

112401

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

**PREVALENCIA DE DERMATITIS ATÓPICA EN UN GRUPO DE
NIÑOS DEL NORTE DEL DISTRITO FEDERAL**

Tesis de posgrado que para obtener la especialidad de:
ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA PEDIÁTRICA

Presenta:

DRA. EMILIA MARÍA HIDALGO CASTRO

Directora de Tesis:

Dra. Blanca Estela Del Rio Navarro

Asesor de Tesis:

Dr. Juan José Luis Sierra Monge

México, D. F.

Septiembre de 2004.



Universidad Nacional
Autónoma de México



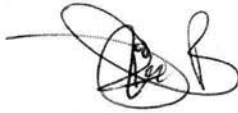
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

Vo. Bo.



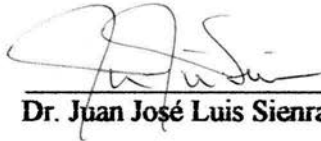
Dra. Blanca Estela Del Rio Navarro




YR Pera
SUBDIRECCION DE
ENSEÑANZA

2004

Vo. Bo.



Dr. Juan José Luis Sierra Monge



SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
DIVISION DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

INDICE

CONTENIDO	PÁGINA
Introducción	2
Justificación	6
Objetivos	7
Diseño del Estudio	7
Análisis Estadístico	7
Métodos	8
Resultados	11
Discusión	14
Conclusiones	17
Tablas y Gráficos	18
Anexo	23
Bibliografía	24

INTRODUCCIÓN.

La historia natural de las enfermedades atópicas se caracteriza por una secuencia de eventos que van desde una sensibilización hasta la manifestación de síntomas (marcha alérgica) (1). La Dermatitis Atópica es una enfermedad inflamatoria crónica, recurrente y muy pruriginosa de la piel que predice frecuentemente el desarrollo de rinitis alérgica y asma.

Es una enfermedad con alto costo económico y morbilidad tanto para el paciente como para su familia ; su calidad de vida puede ser gravemente afectada por interferir con su desempeño escolar, relaciones familiares y sociales, también puede provocar alteraciones del sueño por el prurito intenso que se exagera durante la noche. Esta enfermedad afecta a más del 10% de los niños y es la primera manifestación de atopia en la infancia (2). Es un trastorno complejo multifactorial que inicia típicamente durante el primer año de vida.

El término “Dermatitis Atópica “ (DA) fue introducido por primera vez en 1933 por Wise y Sulzberg para designar una condición de la piel caracterizada por resequedad intensa , prurito y lesiones eritematoescamosas crónicas y recurrentes. Se asocia con historia familiar de atopia en un 80% de los niños afectados (3), compromiso de áreas específicas de la piel y

tendencia a la resolución completa en la niñez. Aunque se desconoce su causa específica la mayoría de estudios sugieren que es multifactorial ya que la DA ocurre en individuos genéticamente predispuestos y su prevalencia varía entre los diferentes grupos étnicos sugiriendo que intervienen factores ambientales. 30 a 50 % de los pacientes con DA tienen alergia a alimentos (4), en los niños mayores y los adultos los aeroalergenos y los irritantes de contacto son los disparadores de la DA, siendo el ácaro uno de los más importantes. Otros factores que se han visto asociados son: la ausencia de lactancia materna, la ablactación temprana, el tabaquismo intradomiciliar, vivir con animales y habitaciones húmedas y poco ventiladas (5).

La prevalencia de DA ha aumentado en las últimas décadas alrededor de todo el mundo. Estudios realizados en la primera mitad del siglo XX muestran una incidencia del 2 al 3% (6) con un incremento durante las últimas tres décadas del 9-12% en la infancia (7).

En cuanto a las características clínicas, en los lactantes la DA afecta típicamente la cara, el cuero cabelludo, el tronco y las superficies extensoras de las extremidades; los niños mayores y adolescentes tienen afectadas las áreas flexoras, fosa antecubital y fosa poplíteas, las muñecas y los tobillos. El prurito es su característica más importante. Los criterios establecidos por Hanifin y Ranka se han convertido en el modelo clínico diagnóstico para la

DA (9). Las lesiones agudas se caracterizan por pápulas eritematosas, pápulo-vesículas o lesiones húmedas de la piel y excoriación. Las lesiones sub-agudas son pápulas eritematosas con costras y placas y las lesiones crónicas consisten en engrosamiento, liquenificación e hiper o hipopigmentación de las áreas afectadas de la piel. Las zonas no eritematosas se caracterizan por resequedad intensa de la piel.

Con respecto al diagnóstico de laboratorio no hay marcadores específicos para DA pero algunos pacientes presentan IgE elevada y eosinofilia.

Se sabe poco sobre la epidemiología de la DA o eczema, sin embargo se han descrito variaciones geográficas en su prevalencia en Inglaterra y comparaciones en el tiempo entre Inglaterra y Dinamarca sugieren que esta enfermedad es más común en generaciones más recientes de niños. Diversos estudios en el ámbito mundial han sido realizados con la finalidad de hacer comparaciones internacionales sistemáticas sobre prevalencias de eczema, asma y rinitis. La prevalencia de DA en Estados Unidos y Gran Bretaña se calcula entre 1.9 y 5% (10). Los datos de estudios anteriores realizados en México van desde 4.9% en Chihuahua (11), y en Cuernavaca fue de 4.1%. Otros estudios realizados en el Distrito Federal pero con metodología diferente a la del ISAAC reportan prevalencias mayores (12).

El Distrito Federal (DF) es la capital de la República mexicana, representa el 0.1% de la superficie del país (13), colinda al norte, este y oeste con el Estado de México y al sur con Morelos (14); sus coordenadas geográficas son al norte 19°36', al sur 19°03' de latitud norte, al este 98°57', al oeste 99°22' de longitud oeste (14). Tiene una altura sobre el nivel del mar de 2000 m, con un clima que varía de cálido-húmedo a cálido-sub-húmedo con una temperatura media anual entre los 24 y 26° C. Los promedios de precipitación anual para esta ciudad es de 747mm y aproximadamente 62% del territorio está ocupado por la zona urbana (15).

En la región norte del Distrito Federal se abarcaron las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo Madero, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza que constituyen una extensión territorial de 109.103km² y una población total de 2.488.415, equivalente al 34.97% de la población total del DF (15). En esta región predomina el área fabril. (ver Anexo).

El presente estudio se llevó a cabo utilizando la propuesta del Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia (ISAAC- International Study of Asthma and Allergies in Childhood) que es un proyecto fundado para promover las investigaciones epidemiológicas en asma y enfermedades alérgicas por medio de una metodología estandarizada que facilite la

colaboración internacional (8). Se desarrolló a partir de dos proyectos multinacionales que investigaron variación de asma infantil en la población general, el primero en Auckland Nueva Zelanda y el segundo en Bahum Alemania (8,16). Está constituido por tres fases: la fase uno utiliza métodos simples para medir la prevalencia e intensidad del asma, la rinitis y el eccema con la finalidad de hacer comparaciones internacionales; la fase dos, basada en los hallazgos de la primera, incorpora los factores de riesgo asociados y la aplicación de pruebas de función pulmonar; la tercera fase examina las variaciones en tiempo de las enfermedades alérgicas en el mundo y determina si están aumentando en prevalencia, si el incremento es simétrico y si se puede identificar a los factores involucrados en los cambios. En 1997 en Cuernavaca, Morelos, se realizó el primer estudio del ISAAC en México (17) y en 1998-1999 en Ciudad Juárez, Chihuahua (11) pero los grupos etéreos incluidos en ambos estudios tienen rangos más amplios.

JUSTIFICACIÓN.

En vista que se desconoce la prevalencia actual de la Dermatitis Atópica en el país, se realizó el estudio ISAAC en el norte del Distrito Federal . El presente reporte informa sobre los resultados de la primera etapa de dicha metodología.

OBJETIVOS.

- a) Conocer la prevalencia de dermatitis atópica en los escolares de 6 a 7 años y de 13 a 14 años en esta zona del país.
- b) Determinar y comparar la prevalencia e intensidad de la dermatitis atópica con otras ciudades del país.
- c) Obtener mediciones basales para observar las tendencias futuras de la prevalencia y gravedad de esta patología.

DISEÑO DEL ESTUDIO.

Estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, prospectivo, transversal y multicéntrico.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se llevó a cabo utilizando el paquete estadístico EPI INFO, se realizó el análisis de datos por estadística descriptiva para determinar tendencias y porcentajes.

MÉTODOS.

La muestra se estableció de acuerdo a las especificaciones del ISAAC para obtener el poder suficiente para detectar diferencias en la prevalencia entre ciudades y diferencias en la prevalencia de la gravedad de los casos estudiados entre 3 y 5% , respectivamente. El tamaño que se estableció para este estudio fue de 3000 individuos por grupo etáreo, se obtuvo este número en base a los datos poblacionales del Censo poblacional del 2000(INEGI) para los grupos de edad de 6 a 7 años y de 13 a 14 años y se le aplicó el programa de STATcal . Se aumentó un 20% por pérdidas de cuestionarios contestados (tasa de contestación) calculándose finalmente para cada grupo 3500 individuos.

Con la colaboración de la Secretaria de Educación Pública del D.F se obtuvo información acerca de las escuelas primarias y secundarias públicas de las cuatro delegaciones involucradas así como también el número de alumnos inscritos. En base a la población escolar de cada delegación se obtuvieron muestras representativas de cada una de ellas. Se eligió así el número de escuelas a intervenir y se escogieron de manera aleatoria, ordenándolas primero en números consecutivos secuenciales de acuerdo a su clave.

Se muestreo 50 escuelas primarias, contando con los grupos de primero y segundo año, incluyendo solo aquellos niños de 6 y 7 años. Se eliminaron tres

escuelas por falta de cooperación de los directores, excluyéndose así 130 niños en total de estas escuelas. En cuanto a las escuelas secundarias se muestrearon 27, contando con los grupos de primero y segundo año, pero se eliminaron dos por falta de autorización de las autoridades escolares, excluyéndose así 100 adolescentes.

Se enviaron 3500 encuestas para los padres de los niños de 6 y 7 años de las cuales 3211 fueron contestadas, y 3899 alumnos de 13 y 14 años participaron respondiendo el cuestionario y luego el video cuestionario. Previo a responder el cuestionario, los padres y los alumnos recibieron una plática informativa sobre las principales enfermedades alérgicas como asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica.

Se utilizó para el estudio el cuestionario del ISAAC traducido al español (18), que se obtuvo del Profesor Mallol y del Dr. Manuel Baeza Macab, el cual se elaboró y se adaptó para dermatitis atópica para cada grupo de edad, incluyendo datos sociodemográficos generales (tabla 1) y una parte médica que abarcó la historia clínica (tabla 2). Además para la fase tres se implementó un cuestionario ambiental para cada grupo de edad, que incluía preguntas sobre alimentación, peso y talla, actividad física, consumo de medicamentos, tabaquismo, características de la casa, etc.

Las preguntas realizadas a los padres sobre dermatitis atópica fueron: ¿alguna vez en su vida tuvo su hijo erupción con comezón que aparecía y desaparecía por un período de 6 meses?; ¿alguna vez a su hijo le han diagnosticado eczema? Entre los síntomas se preguntó: ¿ha tenido ronchas con comezón en los últimos 12 meses?; además se investigó sobre su localización, edad de inicio del padecimiento y su estado actual. Para establecer la gravedad se preguntó: ¿cuantas veces en los últimos 12 meses la erupción con comezón lo mantuvo despierto? Los alumnos de secundaria respondieron las mismas preguntas a excepción de la edad de inicio de los síntomas.

Se interrogó si este padecimiento se presentó alguna vez en la vida con la finalidad de determinar la prevalencia acumulada y en los últimos 12 meses para determinar prevalencia actual. La definición operacional, además del diagnóstico de dermatitis atópica, incluyó la presencia de erupción alguna vez y erupción en los últimos 12 meses, además se incluyeron las preguntas 3 y 4 (tabla 2) sobre localización y edad de inicio ya que en el estudio británico la especificidad mejoró sustancialmente. Como indicadores de gravedad de dermatitis se incluyeron la cronicidad y la frecuencia de comezón nocturna con el grado de interferencia con el sueño.

Los cuestionarios ya resueltos fueron recolectados y los datos fueron ingresados al programa de computadora de MS-DOS formulado por el ISAAC

según el manual de códigos detallado. Estos datos fueron capturados dos veces (captura y recaptura) para minimizar los errores, cuando la captura y recaptura no concordaba se revisó el cuestionario de origen y se comprobaban los datos, también se hicieron cambios en los datos del cuestionario demográfico cuando la edad no correspondía con la fecha de nacimiento (10 pacientes, 6 del grupo de 6-7 años y 4 del grupo de 13-14 años).

RESULTADOS.

De un total de 7340 niños elegibles, participaron en el estudio 7110, fueron excluidos 130 niños de las primarias y 100 de las secundarias que se negaron a participar, por problemas de colaboración de los directores .

Se entregó un total de 3500 cuestionarios en las escuelas primarias, de los cuales 3211 (91.7%) fueron contestados. 3899 (100%) respondieron en las secundarias. La muestra quedó constituida por un total de 3668 niños y 3442 niñas (tabla 3.1).

Los resultados de la prevalencia por diagnóstico médico y por síntomas para eczema por grupo de edad y para el total de participantes se encuentran resumidos en la tabla 3.2. La prevalencia acumulada de eczema por síntomas para todas las edades fue de 11.8%, con un valor significativamente mayor para el grupo de 6 a 7 años. Con relación a la prevalencia por diagnóstico

médico se obtuvo un resultado de 3.2% para todas las edades con mayor afección para el grupo de primaria (4%). Respecto a la prevalencia actual por síntomas no hubo diferencias significativas entre los dos grupos etáreos, con un valor para ambos grupos de 9.3%.

Al estratificar por sexo, en el grupo de 6 a 7 años la prevalencia actual por síntomas y por diagnóstico médico fue mayor en las niñas con 10.5% y 4.2% respectivamente vs 8.8% y 3.9% (tabla 4.1), sin embargo para el grupo de 13 a 14 años predominó en el sexo femenino con 11.6% y 3.1% respectivamente vs 6.5% y 1.7% (tabla 4.2).

Con relación a los síntomas de gravedad, en el grupo etáreo de 6 a 7 años el prurito del eczema afectó más al sexo masculino que al femenino (1.2% vs 0.7%). En los adolescentes de 13 a 14 años el prurito fue más grave en las niñas en una relación 3:1 (1.5% sexo femenino vs 0.5% sexo masculino).

La cronicidad de la dermatitis atópica se presentó en el 9.8% de los escolares de 6 a 7 años y en el 11.1% de los alumnos de 13 a 14 años.

La localización de las lesiones cutáneas fue en las áreas de flexión y en la cara en el 10.9% de los escolares y en el 10.1% de los adolescentes.

En el grupo de los escolares la edad de apareamiento de las ronchas fue en su mayoría antes de los 2 años de edad (14.4%) versus un 3.6% entre los 2 y 4 años y un 5.1% en los mayores de 5 años.

En cuanto a la validez de nuestro estudio, encontramos que para la prevalencia acumulada de dermatitis atópica la frecuencia fue de 11.8 (IC- 11.0 e IC+ 12.5), para la prevalencia actual fue de 9.2 (IC- 8.6 e IC+ 9.9), para el diagnóstico médico de DA fue de 3.1 (IC- 2.7 e IC+ 3.5) (ver gráfico 1); para la localización de las lesiones fue de 10.5 (IC- 9.8 e IC+ 11.2) y para cronicidad de la enfermedad fue de 87.6 (IC- 86.8 e IC+ 88.3).

En relación al grupo etáreo de 6 a 7 años encontramos para la prevalencia acumulada una frecuencia de 12.4 (IC- 11.3 e IC+ 13.6), para la prevalencia actual fue de 9.6 (IC- 8.5 e IC+ 10.6) y para la prevalencia de DA por diagnóstico médico fue de 4.0 (IC- 3.4 e IC+4.7) (ver gráfico 2).

En el grupo de adolescentes reportamos para la prevalencia acumulada una frecuencia de 11.3 (IC- 10.3 e IC+ 12.3), para la prevalencia actual 9.0 (IC- 8.1 e IC+9.8) y para la prevalencia por diagnóstico médico 2.4 (IC- 1.9 e IC+ 2.8) (ver gráfico 2).

Los datos de las diferentes prevalencias por sexo en cada grupo de edad se encuentran reportados en los gráficos 3 y 4.

Estos datos confirman la validez de nuestro estudio.

DISCUSIÓN.

La presente investigación se realizó utilizando la metodología internacional para el estudio de la dermatitis atópica y de otras enfermedades alérgicas propuesta por el ISAAC, esta constituye el tercer estudio realizado en México, después del realizado en Cuernavaca y en Chihuahua, y se basó en datos obtenidos mediante un cuestionario validado y estandarizado

(19) Muchos estudios similares se han realizado alrededor del mundo y han revelado que la dermatitis atópica es un problema importante de salud pública afectando alrededor del 5 al 20% de los niños de 6 a 7 años y de 13 a 14 años (20). Esto nos permitirá comparar nuestros resultados con el resto de investigaciones nacionales e internacionales.

Respecto a los estudios realizados en nuestro país anteriormente, la prevalencia total observada en Cuernavaca fue de 10.3% y en Chihuahua de 8.5% en comparación a nuestros resultados de 9.3%.

Con respecto a los reportes de América Latina nuestros datos de la prevalencia actual en adolescentes fueron similares a los reportados en Salvador de Brazil, Santiago de Chile, Asunción Paraguay y Lima Perú. En relación al

grupo de escolares nuestros resultados fueron semejantes a los de Recife Brazil, Punta Arenas de Chile y Costa Rica (20).

Los estudios realizados en Francia , España y USA reportaron valores muy elevados (22.1%, 16.2% y 21.3% en el grupo de 6 a 7 años y 22.9% ,10.2% y 25.9% en el grupo de 13 a 14 años, respectivamente) en comparación a nuestro país.

La prevalencia de eczema en el Distrito Federal ya había sido reportada con anterioridad en un estudio realizado por Huerta-López y col en el 2001 (12), ellos obtuvieron valores mayores a los nuestros, 15.7% de prevalencia total con 20.6% para escolares y 12.2% para adolescentes. Nosotros encontramos una prevalencia acumulada menor, 11.8% para el total de individuos, 12.4% para el grupo de 6 a 7 años y 11.3% para los de 13 a 14 años. Esta diferencia puede atribuirse a la diferente metodología usada en este estudio ya que el primero no solo se basó en cuestionario sino también en observación de las lesiones y en estudios diagnósticos de laboratorio.

Al comparar los datos de prevalencia de diagnóstico médico de eczema con las prevalencias de estudios realizados en otros países con la misma metodología, nuestros datos son aproximadamente dos veces menores de los reportados en Europa occidental y Estados Unidos pero muy similares a los de los otros estudios mexicanos. Se debe considerar dos situaciones importantes

al respecto, en primer lugar que en cada país la práctica médica es distinta lo que hace diferente la definición de diagnóstico médico y , en segundo lugar que no toda la población tiene acceso a los servicios de salud por lo que esta patología puede estar subestimada.

El sexo femenino tuvo mayor riesgo para presentar eczema 1.16: 1, lo cual concuerda con estudios previos(20). El estudio ISAAC realizado en España también encontró un mayor riesgo en las adolescentes femeninas de 13 y 14 años para dermatitis atópica (21).

Las formas graves de presentación fueron raras (1%), datos que concuerdan con estudios españoles (0.7%) (21).

En cuanto a las limitaciones del estudio debido a que la metodología utilizada se basa en un cuestionario, es posible tener una mala clasificación de los sujetos ya que la respuesta depende de la memoria del padre de familia (en el grupo de 6 a 7 años) o del alumno, y de la interpretación que le de a la pregunta cada sujeto. Sin embargo se trató de disminuir este sesgo al reinterrogar la sintomatología en los últimos doce meses.

CONCLUSIONES.

Este estudio proporciona datos importantes sobre la prevalencia de dermatitis atópica en dos grupos de edad pediátrica que podrían utilizarse para determinar la tendencia de esta patología en el futuro y servir de punto de referencia para comparar con otros estados del país. Además contribuye a la validación y a la adaptación del método que permite seguir la evolución de esta enfermedad alérgica en la población y es una herramienta para intervenciones futuras en cuanto a medidas preventivas por ser el inicio de la historia natural de las enfermedades alérgicas.

TABLA 1. Cuestionario demográfico usado en ISAAC fase I.

1. Nombre de la escuela
 2. Fecha del cuestionario (año/mes/día)
 3. Nombre del niño
 4. Edad del niño (años/meses)
 5. Fecha de nacimiento (año/mes/día)
 6. Género (hombre o mujer)
-

TABLA 2. Preguntas de síntomas de eczema usados en ISAAC fase I.

1. Has tenido (ha tenido su hijo) alguna vez una erupción con comezón, que aparecía y desaparecía, por un período de seis meses?
2. Has tenido (ha tenido su hijo) erupción con comezón en los últimos doce meses?
3. Esta erupción con comezón te salió (le salió a su hijo) alguna vez en alguno de estos lugares? Pliegues de los codos, atrás de las rodillas, en los tobillos, en las nalgas, en el cuello, en las orejas, alrededor de los ojos?
- 4.* A que edad le salió a su hijo esa erupción con comezón por primera vez? Antes de los 2 años, de 2 a 4 años, 5 años o más?
5. En los últimos doce meses, esa erupción se curó completamente?
6. En los últimos doce meses, cuántas veces en promedio, te mantuviste (se mantuvo su hijo) despierto a causa de esa erupción con comezón? Nunca, menos de una noche por semana, una o más noches por semana.
7. Alguna vez te diagnosticaron (le diagnosticaron a su hijo) dermatitis atópica, Neurodermatitis atópica o eczema?

*esta pregunta solo apareció en el cuestionario para 6 y 7 años.

TABLA 3.1 Distribución por grupo etáreo y género.

EDAD	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
6 – 7 años	1582	1629	3211
13 –14 años	1860	2039	3899
TOTAL	3442	3668	7110

TABLA 3.2 Prevalencia de eczema en un grupo de niños de 6 a 7 años y de 13 a 14 años de la zona Norte del Distrito Federal, México, 2002-2003. (N= 7110).

VARIABLE	TODAS EDADES			6-7 AÑOS N=3211			13-14 AÑOS N=3899		
	N	%	- IC +	N	%	- IC +	N	%	- IC +
Erupción alguna vez*	838	11.8	11-12.5	399	12.4	11.3-13.6	439	11.3	10.3-12.3
Diagnóstico de eczema*	222	3.1	2.7-3.5	130	4.0	3.4-4.7	92	2.4	1.9-2.8
Erupción los últimos 12 meses ^o	656	9.2	8.6-9.9	307	9.6	8.5-10.6	349	9.0	8.1-9.8

*prevalencia acumulada

^oprevalencia actual

TABLA 4.1 Prevalencia de eczema por sexo en escolares de 6 a 7 años, en la zona Norte del Distrito Federal, México, 2002-2003. (N= 3211)

VARIABLE	FEMENINO N=1582			MASCULINO N=1629		
	N	%	- IC +	N	%	- IC +
Erupción alguna vez*	182	11.5	9.9-13.1	217	13.3	11.7-15.0
Diagnóstico de eczema*	61	3.9	2.9-4.8	69	4.2	3.3-5.2
Erupción los últimos 12 meses ^o	138	8.7	7.3-10.1	169	10.4	8.9-11.9

*prevalencia acumulada

^oprevalencia actual

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

TABLA 4.2 Prevalencia de eczema por sexo en adolescentes de 13 a 14 años, en la zona Norte del Distrito Federal, México, 2002-2003. (N=3899)

VARIABLE	FEMENINO N= 1860			MASCULINO N= 2039		
	N	%	- IC +	N	%	- IC +
Erupción alguna vez*	261	14	12.5-15.6	178	8.7	7.5-10.0
Diagnóstico de eczema*	58	3.1	2.3-3.9	34	1.7	1.1-2.2
Erupción los últimos 12 meses°	216	11.6	10.2-13.1	133	6.5	5.5-7.6

*prevalencia acumulada

°prevalencia actual

GRAFICO 1. Prevalencia de dermatitis atópica

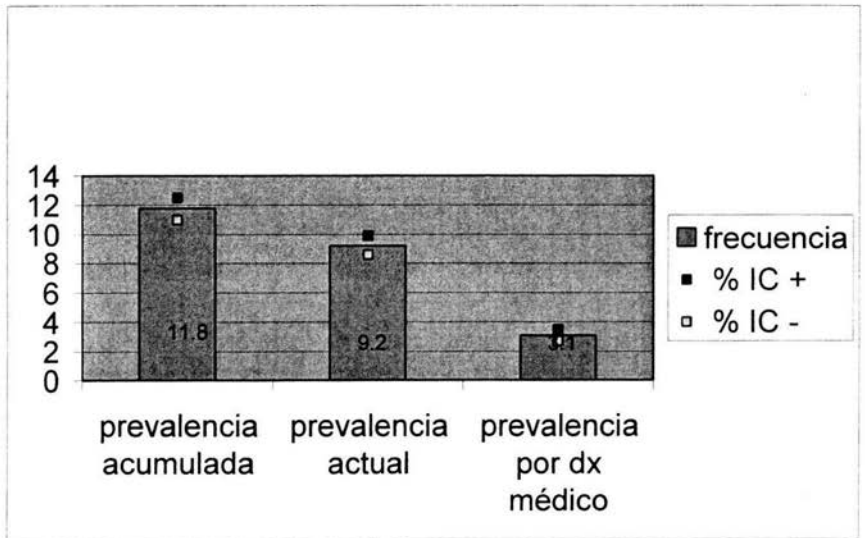


GRAFICO 2. Prevalencia de dermatitis atópica en niños de 6-7 años y 13-14 años de la zona Norte del D. F.

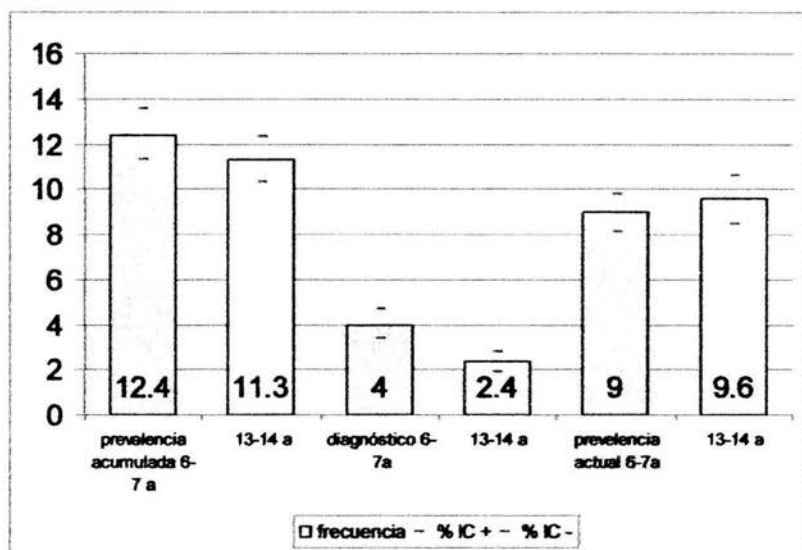


GRAFICO 3. Prevalencia de dermatitis atópica en niños de 6-7 años de la zona Norte del D. F.: Distribución por sexos.

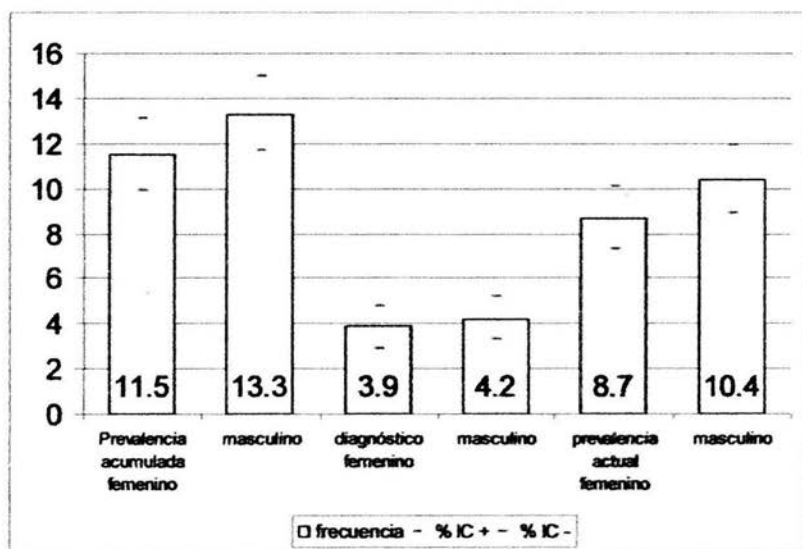
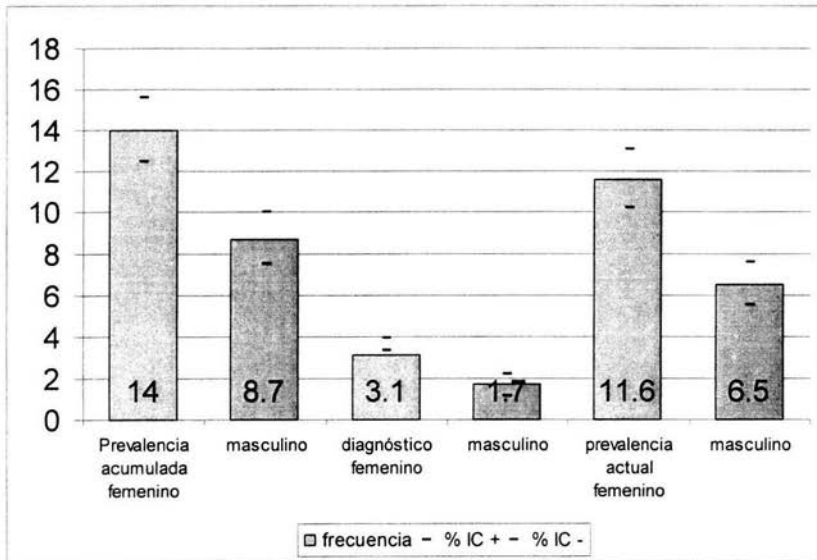
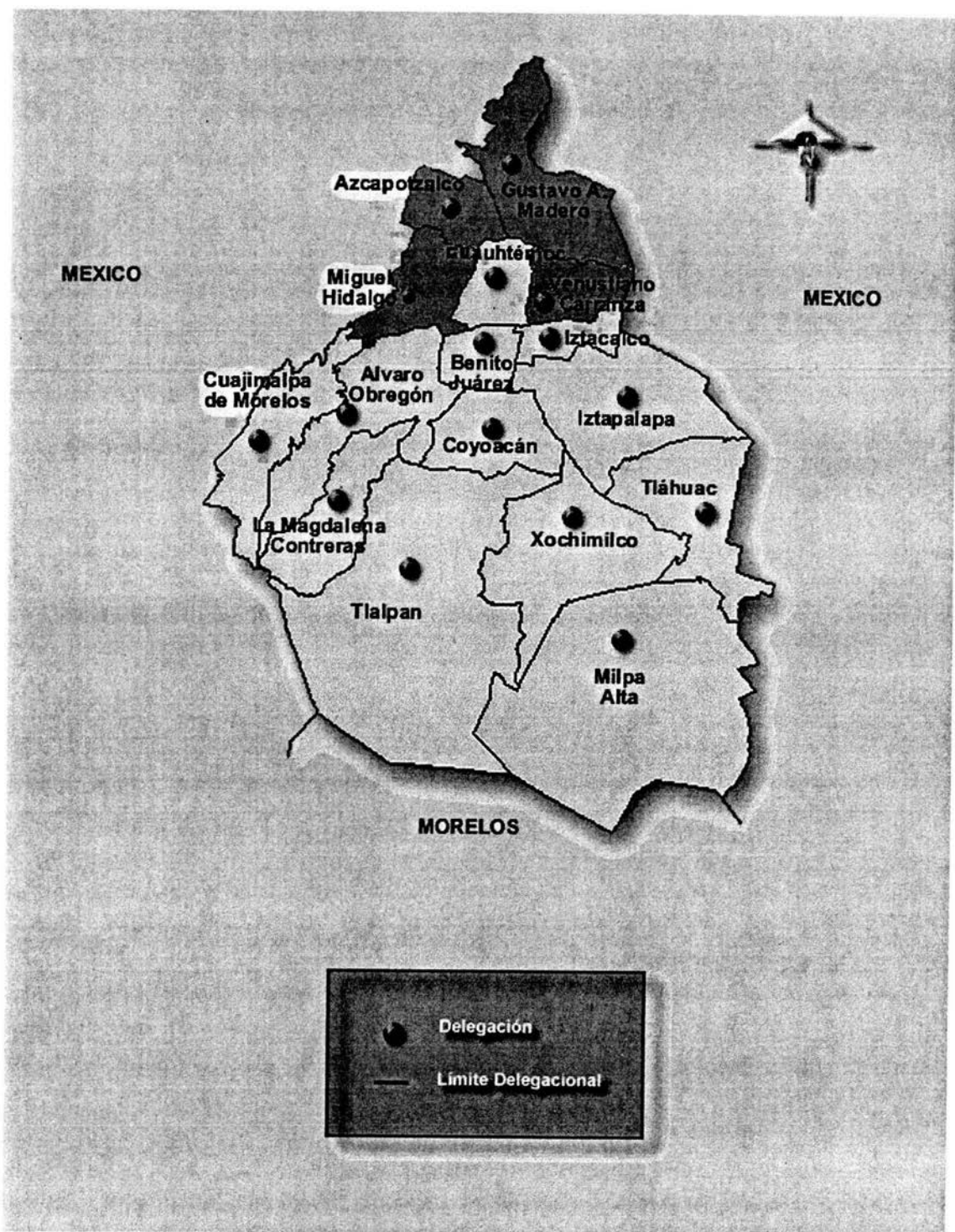


GRAFICO 4. Prevalencia de dermatitis atópica en niños de 13-14 años de la zona Norte del D. F.



ANEXO



BIBLIOGRAFÍA

1. U. Wahn. The immunology of fetus and infants, what drives allergic march? *Allergy* 2000; 55: 591-599.
2. Williams H, Robertson C, Stewart A, Ait-Khaled N, Anabwani G, Anderson R et al. Worldwide variations in the prevalence of symptoms of atopic eczema in the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 103: 125-38.
3. Harrigan, Rabinowitz. Atopic Dermatitis. *Immunology and Allergy Clinics of North America* 1999;19: 383-397.
4. Sampson HA: The immunopathogenetic role of food hypersensitivity in atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol* 1992;176: 34-37.
5. Solomon WR. Prevention of allergic disorders. *Pediatr Rev* 1994; 15: 301-309.
6. Service WC. The incidence of major allergic diseases in Colorado Springs. *JAMA* 1939; 112: 2034-7.
7. Lapidus CS, Ong JP. Atopic dermatitis. *Pediatr Rev* 1994; 15: 327-532.
8. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variations in prevalence of symptoms

- of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet* 1998; 351: 1225-32.
9. Hanifin JM, Rayka G. Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol Suppl. (Stockh)* 1980; 92: 44-47.
 10. Bernhisel BJ, Sampson HA. Hipersensibilidad a los alimentos y dermatitis atópica. En Fireman P, ed. *Clinicas pediátricas de Norteamérica* 1988. México DF: Nueva Editorial Interamericana, 1989: 1209-1226.
 11. Barraza-Villareal A, Sanín-Aguirre LH, Téllez-Rojo MM, Lacasaña-Navarro M, Romieu I. Prevalencia de asma y otras enfermedades alérgicas en niños escolares de Ciudad Juárez, Chihuahua. *Salud Pública Mex* 2001; 43: 433-443.
 12. López-Perez, Morfin-Maciel, Hernández, Barbosa y Huerta-López. Prevalencia de la dermatitis atópica en un grupo de niños en la ciudad de México. *ACI International* 2001; 13: 236-241.
 13. INEGI-DGG. Superficie de la República Mexicana por estados. 1999.
 14. INEGI-DGG. Marco geoestadístico 2000.
 15. Censo general de Población y Vivienda del 2000. INEGI. Marco Geoestadístico.

16. González-Gómez JG, Barrera-Gómez LE, Arévalo-Orozco MA. Prevalencia de asma bronquial en población escolar de la ciudad de Guadalajara, Jal. México. *Revista Alergia* 1992; 32: 3-7.
17. Tatto-Cano MI, Sanin-Aguirre LH, González V, Ruíz-Velasco S, Romieu I. Prevalencia de asma, rinitis y eczema en escolares de la ciudad de Cuernavaca, Morelos. *Salud Pública México* 1997; 39: 497-506.
18. Mallol et al. Prevalence of asthma symptoms in latin America: the International Study of asthma and allergies in Childhood. *Pediatric Pulmonol* 2000; 30: 263-64.
19. Asher MI, Keil U, Anderson HR, et al. International Study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): rationale and methods. *Eur Respiratory J* 1995;8: 483-491.
20. Hywel Williams, PhD, Colin Robertson, ad cols. Worldwide variations in the prevalence of symptoms of atopic eczema in the international study of asthma and allergies in childhood. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 103(1): 125-138.
21. Spanish ISAAC Study Group. Prevalence of symptoms suggestive of allergic rhinitis and atopic dermatitis in adolescents. *An Esp Pediatr.* 1999; 51(4): 369-76.