



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

---

---

**HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA  
“DRA. LUISA MA. GODOY OLVERA”**

**“PERFIL DE SENSIBILIZACIÓN EN PACIENTES  
PEDIÁTRICOS CON DERMATITIS ATÓPICA DEL  
SERVICIO DE ALERGOLOGÍA PEDIÁTRICA HIES”**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN:  
PEDIATRÍA**

**PRESENTA :**

**DRA. ALICIA GABRIELA ROMANDIA MURRIETA**



**DIRECTOR DE TESIS:  
DR. JORGE HUERTA ROMERO**

**HERMOSILLO, SONORA, FEBRERO 2024**



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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

---

---

**HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA  
“DRA. LUISA MA. GODOY OLVERA”**

**“PERFIL DE SENSIBILIZACIÓN EN PACIENTES  
PEDIÁTRICOS CON DERMATITIS ATÓPICA DEL  
SERVICIO DE INMUNOALERGIAS PEDIÁTRICAS”**

**PROTOCOLO DE TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN:  
PEDIATRÍA**

**PRESENTA :**

**DRA. ALICIA GABRIELA ROMANDIA MURRIETA**

**DR. HÉCTOR MANUEL  
ESPARZA LEDEZMA**

**DIRECTOR GENERAL DEL  
HIES/HIMES**

**DRA. ALBA ROCÍA BARRAZA LEÓN**

**DIRECTOR DE ENSEÑANZA,  
INVESTIGACIÓN Y CALIDAD**



**DR. JAIME GABRIEL  
HURTADO VALENZUELA**

**PROFESOR TITULAR DE LA  
ESPECIALIDAD DE PEDIATRÍA**

**DR. JORGE HUERTA ROMERO**

**DIRECTOR DE TESIS**

**HERMOSILLO, SONORA, FEBRERO 2024**

## **DEDICATORIAS**

A mis padres por estar siempre conmigo y darme el ánimo y la fuerza para terminar todos mis proyectos.

A mi abuela por ser un grandísimo apoyo a través de mi trayectoria profesional y por darme todo el cariño del mundo.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## Tabla de contenido

<b>Resumen</b> .....	1
<b>Introducción</b> .....	2
<b>Antecedentes</b> .....	3
<b>Marco Teórico</b> .....	4
<b>Planteamiento del Problema</b> .....	9
<b>Justificación</b> .....	10
<b>Pregunta de Investigación</b> .....	11
<b>Hipótesis</b> .....	11
<b>Objetivos</b> .....	11
<b>Material y Métodos</b> .....	12
<b>Resultados</b> .....	17
<b>Discusión</b> .....	24
<b>Conclusión</b> .....	26
<b>Anexos</b> .....	27
<b>Referencias</b> .....	29

## RESUMEN

### INTRODUCCIÓN

La dermatitis atópica, es una de las enfermedades de la piel que se presentan de manera frecuente en lactantes y preescolares, llegando a presentarse en el 85% de los casos en menores de 5 años y que se asocia a otras entidades atópicas como rinitis alérgica y asma. Se ha relacionado la presencia de dermatitis atópica con la llamada “marcha atópica”; una secuencia típica de alergia alimentaria, rinitis y asma, que se desarrollan a ciertas edades y pueden persistir por años. Se considera a la dermatitis atópica como la primera manifestación y se relaciona con la sensibilización mediada por IgE a aeroalérgenos como *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Dermatophagoides farinae*.

### OBJETIVO

Determinar el perfil de sensibilización a alérgenos de pacientes pediátricos con diagnóstico de dermatitis atópica que acuden a la consulta de Alergología Pediátrica, HIES 2018-2023.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo tipo serie de casos. Se realizaron pruebas cutáneas a 86 pacientes mayores de 28 días, menores de 18 años de edad con diagnóstico de dermatitis atópica confirmado que acuden a la consulta de alergología del Hospital Infantil del Estado de Sonora.

### RESULTADOS

De los 39 (45.3%) pacientes que presentaron alguna reacción de sensibilización durante las pruebas cutáneas 27 (23.2%) tuvo sensibilización a pólenes de árboles, 19 (16.3%) a pólenes de pastos, 12 (10.3%) a hierbas/maleza, 4 (4.7%) a esporas de hongo, 34 (82.7%) a inhalables caseros y epidérmicos y 30 (73.1%) a alimentos.

### CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes con dermatitis atópica del Hospital Infantil del Estado de Sonora presentan sensibilización a ácaros de polvo de casa lo cual es concordante con resultados obtenidos en otras áreas del país como Monterrey, Nuevo León y la Ciudad de México.

**PALABRAS CLAVE:** dermatitis atópica, pruebas cutáneas, sensibilización, marcha atópica, aeroalérgenos.

## INTRODUCCIÓN

La dermatitis atópica, es una de las enfermedades de la piel que se presentan de manera frecuente en lactantes y preescolares, llegando a presentarse en el 85% de los casos en menores de 5 años y que se asocia a otras entidades atópicas como rinitis alérgica y asma (1). Los datos clínicos varían con la edad y, generalmente, se pueden distinguir 3 etapas (1). Hay una primera etapa en menores de dos años donde las lesiones eritematosas inician en la cara, específicamente en mejillas, frente y cuero cabelludo. Posteriormente, durante la infancia, aparecen lesiones en superficies extensoras de las extremidades, como la región poplíteica y antecubital. Por último, durante la adolescencia, hay aparición de placas liquenificadas que pueden afectar la flexura del cuello, superficies extensoras y el cuero cabelludo (1).

El dato pivote de la dermatitis atópica es una disfunción de la barrera epitelial, generalmente multifactorial, que incluye mutaciones en el gen de filagrina, historia familiar de atopia, sensibilización a alimentos y aeroalergenos y exposición a contaminantes ambientales.(2). Se ha relacionado la presencia de dermatitis atópica con la llamada “marcha atópica”; una secuencia típica de alergia alimentaria, rinitis y asma, que se desarrollan a ciertas edades y pueden persistir por años. Se considera a la dermatitis atópica como la primera manifestación y se relaciona con la sensibilización mediada por IgE a aeroalérgenos como *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Dermatophagoides farinae* (3).

## ANTECEDENTES

En 1999, Jimenéz-Córdoba, et al., realizaron un estudio retrospectivo, descriptivo donde se revisaron expedientes de pacientes con diagnóstico de dermatitis atópica que acudieron a consulta en el Servicio de Alergia del Instituto Nacional de Pediatría de enero de 1989 a diciembre de 1999. Se revisaron 112 expedientes, en 76 se realizaron pruebas cutáneas por punción y 73 de ellos tenían pruebas cutáneas positivas. 47 pacientes presentaron prueba positiva a *Dermatophagoides*. Se concluyó que la población estudiada presenta desde edades tempranas sensibilización a aerolalergenos intradomiciliarios especialmente especies de *Dermatophagoides* (4).

En el 2015, Yong-Rodriguez, et al., realizaron un estudio retrospectivo donde se revisaron reportes de pruebas cutáneas por punción realizadas en el servicio de alergología pediátrica del Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León a pacientes con dermatitis atópica. Se incluyeron pruebas cutáneas de 66 niños reportando que los ácaros de polvo de casa (*Dermatophagoides pteronyssinus* / *Dermatophagoides farinae*) fueron los alergenos con mayor frecuencia de respuesta positiva, seguido de las cucarachas (*Periplaneta americana*/ *Blatella germanica*). Se concluyó que en los niños con dermatitis atópica es común la sensibilización a aeroalérgenos y la polisensibilización (5).



## **MARCO TEÓRICO**

### **Epidemiología**

El International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) en su tercera etapa encontró una prevalencia mundial de dermatitis atópica muy variable que va del 0.3% al 20.5%. Se encontró una mayor prevalencia en países de mayor riqueza, además de un incremento en el grupo etario de 6-7 años y de 13-14 años. Específicamente en México, el ISAAC determinó una prevalencia en la población general de 4-6% (3).

### **Definiciones**

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta a un gran número de pacientes en edad pediátrica y adultos en países industrializados. En el 45% de los casos pediátricos, el inicio de la enfermedad ocurre durante los primeros seis meses de vida, en 60% durante el primer año de vida y en el 85% en los primeros 5 años (6).

### **Fisiopatología**

La fisiopatología de la dermatitis atópica es diversa y multifactorial. Incluye elementos como disfunción de barrera, alteración en respuestas inmunológicas celulares, hipersensibilidad mediada por IgE y factores ambientales. La pérdida de la función de barrera por mutaciones de la filagrina se ha asociado a casos más severos

de dermatitis atópica debido a que se aumenta la pérdida de agua transepidérmica. El imbalance de citocinas de perfil Th2 a Th1 observadas en la dermatitis atópica puede alterar las respuestas inmunológicas celulares y promover la hipersensibilidad mediada por IgE, la cual se ha visto relacionada al desarrollo de esta entidad. El uso de detergentes alcalinos en productos de cuidado de la piel puede alterar el pH de la piel y causar cambios en la actividad enzimática promoviendo la inflamación (7).

### **Factores de riesgo:**

Hay 2 factores de riesgo principales para el desarrollo de dermatitis atópica: 1) defecto genético en el gen *FLG* que codifica para la proteína filagrina e 2) historia familiar de atopia. La historia familiar de atopia se correlaciona con dermatitis atópica en el 70% de los casos (8). Estudios de concordancia han demostrado que la dermatitis atópica se presenta más en gemelos monocigóticos comparado contra gemelos dicigóticos (9).

### **Diagnóstico:**

El diagnóstico de la dermatitis atópica es se realiza de manera clínica a través de un interrogatorio e historia clínica minuciosos. Los criterios de Hanifin y Rajka son los más reconocidos a nivel mundial y se consideran el estándar de oro para el diagnóstico. Se requiere cumplir tres de cuatro criterios mayores y por lo menos tres de los veintitrés criterios menores. Han surgido múltiples revisiones de los criterios en un intento de simplificar y hacer más sencillo el diagnóstico, entre ellos destaca la revisión hecha en el 2003 por la American Academy of Dermatology. Estos criterios

revisados no han sido validados, pero se consideran una herramienta útil para la detección de casos en población pediátrica (8).

### **Cuadro clínico:**

Es una enfermedad caracterizada por prurito crónico. En el 60% de los casos el cuadro clínico se presenta antes del primer año de vida y en el 85% antes de los cinco años. Se describen 3 variedades dependiendo de la edad de presentación: La dermatitis atópica del lactante se presenta en niños mayores de un mes y menores de 2 años. Se caracteriza por un eczema pruriginoso que afecta cara, especialmente mejillas, cuero cabelludo y cuello. Son lesiones que pueden presentar o no exudación, costras serosas, descamación y microvesiculación (10).

La dermatitis atópica del niño comprende de los 2 años hasta los 12 años. Se caracteriza por afectar las áreas flexurales, como la fosa antecubital y poplítea. La lesión representativa es la placa liquenificada que es poco exudativa (11).

La dermatitis atópica del adolescente-adulto se presenta en mayores de 12 años. Las lesiones son más localizadas y tiene una distribución similar a la del niño. Generalmente se presenta liquenificación en manos y pies (10).

Los síntomas y manifestaciones típicas de la dermatitis atópica incluyen el prurito crónico, el liquen simple crónico, la quelitis y la dermatitis de manos y pies (11).

### **Histopatología:**

Las lesiones agudas se caracterizan por edema intercelular en la epidermis y un infiltrado perivascular de linfocitos, células dendríticas, monocitos y escasos eosinófilos en la dermis.

Las lesiones crónicas presentan hiperqueratosis y acantosis (10).

### **Tratamiento:**

La base del tratamiento se centra en el cuidado óptimo de la piel con el uso frecuente de emolientes, así como evitar los factores desencadenantes identificados. Los irritantes incluyen jabones, agua caliente, aeroalérgenos y alérgenos alimentarios.

Otro pilar importante del tratamiento son los corticoesteroides tópicos los cuales se utilizan durante las exacerbaciones. Se ha estudiado que reducen la colonización de la piel por *Staphylococcus aureus*.

Se pueden utilizar otros tratamientos sistémicos dependiendo de la severidad del cuadro clínico como ciclosporina y azatioprina.

La inmunoterapia se ha descrito como potencialmente beneficiosa para tratar la dermatitis atópica aunque aún se necesitan estudios más concluyentes (6).

### **La Dermatitis Atópica y la Marcha Atópica:**

La progresión de la enfermedad alérgica durante la infancia se conoce como la marcha atópica. Las manifestaciones alérgicas son raras durante los primeros meses de vida. El signo inicial de la marcha atópica es la presentación de dermatitis atópica y alergias alimentarias las cuales tiene una incidencia pico a los 2 años de vida. El desarrollo de la alergia alimentaria tiene un patrón muy parecido al de la dermatitis atópica. El pico de incidencia es de 6-8% durante el primer año de vida. El desarrollo de sensibilización a aeroalérgenos comienza a desarrollarse a los 3 años de vida y es

generalmente acompañado de enfermedad respiratoria asociada, incluyendo asma y rinitis alérgica (12).

La asociación de dermatitis atópica y alergia alimentaria se presenta en alrededor de 35% de los niños que presentan dermatitis atópica y esta relación se asocia a exacerbaciones, especialmente cuando ambas condiciones presentan hipersensibilización mediada por IgE (13).

La sensibilización a alérgenos es un factor de riesgo conocido para padecer rinitis alérgica y asma. Esta sensibilización puede ocurrir por primera vez de manera cutánea en pacientes con dermatitis atópica debido a la lesión intrínseca de la barrera epitelial. Hasta 75% de pacientes con dermatitis atópica desarrolla rinitis alérgica y alrededor de 50% desarrolla asma (14).

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La dermatitis atópica es la manifestación inicial de la llamada marcha atópica (4). Generalmente se presenta en los primeros 5 años de vida y se relaciona con el posterior desarrollo de rinitis alérgica y asma (12). En el Hospital Infantil del Estado de Sonora, solo existen un reporte de perfil de sensibilización en pacientes con dermatitis atópica por el autor López Romero, (16) donde sólo se incluyeron 3 pacientes; por lo que, se requiere de un reporte con mayor número de casos.

## **JUSTIFICACIÓN**

La dermatitis atópica es uno de los padecimientos alérgicos más comunes en la edad pediátrica. Su diagnóstico temprano ayuda a la vigilancia del posterior desarrollo de la marcha atópica. Es importante detectar casos de manera temprana y determinar si se encuentran sensibilizados a alérgenos, ya que puede relacionarse con un cuadro más grave de dermatitis atópica y progresión de la marcha atópica.

La finalidad de este trabajo de tesis es determinar el perfil de sensibilización de alérgenos en pacientes pediátricos con dermatitis atópica.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el perfil de sensibilización a alérgenos de los pacientes con diagnóstico de dermatitis atópica que acudieron a la consulta de alergología pediátrica del Hospital Infantil del Estado de Sonora, 2018-2023?

## **HIPÓTESIS**

El 60% de las pruebas de sensibilización por prick se esperan sean positivas a aéroalérgenos en pacientes con diagnóstico de dermatitis atópica.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el perfil de sensibilización a alérgenos de pacientes pediátricos con diagnóstico de dermatitis atópica que acuden a la consulta de Alergología Pediátrica, HIES 2018-2023.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Determinar el porcentaje de pacientes con diagnóstico de dermatitis atópica con sensibilización a alérgenos que acudieron a la consulta de Alergología Pediátrica, HIES.

Determinar los alérgenos más frecuentes en pacientes con dermatitis atópica que acudieron a la consulta de Alergología Pediátrica, HIES.

Determinar lo alérgenos más frecuentes ajustado por edad y sexo en pacientes con dermatitis atópica que acudieron a la consulta de Alergología Pediátrica, HIES.



## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño de Estudio**

Observacional, descriptivo tipo serie de casos.

### **Universo de Estudio**

Pacientes con diagnóstico de dermatitis atópica que acuden a la consulta de alergología del Hospital Infantil del Estado de Sonora.

### **Sujetos de Estudio**

Pacientes mayores de 28 días, menores de 18 años de edad con diagnóstico de dermatitis atópica confirmado que acuden a la consulta de alergología del Hospital Infantil del Estado de Sonora.

### **Tamaño de Muestra**

A conveniencia.

### **Sitio de Estudio**

La consulta de alergología del Hospital Infantil del Estado de Sonora.

### **Límite de Tiempo**

De enero del 2018 a octubre 2023

### **Instrumento de Investigación**

Formato de pruebas cutáneas (Anexo 1)

### **Criterios de Inclusión**

Pacientes que acudieron a la consulta de alergología del Hospital Infantil del Estado de Sonora que se diagnosticaron con dermatitis atópica, de acuerdo a los criterios de Hanifin y Rajka, 1980 (Anexo 2). (7)

### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con expedientes incompletos
- Pacientes que no completaron atención en salud en el HIES.

## Metodología

Los extractos alérgicos utilizados, fueron comerciales y estandarizados (ALERQUIN) que cumplen con características de alérgenos de fuentes naturales, no irritantes, ni tóxicos, no caducos y almacenados bajo condiciones idóneas (4 y 8°C). Como controles se utilizaron solución diluyente (control negativo) e histamina HCl 10 mg/mL (control positivo).

Se utilizaron extractos para árboles: *Prosopis juliflora* (mezquite), *Populus alba* (álamo), *Fraxinus* (fresno), *Olea europeae* (oliva), *Juglans* (nogal). Pastos/zacate: *Cynodon dactylon* (capriola), *Lolium perene* (pasto inglés), *Medicago sativa* (alfalfa), *Zea mays* (maíz). Malezas/hierbas: *Ambrosia sp*, *Amaranthus retroflexus* (quintonil), *Atriplex barclayana* (avena loca), *Salsola pestífera* (rodadora). Hongos: *Alternaria sp*, *Aspergillus fumigatus*. Inhalables caseros y epidérmicos: Polvo casero, *Dermatophagoides farinae*, *Dermatophagoides pteronyssinus*, cucaracha *Periplaneta americana* y *Blatella germanica*, perro, gato. Alimentos: Leche de vaca, caseína, huevo entero, trigo, cacahuate, nuez, maíz, tomate, pollo, pescado. Se realizaron las pruebas cutáneas por el personal capacitado, utilizando la técnica de Dreborg (7).

Se realizó una punción con lanceta punta de 1 mm en la piel del paciente en dorso, posteriormente se aplicó una muestra del alérgeno, y después de 20 minutos se procedió a la medición de la pápula en su eje vertical y horizontal. La prueba se

consideró como positiva cuando el diámetro de la pápula fue igual o mayor a 3 mm en relación con el control negativo medida con un papulímetro.

## **Recursos**

### **Humanos**

Médico residente de pediatría del Hospital Infantil del Estado de Sonora.

### **Físicos**

Servicio de alergología del Hospital Infantil del Estado de Sonora.

Expedientes del archivo clínico.

### **Financiamiento**

Autofinanciable. Se llevó a cabo con recursos propios del investigador.

## **DEFINICIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Cuantitativa continua	Años
Sexo	Variable biológica que divide a un individuo en dos posibilidades	Cualitativa dicotómica	1. Hombre 2. Mujer

Dermatitis atópica	Cuenta con 3 criterios mayores y 3 criterios menores de Hanifin y Rajka	Cualitativa nominal	0. Presente 1. Ausente
Sensibilización a pruebas cutáneas de pólenes de árboles	Pápula mayor o igual a 3 mm de diámetro, 20 minutos posterior a la prueba prick.	Cualitativa nominal	0 Negativa 1 Positiva
Sensibilización a pruebas cutáneas de pólenes de pasto/zacate	Pápula mayor o igual a 3 mm de diámetro, 20 minutos posterior a prick test	Cualitativa nominal	0 Negativa 1 Positiva
Sensibilización a pruebas cutáneas de pólenes de malezas - hierbas	Pápula mayor o igual a 3 mm de diámetro, 20 minutos posterior a prick test	Cualitativa nominal	0 Negativa 1 Positiva
Sensibilización a pruebas cutáneas a esporas de hongos	Pápula mayor o igual a 3 mm de diámetro, 20 minutos posterior a prick test	Cualitativa nominal	0 Negativa 1 Positiva
Sensibilización a pruebas cutáneas a inhalables caseros y epidérmicos	Pápula mayor o igual a 3 mm de diámetro, 20 minutos posterior a prick test	Cualitativa nominal	0 Negativa 1 Positiva

Sensibilización a pruebas cutáneas de alimentos	Pápula mayor o igual a 3 mm de diámetro, 20 minutos posterior a prick test	Cualitativa nominal	0 Negativa 1 Positiva
Comorbilidades		Cualitativa nominal	0 Negativa 1 Rinitis alérgica 2 Asma 3 Urticaria

## ASPECTOS ÉTICOS

Previo a la realización de pruebas cutáneas se firmó consentimiento informado por parte del tutor legal del paciente el cual se encuentra anexo en el expediente clínico. Se mantiene anonimato de pacientes por parte del investigador. De acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su artículo 17, esta investigación se considera con riesgo sin riesgo, porque se trata de una revisión de expedientes clínicos retrospectiva.

### Conflictos de Interés

Ninguno.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó análisis descriptivo de las variables. Para las variables cualitativas el cálculo de frecuencia y porcentaje. Se realizó un análisis bivariado de la presencia de sensibilización a alérgenos.

## RESULTADOS

De los 86 expedientes que cumplieron los criterios de inclusión de este trabajo de investigación: El promedio de edad de pacientes en los que se realizaron las pruebas cutáneas fue de 5.4 años ( $\pm$  4.42), 39 (45.3%) eran hombres y 47 (54.6%) mujeres. En 45 (52.3%) pacientes no se obtuvo reacción de sensibilización a las pruebas cutáneas y en 39 (45.3%) hubo sensibilización a algún alérgeno.

Tabla 1. Características clínicas de los niños con diagnóstico de dermatitis atópica de la consulta de Alergología Pediátrica del HIES, 2018-2023

Variable	n=86	%
<i>Sexo</i>		
Hombre	39	45.3
Mujer	47	54.7
<i>Edad</i>		
Lactantes menores	12	14.0
Lactantes mayores	19	22.1
Preescolares	16	18.6
Escolares	30	34.9
Adolescentes	9	10.5
<i>Comorbilidades</i>		
No	66	76.7
Rinitis alérgica	7	8.1
Asma	8	9.3
Urticaria	5	5.8
<i>Sensibilizados</i>		
No	47	54.7
Si	39	45.3

De los 39 (45.3%) pacientes que presentaron alguna reacción de sensibilización durante las pruebas cutáneas 27 (23.2%) tuvo sensibilización a pólenes de árboles, 19

(16.3%) a pólenes de pastos, 12 (10.3%) a hierbas/maleza, 4 (4.7%) a esporas de hongo, 34 (82.7%) a inhalables caseros y epidérmicos y 30 (73.1%) a alimentos.

Tabla 2. Distribución de la sensibilización a alérgenos (árboles, pastos, maleza y hongos) en niños con diagnóstico de dermatitis atópica, HIES

Variable	n=86	%
<i>Árboles</i>		
Sensibilizados	27	23.2
Mezquite	19	15.1
Álamo	2	2.3
Fresno	4	4.7
Olivo	1	1.2
<i>Pastos</i>		
Sensibilizados	19	16.3
Cynodon	10	11.6
Lolium	4	4.7
Zea mays	3	3.5
Medicago	2	2.3
<i>Malezas</i>		
Sensibilizados	12	10.3
Atriplex	8	9.3
<i>Amaranthus</i>	3	3.5
Salsela	1	1.2
<i>Hongos</i>		
Sensibilizados	4	4.7
<i>Alternaria sp</i>	3	3.5
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	1.2

De los 27 pacientes que presentaron sensibilización a pólenes de árboles, 19 (70.3%) fue a mezquite, el 2 (7.4%) a álamo, 4 (14.8%) a fresno, 1 (3.7%) a oliva y 1 (3.7%) a nogal.

De los pacientes 19 sensibilizados a pólenes de pasto/zacate 10 (52.6%) se encuentra sensibilizado a capriola, 4 (21%) a pasto inglés, 2 (10.5%) a alfalfa y 3 (15.7%) a maíz.

De los 12 pacientes sensibilizados a pólenes de hierba/maleza 3 (25%) está sensibilizado al quintonil, 8 (66.6%) a la avena loca y 2 (16.6%) a la rodadora.

De los 4 pacientes sensibilizados a esporas de hongo el 3 (75%) están sensibilizados a *Alternaria sp* y 1 (25%) a *Aspergillus fumigatus*.

De los 34 pacientes sensibilizados a inhalables caseros 7 (20.5%) estaban sensibilizados a *Dermatophagoides farinae*, 9 (26.4%) a *Dermatophagoides pteronyssinus*, 4 (11.7%) a cucaracha, 10 (29.4%) a pelo de gato y 4 (11.7%) a pelo de perro.

De los 30 pacientes que se encontraban sensibilizados a alimentos 5 (16.6%), a la leche entera, 9 (30%) al huevo entero, 5 (16.6%) a la caseína, 2 (6.6%) al trigo, 1 (3.3%) al cacahuate, 2 (6.6%) a la nuez, 2 (6.6%) al maíz, 1 (3.3%) al tomate, 2 (6.6%) al pollo y 1 (3.3%) al pescado.



Tabla 3. Distribución de la sensibilización a alérgeno, inhalables y alimentos en niños con diagnóstico de dermatitis atópica, HIES

Variable	n=86	%
<i>Inhalables</i>		
Sensibilizados	34	29.2
Ácaros	16	18.6
Gato	10	11.6
Cucaracha	4	4.7
Perro	4	4.7
 <i>Látex</i>		
Sensibilizados	1	1.2
 <i>Alimentos</i>		
Sensibilizados	30	25.8
Huevo entero	9	10.5
Leche de vaca	5	5.8
Caseína	5	5.8
Pollo	2	2.3
Trigo	2	2.3
Nuez	2	2.3
Maíz	2	2.3
Cacahuete	1	1.2
Tomate	1	1.2
Pescado	1	1.2

De los 27 (31.3%) de los pacientes que se encontraron sensibilizados a árboles, 21 (24.4%) estuvo sensibilizado a un solo tipo de árbol, 5 (5.8%) estuvieron sensibilizados a 2 alérgenos y 1 (1.2%) estuvo sensibilizado a 4 alérgenos.

De los 19 (22.0%) pacientes sensibilizados a pastos, 15 (17.4%) estuvieron sensibilizados a 1 alérgeno, 2 (2.3%) estuvieron sensibilizados a 2 alérgenos, 1 (1.2%) a 3 alérgenos y 1 (1.2%) a 4 alérgenos.

De los 12 (13.9%) pacientes sensibilizados a malezas, 11 (12.7%) estuvieron sensibilizados a un alérgeno y 1 (1.2%) estuvo sensibilizado a 2 alérgenos.

De los 34 (39.5%) pacientes sensibilizados a inhalables, 23 (26.7%) estuvieron sensibilizados a un alérgeno, 5 (5.8%) a 2 alérgenos, 5 (5.8%) a 3 alérgenos y 1 (5.8%) a 4 alérgenos.

De los 30 (34.8%) pacientes sensibilizados a alimentos 23 (26.3%) estaban sensibilizados a un alérgeno, 2 (2.3%) a 2 alérgenos, 3 (3.5%) a 3 alérgenos y 2 (2.3%) a 4 alérgenos.

Tabla 4. Distribución de polisensibilización en niños con diagnóstico de dermatitis atópica, HIES

Variable	n=86	%
<i>Árboles</i>	27	31.3
Un alérgeno	21	24.4
Dos alérgenos	5	5.8
Cuatro alérgenos	1	1.2
<i>Pastos</i>	19	22.0
Un alérgeno	15	17.4
Dos alérgenos	2	2.3
Tres alérgenos	1	1.2
Cuatro alérgenos	1	1.2
<i>Malezas</i>	12	13.9
Un alérgeno	11	12.7
Dos alérgenos	1	1.2
<i>Inhalables</i>	34	39.5
Un alérgeno	23	26.7
Dos alérgenos	5	5.8
Tres alérgenos	5	5.8
Cuatro alérgenos	1	5.8
<i>Alimentos</i>	30	34.8
Un alérgeno	23	26.7
Dos alérgenos	2	2.3
Tres alérgenos	3	3.5
Cuatro alérgenos	2	2.3

De los 39 pacientes que presentaron reacción de sensibilización 19 (22.0%) fueron hombres y 20 (23.2%) mujeres.

De los 19 hombres que presentaron sensibilización a algún alérgeno, 12 (63.1%) estuvieron sensibilizados a pólenes de árbol, 7 (36.8%) a pólenes de pastos, 6 (31.5%) a pólenes de malezas, 8 (42.1%) a inhalables y 10 (52.3%) a alimentos.

De las 20 mujeres que presentaron sensibilización a algún alérgeno 7 (35.0%) estuvieron sensibilizadas a pólenes de árbol, 5 (25.0%) a pólenes de pasto, 5 (25.0%) a pólenes de maleza, 8 (40.0%) a inhalables caseros y 6 (30.0%) a alimentos.

Tabla 4. Distribución de sensibilización a alérgenos de acuerdo al sexo, en niños con dermatitis atópica, HIES

	Hombres		Mujeres	
	n=19	%	n=20	%
Arboles	12	63.1	7	35.0
Pastos	7	36.8	5	25.0
Malezas	6	31.5	5	25.0
Inhalables	8	42.1	8	40.0
Alimentos	10	52.3	6	30.0

## DISCUSIÓN

Existen pocos estudios acerca de la sensibilización a alérgenos en niños con dermatitis atópica en el estado de Sonora y en México. De los trabajos recientes destaca el de Yong-Rodriguez, et al. (2015) donde se realizó un estudio retrospectivo en población pediátrica con diagnóstico de dermatitis atópica en el Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se concluyó que la mayoría de los pacientes con dermatitis atópica están sensibilizados a aeroalérgenos específicamente ácaros de polvo de casa (*Dermatophagoides pteronyssinus* / *Dermatophagoides farinae*) seguido de cucaracha (6).

En este trabajo se determinó que la población pediátrica con diagnóstico de dermatitis atópica del Hospital Infantil del Estado de Sonora está en su mayoría sensibilizada a inhalables con un 29.2%, mayoritariamente a ácaros de polvo de casa con un 18.6%, seguido de sensibilización alimentaria con un 25.8%, específicamente al huevo con un 10.5%; comprobando que la dermatitis atópica se relaciona estrechamente con las alergias alimentarias, tal como se menciona en la literatura (12).

Se observó que hay una mayor prevalencia de dermatitis atópica en mujeres que en hombres, sin embargo, la sensibilización a alérgenos fue mayor en los pacientes de sexo masculino con un 48.7% comparado con pacientes del sexo femenino con un 42.5%.

En los hombres fue mayor la sensibilización a pólenes de árboles con un 63.1%, mientras que en las mujeres fue mayor la sensibilización a inhalables caseros con un 40.0%.

La polisensibilización estuvo presente en 28 pacientes lo cual representa el 71.7% de los pacientes con reacción de sensibilización positiva, lo cual es concordante con los estudios realizados por Yong-Rodriguez, et al. (6) y Jiménez-Córdoba, et al. (5).

## **CONCLUSIÓN**

La mayoría de los pacientes con dermatitis atópica del Hospital Infantil del Estado de Sonora presentan sensibilización a ácaros de polvo de casa lo cual es concordante con resultados obtenidos en otras áreas del país como Monterrey, Nuevo León y la Ciudad de México (5) (6).

La polisensibilización es común, presentándose en la mayoría de los casos.

Los hombres de este estudio estuvieron sensibilizados en su mayoría a pólenes de árboles, mientras que las mujeres estuvieron sensibilizadas a ácaros de polvo casero.

En la población pediátrica del Hospital Infantil del Estado de Sonora hay una mayor prevalencia de dermatitis atópica en mujeres, pero los hombres se encuentran más sensibilizados.


Es necesario realizar más estudios de sensibilización a alérgenos en población con dermatitis atópica.

## ANEXOS:

<b>Anexo 1: DERMATITIS ATÓPICA, CRITERIOS DIAGNÓSTICOS</b>	
<b>Hanifin y Rajka (1980)</b>	
El diagnóstico requiere al menos de tres criterios mayores más tres menores	
<b>Criterios mayores:</b>	
1	Prurito con o sin excoriación
2	Dermatitis de cara y superficie extensora en los niños
3	Dermatitis crónica o recurrente
4	Historia familiar o personal de atopia (asma, rinoconjuntivitis, urticaria contacto, dermatitis atópica) respiratoria o cutánea.
<b>Criterios menores:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Xerosis</li> <li>* Ictiosis/palmas hiperlineales/queratosis pilar</li> <li>* Edad de comienzo temprano. Susceptibilidad a infecciones cutáneas bacterianas y virales.</li> <li>* Dermatitis de manos y pies</li> <li>* Eccema de pezón</li> <li>* Queilitis</li> <li>* Conjuntivitis recurrente</li> <li>* Pliegue infraorbitario</li> <li>* Oscurecimiento periorbital</li> <li>* Palidez facial/eritema facial</li> <li>* Eritrodermia</li> <li>* Pitiriasis alba</li> <li>* Pliegue anterior del cuello</li> <li>* Acentuación perifolicular</li> <li>* Dermografismo blanco/blanqueamiento retardado</li> <li>* Daño a la inmunidad celular</li> <li>* Queratocono</li> <li>* Catarata subcapsular anterior</li> </ul>




Anexo 2:



Secretaría  
de Salud Pública

Hospital Infantil del Estado de Sonora  
**SERVICIO DE ALERGOLOGÍA**  
**PRUEBAS CUTANEAS**

E/185 

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ No. Expediente \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Realizó: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Origen y enviado por: \_\_\_\_\_

Medicamentos: \_\_\_\_\_ Diagnóstico: \_\_\_\_\_

No.	POLEN	ARBOLES	PRICK	I.D.
1	Prosopis juliflora (mezquite)			
2	Quercus ilex (Encino)			
3	Populus alba (Alamo)			
4	Fraxinus (Fresno)			
5	Olea europaea (Oliva)			
6	Juglans (Nogal)			
7	Eucalyptus camaldulensis dehn (Eucalipto)			

No.	POLEN	PASTO o ZACATE	PRICK	I.D.
8	Cynodon dactylon (capriola)			
9	Lolium perene (Pasto ingles)			
10	Phleum pratensis (Pasto azul. Kentucky)			
11	Avena fatua (Avenilla)			
12	Medicago sativa (Alfalfa)			
13	Bromus carinatus (Barba de viejo)			
14	Zea Mays (Maiz)			


No.	POLEN	MALEZAS-HIERBAS	PRICK	I.D.
15	Ambrosia (Zuzon pequeño)			
16	Amaranthus retroflexus (Quintonil)			
17	Chenopodium (Quelite C.)			
18	Atriplex barclayana (Avena loca o chamisol)			
19	Iva ciliata (Bledo)			
20	Rumex crispus (Lengua de vaca)			
21	Salsola pestifera (Rodadora)			
22	Helianthus annuus (Girasol)			
23	Artemisa ludoviciana (Estafiate)			
24	Cosmos (Mirasol)			

No.	CONTROLES	PRICK	I.D.
53	Solución salina fenolada		
54	Negativo (Glicerina/Solución glicerinada)		
55	Positivo (Histamina Sulfato)		

No.	HONGOS (ESPORAS)	PRICK	I.D.
25	Alternaria sp		
26	Aspergillus fumigatus		
27	Penicilium		
28	Candida albicans		
29	Aspergillus niger		
30	Monilia		

No.	INHALABLES CASEROS Y EPIDÉRMICOS	PRICK	I.D.
31	Polvo Casero		
32	Dermatophagoides farinae		
33	Dermatophagoides pteronyssinus		
34	Cucaracha (americana/alemana)		
35	Gato		
36	Perro		
37	Latex		

No.	ALIMENTOS	PRICK	I.D.
38	Leche de Vaca		
39	Caseína		
40	Lactoalbumina		
41	Huevo entero		
42	Trigo		
43	Papa		
44	Maiz		
45	Pollo		
46	Pescado (Atún-cazón)		
47	Chocolate		
48	Cacahuete		
49	Naranja		
50	Tomate		
51	Manzana		
52	Nuez		

Ige: \_\_\_\_\_ Cps: \_\_\_\_\_ C. Nasal: \_\_\_\_\_ Dr. J.H.R. 

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Avena-Woods C. Overview of Atopic Dermatitis. *The American Journal of Managed Care*. 2017; 23(8): S115-S123.
2. Spergel JM, Paller AS. Atopic dermatitis and the atopic march. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2003; 112(6): 118-127.
3. Bieber T. Atopic Dermatitis. *New England Journal of Medicine*. 2008 Abril; 358(14): 1483-1494.
4. Spergel JM. Epidemiology of atopic dermatitis and atopic march in children. *Immunology and Allergy Clinics of North America*. 2010 Agosto; 30(3): 269-280.
5. Jiménez-Córdoba I, Almendaraz-Flores C, Correa-Bautista Y, Orozco-Martínez S, Huerta-Lopez J. Pruebas cutáneas por prick en pacientes con dermatitis atópica. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátrica*. 1999 Noviembre; 8(6): 152-159.
6. Yong-Rodriguez A, Macías-Weinmann A, Palma-Gómez S, Arias-Cruz A, Pérez-Vanzzini R, Gutiérrez-Mujica JJ, et al. Perfil de sensibilización a alergenos en niños con dermatitis atópica atendidos en el Servicio de Alergología del Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. *Revista alergia México*. 2015 Abril; 62(2): 98-106.

7. Akdis C, Akdis M, Bieber T, al. e. Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults: European Academy of Allergology and Clinical Immunology/ American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/PRACTALL Consensus Report. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2006 Julio; 118(1): 152-169.
8. Boothe D, Tarbox J, Tarbox M. Atopic Dermatitis: Pathophysiology. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2017; 10(27): 21-37.
9. Ruiz R, Kemeny D, JF P. Higher risk of infantile atopic dermatitis from maternal atopy than from paternal atopy. *Clinical and Experimental Allergy*. 1992; 22(8): 762-766.
10. Pérez-Cotapos L, Zegpti S, Saenz-De Santa Maria ML. Dermatitis Atópica. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2010 Diciembre; 22(2): 197-203.
11. Thestrup-Pedersen K. Clinical aspects of atopic dermatitis. *Clinical and Experimental Dermatology*. 2000; 25: 535-543.
12. Hahn EL, B BL. The atopic march: the pattern of allergic disease development in childhood. *Immunology and Allergy Clinics of North America*. 2005 Mayo; 25(2): 231-246.
13. Rojas R, Quezada A. Relación entre dermatitis atópica y alergia alimentaria. *Revista Chilena de Pediatría*. 2013 Julio; 84(4): 438-450.

14. Tan R, Corren J. The Relationship of Rhinitis and Asthma, Sinusitis, Food Allergy, and Eczema. *Immunology and Allergy Clinics of North America*. 2011; 31(3): 481-491.
  
15. Lopez-Romero C, Frías-Mendivil M. Prevalencia de sensibilización en pacientes pediátricos atendidos en consulta externa de alergología en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. *Boletín Clínico del Hospital Infantil del Estado de Sonora*. 2017; 34(2): 90-96.
  
16. Georas S, Rezaee F, Beck L. Dangerous Allergens: Why Some Allergens are Bad Actors. *Current Allergy and Asthma Reports*. 2010 Marzo; 10(2): 92-98.

## CUADRO UNAM

<b>Datos del Alumno</b>	
Autor	Dra. Alicia Gabriela Romandia Murrieta
Teléfono	6222409046
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad	Medicina
Número de cuenta	521241555
Datos del director de tesis	Dr. Jorge Huerta Romero
<b>Datos de la tesis</b>	
Título	“Perfil de sensibilización en pacientes pediátricos con dermatitis atópica del servicio de alergología pediátrica HIES”
Palabras clave	Dermatitis atópica, pruebas cutáneas, sensibilización, marcha atópica, aeroalérgenos.
Número de páginas	31