alérgicas en ancianos"

Dr. Jesús Arenas Osuna

Secretario del Comité Local de Investigación
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza



Dr. Martín Becerril Ángeles

Titular del curso
Jefe del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

Dr. Carlos Lucio Vázquez Merino

Alumno
Servicio de Alergia e Inmunología Clínica
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN No. 98-690-0137



“Prevalencia de enfermedades alérgicas en ancianos”

INVESTIGADOR PRINCIPAL Dr. Carlos Lucio Vázquez Merino

Servicio de Alergia e Inmunología Clínica

Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

ASESOR Dr. Martín Becerril Ángeles

Jefe de Servicios de Alergia e Inmunología Clínica

Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

COLABORADOR Dr. Luis E. Alvarado Moctezuma

Departamento de Medicina Interna

Hospital General de Zona No. 27 Tlatelolco

COLABORADOR Dra. Elena Vilchis Guizar

Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

COLABORADOR Q.B.P. María del Carmen Cornejo Coria

Laboratorio Central

Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda Unidad Tlatelolco

Agradecimientos

A mi mamá Lupita...

no se como pagarte

tus cuidados y cariño

"Gracias"

A mi esposa María Magdalena...

tu inspiras cada instante de mi

vida.

A mis hijos Tatiana, Lupita y Carlitos...

multiplican mis

alegrías y dividen las penas.

A mis hermanos y esposas...

con el cariño de siempre.

A la familia Tapia Cielo...

compartiendo juntos lo mejor de

la vida.

Resumen

Introducción. Las enfermedades alérgicas ha sido estudiadas principalmente en niños y adultos jóvenes, pero su prevaencia no se conoce claramente en los adultos mayores. La frecuencia del asma en este grupo etáreo se ha estimado entre 1.5 y 3.5%, en otros países.

Objetivos.- Conocer la prevalencia de algunas enfermedades alérgicas, la reactividad mediante pruebas cutáneas a extractos de 10 aeroalergenos y la concentración de IgE sérica total en una muestra de adultos mayores de la Ciudad de México.

Material y métodos.- Se incluyó una muestra de 333 adultos mayores asistentes a un Centro de Seguridad Social, a quienes se les elaboró una historia clínica, con énfasis en sus actividades previas o actuales, antecedentes personales atópicos, tabaquismo, y enfermedades crónico degenerativas; a cada sujeto le aplicamos pruebas cutáneas por punción (prick) con los 10 principales aeroalergenos y controles positivo (histamina) y negativo (buffer salino glicerinado); la IgE sérica total fue medida por ELISA. El análisis se hizo mediante estadística descriptiva, coeficiente de Spearman y chi cuadrada.

Resultados.- Estudiamos a 281 mujeres (84%) y 52 hombres (16%), con un promedio de edad de 67.2 ± 5.4 años. De ellos 3.9% tenía un trabajo remunerado y 15.6% eran pensionados; 11% eran fumadores activos; 12.3% tenían enfermedad pulmonar obstructiva crónica; a 10.8% se les diagnosticó alguna enfermedad alérgica, asma en 3.6%, rinitis alérgica 3.6%, urticaria 2.7%, dermatitis atópica 0.6% y conjuntivitis alérgica en 0.3%. Refirieron reacciones adversas a medicamentos 78 sujetos (23.4%) y 23 (6.9%) tuvieron reacciones a veneno de Himenópteros; un total de 84 (25.2%) participantes tuvieron al menos una prueba cutánea positiva, principalmente con cucaracha 9.0%, *Dermatophagoides* 4.5% y *Amaranthus* 3.6%. La IgE sérica total tuvo un promedio de 100.56 UI/ml. \pm 209.36, 95.00 UI/ml. \pm 215.48 para mujeres y 130.60 UI/ml. \pm 172.55 para hombres. En el grupo de 60 a 69 años se observó un aumento significativo de la concentración de IgE ($p < 0.01$). No encontramos una correlación significativa entre los niveles de IgE sérica, síntomas alérgicos y la intensidad de la respuesta a las pruebas cutáneas.

Conclusiones.- La prevalencia de enfermedades alérgicas, las concentraciones de IgE sérica total y los resultados de las pruebas cutáneas fueron parecidos a los de estudios en otros países, con una tendencia menor que en grupos de adultos jóvenes.

Palabras clave.- Prevalencia, ancianos, enfermedad alérgica, pruebas cutáneas, IgE sérica.

Prevalence of allergic diseases in elderly people

Summary

Introduction.- Allergic disorders have been studied mainly in young and adult populations, but its prevalence is not fully understood in elderly subjects. Asthma frequency has been reported between 1.5 and 3.5% in older people.

Objective.- The aim of our study was to know the prevalence of some allergic diseases, the allergic cutaneous reactivity by prick skin tests and the levels of total serum IgE in a sample of subjects older than 60 years residents in Mexico City.

Material and methods.- We included 333 elderly subjects, older than 60 years, who were attending a Social Security Recreative Center. Medical files were made to each one elderly subject, including previous or current jobs, atopic personal history, smoke exposure and chronic degenerative diseases; prick skin tests were performed with 10 allergens, histamine and negative controls; and total serum IgE was measured by ELISA in 333 older subjects attending a social security recreative center. Analysis was made with descriptive statistics, Spearman's coefficient and chi square.

Results.- In the study were included 281 females (84%) and 52 males (16%), with an age-average of 67.2 ± 5.4 ; of them 3.9% had current job and 15.6% had an pension; active tobacco smoke exposure was found in 11%; chronic obstructive pulmonary disease by medical diagnosis was found in 12.3%; allergic diseases were present in 10.8% of the subjects, mainly asthma and allergic rhinitis in 3.6%, for each one, urticaria in 2.7%, atopic dermatitis in 0.6% and allergic conjunctivitis in 0.3%, twenty four percent had stories of adverse drug reactions and 6.9% referred venom insect hypersensitivity; skin test results were positive in 84 subjects (25.2%), mainly cockroach in 9.0%, *Dermatophagoides sp.* 4.5% and *Amaranthus* 3.6%. Total serum IgE had a mean of 100.56 IU/ml. ± 209.36 , with 130.60 IU/ml. ± 172.55 for males and 95.0 IU/ml. ± 215.48 for females; in the group of 60-69 years it was observed a significative increase of IgE concentration ($p < 0.01$), we didn't find a significative correlation between IgE levels and both allergic symptoms and skin test results.

Conclusions.- The prevalence of allergic diseases, total IgE levels and skin tests results of this population sample were similar to studies in other countries, with a lower pattern than in younger people.

Key words.- Prevalence, allergic diseases, IgE, prick skin tests, elderly people.

Antecedentes

Los estudios epidemiológicos sobre enfermedades alérgicas son complejos, no sólo con respecto a su sintomatología, sino por la dificultad de la metodología en la obtención de los datos, los recursos humanos y económicos necesarios para este tipo de investigaciones. Las divergencias en la metodología utilizada por los diferentes autores en el estudio de las enfermedades alérgicas hace difícil la comparación de sus resultados, los métodos más utilizados son las encuestas telefónicas, cuestionarios escritos, interrogatorios verbales, exámenes físicos, pruebas cutáneas con alérgenos, pruebas de funcionamiento pulmonar, concentraciones de IgE, eosinófilos en sangre y secreciones o pruebas de provocación bronquial. Para propósitos epidemiológicos generales, los cuestionarios son el método de aplicación más sencillo para identificar individuos alérgicos (1,2).

Las enfermedades alérgicas tienen un gran impacto económico, médico y social dentro de la comunidad. En nuestro país no contamos con datos con validez externa y comparables acerca de sus prevalencias y su impacto socioeconómico (3).

Aproximadamente 1.5 millones de personas en los Estados Unidos de Norteamérica mayores de 65 años de edad tienen asma (4). Desde 1980 se ha observado un aumento en la prevalencia de enfermedades alérgicas. Hay variabilidad significativa entre las poblaciones estudiadas y las razones sugeridas para este aumento. Entre las hipótesis sugeridas se cuentan los factores genéticos, infecciones respiratorias, factores raciales y sociales, tipos de alérgenos, productos de consumo, factores dietéticos, movilidad geográfica en aumento, familia pequeña, mejoría de la higiene con disminución de la estimulación inmune y contaminación ambiental (5). Otros factores lo atribuyen a la falta de educación acerca de las enfermedades alérgicas y el acceso a grupos de apoyo, manejo inadecuado por médicos generales, baja disponibilidad de especialistas y falta de apreciación del papel que juega la intervención temprana y el control de la inflamación bronquial en el caso del asma(6).

Según la Organización Mundial de la Salud, la definición de anciano como grupo de edad considera a aquellas personas mayores de 60 años en países en desarrollo y 65 años en países desarrollados (7). Con los cambios en la expectativa de vida, alrededor del año 2040, el promedio de edad de los jóvenes actuales tendrá 85 años, las personas que entren a la novena década de la vida son actualmente el grupo de mayor crecimiento en naciones desarrolladas. Debido a las grandes necesidades de salud de adultos mayores, estará asociada con una aceleración alarmante en la tasa de crecimiento de gastos médicos anuales (8).

Los ancianos tienen muchos cuidados de salud los cuales impactan en la naturaleza y curso de enfermedades alérgicas como la hipertensión arterial sistémica, insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus, reflujo gastroesofágico, daños ortopédicos, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y/o el desarrollo de cambios estructurales que llevan a la remodelación de las vías aéreas como la resequeidad asociada con el fenómeno Sicca. Los factores de confusión que pueden afectar la expresión de la enfermedad alérgica son los efectos adversos del tratamiento glucocorticoide, cambios en el sistema inmune con la edad, además de la farmacocinética y la farmacodinamia y las interacciones medicamento-medicamento. A pesar de que la atopia potencial disminuye con la edad, los adultos y adultos mayores continúan y continuarán requiriendo cuidados inmunoalérgicos. El paciente anciano parece tener diferencias significativas en la tos y producción de moco que puede impactar adversamente la enfermedad alérgica en la vejez. Es posible que la respuesta disminuida de las células T relacionadas con la edad sean importantes en la expresión de la enfermedad alérgica. La respuesta disminuida de las células T a mitógenos y disminución en la producción de IL-2 también se ha reportado en la vejez. Estos cambios son importantes en el reconocimiento y procesamiento del alérgeno (10).

La modificación del epitelio nasal y tejidos submucosos en la vejez pueden ser responsables de la subregulación de citocinas y quimiocinas proinflamatorias, moléculas de adhesión y receptores neurosensoriales, lo que disminuye la cascada de células proinflamatorias. La vejez puede afectar la función y el potencial apoptótico de los basófilos nasales y células cebadas o agotar células B relacionadas a IgE de la mucosa o células ϵ (épsilon). Finalmente, la exposición repetida a alérgenos con el tiempo pudieran favorecer la inducción de tolerancia local, disminución inmune o energía continua por mecanismos de la misma enfermedad (11).

Se piensa que la prevalencia de atópia en la vejez es baja (12). Se ha descrito que el asma por arriba de los 40 años de edad no es alérgica. La proporción de pacientes asmáticos que son atópicos parece variar con la edad: en niños 80%; entre los 20 a 40 años de edad, 50% y después de los 50 años, menos del 20%. Aunque los ancianos asmáticos son en realidad menos atópicos que los jóvenes asmáticos, los ancianos asmáticos tienen más evidencia de atópia que los controles de la misma edad sin asma. Los ancianos asmáticos tienen concentraciones de IgE sérica elevada y pruebas cutáneas positivas con alérgenos que los sujetos de la misma edad sin asma (13).

La IgE normalmente está presente en cantidades pequeñas. Nye reportó que 2.4 nanogramos es igual a una Unidad Internacional. Entre la población general el 40% de las concentraciones están por debajo de 200 UI/ml., una curva de distribución con un promedio geométrico normal de 32.1 UI/ml. La cantidad más alta de IgE sérica para ambos sexos ocurre entre los 6 y 14 años de edad y en los del sexo masculino es mayor que en las mujeres a cualquier edad. Las mujeres mayores de 75 años tienen las concentraciones más bajas con promedio geométrico de 9.2 UI/ml. (14).

Aproximadamente 20 % de los pacientes con rinitis alérgica desarrollan asma en la edad avanzada (15). La prevalencia de asma activa entre norteamericanos adultos de 25 a 64 años en los estudios NHANESI-I (1971-75) y NHANESI-II (1982-84) se estimó en 2.6% (16). El 40% de sujetos con asma tienen al menos 40 años a la fecha de su primer ataque, mientras muchos asmáticos son evaluados antes de los 40 años, un número igual tiene su primer episodio después de los 70 años de edad (17).

El asma está subdiagnosticada en la vejez, lo que se explica entre otras razones por la asociación de otras enfermedades como la insuficiencia cardíaca congestiva y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (muchos pacientes con historia de tabaquismo). Una observación equivocada se refiere a que el asma de inicio tardío es rara, debido a la percepción clínica de que la disnea es simplemente un síntoma de su salud; una limitación de su actividad por la vejez. Aunque el asma puede estar asociada con obstrucción significativa de las vías aéreas en adultos mayores, ésta es a menudo subdiagnosticada y manejada inadecuadamente (18).

En un estudio de tipo longitudinal en población abierta de los Estados Unidos, se estudiaron 804 personas mayores de 65 años, el asma se encontró en 3.8% de los hombres y 7.1% de las mujeres. El asma no solamente fue común en la vejez sino también afectó la calidad de vida de las personas. Un total de 74.6% de los participantes tuvieron al menos una prueba cutánea positiva con alergenos(19). Esto contrasta con otras investigaciones donde la prevalencia de pruebas cutáneas positivas fue de 36.6% en una cohorte de pacientes adultos (20).

Muchas personas con asma están sensibilizadas a uno o más de los principales aeroalergenos intramuros, lo cual sucede también en los asmáticos seniles. A pesar de la alta prevalencia de asma en la vejez, los principales aeroalergenos intramuros no han sido bien cuantificados o caracterizados (21). La exposición a la cucaracha es un predictor significativo de disminución del FEV₁ en ancianos asmáticos quienes tienen pruebas cutáneas positivas a la cucaracha, esto sugiere que la exposición a la cucaracha es una causa significativa de asma en adultos. Las diferencias en la reactividad de las pruebas cutáneas para ácaros del polvo y cucaracha en niños y adultos, indican que exposiciones previas son más importantes en adultos que en niños (22).

Un nivel bajo de la función pulmonar en la vida adulta temprana, junto con una exposición significativa ambiental con aeroalergenos, humo de tabaco y enfermedades víricas, colocan al individuo en riesgo de obstrucción significativa de las vías aéreas en la edad avanzada (23).

Nuevos conocimientos de la historia natural de las enfermedades alérgicas permitirían facilitar la identificación de grupos de alto riesgo, promover medidas preventivas y aplicar estrategias de intervención en la población adulta mayor (24).

Material y métodos

Sujetos.- Estudiamos a 333 adultos mayores de 60 años, quienes acudían a un Centro Recreativo de Seguridad Social. Los participantes aceptaron colaborar mediante su consentimiento bajo información. Se elaboró una historia clínica completa a cada sujeto con un interrogatorio enfocado principalmente a su actividad previa o actual, antecedentes personales de atopia, exposición al humo del tabaco y enfermedades crónico-degenerativas.

Pruebas cutáneas.- Una vez descartado el uso actual de antihistamínicos u otros factores que interfieren en la respuesta de hipersensibilidad tipo I, a cada persona le aplicamos pruebas cutáneas con la técnica de punción (prick) mediante lanceta con los 10 principales aeroalergenos en la región volar del antebrazo: *Amaranthus*, *Ambrosia t.*, *Aspergillus f.*, *Candida a.*, cucaracha, *Cynodon d.*, *Dermatophagoides sp.*, *Fraxinus a.*, gato y *Hormodendrum*, y controles positivo (histamina 1mg/ml) y negativo (buffer salino glicerinado). La lectura se hizo 15 minutos después de haber aplicado las pruebas de acuerdo a la evaluación de Aas, donde: 0 = negativo, + = 25%, ++ = 50%, +++ = 100%, ++++ y >++++ = 200% y más, de la pápula provocada por histamina, por lo tanto tres y cuatro cruces corresponden a resultados positivos (26).

IgE sérica total.- Por punción venosa se obtuvieron 5 ml de sangre periférica, se centrifugaron a 1500 rpm y el suero obtenido se congeló a -20°C hasta su uso. Se hizo la cuantificación de IgE sérica total por la técnica de ELISA (Boehringer Mannheim Immunodiagnosics).

Análisis estadístico.- Realizamos estadística descriptiva, coeficiente de Spearman y chi cuadrada. El tamaño de la muestra obtenido (333) se calculó con el programa Epi Info versión 6, a partir de una población total de 72,000 sujetos de 60 años y más, y una prevalencia de 2.0% con un máximo aceptable de 3.5% y un I.C. de 95%.

Resultados

Estudiamos 281 sujetos femeninos (84%) y 51 masculinos (16%), con un promedio de edad de 67 ± 5.4 años y una mediana de 66 años. Los grupos de edad 60-64 y 65-69 años representaron casi el 70% de los participantes (*gráfica I*); tenían trabajo 3.9% y 15.6% estaban pensionados; 65.9% practicaba algún tipo de ejercicio; 11% tenía tabaquismo activo, 17% lo tenía pasivo y 11% con antecedentes de tabaquismo; 12.3% cursaba con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 5.1% tenía diabetes mellitus II, 8.4% hipertensión arterial sistémica y 1.6% tenía algún tipo de cardiopatía. Encontramos enfermedades alérgicas en 10.8% de los participantes, asma 3.6%, rinitis alérgica 3.6%, dermatitis atópica 0.6%, conjuntivitis alérgica 0.3% y urticaria en 2.6% (*cuadro VII*); 43.8% manifestaron tos, sibilancias, dificultad o urgencia respiratoria sin concluirse su diagnóstico (*cuadro I*); 43.8 % manifestaron rinorrea hialina, estornudos, prurito y congestión nasal sin llegar a su diagnóstico (*cuadro II*); 5.4% refirieron ronchas,dermografismo y angioedema sin confirmarse su diagnóstico (*cuadro III*); 10.3% manifestaron prurito, descamación, engrosamiento o hiperlinealidad de la piel; 6% refirieron dermatitis solar y otras dermatosis (*cuadro IV*). Detectamos antecedentes de reacciones adversas a medicamentos en 78 sujetos (23.4%)(*cuadro V*) y 23 (6.9%) presentaron reacciones a veneno de Himenópteros (*cuadro VI*). Las pruebas cutáneas fueron positivas 3+ y 4+ principalmente para cucaracha 9.0%, *Dermatophagoides sp.* 4.5%, *Amaranthus* 3.6%, *Fraxinus* 3.9% y *Hormodendrum* 1.5% (*cuadros VIII y IX*). El promedio transversal de la roncha para histamina fue de $4.98 \text{ cm.} \pm 1.73$, el promedio de eritema para histamina de $6.39 \text{ cm.} \pm 6.26$ La IgE sérica tuvo un promedio de $100.56 \text{ UI/ml.} \pm 209.36$, $95.0 \text{ UI/ml.} \pm 215.48$ para mujeres y $130.6 \text{ UI/ml.} \pm 172.55$ para hombres (*cuadro X*). En los grupos de edad de 60 a 69 años se observó un aumento significativo de la concentración de IgE ($p < 0.01$). No encontramos una correlación significativa entre los niveles de IgE sérica, síntomas alérgicos y la intensidad de la respuesta a las pruebas cutáneas.

Discusión

Desde 1980 se ha observado en diversos países un aumento en la prevalencia de enfermedades alérgicas (5). Aproximadamente 1.5 millones de personas en los Estados Unidos de Norteamérica mayores de 65 años de edad tienen asma(4). Las enfermedades alérgicas han sido estudiadas principalmente en poblaciones de niños y adultos jóvenes, no se conoce suficientemente su prevalencia en mayores de 60 años en México. La prevalencia de asma en otros países ha sido reportada entre 1.5 y 3.5% en adultos mayores. Estudiamos 333 sujetos mayores de 60 años de edad de un Centro Recreativo de Seguridad Social. 11% de los participantes tenía tabaquismo activo, 17% lo tenía pasivo y 11% con el antecedente. 12.3% cursaba con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y como se ha sugerido impactan en la naturaleza y curso de la enfermedad alérgica (10). La prevalencia de enfermedades alérgicas con diagnóstico médico fue de 10.8%, con asma en 3.6% y rinitis alérgica en 3.6%, porcentajes similares han sido publicados en otros países; varios participantes en este estudio manifestaron datos relacionados con dificultad respiratoria y estos pueden estar asociados con obstrucción significativa de la vía aérea y el asma ser subdiagnosticada (18). El 25.2% de los participantes tuvieron al menos una prueba cutánea positiva, otros estudios han reportado 74.6% (19) y 36.6% (20). Los alérgenos cucaracha y *Dermatophagoides* sp. ocuparon los primeros lugares de reactividad, sugiriendo que la exposición a éstos alérgenos es una causa significativa de asma en adultos mayores (21). el promedio de la pápula o roncha de histamina midió 4.98cm.±1.73 y 6.39 cm.±6.26 el eritema, pero no disponemos de datos comparativos en estudios similares. La disminución de la reactividad cutánea por falta de receptores de histamina en la piel podría explicar este comportamiento, ya que la intensidad de la respuesta a la histamina alcanza una meseta a los 60 años, sin reducción posterior (11).

Se ha reportado una mayor prevalencia de reactividad en las pruebas cutáneas entre exfumadores que entre fumadores y no fumadores (12). En otro estudio se observó una clara disminución de la reactividad de las pruebas cutáneas en ancianos y ninguna asociación hubo entre los sujetos, duración de síntomas de rinitis y cambios en la severidad de síntomas. Los síntomas de rinitis, sin embargo, tendieron a ser leves, independientemente de la sensibilidad a las pruebas cutáneas (25).

Las cifras de IgE sérica fueron mayores en hombres que en mujeres, resultados similares han sido descritos en otros estudios (12). En el grupo de 60 a 69 años observamos un aumento significativo en la cantidades de IgE sérica ($p < 0.01$).

Las pruebas cutáneas por punción o prick son un método confiable en el adulto mayor como apoyo diagnóstico a esta edad. Como grupo de edad requieren y requerirán cuidados immunoalérgicos, ya que según el Buró Americano de Alergia e Inmunología, el 20% de todos los pacientes evaluados por médicos especialistas en Alergia e Inmunología, tuvieron 55 años o más de edad (13).

Conclusiones

La prevalencia de enfermedades alérgicas en nuestra población de adultos mayores fue similar a los estudios publicados en otros países.

El asma y la rinitis alérgica fueron las enfermedades alérgicas más frecuentes.

El extracto alergénico de cucaracha tuvo la mayor reactividad cutánea en las pruebas cutáneas por punción.

Las pruebas cutáneas por punción son un método diagnóstico confiable en el adulto mayor, con utilidad similar a la observada en niños y adultos jóvenes.

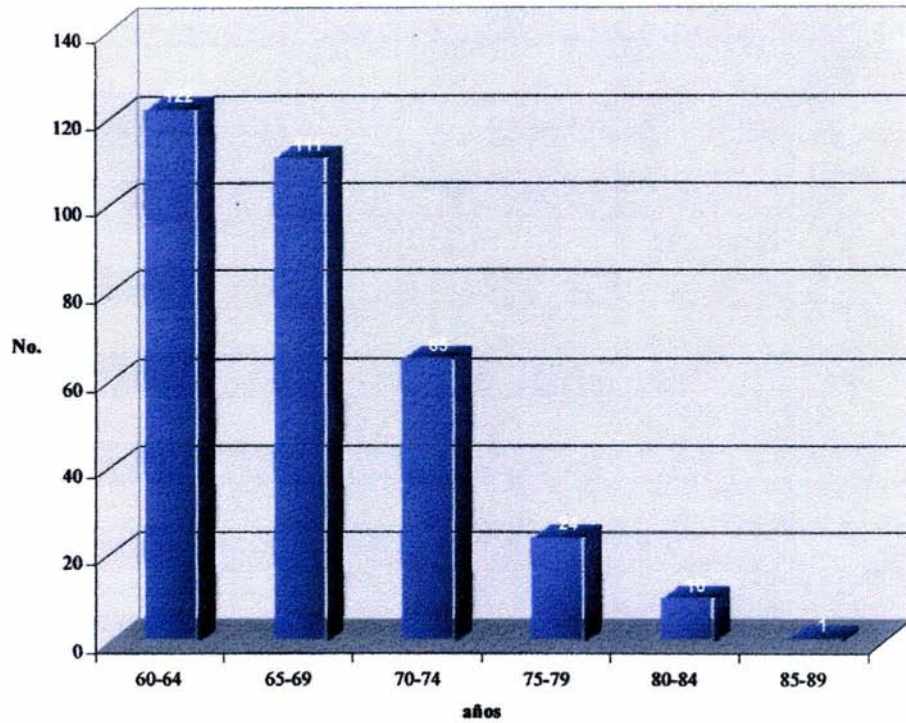
La concentración promedio de IgE sérica total fue mayor en hombres que en mujeres.

En el grupo de edad de 60 a 69 años se observó un aumento significativo de las cantidades de IgE ($p < 0.01$).

No encontramos una correlación significativa entre los niveles de IgE sérica total, síntomas alérgicos y la intensidad de la respuesta a las pruebas cutáneas.

El género femenino representó el 81% de los 333 sujetos estudiados seleccionados al azar, debido a que a ese Centro de Seguridad Social acuden en su mayoría personas de la tercera edad de ese sexo.

DESCRIPCIÓN DEMOGRÁFICA GRUPOS DE EDADES



Gràfica 1

Prevalencia de asma

Diagnostico médico	12	3.6%
Tos	17	5.1%
Sibilancias	7	2.1%
Dificultad respiratoria	56	16.8%
Urgencia respiratoria	1	0.3%
2 o más síntomas	76	22.8%

Cuadro I

Prevalencia de rinitis alérgica

Diagnostico médico	12	3.6%
Rinorrea hialina	12	3.6%
Prurito nasal	13	3.9%
Estornudos	23	6.9%
Congestión nasal	29	8.7%
2 o mas síntomas	69	20.7%

Cuadro II

Prevalencia de urticaria

Diagnostico médico	9	2.7%
Roncha	10	3.0%
Dermografismo positivo	2	0.6%
Angioedema	3	0.9%
2 o mas síntomas	3	0.9%

Cuadro III

Prevalencia de dermatitis atópica

Diagnostico médico	2	0.6%
Prurito	13	3.9%
Descamación	6	1.8%
Engrosamiento de piel	3	0.9%
Hiperlinearidad de piel	18	5.4%
2 o mas síntomas	1	0.9%
Dermatitis solar	11	3.3%
Otras dermatosis	9	2.7%

Cuadro IV

Reacciones adversas a medicamentos

Penicilina	42	12.6%
Otros antibióticos	8	2.4%
Ácido acetil salicílico	1	0.3%
Anti-inflamator no estero	9	2.7%
Sulfas	3	0.9%
2 medicamentos	12	3.6%
3 o mas medicamentos	4	1.2%

Cuadro V

Prevalencia de alergia a veneno de insectos

Sin anteced de picadura	185	55.6%	
Picadura sin reacción	125	37.5%	
Reacción local inmed	17	5.1%	6.9%
Reacción local tardía	4	1.2%	
Reacción sistémic inmed	2	0.6%	
Reacción sistémic tardía	0	0.0%	

Cuadro VI

**Prevalencia de enfermedades alérgicas por diagnóstico médico en adultos
mayores**

Enfermedad	Casos	%
Asma	12	3.6%
Rinitis alérgica	12	3.6%
Urticaria	9	2.7%
Dermatitis atópica	2	0.6%
Conjuntivitis alérgica	1	0.3%
Dermatitis de contacto	0	0.0%
Total	36	10.8%

Cuadro VII

Resultados de las pruebas cutáneas con alérgenos por punción en adultos mayores

Alérgenos	Grado de reactividad				
	0+	1+	2+	3+	4+
Cucaracha	254	5	44	26	4
<i>Dermatophagoides sp.</i>	296	1	21	12	3
<i>Amaranthus p.</i>	307	0	14	10	2
<i>Fraxinus a</i>	316	1	6	7	3
<i>Cynodon d.</i>	314	1	16	2	0
<i>Ambrosia t</i>	318	0	12	3	0
<i>Candida a.</i>	323	0	7	3	0
<i>Hormodendrum</i>	324	0	4	5	0
Gato	327	0	3	3	0
<i>Aspergillus f.</i>	328	1	3	1	0
Total	3107	9	130	72	12

Cuadro VIII

**Resultados positivos de las pruebas cutáneas por punción con alergen
en adultos mayores**

Alergenos	Casos	%
Cucaracha	30	9.0%
<i>Dermatophagoides sp.</i>	15	4.5%
<i>Amaranthus p.</i>	12	3.6%
<i>Fraxinus a.</i>	10	3.0%
<i>Hormodendrum</i>	5	1.5%
<i>Ambrosia t</i>	3	0.9%
Gato	3	0.9%
<i>Candida a.</i>	3	0.9%
<i>Cynodon d.</i>	2	0.6%
<i>Aspergillus f.</i>	1	0.3%

Cuadro IX

Concentraciones de IgE sérica total (UI/ml) por grupos de edad y sexo

Edad años	Nº ♀	Nº ♂	\bar{x} IgE ♀	\bar{x} IgE ♂
60	25	2	40.96	109.35
61	14	0	69.73	0
62	27	4	88.46	151.59
63	18	3	55.16	70.57
64	24	5	78.83	147.30
TOTAL	108	14	333.14	478.81
65	21	8	160.74	16.55
66	25	2	84.42	21.27
67	14	7	297.75	162.04
68	14	2	92.56	24.42
69	14	4	110.96	33.31
TOTAL	88	23	746.43	257.59
70	19	0	34.99	0
71	11	2	71.40	190.37
72	8	1	47.31	23.25
73	11	4	79.79	326.48
74	9	0	92.93	0
TOTAL	58	7	326.42	540.10
75	7	2	64.91	233.30
76	2	0	19.28	0
77	2	1	47.16	225.52
78	7	2	335.04	235.87
79	1	0	8.58	0
TOTAL	19	5	474.97	694.69
80	1	1	1.33	433.72
81	3	0	40.75	0
82	1	1	425.01	2.64
83	0	0	0	0
84	2	1	182.17	217.11
TOTAL	7	3	649.26	653.47
87	1	0	30.21	
TOTAL	1	0	30.21	
TOTAL	281	52	95.00	130.60

n=333

100.56 \bar{x} general

valor mínimo 0 UI/ml.

valor máximo 2719.17 UI/ml.

33488.09 =

Cuadro X

19

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Bibliografía

1. Slavic RG. Asthma in the elderly: do they need an allergy evaluation?. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;86:492-3.
2. Malka S. Incidencia y prevalencia de asma en Latinoamérica. Asociación Mexicana de Pediatría A.C. Ediciones Mc Graw-Hill,1997:161.
3. López-Pérez G, Huerta-López JG. Prevalencia de las enfermedades alérgicas en la ciudad de México. *Revista de Alergia Pediátrica*, en prensa
4. Centers for Disease Control, an Prevention. Surveillance for Asthma United States. 1960-1995-MMWR CDC Surveillance summaries 1998;47 (no.55-1).
5. Bardana EJ. The environment and allergic disease. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;87(suppl):1.
6. Sly RM. Changing prevalence of allergic rhinitis and asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999;82:233-252.
7. Tavares J. Una voz para la tercera edad. *British Medical Journal Latinoamérica* 1997;5:10-11.
8. Lang DM, Visintainer PF. Survey of the extend and nature of care for adults and older adults by allergy/immunology practitioners. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000;85:106-110.
9. Canseco-González C. Epidemiología de las enfermedades alérgicas en el área metropolitana de Monterrey. *Revista Alergia México* 1991;38:95-101.
10. Montanaro A. Allergic disease management in the elderly: a wakeup call for the allergy community. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000;85:85-6.
11. Bernstein IL. Is there more to be learned? *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999;82:131-32.
12. Barbee RA. Distribution of IgE in a community population sample: correlations with age, sex, and allergen skin test reactivity *J. Allergy Clin Immunol* 1981;68:106-111.
13. Jacobsen L. Preventive aspects of immunotherapy: prevention for children at risk of developing asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;87(suppl):43-46.
14. Mc Whorter WP. Occurrence, predictors, and consequences of adult asthma in NHANESI and follow-up survey. *Am Rev Respir Dis* 1989;139:721-724.

15. Sharman CB. Late-onset asthma: making the diagnosis, choosing drug therapy. *Geriatrics* 1995;50:23-4.
16. Enright PL. Underdiagnosis and untreated asthma in the elderly. *Cardiovascular Health Study Research Group Chest* 1999;116:603-613.
17. Niemeijer NR. Age-dependency of sensitization to aero-allergens in asthmatics. *Allergy* 1992;47:431-435.
18. Burney Pg, Brittan JR, Chinn S. Descriptive epidemiology of bronchial reactivity in a adult population: results from a community study. *Thorax* 1987;42:38-44.
19. Huss K. Asthma severity, atopic status, allergen exposure, and quality of life in elderly persons. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;86:524-530.
20. Burrows B, Barbee RA, Cline MG. Characteristics of asthma among elderly adults in a sample of the general population. *Chest* 1991;100:935-942.
21. Platts-Mills TA. Indoor allergens and asthma: report of the Third International Workshop. *J Allergy Clin Immunol* 1997;100:520-24.
22. Weiss ST. Epidemiology and heterogeneity of asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;87(suppl):5-8.
23. Nsouli TM. Inner-city disadvantaged populations and asthma prevalence, morbidity, and mortality. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999;82:2-3.
24. Kjellman M. Prediction and prevention of atopic allergy. 30 years with IgE. *Eur J Allergy and Clin Immunol* 1998;45(suppl):73-77.
25. Simola K. Changes in skin and nasal sensibility to allergens and the course of rhinitis; a long-term follow-up study. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999;82:152-156.
26. Bousquet J and Micheal FB. In vivo methods for study of allergy. In Middleton E, Reed C, Ellis E et al. *allergy Principles and practice*. 4a. de Missouri: Mosby, 1993:373-594.