



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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

TESIS:

**"FRECUENCIA DE SENSIBILIZACIÓN A MASCOTAS EN NIÑOS ALÉRGICOS DE 5
A 15 AÑOS DE EDAD"**

PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA

PRESENTA:

DRA. ALEJANDRA PAOLA MELGOZA SALAZAR

ASESOR DE TESIS:

DR. MARTIN BECERRIL ANGELES

Ciudad de México 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



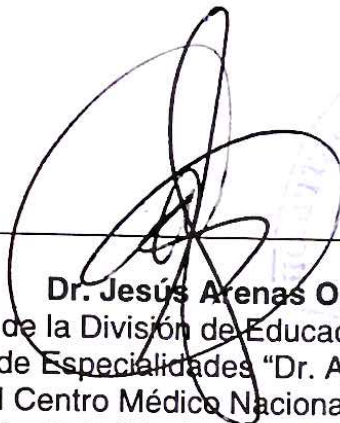
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS



Dr. Jesús Arenas Osuna
Jefe de la División de Educación en Salud
Del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"
Del Centro Médico Nacional "La Raza"
Del Instituto Mexicano del Seguro Social



Dr. Martín Becerril Ángeles
Jefe del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica
Del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"
Del Centro Médico Nacional "La Raza"
Del Instituto Mexicano del Seguro Social



Dra. Alejandra Paola Melgoza Salazar
Residente de segundo año de Alergia e Inmunología Clínica
Del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"
Del Centro Médico Nacional "La Raza"
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

Número de Registro CLIES: R-2015-3501-53



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3501
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, D.F. NORTE

FECHA 19/05/2015

DR. MARTIN RECERRIL ANGELES

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título

FRECUENCIA DE SENSIBILIZACIÓN A MASCOTAS EN NIÑOS ALÉRGICOS DE 5 A 15 AÑOS

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **AUTORIZADO**, con el número de registro institucional:

Num. de Registro
R-2015-1501-53

ATENTAMENTE

DR.(A). ERNESTO ALONSO AYALA LÓPEZ
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3501

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

ÍNDICE

- Resumen	5
- Abstract	6
- Antecedentes	7
- Material y Métodos	15
- Resultados	20
- Discusión	23
- Conclusiones	26
- Bibliografía	27
- Anexos	33

I. RESUMEN

Título: Frecuencia de Sensibilización a Mascotas en Niños Alérgicos de 5 a 15 años de Edad

Material y métodos. Estudio descriptivo, transversal, prospectivo, en niños alérgicos de 5 a 15 años de edad. Por cada participante se registraron el sexo, edad, historia familiar atópica, tenencia de mascotas y diagnóstico de enfermedades alérgicas. Se aplicaron pruebas cutáneas de punción (prick) con extractos alérgicos de gato, perro, hámster, caballo y conejo.

Resultados. En una muestra de 245 pacientes, 125 (51%) fueron del sexo masculino, la mediana de la edad fue de 9 años. Tenían convivencia con mascotas 66%. Un tercio de los pacientes tenía historia familiar de atopia. Cursaban con asma+rinitis alérgica 53.8%, y sólo tenían rinitis alérgica 33.8%. Encontramos sensibilización a epitelios de mascotas en 36.7% de los pacientes; el extracto de gato tuvo 46% de pruebas cutáneas positivas, seguido de perro (22%), gato+perro (18%), hamster (8%) y conejo (4%). Observamos que 57% de los pacientes con pruebas cutáneas positivas, refería síntomas con la exposición a animales, principalmente a gatos.

Conclusiones. Dos tercios de los pacientes estudiados tenía convivencia con mascotas, y un tercio del total tuvo sensibilización a epitelio de animales, principalmente gatos. La mayoría de los pacientes con sensibilización a mascotas presenta síntomas con su exposición.

Palabras clave: *Alergia a mascotas, niños, sensibilización alérgica*

II. ABSTRACT

Title: Pets frequency Sensitization in Children Allergic 5 to 15 years of age

Methods. Descriptive, transversal, prospective study in allergic children 5 to 15 years old. Each participant sex, age, atopic family history, pet ownership and diagnosis of allergic diseases were recorded. Skin prick tests with allergenic extracts of cat, dog, hamster, horse and rabbit were applied.

Results. In a sample of 245 patients, 125 (51%) were male, the median age was 9 years. They were living with pets 66%. One third of patients had a family history of atopy. Coexisting with asthma + allergic rhinitis 53.8%, and only 33.8% had allergic rhinitis. We found awareness pet epithelia in 36.7% of patients; cat extract 46% had positive skin tests, followed by dog (22%), cat + dog (18%), hamster (8%) and rabbit (4%). We note that 57% of patients with positive skin tests, referred symptoms with exposure to animals, especially cats.

Conclusions. Two thirds of the patients studied had living with pets, and one third of the total had sensitization to animal dander, especially cats. Most patients with sensitization to pets with their exposure symptoms.

Keywords: *allergy to pets, children, allergic sensitization*

III. ANTECEDENTES

La frecuencia de las enfermedades alérgicas se incrementó en el transcurso de las últimas décadas, convirtiéndose en uno de los principales problemas de salud pública mundial. Estudios ecológicos sugieren que este ascenso se asocia al estilo de vida "occidental" y a la urbanización. Entre los principales factores de riesgo para el desarrollo de alergias, se encuentra el aumento de los alérgenos intramuros, incluyendo las mascotas.¹⁻⁶

La exposición al epitelio y pelo de animales, comúnmente presente en el medio ambiente, es una causa frecuente de sensibilización alérgica. La inhalación de estos alérgenos, induce la producción de anticuerpos de tipo IgE y subsecuentemente desarrollo de rinitis y asma en individuos atópicos.¹

Estudios en personas que trabajan con animales, tanto veterinarios como técnicos de laboratorio, reportan que del 10% al 30% tienen alguna enfermedad alérgica relacionada a estos animales, con mayor frecuencia a perros y gatos.²⁻³

El efecto de la exposición a mascotas en el desarrollo de enfermedades alérgicas, principalmente respiratorias, es controversial.³⁻¹² El Estudio Internacional de Asma y Alergias en la niñez (ISAAC, *International Study of Asthma and Allergies in Childhood*, por sus siglas en inglés), sugiere que existe una asociación positiva entre la exposición a mascotas durante el embarazo y el primer año de vida, y la presencia de asma y sibilancias a los 6 y 7 años de edad.⁴⁻⁵

En los Estudios Italianos en Enfermedades Respiratorias en Niños y su Ambiente 2002 (SIDRIA-2, *Studi italiani sui disturbi respiratori nell'infanzia e l'ambiente*, por

sus siglas en italiano), refiere que la exposición a mascotas en el primer año de vida, es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de asma y síntomas relacionados, a los 7 años de edad.⁶ Otros estudios demuestran que la exposición a mascotas en el primer año de vida, tiene un efecto protector en el desarrollo de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en los años subsiguientes.⁷⁻⁸ Por otra parte, existen estudios que apoyan que la exposición en la vida adulta, puede considerarse un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades alérgicas respiratorias, principalmente en aquellos que no han tenido contacto previo con mascotas.⁸⁻¹²

La asociación entre la exposición a mascotas en la infancia y la presencia de asma varía considerablemente, ya que los niños se encuentran sensibilizados, de igual manera, a otros alérgenos que predominan en su lugar de residencia.¹³ Existen otros estudios donde se evalúa si el lugar donde permanece la mascota (dentro o fuera de la casa) influye en la presencia de síntomas respiratorios, sin embargo también son contradictorios.¹⁴⁻¹⁵ La sensibilización a mascotas se considera como un factor de riesgo importante para desarrollar asma y rinitis, y puede ocurrir incluso en personas sin mascotas en casa.¹⁶

II.1 SENSIBILIZACIÓN A GATO

Los gatos son las mascotas más comúnmente implicadas en la etiología de las enfermedades alérgicas. Sin embargo, estas mascotas también ofrecen beneficios a sus cuidadores, como la reducción del riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular. En las guías clínicas actuales no hay una recomendación acerca

del riesgo de gatos en casa y las enfermedades alérgicas. De acuerdo a estudios en diferentes países, entre el 20% y 60% de los hogares tienen como mascota un gato.^{1, 16-19}

Una hipótesis inicial, mencionó que la exposición a alergenos de gato induce un incremento de alergia; posteriormente esta hipótesis se modificó y actualmente se sugiere que la exposición temprana a alergenos puede inducir tolerancia.¹⁹

Clínicamente, el alergeno más importante del gato es el *Fel d1*, que se encuentra en mayor concentración en los hogares que tienen un gato. *Fel d1* se encuentra principalmente en las glándulas sebáceas de la piel del gato, pero también se ubica en las glándulas salivales. *Fel d1* es una proteína termoestable y resistente a la degradación, permanece en el aire por tiempo prolongado y puede ser dispersada en el ambiente con el mínimo contacto, y se inhala fácilmente.¹⁹

Al igual que otros alergenos, los alergenos del gato inducen una respuesta IgE en humanos, así como de IgA e IgG₄. La respuesta inmunológica depende de la susceptibilidad individual para el alergeno, las propiedades inmunológicas y el nivel de exposición.¹⁹⁻²⁰

En cuanto a la teoría de la higiene, en relación a la exposición al gato y las enfermedades alérgicas, existen múltiples estudios en los cuales se propone que un incremento en la exposición a componentes bacterianos, como las endotoxinas, asociadas al cuidado de las mascotas, puede reorientar una respuesta TH2 a TH1.²⁰⁻²¹

La exposición a los alérgenos del gato, no solo ocurre en el lugar donde se encuentra la mascota, sino también en casas sin gatos, así como en escuelas y hospitales. La diseminación de los alérgenos puede ser a través de los cuidadores y por objetos inanimados, ya que el alérgeno se adhiere fácilmente a las superficies y permanece ahí por tiempo prolongado después de haber retirado al gato del lugar, incluso en hogares donde se realiza el aseo de manera regular.¹⁶⁻¹⁸

La frecuencia de sensibilización a mascotas varía alrededor del mundo, desde el 2% en ciudades españolas, hasta el 13% en Inglaterra, Suiza, Suecia, Nueva Zelanda y Estados Unidos.¹⁶

II.2 SENSIBILIZACIÓN A PERROS

El desarrollo de síntomas alérgicos y asma relacionados con la exposición a perro, representa un problema de gran importancia principalmente en los amantes de estos animales. De acuerdo a una encuesta realizada en Estados Unidos de América en 2011-2012, había 78.2 millones de perros en ese país. Aproximadamente 39% de los hogares tienen un perro como mascota y 40% tienen dos o más perros. Los niveles del alérgeno mayor, *Can f1*, son 5 veces más altos en casas donde la mascota permanece dentro de la misma, y se observó que el 90% de los hogares presentan el alérgeno aunque no haya perros dentro de ellos.²²⁻²⁸

Un meta análisis de 9 estudios de 1995 a 2003, demostró el incremento del riesgo de asma tras la exposición a perros en los primeros años de vida; sin embargo, estudios de cohorte recientes sugieren un efecto protector de la exposición a

perros de manera prenatal y perinatal.²¹⁻²⁴ El supuesto efecto protector se explica por una mayor exposición a endotoxinas en casa, más tolerancia ante la exposición intensa de alergenitos de perro, una alteración en el microambiente casero y posiblemente con el aumento de actividad física que implica pasear a la mascota.²⁴

La investigación acerca de alergia a perros se basa principalmente en 5 alergenitos. *Canis familiaris 1* (*Can f1*) es una lipocalina producida en las glándulas salivales que se une a IgE en el 50% de los pacientes sensibilizados a la caspa de perro, por lo que se considera el alergenito mayor. El resto de los alergenitos producen una respuesta positiva a pruebas cutáneas menor al 50% en los pacientes alérgicos, considerándose alergenitos menores: *Can f2* es una lipocalina y se encuentra en la caspa y la saliva; *Can f3* es un derivado de albúmina sérica; *Can f4* se encuentra en la saliva y sus propiedades aún no están descritas claramente; *Can f5* se encuentra en la orina.^{22, 23,26-30}

Se estima que hay 22 millones de perros en la República Mexicana, de los cuales 11 millones están en situación de abandono. En 2014 en el Distrito Federal, se estimaba más de un millón de perros callejeros. Los perros callejeros además de exacerbar la sintomatología alérgica, también son vectores de enfermedades virales, parasitarias y dermatológicas.²⁹

II.3 SENSIBILIZACIÓN A CABALLO

La exposición ocupacional a caballos incrementa el riesgo de sensibilización alérgica al pelo del animal. Existen varios estudios de la sensibilización a caballos

en sujetos sin exposición profesional en el norte de Europa, y en zonas rurales donde es frecuente el contacto, por crianza, instrumento de trabajo o con fines recreativos.³¹⁻³³

La sensibilización alérgica a caballos es rara en personas que viven en ciudades, por la falta de exposición. Se sugiere que la sensibilización a la caspa de caballo se induce por exposición indirecta, como el contacto con la ropa llena de alergenios, como ocurre con los alergenios de gatos.³²

Los caballos son una fuente importante de alergenios causante de reacciones alérgicas graves. Miles *et al*, encontraron mayor gravedad del asma en pacientes con pruebas cutáneas positivas a caballo, en comparación con pacientes sensibilizados a otros alergenios. A las personas susceptibles, se les recomienda mantenerse a una distancia de 500 metros de los establos para protegerse de la exposición a caballo. Sin embargo, no se ha establecido una distancia segura para evitar el contacto, ya que el alergenio se distribuye por el aire y se debe tomar en cuenta la topografía de la ciudad (edificios, árboles, etc.)³¹

El alergenio mayor de caballo, *Equ c1*, es responsable del 80% de las manifestaciones alérgicas en los pacientes sensibilizados a caballo. Dicho alergenio se encuentra en la saliva, cabello y caspa.³²

II:4 SENSIBILIZACIÓN A CONEJO

La exposición a alergenios de conejo es una práctica ocupacional, principalmente en laboratorios o en lugares de crianza. En la actualidad, los conejos se han convertido en mascotas populares, principalmente en Italia. Hay reportes de

sensibilización alérgica derivados de la exposición doméstica, que refieren una prevalencia de 1.4% hasta 30% en personas que están en contacto, principalmente de manera ocupacional.³⁴⁻³⁶

La sensibilización a conejos es frecuente en pacientes que están sensibilizados a perro y gato y que no tienen mascotas en casa.³⁶

Se han descrito 4 alérgenos provenientes del conejo que se encuentran principalmente en el epitelio, saliva y orina: *Ory c1*, *Ory c2* y *Ory c4* son lipocalinas y *Ory c3* una secretoglobina.³⁵⁻³⁶

En México, los conejos se encuentran principalmente en granjas o laboratorios, sin embargo cada vez es más común la presencia de estos animales como mascotas en las casas.

II.5 SENSIBILIZACIÓN A HÁMSTER

Las enfermedades alérgicas inducidas por roedores se consideraban como parte del grupo de enfermedades ocupacionales; actualmente, con la restricción que existe en algunos países de tener gatos o perros intradomiciliarios, el contacto con este grupo de animales se incrementó, en especial con hámsters.^{34, 37-40}

Existen reportes de casos en Japón, Italia, España, Francia, donde el contacto intradomiciliario con hámsters induce síntomas respiratorios por mecanismos de hipersensibilidad. Diversos estudios refieren que la prevalencia de sensibilización a hámster es del 1% al 28% principalmente en personal de laboratorio y del 6.5% al 28% en niños que han tenido contacto con éstos animales.³⁵⁻⁴⁰

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades alérgicas se incrementaron en las últimas décadas y se convirtieron en un problema de salud pública en varios países, como el nuestro. Estudios ecológicos sugieren que el aumento de las enfermedades alérgicas se asocia al estilo de vida y la urbanización. Se observó que los alérgenos intramuros constituyen un riesgo importante para el desarrollo de enfermedades alérgicas.

En México se reporta una prevalencia de asma del 5% al 10% y de rinitis alérgica del 20% al 30%. A nivel mundial, se estima que la sensibilización a mascotas es del 22% al 67% en pacientes asmáticos. En México no hay estudios que evalúen la frecuencia de sensibilización a mascotas en niños, por lo tanto se plantea determinar dicha frecuencia, con la finalidad de hacer recomendaciones preventivas a los pacientes alérgicos con y sin mascotas.

V. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar la frecuencia de sensibilización a mascotas en niños alérgicos de 5 a 15 años de edad de un hospital de tercer nivel.

Objetivos particulares:

1. Describir las características demográficas de un grupo de niños de 5 a 15 años con enfermedades alérgicas y asociación a sensibilización a mascotas.

2. Describir el tipo de enfermedades alérgicas asociadas a sensibilización a mascotas en una muestra de niños entre 5 y 15 años de edad.
3. Describir el porcentaje de hogares de niños con enfermedades alérgicas que tienen mascota, así como el tipo de animal.

VI MATERIAL Y MÉTODO

V 1 Diseño del estudio:

Observacional, descriptivo, transversal

V 2 Población de estudio:

La muestra fue de 245 pacientes de niños con enfermedades alérgicas de entre 5 y 15 años de edad que acuden al Servicio de Alergia e Inmunología Clínica del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouref" del Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, Distrito Federal, siendo este último el universo de trabajo.

V 3 Recursos humanos y físicos

El grupo de trabajo incluye un médico residente del 2do año de la especialidad de Alergia e Inmunología Clínica. Se cuenta un área física adecuada, ubicada en el Edificio de la Consulta Externa del Centro Médico Nacional "La Raza", donde se aplicaron las pruebas cutáneas, así mismo, en dicha área hay un carro rojo con el material adecuado en caso de alguna reacción grave secundario a la aplicación de las pruebas.

Para la realización de las pruebas cutáneas se contó con torundas alcoholadas, lancetas (duotip) y extractos alérgicos del laboratorio ALK Abello, España (Cuadro 1).

Cuadro 1. Panel de alérgenos empleados en pruebas cutáneas (prick)

Extracto alérgico	Unidad de Potencia/ Concentración
Epitelio de gato	10 HEP, <i>Fel d1</i> : 60mcg/ml
Epitelio de perro	10 HEP
Epitelio de hámster	1:100 p/v
Pelo de caballo	1:20 p/v
Epitelio de conejo	1:20 p/v

V.4 Criterios de inclusión:

1. Pacientes de 5 a 15 años de edad con enfermedades alérgicas del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica
2. Cualquier sexo
3. Consentimiento Informado firmado por padres o tutores
4. Carta de asentimiento firmada por el paciente

V.5 Criterios de exclusión:

1. Dermatitis que impidan la aplicación de las pruebas cutáneas.
2. Antecedente de anafilaxia
3. Asma no controlado
4. Uso de antihistamínicos los 7 días previos

V.6 Criterios de eliminación:

1. Resultados o datos incompletos de la historia clínica y las pruebas cutáneas
2. Abandono voluntario del estudio

V.7 Definición operacional de variables

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Medida	Definición operacional
Exposición a mascotas	Independiente	Cualitativa nominal	Si No	Exposición ambiental a mascotas o lugares donde recientemente las hubo, con el contacto o la inhalación de sus alérgenos (caspa, epitelios, pelo, polvos, líquidos o aerosoles), los cuales también pueden ser transportados en la ropa de otras personas expuestas a mascotas.
Sensibilización alérgica	Dependiente	Cualitativa nominal	Si No	Respuesta mediada por IgE específica demostrada por pruebas cutáneas positivas (pápula, en sitio de punción, mayor de 3mm con referencia a control negativo)
Sexo	Universal	Cualitativa nominal	Hombre Mujer	Condición orgánica que distingue a las personas, así como diferencia de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción y se dividen en hombres y mujeres.
Edad	Universal	Cuantitativa discreta	Años	Lapso de tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento hasta el instante o periodo que se estima de existencia en la misma.

V.8 Descripción general del método:

Se incluyeron pacientes del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, con enfermedades alérgicas, que tenían entre 5 y 15 años de edad. Se entrevistó al padre o tutor que acompañaba al paciente, se le explicó en qué consistía el estudio y se le solicitó firmar el consentimiento informado por parte del mismo (Anexo 2) y firma de carta de asentimiento por parte del paciente (Anexo 3). Se aplicaron pruebas cutáneas de punción (prick), con los extractos alérgicos descritos anteriormente. Se aplicó un control positivo (histamina) y un control negativo (solución Evans). Se consideraron positivas las reacciones con una roncha mayor de 3 mm con referencia al control negativo.

Los datos se consignaron en la hoja de recolección de datos (Anexo 1) para su análisis posterior.

V.9 Aspectos éticos:

Se hizo un estudio descriptivo, sin embargo, dado que se realizó una punción superficial en la piel y el tipo de reacción que puede desencadenar abarca un gran número de manifestaciones poco frecuentes, se solicitó firma por parte del padre o tutor una carta de consentimiento informado y al paciente una carta de asentimiento. El protocolo fue sometido y autorizado por el comité local de investigación con número de registro R-2015-3501-53.

El presente estudio no viola ningún principio básico para la investigación en seres humanos, establecidos por la Declaración de la Asamblea Mundial del Tratado de Helsinki, Nuremberg y Finlandia. La propuesta y el plan de su ejecución se apegan a la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de investigación para la salud.

V 10 Análisis de datos

1. Forma de captura. Hoja de recolección de datos (Anexo 1)
2. Descripción de variables para las variables cuantitativas se realizaron mediante medidas de tendencia central y dispersión apropiadas a cada variable y para las variables cualitativas mediante frecuencias y proporciones.

VII. RESULTADOS

Se incluyeron 245 pacientes quienes tuvieron una edad entre 5 y 15 años, con una moda de 7 años y una mediana de 9 años; 120 pacientes fueron del sexo femenino (49%) y 125 del sexo masculino (51%) como se describe en la tabla 1:

Tabla 1. Características demográficas, historia de atopia familiar y diagnóstico de alergia de los pacientes.

	N=245	Frecuencia
Sexo		
- Femenino	120	49%
- Masculino	125	51%
Enfermedad alérgica		
- Asma	7	2.9%
- Rinitis alérgica	83	33.9%
- Asma y Rinitis alérgica	132	53.8%
- Dermatitis atópica y Rinitis alérgica	1	0.4%
- Rinitis alérgica, asma y Dermatitis atópica	22	9%
Antecedente de atopia familiar		
- Si	85	34.7%
- No	160	65.3%

Como se puede observar en la tabla 1, las enfermedades más frecuentes observadas fueron la asociación de asma y rinitis alérgica (132/245), seguida de rinitis alérgica. El 34.7% de los pacientes manifestó antecedentes de atopia familiar.

Se encontró que 66.1% (162/245) de los pacientes tienen mascotas. La mascota más frecuente en casa fueron los perros (63%, 102/162) y la menos frecuente es el caballo (0.5%), datos que se pueden observar en la tabla 2.

Tabla 2. Frecuencia de mascotas en hogares de pacientes alérgicos.

<i>Tipo de mascota</i>	<i>N=162</i>	<i>Frecuencia (%)</i>
Perro	102	63
Gato	17	11
Hámster	12	7.5
Aves	11	7
Conejo	6	3.5
Peces	6	3.5
Perro y gato	6	3.5
Perro y hámster	1	0.5
Caballo	1	0.5

En 48.1% de los casos la mascota duerme dentro de la casa, y de ellos 7.6% lo hace en la habitación del paciente. En relación al número de mascotas, el 67.2% tienen una mascota, el 24% tienen 2 mascotas, el 3.7% tienen 3, el 3.7%, tienen 4, y el 1.2% tienen 5.

Observamos que el 46.1% de los pacientes tiene monosensibilización a ácaros del polvo casero, y el resto tiene polisensibilización, incluyendo ácaros, pólenes, hongos y epitelio de animales.

Encontramos pruebas cutáneas positivas con epitelio de mascotas en 90/245 (36.7%). Como se muestra en la tabla 3, la sensibilización más frecuente fue a gato, en 46% de los pacientes, seguido de perro (22%) y el menos frecuente fue a caballo con el 1%.

Tabla 3. Frecuencia de sensibilización a mascotas mediante pruebas cutáneas

<i>Mascota</i>	<i>Prueba positiva (n=90)</i>	<i>Frecuencia (%)</i>
Perro	20	22
Gato	41	46
Hámster	7	8
Conejo	4	4
Caballo	1	1
Perro y gato	16	18
Gato y hámster	1	1

Se observó que 57.7% de los pacientes con sensibilización a mascotas referían síntomas relacionados a la exposición, principalmente con gatos 78%. (Tabla 4).

Tabla 4. Relación entre sensibilización a mascotas y presencia de síntomas alérgicos relacionados con el contacto las misma.

<i>Tipo de mascota</i>	<i>Síntomas relacionados con el contacto con mascotas (n=90)</i>		<i>% Positivo</i>
	<i>Si (n=50)</i>	<i>No (n=40)</i>	
- Gato	32	9	78
- Perro	5	15	25
- Hámster	0	7	0
- Conejo	0	4	0
- Caballo	0	1	0
- Perro y gato	12	4	75
- Gato y hámster	1	0	100

VIII. DISCUSIÓN

En nuestro estudio observamos que el 66% de los pacientes incluidos tienen por lo menos un animal doméstico, en nuestro caso con predominio del perro. El perro es la mascota de predilección en la mayoría de los hogares, a excepción de los países orientales donde tienen mascotas de acuerdo al tipo de vivienda, lo que explica el surgimiento de nuevas sensibilizaciones a otro tipo de mascotas.

La frecuencia de sensibilización a mascotas varía alrededor del mundo. Simpson *et al.* reportó sensibilización del 2% al 13% a gatos en Europa, con resultados también variables con perros. Se reporta una frecuencia de sensibilización a mascotas del 22% al 67% en forma global. En nuestro estudio se observó que existe una frecuencia de sensibilización a mascotas del 36%, con un predominio con gatos (46%). Se sabe que el gato induce un alto índice de sensibilización, respecto al resto de animales, y que probablemente se relacione con las altas concentraciones de alérgenos encontradas en lugares donde no hay gatos.^{17, 25-27}

En nuestro estudio, se encontró el perro como mascota más frecuente (63%), sin embargo la sensibilización al mismo fue de 22%, menor en relación con gato que ocupó el 46% de las pruebas cutáneas positivas. La explicación podría ser que no se tomó en cuenta el tiempo de pertenencia de la mascota, además que se ha reportado que la exposición prenatal tiene efecto protector, aunque los resultados aún son controversiales.

Por otra parte, no se observó un alto índice de sensibilización a caballo, lo cual pudiera explicarse ya que la mayoría de los pacientes no han estado expuestos de manera directa a este grupo de animales.³¹⁻³²

Así mismo, se puede observar que existe un grupo de pacientes que se encuentran sensibilizados a más de un epitelio de animal (perro y gato y gato y hámster), lo que se podría explicar por reportado en otros estudios que hacen

referencia a la reactividad cruzada o la concentración competitiva entre los alérgenos de diferentes mamíferos.⁴¹⁻⁴³

De todos los pacientes sensibilizados, observamos que cerca del 60% tienen síntomas alérgicos desencadenados por exposición a mascotas. La mayoría de los niños que viven en las ciudades, se encuentran expuestos a múltiples alérgenos intramuros incluyendo el humo de cigarro. En varios estudios se ha observado que esta exposición se asocia con la presencia de complicaciones relacionadas a las enfermedades respiratorias alérgicas, principalmente asma.⁴⁴⁻⁴⁵ La mayoría de las guías clínicas recomienda la aplicación de medidas de control ambiental. Morgan et al, realizaron un estudio en el cual efectuaron medidas para reducir la exposición a los principales alérgenos en casa, y se observó una reducción de los síntomas 34 días posterior a su implementación.⁴⁴ Varios estudios han mostrado que al reducir la exposición a alérgenos, disminuyen los síntomas y el uso de medicamentos controladores y de rescate para el asma.⁴⁴⁻⁴⁷ Entre de las medidas de control ambiental, en personas con alergia respiratoria, se recomienda no tener animales domésticos, aunque no todos los pacientes se encuentran sensibilizados a alguno de los alérgenos de perro o gato, estas mascotas funcionan como medio de transporte de otros alérgenos. Respecto a los alérgenos de mascotas, estos se encuentran en epitelio, pelo, saliva y orina, como se ha descrito previamente, estudios demuestran que aunque el animal no se encuentre dentro de la casa, existen niveles elevados de sus alérgenos dentro de la casa y con el paso del tiempo, las personas susceptibles pueden sensibilizarse y presentar la enfermedad. En la actualidad, las mascotas se consideran como miembros familiares, por lo que la recomendación de eliminarla puede ocasionar un problema en el apego al tratamiento. En caso de que no se pueda eliminar a la mascota, se recomienda que ésta duerma fuera de la habitación del paciente, incrementar el número de baños a la misma (sin que afecten la salud del animal), ser más estricto en el aseo de casa, y usar material impermeable para facilitar la limpieza de las superficies.⁴⁸

Hacer la recomendación de la eliminación del animal de la casa como medida preventiva, probablemente ayudaría a disminuir el riesgo de presentar la enfermedad, sin embargo se requieren más estudios que tomen en cuenta el tiempo de pertenencia de la mascota, tipo, edad al inicio del contacto y el desarrollo de síntomas alérgicos, para establecer una recomendación basada en evidencia.^{1,5,7}

En los últimos años, tras el incremento de las enfermedades alérgicas, se han publicitado algunas razas de animales como hipoalérgicas. En el 2004, una compañía de California, Estados Unidos, inició la venta de perros y gatos "hipoalérgicos". Según esta compañía, las mascotas, que estaban modificadas genéticamente, producían menor cantidad de caspa alérgica (*Fel d1* y *Can d1*). Nicholas *et al.*, compararon los niveles de alérgenos de perros en casas con perros "hipoalérgicos" y no hipoalérgicos, y no encontraron diferencia significativa entre los hogares. El concepto de animal "hipoalérgico" no tiene respaldo científico, por lo que se deben continuar la recomendación de las medidas de control ambiental a fin de disminuir la cantidad de alérgeno y por lo tanto mayor control de la enfermedad alérgica.⁴⁸⁻

IX. CONCLUSIÓN

La frecuencia de la sensibilización a mascotas se encuentra acorde al lo reportado en la literatura a nivel mundial, con la sensibilización a gato como predominante. La recomendación de evitar el contacto con mascotas, tras comprobar la sensibilización respectiva, podría ayudar a caracterizar el patrón de sensibilización para identificar y disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades alérgicas de las vías aéreas, los ojos y la piel.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. Dharmage S, Lodge C, Matheson M, Campbell B, Lowe A. *Exposure to cats: update on risks for sensitization and allergic diseases.* Curr Allergy Asthma Rep. 2012;12:413-23.
2. Moghtaderi M, Farjadian S, Abbaszadeh Hasiri M. *Animal allergen sensitization in veterinarians and laboratory animal workers.* Occup Med (Lond). 2014;64:516-20
3. Macías-Weinmann A, Escamilla-Weinmann C, Pazos-Salazar NG, Valdés-Burnes D, González-Díaz S. *Sensitivity to animals' allergens in people working with animals.* Rev Alerg Mex. 2010;57:185-9.
4. Behrens T, Maziak W, Weiland S, Rzehak P, Siebert E, Keil U. *Symptoms of asthma and the home environment. The ISAAC I and III cross-sectional surveys in Münster, Germany.* Int Arch Allergy Immunol 2005;137:53–61
5. Brunekreef B, Von Mutius E, Wong G, Odhiambo J, Clayton T. *The ISAAC Phase Three Study Group: Early life exposure to farm animals and symptoms of asthma, rhinoconjunctivitis and eczema: an ISAAC Phase Three Study.* Int J Epidemiol 2012;41:753-761 .
6. Lombardi E, Simoni M, La Grutta S, Viegi G, Bisanti L, Chellini E, Dell'Orco V, Migliore E, et al. *SIDRIA-2 Collaborative Group: Effects of pet exposure in the first year of life on respiratory and allergic symptoms in 7-yr-old children. The SIDRIA-2 study.* Pediatr Allergy Immunol 2010;21:268–276.
7. Lodge C, Allen K, Lowe A, Hill D, Hosking C, Abramson M, Dharmage S. *Perinatal cat and dog exposure and the risk of asthma and allergy in the urban environment: a systematic review of longitudinal studies.* Clin Dev Immunol 2012;3:1-10 .
8. Lødrup K, Roll S, Mowinckel P, Wijga A, Brunekreef B, Torrent M, Roberts G, et al. *Does pet ownership in infancy lead to asthma or allergy at school age? Pooled analysis of individual participant data from 11 European birth cohorts.* PLoS One. 2012;7:1-14.

9. Karimi M, Mirzaei M, Baghiani Moghadam B, Fotouhi E, Zare Mehrjardi A. *Pet exposure and the symptoms of asthma, allergic rhinitis and eczema in 6–7 years old children.* Iran J Allergy Asthma Immunol 2011;10:123–127.
10. Almqvist C, Garden F, Kemp A, Li Q, Crisafulli D, Tovey ER, Xuan W, Marks G. *Effects of early cat or dog ownership on sensitisation and asthma in a high-risk cohort without disease-related modification of exposure.* Paediatr Perinat Epidemiol 2010;24:171–178.
11. Bufford J, Gern J. *Early exposure to pets: good or bad?* Curr Allergy Asthma Rep 2007;7:375–382.
12. Mungan D, Celik G, Bavbek S, Misirligil Z. *Pet allergy: how important for Turkey where there is a low pet ownership rate.* Allergy Asthma Proc. 2003;24:137-42.
13. Dimich-Ward H, Chow Y, Chung J, Trask C. *Contact with livestock—a protective effect against allergies and asthma?* Clin Exp Allergy 2006;36:1122–1129.
14. Roy A, Wisnivesky J. *Racial and ethnic differences in the use of environmental control practices among children with asthma.* J Asthma 2010;47:507–512.
15. Hugg T, Jaakkola M, Ruotsalainen R, Pushkarev V, Jaakkola JJ. *Exposure to animals and the risk of allergic asthma: a population-based cross-sectional study in Finnish and Russian children.* Environ Health. 2008;7:24-28.
16. Simpson A, Custovic A. *Pets and the development of allergic sensitization.* Curr Allergy Asthma Rep. 2005;5:212-20.
17. Gulbahar O, Sin A, Mete N, Kokuldag A, Kirmaz C, Sebik F. *Sensibilization to cat allergens in non-cat owner patients with respiratory allergy.* Ann Allergy Asthma Immunol 2003;90:635-639.
18. Dong G, Ma Y, Ding H, Jin J, Cao Y, Zhao Y, He Q. *Pets keeping in home, parental atopy, asthma, and asthma-related symptoms in 12,910 elementary school children from northeast China.* Indoor Air. 2009;19:166-

19. Havstad S, Wegienka G, Zoratt E, Lynch S, Boushey H, Nicholas C, et al. *Effect of prenatal indoor pet exposure on the trajectory of total IgE levels in early childhood.* J Allergy Clin Immunol 2011;128:880-885.
20. Fujimura K, Johnson C, Ownby D, Cox M, Brodie C, Havstad S, et al. *Man's best friend? The effect of pet ownership on house dust microbial communities.* J Allergy Clin Immunol. 2010;126: 410–412
21. Wegienka G, Johnson C, Havstad S, Ownby D, Zoratti E. *Indoor Pet Exposure and the Outcomes of Total IgE and Sensitization at Age 18 Years.* J Allergy Clin Immunol. 2010;126: 274–279
22. Smallwood J, Ownby D. *Exposure to Dog Allergens and Subsequent Allergic Sensitization: An Updated Review.* Curr Allergy Asthma Rep 2012;12:424–428
23. Ownby D. *Pet dander and difficult-to-control asthma: The burden of illness.* Allergy Asthma Proc. 2010;31:381–4
24. Bertelsen R, Carlsen K, Carlsen K. *Childhood asthma and early life exposure to indoor allergens, endotoxin, and β (1, 3)-glucans.* Clin Exp Allergy. 2009;40:307–16.
25. Ling M, Long A. *Pet dander and difficult-to-control asthma: Therapeutic options.* Allergy Asthma Proc. 2010;31:385–91.
26. Almqvist C, Garden F, Kemp S. *Effects of early cat or dog ownership on sensitization and asthma in a high-risk cohort without disease-related modification of exposure.* Paediatr Perinat Epidemiol. 2010;24:171–178.
27. Wegienka G, Johnson C, Havstad S. *Lifetime dog and cat exposure and dog- and cat-specific sensitization at age 18 years.* Clin Exp Allergy. 2011;41:979–986.
28. Buijs J, Egbers M, Lokhorst W. *Toxocara induced eosinophilic inflammation: airway function and effect of anti-IL5.* Am J Resp Crit Care. 1995;151:873–878.
29. Secretaría de Salud Pública, Distrito Federal 2014
30. Liccardi G, Salzillo A, Dente B, Piccolo A, Lobefalo G, Noschese P, et al. *Horse allergens: An underestimated risk for allergic sensitization in an*

- urban atopic population without occupational exposure. Respiratory Medicine* 2009;103:414-420
31. Emenius G, Larsson P, Wickman M, HaErfast B. *Dispersion of horse allergen in the ambient air, detected with sandwich ELISA. Allergy* 2001;56:771-774
 32. Gregoire C, Rosinski-Chupin I, Rabillon J, Alzari P, David B, Dandeu J. *cDNA Cloning and Sequencing Reveal the Major Horse Allergen Equ c1 to Be a Glycoprotein Member of the Lipocalin Superfamily. J Biol. Chem.* 1996;271:32951-32959.
 33. Tutluoglu B, Atis S, Anakkaya AN, Altug E, Tosun GA, Yaman M. *Sensitization to horse hair, symptoms and lung function in grooms. Clin Exp Allergy* 2002;32:1170-1173.
 34. Liccardi G, Piccolo A, Dente B, Salzillo A, Noschese P, Gilder J, et al. *Rabbit allergens: A significant risk for allergic sensitization in subjects without occupational exposure. Respiratory Medicine* 2007;101:333-339
 35. Phipatanakul W. *Rodent allergens. Curr Allergy Asthma Rep* 2002;2:412-416.
 36. Lelong M, Bras C, Thelliez P, Drain J. *Does the allergic child become sensitized to small domestic mammals (guinea pig, hamster, rabbit?). Allerg Immunol* 1990;22:23-25.
 37. Bertó J, Peláez A, Fernández E, Lombardero M, Ferrer M. *Siberian hamster: a new indoor source of allergic sensitization and respiratory disease. Allergy* 2001;57:155-159
 38. Nitsuma T, Nukaga M, Izawa A, Okita M, Marouka N, Oguchi A, et al. *Thirty cases of bronchial asthma associated with exposure to pet hamsters. J Invest Allergol Clin Immunol* 2004;14:221-224
 39. Liccardi G, Passalacqua G, Salzillo A, Piccolo A, Falagiani P, Russo M, et al. *Is Sensitization to furry Animal an Independent Allergic Phenotype in Nonoccupationally Exposed Individuals?. J Invest Allergol Clin Immunol* 2011;12:137-141

40. Liccardi G, Senna G, Piccolo A, Salzillo A, Foglia M, De Napoli I, et al. *Severe respiratory syndrome induced by allergic mono-sensitization to Europe hamster (Cricetus cricetus) in a older woman.* Eur Ann Allergy Clin Immunol 2008;40:30-32.
41. Reininger R, Varga E, Zach M. *Detection of an allergen in dog dander that cross-reacts with the major cat allergen Fel d1.* Clin Exp Allergy 2007; 37:116-124.
42. Nilsson O, Binnmyr J, Zoltowska A, Saarne T, Van Hage M, Grönlund H. *Characterization of the dog lipocilin allergen Can f6: the role in cross-reactivity with cat and horse.* Allergy 2012;67: 751-757.
43. Pryhönen K, Näyhä S, Läärä E. *Dog and cat exposure and respective pet allergy in early childhood.* Pediatr Allergy Immunol 2015; 26: 247-255.
44. Morgan W, Crain E, Gruchalla R, O'Connor G, Kattan M, Evans R, et al. *Results of a Home-Based Environmental Intervention among Urban Children with Asthma.* N Engl J Med 2004; 351:1068-80.
45. Eggleston P, Rosenstreich D, Lynn H, et al. *Relationship of indoor allergen exposure to skin test sensitivity in inner-city children with asthma.* J Allergy Clin Immunol 1998; 102: 563-70
46. Kanchongkittiphon W, Gaffin J, Phipatanakul W. *The indoor environment and inner-city childhood asthma.* Asian Pac J Allergy Immunol 2014; 32 (2): 103-110.
47. Huffaker M, Phipatanakul W. *Introducing an environment assessment and intervention program in inner-city school.* J Allergy Clin Immunol 2014; 134: 1232-7.
48. Nicholas C, Wegienka G, Havstad S, Zoratti E, Ownby D, Johnson C. *Dog allergen levels in homes with hypoallergenic compared with nonhypoallergenic dogs.* Am J Rhinol Allergy 2011; 25 (4): 252-256.
49. Butt A, Rashid D, Lockey R. *Do hypoallergenic cats and dogs exist?.* Ann Allergy Asthma Immunol 2012; 108: 74-76



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA
 UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR ANTONIO FRAGA MOURET"
 SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA

"FRECUENCIA DE SENSIBILIZACION A MASCOTAS EN NIÑOS ALERGICOS DE 5 A 15 AÑOS"
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA:

FOLIO:

NOMBRE:

EDAD:

ANTECEDENTES DE ATOPIA FAMILIAR: SI ___ NO ___

ENFERMEDAD ALERGICA: ASMA _____
 CONJUNTIVITIS ALERGICA _____

RINITIS ALERGICA _____
 DERMATITIS ATOPICA _____

PRUEBAS CUTANEAS PREVIAS POSITIVAS:

TIENE MASCOTAS: SI - NO

CONTACTO CON PERSONAS CON MASCOTAS: _____

TIPO DE MASCOTA: _____

DONDE PERMANECE LA MASCOTA: DENTRO DE CASA ___ FUERA DE CASA ___

DONDE DUERME: DENTRO ___ FUERA ___ DE CASA

SI ES DENTRO DE CASA, EN QUE HABITACION DUERME: _____

DONDE ORINA/DEFECA: CALLE _____ PATIO _____ DENTRO DE CASA: _____

SINTOMAS RELACIONADOS A MASCOTAS: SI NO

PRUEBAS CUTANEAS POR PUNCION:

Alergeno	Roncha*	Eritema*
Gato		
Perro		
Caballo		
Conejo		
Hamster		
Control Positivo		
Control Negativo		

*PROMEDIO EN MM DE LOS DIAMETROS TRANSVERSOS

ANEXO 2



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR ANTONIO FRAGA MOURET"
SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA

"FRECUENCIA DE SENSIBILIZACIÓN A MASCOTAS EN NIÑOS ALÉRGICOS DE 5 A 15 AÑOS"

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado señor/señora:

El Servicio de Alergia e Inmunología Clínica está realizando un proyecto de investigación. El objetivo del estudio es investigar la frecuencia de sensibilización a mascotas en niños de 5 a 15 años con enfermedades alérgicas. El estudio se está realizando en este servicio.

Si usted acepta participar y que su hijo(a) participe en el estudio ocurrirá lo siguiente:

1. A usted, le realizaremos algunas preguntas acerca de la enfermedad de su hijo y la exposición del mismo a los animales domésticos, como por ejemplo si tiene mascotas en casa. La entrevista tendrá una duración aproximada de 5 minutos.
2. A su hijo(a), se le aplicarán pruebas cutáneas, las cuales consisten en aplicar una gota de extracto alérgico en el antebrazo de su hijo y se puncionará con un dispositivo de punta fina para que el alérgeno penetre en la piel. Le aclaramos que las pruebas se realizarán por personal capacitado.

Ni usted ni su hijo recibirán un beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo si usted acepta participar, estará colaborando con el servicio para conocer la epidemiología de nuestra población y así poder hacer recomendaciones preventivas acerca de tener o no tener mascota.

Toda la información que usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación y del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted y su hijo quedarán identificados con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrán ser identificados.

Los riesgos potenciales que implica su participación en el estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hiciera sentir un poco incómodo (a), a usted y/o a su hijo(a), tiene el derecho de no responderla. Las reacciones sistémicas de las pruebas cutáneas son poco frecuentes; en orden de frecuencia son: comezón en ojos, nariz y garganta, congestión y moco nasal; dificultad respiratoria o sensación de opresión torácica; silbido de pecho, mareo, náusea, vómito, ronchas, comezón de todo el cuerpo, pérdida del estado de alerta, choque y muerte. En el espacio físico, donde se realizarán las pruebas, hay personal capacitado, así como el equipo y medicamentos necesarios para tratar cualquier tipo de

reacción adversa. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará un costo para usted.

La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna forma en como le traten en la consulta médica de su hijo.

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el investigador responsable del proyecto, el Dr Martín Becerril Angeles, Jefe del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, al siguiente número de teléfono: 5724 2900, extensión 24081, en horario de 8 a 13h.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participantes podrán dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330, 4to piso Bloque B de la Unidad de Congresos, colonia Doctores, México D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56276900, extensión 21230. Correo electrónico: comisión.etica@imss.gob.mx

Si usted acepta participar en el estudio y que su hijo participe también, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Su firma indica su aceptación para que usted y su hijo(a) participen voluntariamente en el presente estudio.

Nombre y firma del padre o tutor participante:

Fecha:

Nombre completo del menor participante:

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 1:

Testigo 2:

Nombre y número de matrícula de la persona que obtiene el consentimiento:

ANEXO 3



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR ANTONIO FRAGA MOURET"
SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA

"FRECUENCIA DE SENSIBILIZACIÓN A MASCOTAS EN NIÑOS ALÉRGICOS DE 5 A 15 AÑOS"

CARTA DE ASENTIMIENTO

Hola, mi nombre es Paola Melgoza Salazar y estoy haciendo mi residencia en el Servicio de Alergia e Inmunología Clínica de este hospital. Actualmente estamos haciendo un estudio para conocer acerca de los pacientes alérgicos a las mascotas y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistirá en dejarte poner unas pruebas cutáneas, es decir, te pondremos gotitas en el antebrazo y luego picaremos con un palito azul que tiene una punta pequeña cada gotita para que la gota penetre en la piel.

Si nos ayudas al estudio, podemos saber si eres alérgico a las mascotas y recomendar si puedes tener perro, gato, hámster, conejo en casa o contacto con caballos en otros lugares.

Tu participación en el estudio es voluntaria, aún cuando tu papá, mamá o la persona que te acompañe hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo, puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Las pruebas que te vamos a hacer en los brazos, no van a doler mucho, es como un piquete de hormiga, y puedes llegar a sentir otras cosas pero es poco frecuente, por ejemplo: que te pique la nariz, te salgan moquitos transparentes, tos, que te silbe el pecho, sensación de falta de aire, comezón en todo el cuerpo o que te desmayes. Pero en el lugar donde te vamos a hacer las pruebas hay personas que te van a ayudar, en caso de que lo necesites, para que te sientas bien.

Toda la información que nos proporciones y el resultado de la prueba que realicemos nos ayudarán a conocer mejor a nuestros pacientes. Esta información es confidencial. Esto quiere decir, que no diremos a nadie tus respuestas o resultados de las pruebas, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si tienes alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al estudio, por favor comunícate con el investigador responsable del proyecto, el Dr Martín Becerril Angeles, Jefe del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, al siguiente número de teléfono: 5724 2900, extensión 24081, en horario de 8 a 13h.

En caso de dudas o aclaraciones sobre tus derechos como participantes podrás dirigirte a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330,

4to piso Bloque B de la Unidad de Congresos, colonia Doctores, México D.F., CP 06720.
Teléfono (55) 56276900, extensión 21230. Correo electrónico:
comisión.etica@imss.gob.mx

Si aceptas participar, te pido que pongas una "X" en el cuadro de abajo que dice "Si quiero participar" y escribe tu nombre. Si no quieres participar, no pongas una "X" ni escribas tu nombre.

Si quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de quien obtiene el asentimiento:

Fecha: _____