

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

**PERFIL DE SENSIBILIZACIÓN ALÉRGICA Y SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS
PACIENTES SOMETIDOS A PRUEBAS CUTÁNEAS (PRUEBA DE PRICK) EN LA
UNIDAD DE ALERGOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DEL AÑO
2019 AL 2021**

Trabajo Final de Graduación sometido a la consideración del comité de la Especialidad en
Medicina Interna para optar al grado y título de Especialista en Medicina Interna

JUAN IGNACIO RIVERO GAIRAUD

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica 2023

Agradecimiento

A mis profesores de posgrado, quienes forjaron el especialista que soy ahora.

Dedicatoria

A mi familia.

“Este trabajo final de graduación fue aceptado por la Subcomisión de la Especialidad en Medicina Interna del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Especialista en Medicina Interna”



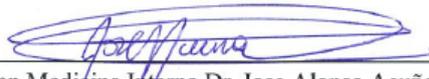
Dra. Lydiana Dávila de Benedicts

Directora del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas



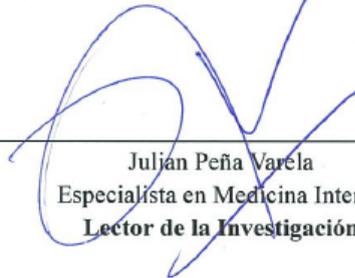
Especialista en Medicina Interna Dr. Julián Peña Varela

Director Programa de Posgrado en Medicina Interna



Especialista en Medicina Interna Dr. Jose Alonso Acuña Feoli

Tutor de la Investigación



Julian Peña Varela

Especialista en Medicina Interna

Lector de la Investigación



Juan Ignacio Rivero Gairaud

Sustentante

San José, 21 de abril de 2023

Sres.

Sistema de Estudios de Posgrado

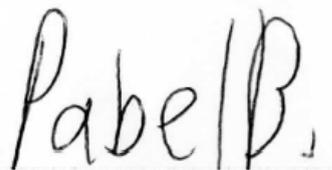
Universidad de Costa Rica

Estimados señores:

Comunico que leí el trabajo final de graduación denominado "Perfil de sensibilización alérgica y sociodemográfica de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas (prueba de prick) en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios del año 2019 al 2021", elaborado por el estudiante Juan Ignacio Rivero Gairaud, para optar por el título y grado de especialista en Medicina Interna.

Se realizaron observaciones al trabajo en aspectos tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico. Desde ese punto de vista considero que, una vez realizadas las correcciones del caso, estará listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad de Costa Rica.

Suscribe de ustedes cordialmente,



Pabel José Bolívar Porras
Filólogo/ Cédula: 7-0170-0718
Carnet Colypro: 67873
Teléfono: 8707-9270
Email: pabelb@gmail.com

TABLA DE CONTENIDO

Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Resumen	vii
Abstract	vii
Lista de abreviaturas	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I. METODOLOGÍA	
Definición de objetivos.....	1
Diseño del estudio.....	1
Recolección de datos	2
Análisis estadístico	2
CAPÍTULO II. RESULTADOS	3
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN.....	23
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES	26
Limitaciones del estudio	27
BIBLIOGRAFÍA	28
ANEXOS	31

RESUMEN

Las pruebas cutáneas de punción o prueba de prick, son una herramienta esencial en el diagnóstico de una alergia mediada por IgE al identificar el alérgeno desencadenante. Al aplicar el alérgeno en la piel del paciente se suscitará una reacción compuesta por prurito, edema y eritema localizado; secundario a la activación de la célula mastocitaria por la presencia de un IgE alérgeno específico. No solo tiene un componente importante a la hora del diagnóstico, sino también, tiene un gran valor predictivo negativo para excluir procesos alérgicos. Dentro de las enfermedades para las cuales la aplicación de esta prueba tiene importancia incluyen, entre otras; asma, rinitis, conjuntivitis, alergia alimentaria.

Pese a la importancia de estas pruebas, en la actualidad Costa Rica no posee estudios locales sobre cuáles son los principales alérgenos, ni cuáles son las principales características clínicas y sociodemográficas de los pacientes tratados por diversas enfermedades alérgicas. El conocimiento de estas características impacta positivamente en la forma de tratar y diagnosticar estas enfermedades, tanto en la prevención, como en el tratamiento.

Este estudio pretende incidir directamente en esta problemática, al presentar una ventana de la epidemiología de los alérgenos más comunes y las características de los pacientes que la poseen. Permitiendo a su vez, dirigir más adecuadamente los recursos de la CCSS tanto en tratamiento como mayordomía de recursos institucionales, proyectándose también para el ámbito internacional como estudio de referencia.

Para cumplir con los objetivos del estudio se llevó a cabo una recolección de los resultados obtenidos de la prueba de prick dentro del periodo del 2019 al 2021 en la unidad de alergología del H.S.J.D.

ABSTRACT

Prick tests or skin prick tests are an essential tool in the diagnosis of an IgE-mediated allergy by identifying the triggering allergen. When the allergen is applied to the patient's skin, a reaction consisting of pruritus, edema, and localized erythema will be elicited; secondary to activation of the mast cell by the presence of a specific allergen IgE. Not only does it have an important component at the time of diagnosis, but it also has great value, such as its negative predictive value to exclude allergic processes. Among the diseases for which the application of this test is important include, among others; asthma, rhinitis, conjunctivitis, food allergy.

Despite the importance of these tests; currently, Costa Rica does not have local studies on which are the main allergens, nor which are the main clinical and sociodemographic characteristics of patients treated for various allergic diseases. Knowledge of these characteristics has a positive impact on the way these diseases are treated and diagnosed, both in prevention and treatment.

This study aims to directly influence this problem by presenting a window on the epidemiology of the most common allergens and the characteristics of the patients who have it. Allowing, in turn, to more adequately direct the resources of the CCSS both in treatment and stewardship of institutional resources, also projecting itself for the international arena as a reference study.

To meet the objectives of the study, a collection of the results obtained from the prick test was carried out within the period from 2019 to 2021 in the allergy unit of the H.S.J.D.

LISTA DE ABREVIATURAS

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social

H.C.G.: Hospital Calderón Guardia

H.S.J.D.: Hospital San Juan de Dios

IgE: Inmunoglobulina E

N: número

Pb: Prueba

Pts: Puntos

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

En Costa Rica y Centroamérica no se cuenta con grandes estudios epidemiológicos que demuestren los principales aeroalérgenos a los que la población está sensibilizada y es alérgica.

Objetivo

Determinar la epidemiología y sensibilización alérgica de los pacientes sometidos a la prueba de prick en la unidad alergología del Hospital San Juan de Dios del 2019 al 2021.

Métodos

Según estandarización de la aplicación de la prueba de prick se recolectó información del resultado de las pruebas aplicadas durante el periodo del 2019 al 2021. En total se recolectó la información de 1075 pacientes, de los cuales se excluyeron 71 pacientes por información incompleta. Se trata entonces de un estudio de tipo retrospectivo, unicéntrico, no intervencionista y de naturaleza observacional descriptiva.

Resultados

Se obtuvo una población mayoritariamente de pacientes de género femeninas adulto joven (20 a 39 años), de la provincia de San José, de la cual la mayoría se encuentran sin ocupación ante la C.C.S.S. Los principales aeroalérgenos encontrados fueron: sensibilización a ácaros (*Dermatophagoides farinae* 60.6%, *Dermatophagoides pteronissinus* 60%), epitelio de gato (gato 17%), mix de cucaracha (15.8%) y mosquito (12%). Los principales alérgenos alimentarios fueron camarón (13.3%), mezcla de mariscos (10.8%) y pescado (4.3%).

Conclusiones

Se logra evidenciar la prevalencia de los principales alérgenos en Costa Rica, la cual es similar a lo reportado en otros países de Centroamérica (México, Colombia, Brasil). Predominando la sensibilización a los ácaros en un país tropical y húmedo. En cuanto a los alérgenos alimentarios, coincide con la literatura internacional en donde el camarón y los mariscos son uno de los principales alérgenos reportados.

La prevalencia de las enfermedades alérgicas ha ido en aumento en los últimos 40 años, efecto que no es solamente atribuible a la enfermedad mayor captación de la enfermedad, sino también al aumento de sensibilización de los pacientes a alérgenos y la influencia de la epigenética en el desarrollo de la misma. Se calcula que la prevalencia mundial es de alrededor del 15% al 30% de la población (20, 32). Las alergias mediadas por Inmunoglobulina E (IgE), son el agente fisiopatológico causal de las mayorías de las alergias. A la hora de diagnosticar un desorden alérgico mediado por IgE hay tres componentes importantes (16, 18):

- La identificación del o los alérgenos causales.
- Demostración de la reacción hacia al alérgeno (Prueba de prick o test in vitro).
- Determinar que la exposición al alérgeno produce los síntomas asociados (historia clínica sugerente, diferencia entre sensibilización y alergia clínica).

Las pruebas cutáneas de punción o prueba de prick, son pruebas diagnósticas esenciales para la confirmación de la enfermedad alérgica mediada por IgE, ayudando a la confirmación de la presencia de sensibilización alérgica tipo I (aquella mediada por la unión de anticuerpos IgE con las células efectoras). Una vez confirmada la respuesta alérgica, se puede proceder a realizar recomendaciones al paciente para evitar el alérgeno en cuestión, si el médico especializado considera que hay relación clínica. Dentro de las ventajas de esta prueba se encuentra su invasividad mínima, bajo precio, reproducibilidad, seguridad y rapidez de resultados, alta sensibilidad y factor negativo predictivo; comparado con otras pruebas similares como los test in vitro (12, 36, 41).

A la hora de realización de la prueba hay que tener en cuenta que, pese a la seguridad de la prueba, se puede incurrir en efectos adversos, tales como; exacerbaciones asmáticas y anafilaxis, siendo estas las más importantes. Sin embargo, estos efectos adversos se presentan en una mínima cantidad de pacientes (11). Ante este perfil de seguridad, las contraindicaciones son pocas y la mayoría de ellas correlacionan con la dificultad de realizar o interpretar la prueba en un paciente en específico (presencia de eczema, dermatografismo, uso de antihistamínicos u otros fármacos que bloqueen la respuesta IgE, etc.) (12, 18, 8).

Durante la realización de la prueba como tal, se debe identificar en la medida de lo posible el uso crónico de medicación que pueda interferir con la interpretación de la prueba, con el fin de suspenderlos oportunamente (entre 4 a 10 días), y para los pacientes con uso crónico de esteroides o algún otro inmunomodulador los mismos deberían suspenderse (4 a 6 semanas previos) (8). También se debería estar al tanto de los pacientes que presenten asma y aquellos con historia de severidad de sus reacciones alérgicas para poder tomar las previsiones del caso, en cuyo caso se prefiere el uso de pruebas *in vitro* (8).

Previa colocación y revisión de controles (un control positivo de histamina (10mg/ml) y un control negativo de un diluyente (normalmente de base salina)) se procederá a colocar y marcar el alérgeno; idealmente en el antebrazo. La piel de la espalda puede utilizarse, mientras se tome en cuenta que la piel es más sensible, lo que puede resultar en ronchas más grandes y por lo tanto un mayor número de *tests* positivos (27). Entre cada alérgeno, se intentará mantener la distancia de 2cm para evitar traslape de reacciones muy positivas que pudiesen confundir el resultado de la prueba. Una vez colocado y debidamente demarcado, se procede a pinchar con un dispositivo de punción cada alérgeno, intentando mantener la misma presión y evitando el sangrado. Posterior a esto se procederá a corroborar la positividad de la prueba, siendo esta positiva con una roncha 3 mm mayor al control negativo (12, 34).

Pese a la gran importancia de la prueba de prick y su relativa facilidad de uso, son pocos los estudios realizados acerca de la epidemiología de la prueba de prick tanto a nivel de Costa Rica como en Centroamérica, y si a esto le sumamos la gran importancia que tiene sobre la calidad de vida de los pacientes el identificar el alérgeno y tratarlo; la ausencia de estos estudios se vuelve más intrigante.

A nivel mundial se cuentan con estudios en Estados Unidos (43), Europa en general (Estudio Ga(2) Len) (29), Irán (17), Tailandia (30), Italia (39). Mientras que otros estudios se limitan a resultados de un alérgeno en específico (19, 21, 10).

En cuanto a los resultados como tal, los mismos varían según región geográfica, población estudiada y antecedentes médicos estudiados. Como es de esperarse estos resultados varían entre los países e incluso dentro de cada región estudiada. Como es de esperarse hay gran variabilidad de resultados entre estudios; de ahí la importancia de contar con estadísticas propias en cada país (7).

En un estudio realizado en la India de 45 pacientes asmáticos, los principales alérgenos positivos fueron insectos (21.2%), polvo (12%), polen (7.8%), epitelio animal (3.1%) y mohos (1.3%) (32). Irán describe como principales alérgenos ácaros (89.7%), plumas (70,2%) y *Aspergillus* (65.8%) (17), resultados similares se describen en investigaciones más recientes (32). En Latinoamérica se han hecho estudios en México, en uno de ellos realizado en el 2012 de alrededor de 60 pacientes, se demostró sensibilización a ácaros, seguido a sensibilización a especies de árboles (polen) (polen) (22). Otros estudios realizados en México describen como principales alérgenos ácaros (65%) y cucarachas (11.5%) (6). Colombia demuestra como principales alérgenos especies de ácaros (*Dermatophagoides farinae* y *pteronyssinus*, *Blomia tropicalis*), epitelios de animales (principalmente perro), seguido por cucaracha, mohos y polen (4). Otros estudios realizados en Colombia describen la prevalencia de la prueba de prick en pacientes con conjuntivitis alérgica, donde se describe que un 70% tenía una prueba positiva, siendo los ácaros (65%), epitelio animal e insectos (cucaracha, mosquito) los principales alérgenos reportados (24). Venezuela describe como principales alérgenos: ácaros y epitelios animales (perro y gato) (33). Brasil describe prevalencias principalmente de especies de ácaros, epitelio de animal (perro), cucaracha, zacates y otros epitelios animales (37). Estudios en Taiwán han identificado a las especies de ácaros y cucarachas como principales alérgenos sensibilizados, y que la presencia de esta sensibilización aumenta el riesgo de desarrollar asma y otras enfermedades atópicas (13). Estudios mexicanos han demostrado que los patrones de sensibilización a mohos han ido en aumento, con datos que estiman que *Aspergillus* sigue siendo la especie más frecuente encontrada según un seguimiento de pacientes realizado entre el 2004 y el 2015 (9). Estudios más recientes en Tailandia del 2021, revelan que la mezcla de ácaros (55.9%) fue el más común, seguido por cucaracha (37.8%), zacate Johnson (5.5%), *Aspergillus* (3.9%) (44).

En poblaciones pediátricas norteamericanas se describen resultados tales como mayor sensibilización a al zacate “Kentucky Bluegrass” (25%), *Dermatophagoides pteronyssinus* (22.5%), *Dermatophagoides farinae* (21.3%), Zacate Timothy (20%). Este mismo estudio describe como principales alérgenos alimentarios en orden de frecuencia son: espinaca (25%), banano (22.5%), pescado tipo carpa (20%), huevo (18,8%) y leche (17.5%) (23).

Otras investigaciones se han enfocado más a las alergias alimentarias. Estudios de México describen como principales alérgenos: avellana, manzana, camarones, maní y huevos (porcentajes). Además, se describe que la posibilidad de presentar una sensibilización es mayor en niños (35). Los principales alimentos reportados como alérgenos en un estudio reciente de Egipto describen a la leche, banano, pescado, tomate, fresa y huevo como los principales causantes (25).

En cuanto a Costa Rica no hay grandes estudios que demuestran el patrón de reactividad a la prueba de prick y los que hay se reservan a enfermedades específicas tales como el asma (1). Otros documentan la reactividad in vitro: estudio realizado en 1998, que documenta como principales alérgenos polvo, epitelio animal y cucaracha (1). Otro estudio realizado en el 2009, documenta como principal alérgeno fúngico a la especie *Basidiomycetes*, dentro de un grupo de 130 pacientes atópicos (15).

Como se evidencia, las enfermedades alérgicas son muy frecuentes a nivel mundial y la labor de la prueba de prick en el diagnóstico y manejo de estos pacientes resulta indispensable. De esto radica la importancia de saber la prevalencia de los alérgenos más comunes en nuestra población, lo cual no solo va a ser importante desde un punto de vista epidemiológico si no va a incidir en la salud de la población al lograr identificar de una mejor manera los desencadenantes más importantes y de esto poder mejorar o prevenir la exposición a los mismos y brindar el tratamiento oportuno.

CAPÍTULO I. METODOLOGÍA

Definición de objetivos

Objetivo general

Describir el perfil clínico, de sensibilización alérgica y sociodemográfico de los pacientes sometidos a la prueba de prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios en el periodo 2019 al 2021.

Objetivos específicos

- Describir las principales características sociodemográficas (edad, género, ocupación, residencia) de los pacientes sometidos a la prueba cutánea prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios - CCSS en el periodo establecido.
- Describir las principales características clínicas de los pacientes sometidos a la prueba cutánea prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios -CCSS en el periodo establecido.
- Identificar la sensibilización o alergia a los diferentes alérgenos ambientales y/o de alimentos de los pacientes sometidos a la prueba cutánea prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios - CCSS en el periodo establecido.

Diseño del estudio

Este estudio es de tipo retrospectivo, unicéntrico, no intervencionista y de naturaleza observacional descriptivo. Su objetivo es determinar el perfil clínico de los pacientes sometidos a la prueba de prick. El estudio se realizó en la unidad de alergología de alergología del Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica. En este estudio se incluirán todos pacientes mayores a 12 años que han sido atendidos en la consulta de Alergología y se les haya realizado la prueba cutánea prick test, y que esté incluido en la base de datos realizada por la Unidad de Alergología. No existe restricción en el enrolamiento de participantes que se base en el género, etnia, pruebas de laboratorio y gabinete o algún tipo de población especial o vulnerable del paciente. En cuanto a los criterios de exclusión, se excluyen los pacientes a los que se les haya realizado la prueba de prick por parte de la Unidad de Alergología fuera del periodo establecido por el estudio y los pacientes a los que les falten datos relevantes de las variables en estudio. El presente estudio no permitió

aleatorización ni requirió de cegamiento, y tampoco fue necesario el cálculo de una muestra de la población, dada su naturaleza y al trabajar con la totalidad de la muestra.

Recolección de datos

La información se obtuvo mediante la recolección de datos obtenidos a través de la hoja de recolección de datos (**anexo I**). Se obtuvieron datos epidemiológicos tales como la edad, género, ocupación, lugar de residencia y alérgenos sensibilizados. De acuerdo con los objetivos específicos se establecieron las variables de estudios con sus respectivas definiciones (**anexo II**).

Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva, distribuciones de frecuencia absolutas y relativas, las cuales se presentan de manera gráfica y por medio de cuadros. La distribución por provincia de residencia se grafica por medio de un mapa para facilitar su comprensión. Para la comparación de la distribución de los resultados de las pruebas de alérgenos según presencia de asma, rinitis crónica, conjuntivitis crónica, dermatitis crónica y alergia alimentaria; se utilizó la prueba de Chi cuadrado, el nivel significancia para el rechazo de la hipótesis nula fue de 0.05.

La población de estudio correspondió al total de pacientes estudiados que cumplen con los criterios de inclusión; supervisados en la consulta de Alergología del Hospital San Juan de Dios en el período de enero de 2019 a diciembre de 2021, para un total de 1001 pacientes.

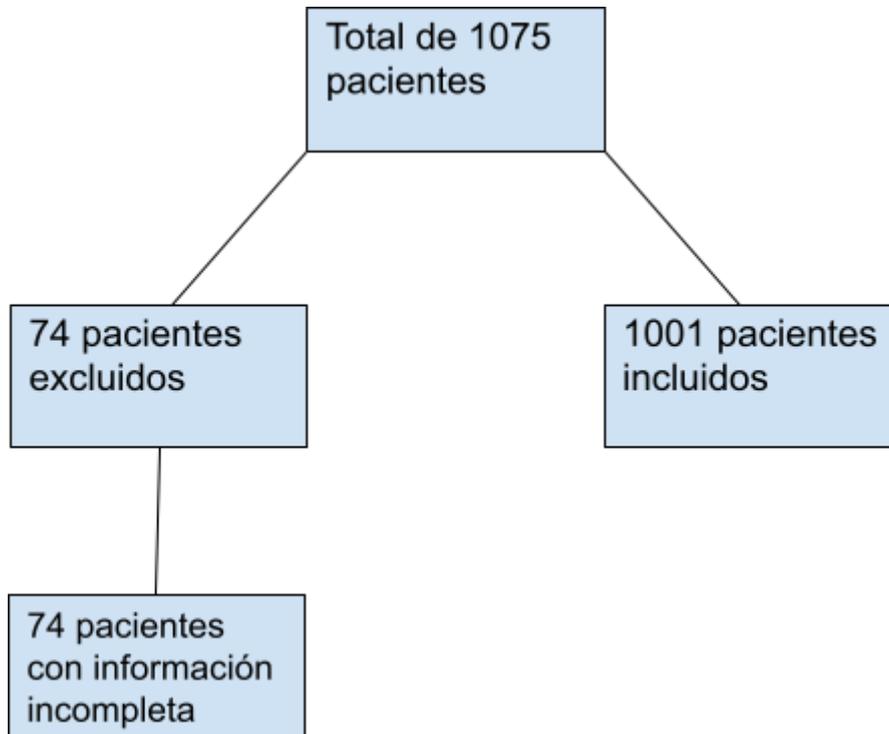
CAPÍTULO II. RESULTADOS

Población estudiada

Se recolectaron un total de 1075 pacientes durante la duración del estudio, a los cuales se les aplicó la prueba de prick en la consulta externa de alergología del Hospital San Juan de Dios.

Del total de pacientes se excluyeron 74 pacientes por información incompleta a la hora de anotar la información en la hoja de recolección de datos. En la **figura 1** se detalla el flujograma de los pacientes estudiados.

Figura 1. Flujograma de pacientes estudiados e incluidos en el estudio



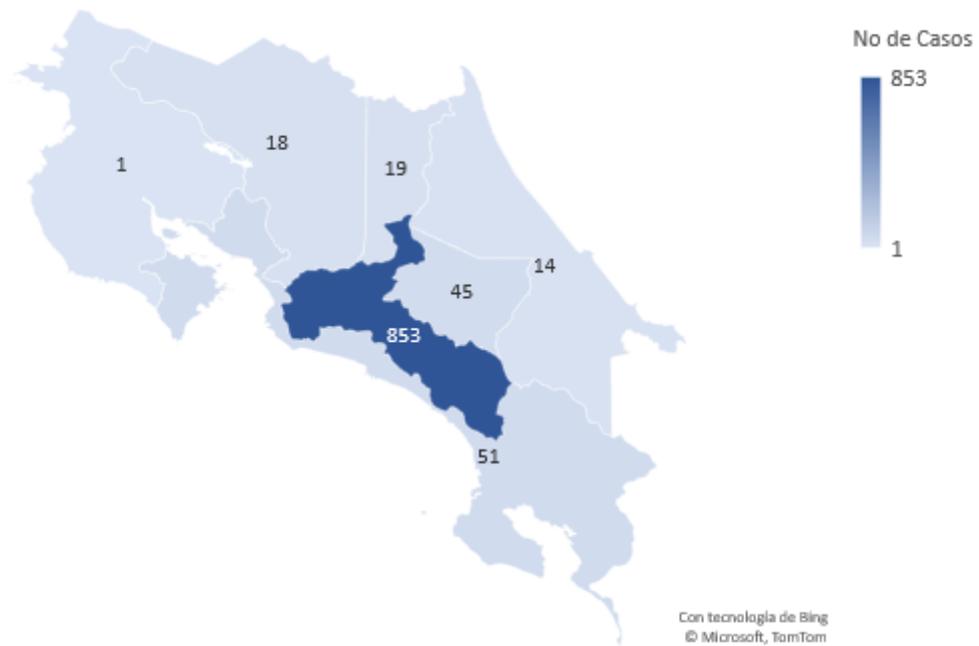
En el **Cuadro 1** se muestran las características de la población estudiada. Se trata de pacientes mayoritariamente del género femenino, adultos jóvenes, de la provincia de San José, de la cual la mayoría se encuentran sin ocupación ante la C.C.S.S. La provincia de residencia más representada en la muestra es San José (85.2%), seguida de Puntarenas (5.1%) y Cartago (4.5%). Otras provincias tienen una proporción menor de pacientes en la muestra. El grupo de edad más representado en la muestra es el de 30 a 39 años (24.6%), seguido por el grupo de edad de menos de 20 años (22.1%).

Cuadro 1. Características demográficas de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021.

<i>Variable</i>	<i>Cantidad (n=1001)</i>	<i>%</i>
Grupo de edad		
< 20 años	221	22.1%
20 a 29 años	149	14.9%
30 a 39 años	246	24.6%
40 a 49 años	161	16.1%
50 a 59 años	130	13.0%
60 a 69 años	65	6.5%
≥70 años	29	2.9%
Género		
Masculino	244	24.4%
Femenino	757	75.6%
Ocupación		
Agricultura	8	0.8%
Estudiante	15	1.5%
Pensionado	18	1.8%
Profesiones en Educación	49	4.9%
Industria y comercio	74	7.4%
Salud	97	9.7%
Administrativo	178	17.8%
Inactivo	540	53.9%
Otras	22	2.2%
Provincia de residencia		
Guanacaste	1	0.1%
Limón	14	1.4%
Alajuela	18	1.8%
Heredia	19	1.9%
Cartago	45	4.5%
Puntarenas	51	5.1%
San José	853	85.2%

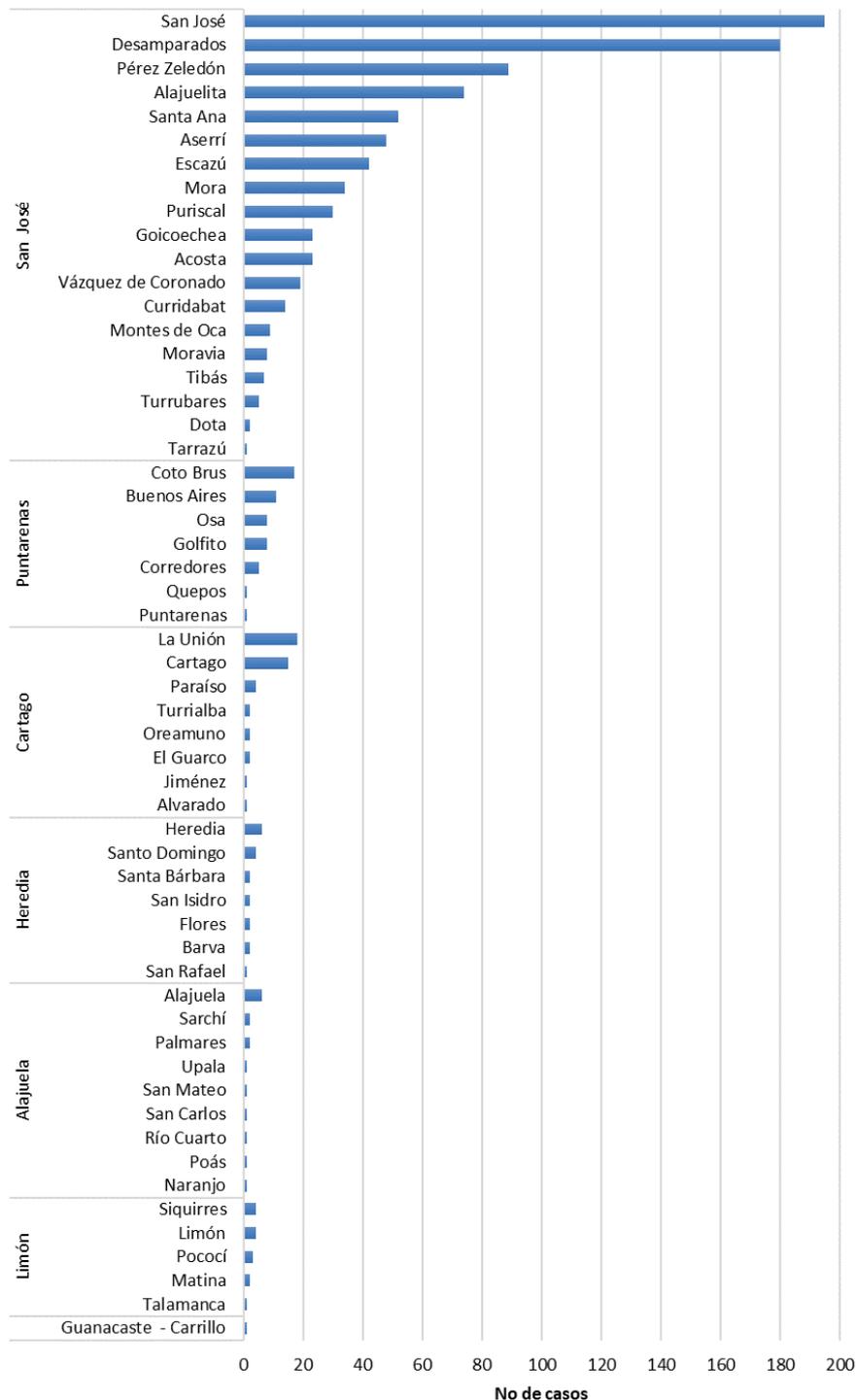
En la **figura 2** se muestra el gráfico por provincias de la distribución de los pacientes estudiados.

Figura 2. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según provincia de residencia.



En el **gráfico 1** se muestra la distribución de los pacientes según provincia y cantón, donde se evidencia que la mayoría de pacientes provienen de San José, siendo los principales cantones el central, Desamparados y Pérez Zeledón.

Gráfico 1. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según provincia y cantón de residencia.



En el **cuadro 2** se detalla los principales diagnósticos presentados previo a la aplicación de la prueba de prick, siendo el principal diagnóstico la rinitis crónica.

Cuadro 2. Presencia de asma, conjuntivitis crónica, dermatitis crónica, rinitis crónica y alergia alimentaria en los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick test en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021.

<i>Patología</i>	<i>Cantidad</i>	<i>%</i>
Alergia alimentaria	56	5.6%
Conjuntivitis crónica	82	8.2%
Dermatitis crónica	111	11.1%
Asma	145	14.5%
Rinitis crónica	648	64.7%

En el **cuadro 3** se muestra la distribución de los alérgenos realizados y el porcentaje de los pacientes a los cuales se les aplicó la prueba de prick. La mayoría de pacientes fueron sometidos al panel de aeroalérgenos. Mientras que la prueba de *Látex* y *Avena* fueron de las que menos se realizaron, secundario a falta de reactivos durante la duración del estudio.

Cuadro 3. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según prueba realizada.

<i>Prueba</i>	<i>Se realizó la prueba</i>		<i>No se realizó la prueba</i>	
	<i>Cantidad</i>	<i>%</i>	<i>Cantidad</i>	<i>%</i>
Panel de Aeroalergenosen	836	83.5%	165	16.5%
Panel de Alimentos	660	65.9%	341	34.1%
Dermatophagoides farinae	835	83.4%	166	16.6%
Dermatophagoides pteronissinus	835	83.4%	166	16.6%
Perro	836	83.5%	165	16.5%
Gato	836	83.5%	165	16.5%
Mezcla de cucaracha	836	83.5%	165	16.5%
Mosquito	836	83.5%	165	16.5%
Hormiga de fuego	726	72.5%	275	27.5%
Zacate Bermuda	727	72.6%	274	27.4%
Mesquite	726	72.5%	275	27.5%
Mezcla de árboles	771	77.0%	230	23.0%
Zacate Johnson	726	72.5%	275	27.5%
Zacate Timothy	727	72.6%	274	27.4%
Alternaria	836	83.5%	165	16.5%
Aspergillus mix	836	83.5%	165	16.5%
Candida albicans	833	83.2%	168	16.8%
Látex	149	14.9%	852	85.1%
Mezcla de Hongos	854	85.3%	167	16.7%
Mezcla de zacates	836	83.5%	165	16.5%
Polen de centeno	726	72.5%	275	27.5%
Ratón	726	72.5%	275	27.5%
Penicillium	726	72.5%	275	27.5%
Acacia	725	72.4%	276	27.6%
Chocolate	668	66.7%	333	33.3%
Huevo	668	66.7%	333	33.3%
Leche	668	66.7%	333	33.3%
Caseína	557	55.6%	444	44.4%

<i>Prueba</i>	<i>Se realizó la prueba</i>		<i>No se realizó la prueba</i>	
	<i>Cantidad</i>	<i>%</i>	<i>Cantidad</i>	<i>%</i>
Pollo	668	66.7%	333	33.3%
Cerdo	557	55.6%	444	44.4%
Res	557	55.6%	444	44.4%
Pescado	668	66.7%	333	33.3%
Camarón	667	66.6%	334	33.4%
Tomate	668	66.7%	333	33.3%
Trigo	557	55.6%	444	44.4%
Soya	556	55.5%	445	44.5%
Maní	557	55.6%	444	44.4%
Almendra	557	55.6%	444	44.4%
Levadura	557	55.6%	444	44.4%
Mezcla de mariscos	558	55.7%	443	44.3%
Pimienta negra	557	55.6%	444	44.4%
Avena	262	26.2%	739	73.8%

En el **cuadro 4** se observa la distribución de la positividad o en su defecto la negatividad de las pruebas realizadas. Los principales aeroalérgenos fueron sensibilización a ácaros (*Dermatophagoides farinae* 506 pts, 60.6%; *Dermatophagoides pteronissinus* 501 pts, 60%), epitelio animal (gato 142 pts, 17%), mezcla de cucaracha (132 pts, 15.8%) y mosquito (100 pts, 12%). Los principales alérgenos alimentarios fueron camarón (89 pts, 13.3%), mezcla de mariscos (60 pts, 10.8%) y pescado (29 pts, 4.3%).

Cuadro 4. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según prueba realizada.

<i>Prueba</i>	<i>Prueba Positivo</i>		<i>Prueba Negativo</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Panel de Aeroalergenos	832	99.5%	4	0.5%
Panel de Alimentos	656	99.4%	4	0.6%
<i>Dermatophagoides farinae</i>	506	60.6%	329	39.4%
<i>Dermatophagoides pteronissinus</i>	501	60.0%	334	40.0%
Perro	79	9.4%	757	90.6%
Gato	142	17.0%	694	83.0%
Mezcla de cucaracha	132	15.8%	704	84.2%
Mosquito	100	12.0%	736	88.0%
Hormiga de fuego	48	6.6%	678	93.4%
Zacate Bermuda	33	4.5%	694	95.5%
Mesquite	19	2.6%	707	97.4%
Mezcla de árboles	15	1.9%	756	98.1%
Zacate Johnson	25	3.4%	701	96.6%
Zacate Timothy	51	7.0%	676	93.0%
Alternaria	15	1.8%	821	98.2%
Mezcla de <i>Aspergillus</i>	14	1.7%	822	98.3%
<i>Candida albicans</i>	12	1.4%	821	98.6%
Látex	3	2.0%	146	98.0%
Mezcla de Hongos	21	2.5%	833	97.5%
Mezcla de zacates	45	5.4%	791	94.6%
Polen de centeno	17	2.3%	709	97.7%
Ratón	5	0.7%	721	99.3%
<i>Penicillium</i>	4	0.6%	722	99.4%
Acacia	8	1.1%	717	98.9%
Chocolate	14	2.1%	654	97.9%
Huevo	9	1.3%	659	98.7%
Leche	13	1.9%	655	98.1%

<i>Prueba</i>	<i>Prueba Positivo</i>		<i>Prueba Negativo</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Caseína	4	0.7%	553	99.3%
Pollo	12	1.8%	656	98.2%
Cerdo	6	1.1%	551	98.9%
Res	1	0.2%	556	99.8%
Pescado	29	4.3%	639	95.7%
Camarón	89	13.3%	578	86.7%
Tomate	12	1.8%	656	98.2%
Trigo	3	0.5%	554	99.5%
Soya	5	0.9%	551	99.1%
Maní	5	0.9%	552	99.1%
Almendra	5	0.9%	552	99.1%
Levadura	6	1.1%	551	98.9%
Mezcla de mariscos	60	10.8%	498	89.2%
Pimienta negra	4	0.7%	553	99.3%
Avena	9	3.4%	253	96.6%

En los **cuadros 5 a 9** se observa la relación entre el diagnóstico previo a la aplicación de la prueba de prick y la posibilidad de obtener una prueba positiva. En el **cuadro 5** se grafican los pacientes con asma. En el **cuadro 6** se grafican los pacientes con rinitis crónica. En el **cuadro 7** se observan los pacientes con dermatitis crónica. En el **cuadro 8** se observan los pacientes con conjuntivitis crónica; mientras, que en el **cuadro 9** se ven aquellos con alergias alimentarias.

Cuadro 5. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según prueba realizada y presencia de asma.

<i>Prueba</i>	<i>Asma (+)</i>		<i>Asma (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Panel de Aeroalergenos	100.0%	0.0%	99.4%	0.6%	-
Panel de Alimentos	100.0%	0.0%	99.3%	0.7%	-
Dermatophagoides farinae	59.7%	40.3%	60.8%	39.2%	> 0.05
Dermatophagoides pteronissinus	59.0%	41.0%	60.2%	39.8%	> 0.05
Perro	8.2%	91.8%	9.7%	90.3%	> 0.05
Gato	21.6%	78.4%	16.1%	83.9%	> 0.05
Mezcla de cucaracha	14.2%	85.8%	16.1%	83.9%	> 0.05
Mosquito	9.0%	91.0%	12.5%	87.5%	> 0.05
Hormiga de fuego	5.8%	94.2%	6.8%	93.2%	> 0.05
Zacate Bermuda	1.7%	98.3%	5.1%	94.9%	> 0.05
Mesquite	1.7%	98.3%	2.8%	97.2%	> 0.05
Mezcla de árboles	0.8%	99.2%	2.2%	97.8%	> 0.05
Zacate Johnson	2.5%	97.5%	3.6%	96.4%	> 0.05
Zacate Timothy	9.2%	90.8%	6.6%	93.4%	> 0.05
Alternaria	0.7%	99.3%	2.0%	98.0%	> 0.05
Mezcla de Aspergillus	0.7%	99.3%	1.9%	98.1%	> 0.05
Candida albicans	0.0%	100.0%	1.7%	98.3%	-
Látex	0.0%	100.0%	2.3%	97.7%	-
Mezcla de Hongos	0.0%	100.0%	3.0%	97.0%	-
Mezcla de zacates	2.2%	97.8%	6.0%	94.0%	> 0.05
Polen de centeno	2.5%	97.5%	2.3%	97.7%	> 0.05
Ratón	0.8%	99.2%	0.7%	99.3%	> 0.05
Penicillium	0.8%	99.2%	0.5%	99.5%	> 0.05
Acacia	0.8%	99.2%	1.2%	98.8%	> 0.05
Chocolate	1.3%	98.7%	2.2%	97.8%	> 0.05
Huevo	0.0%	100.0%	1.5%	98.5%	-
Leche	1.3%	98.7%	2.0%	98.0%	> 0.05

<i>Prueba</i>	<i>Asma (+)</i>		<i>Asma (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Caseína	0.0%	100.0%	0.8%	99.2%	-
Pollo	0.0%	100.0%	2.0%	98.0%	-
Cerdo	1.6%	98.4%	1.0%	99.0%	> 0.05
Res	0.0%	100.0%	0.2%	99.8%	-
Pescado	6.7%	93.3%	4.0%	96.0%	> 0.05
Camarón	12.0%	88.0%	13.5%	86.5%	> 0.05
Tomate	0.0%	100.0%	2.0%	98.0%	-
Trigo	0.0%	100.0%	0.6%	99.4%	-
Soya	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-
Maní	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-
Almendra	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-
Levadura	3.3%	96.7%	0.8%	99.2%	> 0.05
Mezcla de mariscos	16.4%	83.6%	10.1%	89.9%	> 0.05
Pimienta negra	3.3%	96.7%	0.4%	99.6%	> 0.05
Avena	3.3%	96.7%	3.4%	96.6%	> 0.05

Cuadro 6. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según prueba realizada y presencia de rinitis crónica.

<i>Prueba</i>	<i>Rinitis (+)</i>		<i>Rinitis (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Panel de Aeroalergenos	99.7%	0.3%	99.2%	0.8%	> 0.05
Panel de Alimentos	99.5%	0.5%	99.3%	0.7%	> 0.05
Dermatophagoides farinae	66.9%	33.1%	44.8%	55.2%	< 0.001
Dermatophagoides pteronissinus	66.6%	33.4%	43.5%	56.5%	< 0.001
Perro	9.6%	90.4%	9.2%	90.8%	> 0.05
Gato	17.8%	82.2%	15.0%	85.0%	> 0.05
Mezcla de cucaracha	16.3%	83.7%	14.6%	85.4%	> 0.05
Mosquito	12.1%	87.9%	11.7%	88.3%	> 0.05
Hormiga de fuego	6.5%	93.5%	7.0%	93.0%	> 0.05
Zacate Bermuda	5.7%	94.3%	1.5%	98.5%	< 0.017
Mesquite	2.9%	97.1%	2.0%	98.0%	> 0.05
Mezcla de árboles	2.2%	97.8%	1.4%	98.6%	> 0.05
Zacate Johnson	3.6%	96.4%	3.0%	97.0%	> 0.05
Zacate Timothy	7.0%	93.0%	7.0%	93.0%	> 0.05
Alternaria	2.0%	98.0%	1.3%	98.8%	> 0.05
Mezcla de Aspergillus	1.8%	98.2%	1.3%	98.8%	> 0.05
Candida albicans	1.5%	98.5%	1.3%	98.7%	> 0.05
Látex	1.7%	98.3%	3.2%	96.8%	> 0.05
Mezcla de Hongos	2.5%	97.5%	2.5%	97.5%	> 0.05
Mezcla de zacates	5.9%	94.1%	4.2%	95.8%	> 0.05
Polen de centeno	2.3%	97.7%	2.5%	97.5%	> 0.05
Ratón	0.6%	99.4%	1.0%	99.0%	> 0.05
Penicillium	0.6%	99.4%	0.5%	99.5%	> 0.05
Acacia	1.3%	98.7%	0.5%	99.5%	> 0.05
Chocolate	2.5%	97.5%	1.5%	98.5%	> 0.05
Huevo	1.5%	98.5%	1.1%	98.9%	> 0.05
Leche	2.3%	97.7%	1.5%	98.5%	> 0.05
Caseína	0.3%	99.7%	1.3%	98.7%	> 0.05
Pollo	2.3%	97.7%	1.1%	98.9%	> 0.05
Cerdo	0.9%	99.1%	1.3%	98.7%	> 0.05
Res	0.0%	100.0%	0.4%	99.6%	-
Pescado	4.6%	95.4%	4.0%	96.0%	> 0.05
Camarón	14.5%	85.5%	11.7%	88.3%	> 0.05
Tomate	2.0%	98.0%	1.5%	98.5%	> 0.05
Trigo	0.6%	99.4%	0.4%	99.6%	> 0.05
Soya	1.5%	98.5%	0.0%	100.0%	-

<i>Prueba</i>	<i>Rinitis (+)</i>		<i>Rinitis (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Maní	1.5%	98.5%	0.0%	100.0%	-
Almendra	0.9%	99.1%	0.9%	99.1%	> 0.05
Levadura	1.2%	98.8%	0.9%	99.1%	> 0.05
Mezcla de mariscos	11.7%	88.3%	9.5%	90.5%	> 0.05
Pimienta negra	0.9%	99.1%	0.4%	99.6%	> 0.05
Avena	4.0%	96.0%	2.7%	97.3%	> 0.05

Cuadro 7. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según prueba realizada y presencia de dermatitis crónica.

<i>Prueba</i>	<i>Dermatitis (+)</i>		<i>Dermatitis (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Panel de Aeroalergenos	100.0%	0.0%	99.5%	0.5%	-
Panel de Alimentos	100.0%	0.0%	99.3%	0.7%	-
Dermatophagoides farinae	59.3%	40.7%	60.7%	39.3%	> 0.05
Dermatophagoides pteronissinus	58.0%	42.0%	60.2%	39.8%	> 0.05
Perro	11.0%	89.0%	9.3%	90.7%	> 0.05
Gato	18.3%	81.7%	16.8%	83.2%	> 0.05
Mezcla de cucaracha	17.1%	82.9%	15.6%	84.4%	> 0.05
Mosquito	14.6%	85.4%	11.7%	88.3%	> 0.05
Hormiga de fuego	8.6%	91.4%	6.4%	93.6%	> 0.05
Zacate Bermuda	1.4%	98.6%	4.9%	95.1%	> 0.05
Mesquite	1.4%	98.6%	2.7%	97.3%	> 0.05
Mezcla de árboles	1.4%	98.6%	2.0%	98.0%	> 0.05
Zacate Johnson	2.9%	97.1%	3.5%	96.5%	> 0.05
Zacate Timothy	4.3%	95.7%	7.3%	92.7%	> 0.05
Alternaria	1.2%	98.8%	1.9%	98.1%	> 0.05
Mezcla de Aspergillus	1.2%	98.8%	1.7%	98.3%	> 0.05
Candida albicans	2.4%	97.6%	1.3%	98.7%	> 0.05
Látex	0.0%	100.0%	2.2%	97.8%	-
Mezcla de Hongos	4.9%	95.1%	2.3%	97.7%	> 0.05
Mezcla de zacates	6.1%	93.9%	5.3%	94.7%	> 0.05
Polen de centeno	2.9%	97.1%	2.3%	97.7%	> 0.05
Ratón	1.4%	98.6%	0.6%	99.4%	> 0.05
Penicillium	0.0%	100.0%	0.6%	99.4%	-
Acacia	0.0%	100.0%	1.2%	98.8%	-
Chocolate	1.2%	98.8%	2.2%	97.8%	> 0.05
Huevo	1.2%	98.8%	1.4%	98.6%	> 0.05
Leche	2.4%	97.6%	1.9%	98.1%	> 0.05
Caseína	2.7%	97.3%	0.4%	99.6%	> 0.05
Pollo	2.4%	97.6%	1.7%	98.3%	> 0.05
Cerdo	2.7%	97.3%	0.8%	99.2%	> 0.05
Res	1.4%	98.6%	0.0%	100.0%	-
Pescado	7.1%	92.9%	3.9%	96.1%	> 0.05
Camarón	15.5%	84.5%	13.0%	87.0%	> 0.05
Tomate	1.2%	98.8%	1.9%	98.1%	> 0.05
Trigo	2.7%	97.3%	0.2%	99.8%	> 0.05
Soya	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-

<i>Prueba</i>	<i>Dermatitis (+)</i>		<i>Dermatitis (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Maní	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-
Almendra	2.7%	97.3%	0.6%	99.4%	> 0.05
Levadura	2.7%	97.3%	0.8%	99.2%	> 0.05
Mezcla de mariscos	12.3%	87.7%	10.5%	89.5%	> 0.05
Pimienta negra	0.0%	100.0%	0.8%	99.2%	-
Avena	0.0%	100.0%	4.0%	96.0%	-

Cuadro 8. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según prueba realizada y presencia de conjuntivitis crónica.

<i>Prueba</i>	<i>Conjuntivitis (+)</i>		<i>Conjuntivitis (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Panel de Aeroalergenos	100.0%	0.0%	99.5%	0.5%	-
Panel de Alimentos	100.0%	0.0%	99.4%	0.6%	-
Dermatophagoides farinae	72.7%	27.3%	59.4%	40.6%	-
Dermatophagoides pteronissinus	70.1%	29.9%	59.0%	41.0%	> 0.05
Perro	7.8%	92.2%	9.6%	90.4%	> 0.05
Gato	24.7%	75.3%	16.2%	83.8%	> 0.05
Mezcla de cucaracha	14.3%	85.7%	15.9%	84.1%	> 0.05
Mosquito	9.1%	90.9%	12.3%	87.7%	> 0.05
Hormiga de fuego	6.7%	93.3%	6.6%	93.4%	> 0.05
Zacate Bermuda	2.7%	97.3%	4.8%	95.2%	> 0.05
Mesquite	2.7%	97.3%	2.6%	97.4%	> 0.05
Mezcla de árboles	0.0%	100.0%	2.2%	97.8%	-
Zacate Johnson	1.3%	98.7%	3.7%	96.3%	> 0.05
Zacate Timothy	6.7%	93.3%	7.1%	92.9%	> 0.05
Alternaria	0.0%	100.0%	2.0%	98.0%	-
Mezcla de Aspergillus	1.3%	98.7%	1.7%	98.3%	> 0.05
Candida albicans	0.0%	100.0%	1.6%	98.4%	-
Látex	0.0%	100.0%	2.2%	97.8%	-
Mezcla de Hongos	1.3%	98.7%	2.6%	97.4%	> 0.05
Mezcla de zacates	0.0%	100.0%	5.9%	94.1%	-
Polen de centeno	1.3%	98.7%	2.5%	97.5%	> 0.05
Ratón	0.0%	100.0%	0.8%	99.2%	-
Penicillium	0.0%	100.0%	0.6%	99.4%	-
Acacia	0.0%	100.0%	1.2%	98.8%	-
Chocolate	0.0%	100.0%	2.2%	97.8%	-
Huevo	2.6%	97.4%	1.3%	98.7%	> 0.05
Leche	0.0%	100.0%	2.1%	97.9%	-
Caseína	0.0%	100.0%	0.8%	99.2%	-
Pollo	0.0%	100.0%	1.9%	98.1%	-
Cerdo	0.0%	100.0%	1.2%	98.8%	-
Res	0.0%	100.0%	0.2%	99.8%	-
Pescado	7.9%	92.1%	4.1%	95.9%	> 0.05
Camarón	21.1%	78.9%	12.9%	87.1%	> 0.05
Tomate	5.3%	94.7%	1.6%	98.4%	> 0.05
Trigo	0.0%	100.0%	0.6%	99.4%	-
Soya	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-

<i>Prueba</i>	<i>Conjuntivitis (+)</i>		<i>Conjuntivitis (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Maní	2.8%	97.2%	0.8%	99.2%	> 0.05
Almendra	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-
Levadura	0.0%	100.0%	1.2%	98.8%	-
Mezcla de mariscos	18.9%	81.1%	10.2%	89.8%	> 0.05
Pimienta negra	2.7%	97.3%	0.6%	99.4%	> 0.05
Avena	0.0%	100.0%	3.6%	96.4%	-

Cuadro 9. Distribución de los pacientes sometidos a pruebas cutáneas prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios, en el periodo del 2019 al 2021, según prueba realizada y presencia de alergia alimentaria.

<i>Prueba</i>	<i>Alerg. Aliment (+)</i>		<i>Alerg. Aliment (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Panel de Aeroalergenos	100.0%	0.0%	99.5%	0.5%	-
Panel de Alimentos	100.0%	0.0%	99.3%	0.7%	-
Dermatophagoides farinae	50.0%	50.0%	60.8%	39.2%	> 0.05
Dermatophagoides pteronissinus	43.8%	56.3%	60.3%	39.7%	> 0.05
Perro	6.3%	93.8%	9.5%	90.5%	> 0.05
Gato	6.3%	93.8%	17.2%	82.8%	> 0.05
Mezcla de cucaracha	18.8%	81.3%	15.7%	84.3%	> 0.05
Mosquito	6.3%	93.8%	12.1%	87.9%	> 0.05
Hormiga de fuego	7.1%	92.9%	6.6%	93.4%	> 0.05
Zacate Bermuda	0.0%	100.0%	4.6%	95.4%	-
Mesquite	0.0%	100.0%	2.7%	97.3%	-
Mezcla de árboles	0.0%	100.0%	2.0%	98.0%	-
Zacate Johnson	0.0%	100.0%	3.5%	96.5%	-
Zacate Timothy	0.0%	100.0%	7.2%	92.8%	-
Alternaria	0.0%	100.0%	1.8%	98.2%	-
Mezcla de Aspergillus	0.0%	100.0%	1.7%	98.3%	-
Candida albicans	0.0%	100.0%	1.5%	98.5%	-
Látex	0.0%	100.0%	2.0%	98.0%	-
Mezcla de Hongos	0.0%	100.0%	2.6%	97.4%	-
Mezcla de zacates	6.3%	93.8%	5.4%	94.6%	> 0.05
Polen de centeno	0.0%	100.0%	2.4%	97.6%	-
Ratón	0.0%	100.0%	0.7%	99.3%	-
Penicillium	0.0%	100.0%	0.6%	99.4%	-
Acacia	0.0%	100.0%	1.1%	98.9%	-
Chocolate	1.9%	98.1%	2.1%	97.9%	> 0.05
Huevo	0.0%	100.0%	1.5%	98.5%	-
Leche	0.0%	100.0%	2.1%	97.9%	-
Caseína	1.9%	98.1%	0.6%	99.4%	> 0.05
Pollo	1.9%	98.1%	1.8%	98.2%	> 0.05
Cerdo	0.0%	100.0%	1.2%	98.8%	-
Res	0.0%	100.0%	0.2%	99.8%	-
Pescado	1.9%	98.1%	4.6%	95.4%	> 0.05
Camarón	13.0%	87.0%	13.4%	86.6%	> 0.05
Tomate	3.7%	96.3%	1.6%	98.4%	> 0.05
Trigo	0.0%	100.0%	0.6%	99.4%	-

<i>Prueba</i>	<i>Alerg. Aliment (+)</i>		<i>Alerg. Aliment (-)</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	<i>Pb (+)</i>	<i>Pb (-)</i>	
Panel de Aeroalergenos	100.0%	0.0%	99.5%	0.5%	-
Panel de Alimentos	100.0%	0.0%	99.3%	0.7%	-
Soya	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-
Maní	0.0%	100.0%	1.0%	99.0%	-
Almendra	1.9%	98.1%	0.8%	99.2%	> 0.05
Levadura	0.0%	100.0%	1.2%	98.8%	-
Mezcla de mariscos	7.7%	92.3%	11.1%	88.9%	> 0.05
Pimienta negra	0.0%	100.0%	0.8%	99.2%	-
Avena	16.7%	83.3%	3.1%	96.9%	> 0.05

CAPÍTULO III. DISCUSIÓN

Con el presente estudio se logró evidenciar la prevalencia de los principales alérgenos de los pacientes sometidos a la prueba de prick en la consulta externa de alergología del Hospital San Juan de Dios. Como es de esperar al tratarse de un estudio unicéntrico, la mayoría de pacientes obtenidos siguen la distribución del área de atracción (siendo la mayoría de San José 85.2%). Dentro de esta provincia los principales cantones, fueron el central, Desamparados y Pérez Zeledón; los mismos se encuentran dentro de los cantones más poblados del país, por lo que es esperable que haya mayor representación de los mismos en el estudio (5). Al no contar con unidad de alergología en el H.C.G.; al momento de realización del estudio, hay una presencia importante de pacientes del área de salud de Cartago (la misma corresponde al H.C.G). La población estudiada fue mayoritariamente femenina (75.6%) y joven (77.7% menor a los 59 años).

Esto último es un resultado muy diferente a lo publicado en la literatura mundial la cual detalla que en general no hay una diferencia marcada entre hombre y mujer (14, 29). Lo anterior podría explicar como una característica idiosincrática de nuestra población, en donde la población masculina tiende a no consultar por este tipo de patologías. Esto último se ve apoyado por el hecho de que no hay una diferencia significativa entre el porcentaje de población femenina (50%) comparada con la masculina (50%), según los últimos datos aportados por el Banco Mundial (31).

Los principales diagnósticos previos a la aplicación de la prueba de prick fueron rinitis crónica, asma, dermatitis crónica, conjuntivitis crónica y alergia alimentaria. Como es de esperar, los mismos están dentro de las principales indicaciones para la realización de una prueba de prick. El principal diagnóstico previo a la realización de la prueba de prick, fue el de rinitis crónica, con lo cual se confirma una sensibilización a por lo menos un alérgeno prácticamente en la totalidad de los casos. Este hallazgo es similar a lo reportado en la literatura mundial, siendo la rinitis alérgica el desorden alérgico más común (prevalencia global del 10 al 30% en adultos) (28).

En los **cuadros 5 a 9** se realiza un análisis de subgrupo, intentando buscar una relación entre el diagnóstico previo a aplicación de la prueba de prick y la posibilidad de

obtener una prueba positiva, no obstante, como se evidencia en los gráficos, no se logra obtener una diferencia estadísticamente significativa salvo para el subgrupo de rinitis y la positividad a derivados de ácaros y zacate bermuda. Como hallazgo importante, se evidencia que para los principales diagnósticos previo a la aplicación de la prueba (asma, dermatitis crónica, conjuntivitis crónica, alergia alimentaria, rinitis crónica) se encuentra prácticamente en la totalidad de casos, por lo menos una sensibilización a uno de los alérgenos aplicados (ya sea aeroalérgenos o panel alimentario). Esto demuestra la alta sensibilidad de la prueba para distinguir una sensibilización en el paciente y el diagnóstico de una enfermedad con componente atópico.

Si bien es cierto que no se logró evidenciar una relación entre el diagnóstico previo a la prueba, no hay que olvidar la importancia de esta a la hora de lograr discriminar cuando se trata de una verdadera enfermedad atópica y la importancia de estos hallazgos en la prevención de la sintomatología y por lo tanto la calidad de vida del paciente. Como hallazgo interesante, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de rinitis y la posibilidad de sensibilización a derivados de los ácaros y el zacate Bermuda. Hay que recordar que esto se trató de un análisis de subgrupo y por lo tanto estos hallazgos solo pueden ser tomados para la generación de nuevas hipótesis con un estudio adecuadamente diseñado para descartar o apoyar esta teoría.

Hay discrepancia entre la cantidad de pruebas aplicadas entre el panel de aeroalérgenos y el panel de alimentos, 83.5% contra 65.9%, respectivamente. No obstante, al ser un estudio observacional lo mismo se debió a la necesidad de aplicar las pruebas de prick según hubiera necesidad, ya que no se buscó homogeneidad en el estudio. Hay que acotar que la gran cantidad de pruebas negativas tanto para avena, zacates, moho, así como látex, se debió a una falta de reactivo durante la duración del estudio.

Los principales alérgenos de la prueba de aeroalérgenos fueron los ácaros de la familia dermatophagoides farinea y pteronissinus, lo cual es similar a los reportados en otros estudios latinoamericanos. Le siguieron el epitelio de gato, extractos de cucaracha y mosquito. No debería llamar la atención la mayor prevalencia de sensibilización al epitelio de gato (17%) que a la del perro (9.4%), la razón de esto se debe a que los gatos producen una mayor cantidad de proteínas alergénicas que los perros, y estas proteínas son más pequeñas y ligeras, lo que les permite permanecer suspendidas en el aire durante más tiempo y penetrar

más profundamente en el sistema respiratorio de las personas alérgicas (2, 26). Comparativamente con lo reportado en otros estudios globales se nota prevalencias más equitativas entre estos dos alérgenos. Esta diferencia podría explicarse por un sesgo secundario al tipo de estudio o diferencias secundarias a la tenencia de gatos comparados con perros en el país. Le siguen en prevalencia mezcla de cucaracha (15.8%), mosquito (12%) y hormiga de fuego (6.6%). Ambos representan alérgenos importantes tomando el contexto cosmopolita y contexto tropical de la población estudiada.

A nivel alimentario las principales sensibilizaciones fueron hacia camarón, mezcla de mariscos y pescado. Los demás alérgenos representan una variación muy amplia y baja en prevalencia como para permitir extrapolar conclusiones para la población general. En general, hubo mucha sospecha clínica de alergia alimentaria; la cual, se logró confirmar en la mayoría de pacientes (43%). Comparativamente con lo reportado en otros países (Estados Unidos, Europa); donde se reportan prevalencias de alergia alimentaria en adultos que van desde el 1 al 19% (40, 42); se obtuvieron valores más altos. Esto puede ser explicado por tratarse de una población atópica (el paciente consulta por sintomatología alérgica), por lo que nuestro patrón poblacional no es una muestra adecuada de la población general costarricense. No obstante, hay que recalcar la falta de estudios que demuestren la prevalencia alérgica en Centroamérica (3, 38), por lo que perfectamente podemos estar viendo un aumento propio de nuestra población. Esto último deberá ser probado en estudios debidamente diseñados para evidenciar esta nueva hipótesis.

En resumen, el estudio realizado logró evidenciar la prevalencia de los principales alérgenos de los pacientes sometidos a la prueba de prick. La prueba de prick mostró una alta sensibilidad para distinguir una sensibilización en los pacientes y el diagnóstico de una enfermedad con componente atópico. El estudio subrayó, además, la importancia de la prueba de prick en la prevención de la sintomatología y el mejoramiento de la calidad de vida del paciente.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

- Se obtuvo una población mayoritariamente de pacientes de género femeninas adulto joven (20 a 39 años), de la provincia de San José, de la cual la mayoría se encuentran sin ocupación ante la C.C.S.S.
- Las principales patologías encontradas fueron: la rinitis crónica, asma, dermatitis crónica, conjuntivitis crónica y alergia alimentaria.
- Los principales aeroalergenos encontrado fueron: sensibilización a ácaros (*Dermatophagoides farinae* 60.6%, *Dermatophagoides pteronissinus* 60%), epitelio de gato (gato 17%), mix de cucaracha (15.8%) y mosquito (12%).
- Los principales alérgenos alimentarios fueron camarón (13.3%), mezcla de mariscos (10.8%) y pescado (4.3%).
- Se requieren de nuevos estudios adecuadamente diseñados para rechazar o apoyar la relación entre el paciente con rinitis y la mayor posibilidad de sensibilización a ácaros y zacate.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- Es importante tomar en cuenta que ciertos alérgenos (zacates/ mohos) fueron incluidos dentro del estudio hasta mediados del 2021, por lo que la prevalencia demostrada durante la duración del estudio está sesgada. Esto se debe a complicaciones administrativas para conseguir los alérgenos en cuestión. Tomando en cuenta estas limitaciones, el estudio logró determinar los principales alérgenos que afectan a la población estudiada durante la duración del estudio.
- Los sesgos propios de la investigación observacional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Allergen, B. L., Soto-Quiros, M., Gutierrez, I., Araya, C., Karlberg, J., Hanson, L. A., Belin, L., & Rica, C. (1998). *Allergen sensitization of asthmatic and nonasthmatic schoolchildren in Costa Rica*.
2. American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. (2021). Pet allergy. <https://www.aaaai.org/conditions-and-treatments/library/allergy-library/pet-allergy>. Accesado el 23 de Marzo 2023.
3. Boye, J.I. Food allergies in developing and emerging economies: need for comprehensive data on prevalence rates. *Clin Transl Allergy* 2, 25 (2012). <https://doi.org/10.1186/2045-7022-2-25>
4. Caraballo Sánchez, J., Zuluaga Diez, S., & Villa Cardona, R. (2012). Sensibilización a aeroalergenos en pacientes alérgicos de Medellín, Colombia. *Revista Alergia México*.
5. Censo 2022. <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/censos>. Instituto Nacional de Estadística y Censos es una institución autónoma del Gobierno de Costa Rica. Accesado Marzo, 2023.
6. Cervantes, K. P. R., Cruz, M. de la L. G., Galarza, M. del R. G., Jimenez, F. R., Villatoro, C. G. N., Juarez, L. M. T., & Romero, F. G. P. (2012). Aerobiology: 223 Patterns of Skin Prick Test Positivity in 519 Patients with Allergic Rhinitis and Asthma in Mexico City. *The World Allergy Organization Journal*, 5(Suppl 2), S90. <https://doi.org/10.1097/01.WOX.0000411980.57309.C2>
7. Dabbaghzadeh, A., Ghaffari, J., Yazdani-Charati, J., Mohammadi Kordkheyli, M., & Pouresmaeil, F. (2021). Sensitization to Food and Aeroallergens in Patients with Asthma, Allergic Rhinitis, Eczema and Urticaria. *International Journal of Medical Laboratory*. <https://doi.org/10.18502/ijml.v8i4.8097>
8. Dos Santos RV, Magerl M, Mlynek A, Lima HC. Suppression of histamine- and allergen-induced skin reactions: comparison of first- and second-generation antihistamines. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2009; 102:495.
9. Fernández-Soto, R., Navarrete-Rodríguez, E. M., Del-Rio-Navarro, B. E., Sienna-Monge, J. J. L., Meneses-Sánchez, N. A., & Saucedo-Ramírez, O. J. (2018). Fungal Allergy: Pattern of sensitization over the past 11 years. *Allergologia et Immunopathologia*, 46(6), 557–564. <https://doi.org/10.1016/J.ALLER.2018.01.005>
10. Forkel, S., Beutner, C., Schröder, S. S., Bader, O., Gupta, S., Fuchs, T., Schön, M. P., Geier, J., & Buhl, T. (2021). Sensitization against Fungi in Patients with Airway Allergies over 20 Years in Germany. *International Archives of Allergy and Immunology*
11. Frati F, Incorvaia C, Cavaliere C, et al. The skin prick test. *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents*. 2018 Jan-Feb;32(1 Suppl. 1):19-24. PMID: 29552869.
12. Heinzerling, L., Mari, A., Bergmann, K. C., Bresciani, M., Burbach, G., Darsow, U., Durham, S., Fokkens, W., Gjomarkaj, M., Haahtela, T., Bom, A. T., Wöhrl, S., Maibach, H., & Lockey, R. (2013). The skin prick test - European standards. *Clinical and Translational Allergy*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/2045-7022-3-3>
13. Huang, C. F., Chie, W. C., & Wang, I. J. (2021). Effect of environmental exposures on allergen sensitization and the development of childhood allergic diseases: A large-scale population-based study. *World Allergy Organization Journal*, 14(1). <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100495>

14. Is the prevalence of atopy increasing? B Sibbald, E Rink, M D'Souza *British Journal of General Practice* 1990; 40 (337): 338-340.
15. Jaikel-Viquez, D., & Riggioni-Cordero, O. (2009). *Analysis of the reactions of type I hypersensitivity to the Basidiomycetes in a Costa Rican allergic population during 2009*.
16. João Antunes, Luís Borrego, Ana Romeira and Paula Pinto. Skin prick tests and allergy diagnosis. *Allergologia et immunopathologia*. 1 (Madr). 2009;37(3):155-64
17. Khazaei, H. A., Hashemi, S. R., Aghamohammadi, A., & Farhoudi, A. (2003). *The study of type 1 allergy prevalence among people of south-east of Iran by skin prick test using common allergens*.
18. Krzysztof Kowal, MD, PhD Lawrence DuBuske, MD, Overview of skin testing for IgE-mediated allergic disease. *UpToDate* (Accesado Noviembre 2022)
19. Larenas-Linnemann, D., Matta, J. J., Shah-Hosseini, K., Michels, A., & Mösges, R. (2010). Skin prick test evaluation of *Dermatophagoides pteronyssinus* diagnostic extracts from Europe, Mexico, and the United States. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 104(5), 420–425. <https://doi.org/10.1016/J.ANAI.2010.03.009>
20. Luis Manuel Terán, Michelle Marie Margarete Haselbarth-López y David Leonor Quiroz-García. Alergia, pólenes y medio ambiente. *Gac Méd Méx* Vol. 145 No. 3, 2009
21. Mari, A., Schneider, P., Wally, V., Breitenbach, M; Simon-Nobbe, B. (2003). Sensitization to fungi: Epidemiology, comparative skin tests, and IgE reactivity of fungal extracts. *Clinical and Experimental Allergy*
22. Martín Bedolla-Barajas, Jaime Morales-Romero, Dante D. Hernández-Colín,* David Arévalo-Cruz. Prevalencias de sensibilización a alérgenos más comunes en adultos mayores del Occidente de México. *Revista Alergia México* 2012;59(3):131-138
23. Meher, B. K., Pradhan, D. D., Mahar, J., & Sahu, S. K. (2021). Prevalence of Allergic Sensitization in Childhood Asthma. *Cureus*, 13(5), e15311.
24. Miranda-Machado, P. A., & de La Cruz-Hoyos Sánchez, B. (2018). Skin reactivity in allergic conjunctivitis. *Revista Alergia Mexico*, 65(3). <https://doi.org/10.29262/ram.v65i3.351>
25. Mohamed, M. F., Zakaraya, D. N., Abd-El Wahab, H. E., & Ashour, Z. A. (2021). Prevalence of confirmed immunoglobulin E-mediated food allergy among adult Egyptian patients. *The Egyptian Journal of Immunology*, 28(2), 65–74. <https://doi.org/10.55133/eji.280103>
26. National Institute of Environmental Health Sciences. (2019). Pet allergies. <https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/allergens/pet-dander/index.cfm>. Accesado el 23 de Marzo 2023.
27. Nelson HS, Knoetzer J, Bucher B: Effect of distance between sites and region of the body on results of skin prick tests. *J Allergy Clin Immunol* 1996;97(2):596–601.
28. Nevis, I. F., Binkley, K., & Kabali, C. (2016). Diagnostic accuracy of skin-prick testing for allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 12, 1-12.
29. Newson, R. B., van Ree, R., Forsberg, B., Janson, C., Lötval, J., Dahlén, S. E., Toskala, E. M., Bælum, J., Brozek, G. M., Kasper, L., Kowalski, M. L., Howarth, P. H., Fokkens, W. J., Bachert, C., Keil, T., Krämer, U., Bislimovska, J., Gjomarkaj, M., Loureiro, C., ... Jarvis, D. (2014). Geographical variation in the prevalence of sensitization to common aeroallergens in adults: The GA2LEN survey. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 69(5), 643–651. <https://doi.org/10.1111/all.12397>

30. Oncham, S., Udomsubpayakul, U., & Laisuan, W. (2018). Skin prick test reactivity to aeroallergens in adult allergy clinic in Thailand: a 12-year retrospective study. *Asia Pacific Allergy*, 8(2). <https://doi.org/10.5415/apallergy.2018.8.e17>
31. Población costarricense, Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL.FE.ZS?locations=CR>. Accesado el 23 de Marzo 2023.
32. Prasad, R., Verma, S., Dua, R., Kant, S., Kushwaha, R. A. S., & Agarwal, S. (2009). A study of skin sensitivity to various allergens by skin prick test in patients of nasobronchial allergy. *Lung India*, 26(3), 70–73. <https://doi.org/10.4103/0970-2113.53228>
33. Rondon C. *Allergol inmunopathol (Madr)*. 2021 Mar 1;49(2): 31-39
34. Ruëff F, Bergmann KC, Brockow K, et al. [Skin tests for diagnostics of allergic immediate-type reactions. Guideline of the German Society for Allergology and Clinical Immunology]. *Pneumologie* 2011; 65:484.
35. Ruiz Segura, L. T., Figueroa Pérez, E., Nowak-Wegrzyn, A., Siepmann, T., & Larenas-Linnemann, D. (2020). Food allergen sensitization patterns in a large allergic population in Mexico. *Allergologia et Immunopathologia*, 48(6), 553–559. <https://doi.org/10.1016/J.ALLER.2020.02.004>
36. Sampson HA. Update on food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113:805.
37. Sanchez Aranda C. *J. Pediatr (Rio J)* 2020
38. Sánchez, J., & Sánchez, A. (2015). Epidemiology of food allergy in Latin America. *Allergologia et immunopathologia*, 43(2), 185-195.
39. Seidenari, S., Manzini, B. M., Danese, P., & Motolese, A. (1990). Patch and prick test study of 593 healthy subjects. *Contact Dermatitis*.
40. Tang, M. L., & Mullins, R. J. (2017). Food allergy: is prevalence increasing?. *Internal medicine journal*, 47(3), 256-261.
41. Tschopp JM, Sistek D, Schindler C, et al. Current allergic asthma and rhinitis: diagnostic efficiency of three commonly used atopic markers (IgE, skin prick tests, and Phadiatop). Results from 8329 randomized adults from the SAPALDIA Study. *Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults. Allergy* 1998; 53:608.
42. Verrill L, Bruns R, Luccioli S. Prevalence of self-reported food allergy in U.S. adults: 2001, 2006, and 2010. *Allergy Asthma Proc*. 2015 Nov-Dec;36(6):458-67. doi: 10.2500/aap.2015.36.3895. Epub 2015 Oct 8. PMID: 26453524; PMCID: PMC4623408.
43. Warshaw, Erin M. MD, MS; Shaver, Rob L. BS; DeKoven, Joel G. MD, MHSc; Taylor, James S. MD; Atwater, Amber R. MD; Fransway, Anthony F. MD; Maibach, Howard I. MD; Belsito, Donald V. MD; Silverberg, Jonathan I. MD, PhD; Houle, Marie-Claude MDCM; Reeder, Margo J. MD; Zug, Kathryn A. MD; Fowler, Joseph F. Jr MD; Sasseville, Denis MD; Pratt, Melanie D. MD; Dunnick, Cory A. MD; DeLeo, Vincent A. MD. Patch Test Reactions Associated With Nontopical Medications: A Retrospective Analysis of North American Contact Dermatitis Group Data, 2001–2018. *Dermatitis* 32(6):p e127-e129, 11/12 2021. | DOI: 10.1097/DER.0000000000000800
44. Wongwattana, P., Wiriyamornchai, P., Phuawongphat, A., Cherngwiwatkiij, P., Teantunyakij, P., Haetanurak, P., & Opascharoenkij, R. (2022). Prevalence of Allergen Sensitization from Allergen Skin Prick Test Reactivities of Allergic Rhinitis Patients in the MSMC. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 105, S100–S106. <https://doi.org/10.35755/jmedassocthai.2022.s01.00111>

ANEXOS

Anexo I. Hoja de recolección de datos



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
SECCIÓN DE MEDICINA
UNIDAD DE ALERGOLOGÍA

Nombre:

Cédula:

Fecha:

Edad:

Diagnóstico:

Ocupación registrada:

Lugar de vivienda:

Aeroalergenos			Alimentos		
1	Dermatophagoides farinae		1	Chocolate	
2	Dermatophagoides pteronissinus		2	Huevo	
3	Perro		3	Leche	
4	Gato		4	Caseína	
5	Mezcla Cucaracha		5	Pollo	
6	Mosquito		6	Cerdo	
7	Hormiga de fuego		7	Res	
8	Zacate Bermuda		8	Pescado	
9	Mesquite		9	Camarón	
10	Mezcla de árboles		10	Tomate	
11	Zacate Johnson		11	Trigo	
12	Zacate Timothy		12	Soya	
13	Alternaria		13	Maní	
14	Mezcla Aspergillus		14	Almendra	
15	Candida albicans		15	Levadura	
16	Latex		16	Mezcla de mariscos	

17	Mezcla de hongos		17	Pimienta negra	
18	Mezcla de zacates		18	Avena	
19	Polen de centeno				
20	Ratón			Testigo negativo	
21	Penicillium			Testigo positivo	
22	Acacia				

Anexo II. Variables del estudio

Objetivo específico	Variable y definición conceptual	Indicador	Categorías	Criterios de Medición	Tipo de variable	Escala de Medición (Nominal, continua, discreta, razón)
<p>Describir las principales características sociodemográficas (Edad, Género, Ocupación, Residencia) y clínicas de los pacientes sometidos a la prueba cutánea prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios - CCSS en el periodo establecido.</p>	<p>Edad: Se refiere a la edad del paciente al momento de acceder la información en la base de datos o EDUS en años</p>	<p>Años cumplidos de acuerdo a la fecha de nacimiento según EDUS</p>	<p>Se podrían usar categorías o medianas</p>	<p>Años</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Continua</p>
	<p>Género: se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen a varones y mujeres</p>	<p>Masculino o femenino</p>	<p>Masculino Femenino</p>	<p>Masculino Femenino No indica</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>
	<p>Ocupación: Se refiere a la ocupación del paciente al momento del estudio</p>	<p>Ocupación a la cual se dedica el paciente al momento de ser sometido a la prueba de prick</p>	<p>Ocupación a la cual se dedica el paciente</p>	<p>Abierta No indica</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>
	<p>Lugar de Procedencia: Sitio de residencia del paciente de acuerdo a los registros de EDUS</p>	<p>Región del país donde vive el paciente</p>	<p>Provincia, cantón, distrito.</p>	<p>Lugar de procedencia No indica</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>
<p>Describir las principales características clínicas (Diagnóstico clínico) de los pacientes sometidos a la</p>	<p>Diagnóstico: Diagnóstico clínico realizado por los alergólogos al momento de valorar al paciente y por el cual se le tuvo que realizar la prueba</p>	<p>Diagnóstico clínico otorgado al paciente por los alergólogos al momento de ser incluido a la base de datos</p>	<p>Abierta</p>	<p>Urticaria Otitis media Dermatitis crónica Rinitis Asma Rinoconjuntivitis</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>

<p>prueba cutánea prick en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios -CCSS en el periodo establecido.</p>	<p>cutánea Prick Test</p>			<p>Bronquitis Aguda Eosinofilia Shock Otros No indica</p>		
<p>Identificar la sensibilización o alergia a los diferentes alérgenos ambientales y/o de alimentos de los pacientes sometidos a la prueba cutánea prick test en la Unidad de Alergología del Hospital San Juan de Dios -CCSS en el periodo establecido.</p>	<p>Alergeno: Positividad o Negatividad del Alergeno (sustancia que produce alergia) en la prueba cutánea prick test al momento de su interpretación</p>	<p>Positivo Negativo No realizado</p>	<p>Positivo Negativo No realizado</p>	<p>Dermatophagoides farinae Dermatophagoides pteronissinus Perro Gato Mezcla Cucaracha Mosquito Hormiga de fuego Zacate Bermuda Mesquite Mezcla de árboles Zacate Johnson Zacate Timothy Alternaria Mezcla Aspergillus Candida albicans Látex Mezcla de Hongos Mezcla de zacates Polen de centeno Ratón Penicillium Acacia Chocolate</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>

				Huevo Leche Caseína Pollo Cerdo Res Pescado Camarón Tomate Trigo Soya Maní Almendra Levadura Mezcla de mariscos Pimienta negra Avena Otros No indica		
--	--	--	--	--	--	--