



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

IMPACTO DE LA ALERGIA A LOS ALIMENTOS EN LOS NIÑOS,

¿CÓMO AFECTA A SU CALIDAD DE VIDA?

BURDEN OF FOOD ALLERGY IN CHILDREN, HOW DOES IT AFFECT

THEIR QUALITY OF LIFE?

AUTOR: ELENA GAYO ROCES

TUTOR: DR. IGNACIO CARVAJAL URUEÑA

Oviedo, junio 2022

AGRADECIMIENTOS

A los padres y madres que han participado en el estudio.

A mi tutor, el Dr. Carvajal, por su dedicación, su tiempo, sus consejos y su rigor científico, por hacer posible este trabajo.

A los pediatras y a todo el personal del Centro de Salud de La Ería, por su apoyo y su participación,

A mi familia, especialmente a mi padre, que a pesar de no poder llegar a ver el fruto de todo el trabajo realizado espero pueda sentirse tan orgulloso como siempre de este nuevo logro,

A Javi, Conchi y Paco, por todo el apoyo que me han prestado desde el primer día,

A mis amigos y compañeros, por entenderme y acompañarme en este bonito camino,

¡MUCHAS GRACIAS!

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ESTADO ACTUAL DEL TEMA.....	5
2.1 DEFINICIÓN DE ALERGIA Y CONCEPTOS RELACIONADOS.....	5
2.2 PREVALENCIA	5
2.3 CLÍNICA.....	6
2.4 DIAGNÓSTICO	7
2.5 TRATAMIENTO	7
2.6 IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA	7
3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	8
4. METODOLOGÍA.....	9
Diseño:.....	9
Procedimiento:	9
5. RESULTADOS.....	12
6. DISCUSIÓN	15
7. CONCLUSIONES.....	22
8. BIBLIOGRAFÍA	23
9. ANEXOS.....	27
9.1 Anexo 1: Hoja de información y consentimiento informado	27

9.2	Anexo 2: Food Allergy Quality of Life Questionnaire- Formulario para padres (FAQoLQ-PF). Preguntas Q1-Q30	29
9.3.	Anexo 3: Cuestionario preguntas A1-A11	32
9.4	Anexo 4: Aprobación Comité de Ética	37
9.5.	Anexo 5: Tablas y gráficos de resultados	38
	TABLA 1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA	38
	TABLA 2 CARACTERÍSTICAS DE LA ALERGIA A ALIMENTOS EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA.....	39
	TABLA 3: PUNTUACIONES EN EL FAQLQ-PF GLOBALES Y POR ESFERAS Y NIVEL DE SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA EN FUNCIÓN DEL SEXO, EDAD, NÚMERO DE ALERGIAS, PRESENCIA DE ANAFILAXIA, DISPONIBILIDAD DE AUTOINYECTOR Y TRATAMIENTO CON INMUNOTERAPIA	40
	GRÁFICO 3: PUNTUACIONES EN CADA PREGUNTA DEL FAQLQ-PF CON PUNTOS DE CORTE DE MEDIO Y ALTO IMPACTO (ROSA:E, VERDE:A, NARANJA:L)	44
	GRÁFICO 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES EN LAS TRES ESFERAS DEL FAQLQ-PF.....	45

RESUMEN

Introducción: La alergia a alimentos (AaA) en niños es una patología con una prevalencia creciente cuyo impacto en la calidad de vida de los pacientes y sus familias puede variar en función del contexto cultural, socioeconómico y sanitario de la población estudiada.

Objetivos: estudiar la prevalencia de AaA y describir las características de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los niños con AaA en un área geográfica definida, detectando posibles factores relacionados con un mayor impacto en la misma.

Métodos: estudio observacional y transversal emplazado en la ZBS IV.3 (Asturias) que analizó datos de 43 niños con AaA de 0-13 años mediante una versión online del cuestionario FAQLQ-PF, herramienta estandarizada y específica de valoración de la CVRS en niños con AaA. Se describieron las principales características de la enfermedad y se estudió su impacto en la calidad de vida de los pacientes, analizando posibles factores asociados a una mayor repercusión en la misma.

Resultados: se obtuvo una prevalencia de AaA del 2,2% (IC95% de 1,6-2,8), superior en varones, con un bajo impacto en la calidad de vida (mediana de puntuación en el FAQLQ-PF de 0,9). Los síntomas más frecuentes fueron los cutáneos y el síndrome de alergia oral. Se asociaron a una peor calidad de vida una mayor edad, el sexo femenino y la presencia de clínica respiratoria, digestiva o anafilaxia.

Conclusiones: la AaA tuvo un bajo impacto en la calidad de vida de la población estudiada, valorada por los padres mediante el cuestionario online FAQLQ-PF, el cual se consolida como una herramienta útil y sencilla para analizar las características de la CVRS en una población con una realidad sanitaria, cultural y socioeconómica concreta.

ABSTRACT

Background: Food allergy (FA) has an increasing prevalence whose burden on the quality of life of both children and caregivers can vary depending on the individual's cultural, socioeconomic and public health context.

Objectives: to study the prevalence of FA and to describe the main characteristics of the quality of life of children with FA in a specific geographic area, analyzing different factors which may be related with a higher impact on quality of life.

Methods: observational cross-sectional study was performed to analyze data from forty three 0-13 years-old children with confirmed FA from ZBS IV.3 (Asturias), by using an online standardized version of the FAQLQ-PF questionnaire. Main characteristics of FA in children were described and variations in FAQLQ-PF scores regarding different characteristics of the population studied and the disease were studied.

Results: a prevalence of 2,2% (CI95% de 1,6-2,8) was observed, being higher in males. A low impact of FA in quality of life, with median values of 0.9 in the FAQLQ-PF, was outstanding. The most frequent clinical presentation consisted on cutaneous symptoms and oral allergy syndrome. FAQLQ-PF scores were negatively affected by sex (females), older age, and presence of respiratory or digestive symptoms and anaphylaxis.

Conclusions: FA had a low impact in quality of life studied by the online version of FAQLQ-PF. This test has consolidated as a useful and simple tool to assess the burden of FA in children from a certain population with specific cultural, socioeconomic and public health context.

1. INTRODUCCIÓN

La alergia a alimentos (AaA) en la infancia es una patología en claro incremento en las últimas décadas, considerándose el tercer trastorno alérgico más frecuente y suponiendo una importante carga sanitaria tanto directa como indirecta^{1,2}. En la actualidad afecta al 6-10% de los niños pequeños (en los que se produce el pico de incidencia) y, aunque su frecuencia disminuye paulatinamente durante la infancia y la adolescencia, llega a alcanzar una prevalencia del 1-3 % en la población adulta^{1,3-8}. Más allá de estas estimaciones globales es difícil de precisar la prevalencia real de la AaA en un área geográfica determinada, ya que depende de múltiples factores como son la genética, la edad, los hábitos dietéticos y los criterios diagnósticos de inclusión en el estudio, existiendo amplias variaciones entre las cifras estimadas en los distintos países y no siendo bien conocida en España⁹⁻¹¹.

Aunque prácticamente todos los alimentos son potencialmente alergénicos, los implicados en las AaA son casi siempre los de consumo más frecuente en la edad infantil de acuerdo con las costumbres alimentarias de cada zona y país (en España huevo, leche, frutos secos, fruta y pescado, en orden de frecuencia)^{1,3}. En la infancia, la AaA más frecuente es la primaria, que se desarrolla precozmente y es generalmente transitoria, aunque puede persistir y hacerse permanente como ocurre en la mayor parte de las AaA de comienzo tardío por fenómenos de reactividad cruzada y cuya prevalencia se encuentra en aumento. Ambas producen manifestaciones clínicas que abarcan desde síntomas locales leves hasta anafilaxia grave que puede llegar a comprometer la vida, y cuya prevención descansa en la mayoría de las ocasiones en la evitación dietética del alimento implicado^{1,12}. Por todo lo anterior, la repercusión de la AaA va más allá de los cuidados de la salud del niño, ampliándose a múltiples esferas la vida de los pacientes

tales como la emocional (ansiedad y miedo a reacciones adversas), las actividades familiares y sociales, la escolarización o el desarrollo (limitación de actividades con familia o amigos en las que haya comida). Así, la AaA va asociada un fuerte impacto en la calidad de vida de pacientes y familiares que puede extenderse hasta la edad adulta y cuya valoración resulta de gran complejidad^{2,4,13-15}.

Un reto en el estudio de las enfermedades crónicas en general y de los procesos alérgicos en particular es precisamente la valoración de dicho impacto en el estado de salud, o en otros términos, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), entendida como el funcionamiento y el bienestar en las dimensiones física, psicológica y social de la salud. La CVRS es un resultado de salud percibida que permite valorar, además del impacto de la enfermedad en la calidad de vida, la evolución de los enfermos y el resultado de las diferentes actuaciones terapéuticas. Su escasa correlación con otras variables médicas o fisiopatológicas de la enfermedad pone de manifiesto su complementariedad y la importancia de su consideración si se pretende disponer de una visión integral del proceso a analizar^{16,17}. Se han descrito diferentes cuestionarios para intentar medir el impacto de la AaA en la calidad de vida de los pacientes, siendo uno de ellos el cuestionario específico para padres desarrollado en el seno del proyecto de investigación paneuropeo Europrevall, dirigido a profundizar en el conocimiento de la AaA y sus determinantes genéticos y ambientales, cuya traducción al idioma español ha sido recientemente validada¹⁸⁻²².

En síntesis, debido al impacto creciente que la AaA tiene en la población pediátrica, el estudio de su posible repercusión en la CVRS de los pacientes y su familia resulta cada vez de mayor interés. Los datos publicados hasta el momento varían en función de la

edad, la cultura o el área geográfica, por lo que es importante su valoración específica en cada contexto cultural, socioeconómico y sanitario, lo cual constituye el principal objetivo del presente estudio.

2. ESTADO ACTUAL DEL TEMA

2.1 DEFINICIÓN DE ALERGIA Y CONCEPTOS RELACIONADOS

Se define como reacción de hipersensibilidad a los alimentos la presencia de síntomas o signos adversos objetivos y reproducibles tras la exposición a un alimento en dosis bien toleradas habitualmente por individuos sanos. Dentro de las mismas se distinguen las alergias o reacciones de hipersensibilidad mediadas inmunológicamente, y las reacciones de hipersensibilidad no alérgicas, antiguamente conocidas como intolerancias alimentarias, en las que se excluye el mecanismo inmunológico.

Las AaA se clasifican a su vez en IgE-mediadas, IgE-no mediadas y mixtas. Las IgE-mediadas se deben a una producción de anticuerpos IgE específicos frente a un determinado antígeno alimentario y se caracterizan por presentar clínica inmediata (cutánea, digestiva, respiratoria y/o vascular), mientras que las no IgE mediadas, más frecuentes, son más insidiosas con síntomas más tardíos (más de dos horas) y predominantemente cutáneos y digestivos^{1,5,12,23}.

2.2 PREVALENCIA

La Asociación Española de Pediatría estima una prevalencia de AaA de un 6-8% en menores de 4 años², cifras que coinciden con las observadas en niños europeos y estadounidenses^{6,11} y que son inferiores a las descritas en Australia, donde se alcanza la prevalencia más alta (10%)^{8,24}. Se debe distinguir la AaA de la presencia aislada de síntomas tras la ingesta de un alimento o de la sensibilización IgE, valorada mediante

Prick test o serología, que se observan con mayor frecuencia que la AaA y que presentan escasa correlación entre ambas⁹. La prevalencia de AaA se reduce al 1,4-3,8% cuando ésta se confirma mediante prueba provocación^{7,25}.

La mayoría de los estudios están de acuerdo con el aumento de la prevalencia en los últimos años, la cual se describe especialmente entre adolescentes y adultos jóvenes, en los que se producen además con mayor frecuencia reacciones graves de anafilaxia e incluso muerte. Se ha descrito mayor prevalencia de AaA, sensibilización y anafilaxia en niños africanos y americanos con respecto a los de raza blanca así como en ambientes urbanos en comparación con zonas rurales^{2,7,26,27}. El riesgo de padecer AaA aumenta así mismo en niños con familiares afectos, por lo que su identificación precoz resulta de gran interés para realizar un control más exhaustivo y detectar posibles síntomas con rapidez¹.

2.3 CLÍNICA

La presentación clínica de las AaA varía como se describe anteriormente en función de si es IgE-mediada o no mediada. La forma de presentación más frecuente en niños es la cutánea, que se manifiesta como urticaria o angioedema en la mayor parte de los casos (63,5%). El síndrome de alergia oral se observa en un 33,6% de pacientes y se caracteriza por eritema peribucal y prurito oral o faríngeo mientras que la clínica digestiva se describe en casi un 25% de los mismos con presencia de náuseas y vómitos, dolor abdominal y/o diarrea. Otras manifestaciones clínicas menos frecuentes son la rinitis, conjuntivitis, broncoespasmo o la anafilaxia^{1,5,12,23}.

2.4 DIAGNÓSTICO

Los pilares en los que se basa el diagnóstico de las alergias a los alimentos son la historia clínica, las pruebas cutáneas o serológicas (en la alergia IgE mediada), las dietas de eliminación y las pruebas de provocación. Algunos datos de la historia clínica que pueden resultar de interés son los antecedentes familiares y personales, la relación temporal con la ingesta del alérgeno, los síntomas, gravedad, etc. La prueba de provocación oral es el método de elección (*gold standard*) para el diagnóstico de la enfermedad y debe realizarse siempre en un centro que disponga de personal entrenado y equipo de reanimación cardiopulmonar debido a la posibilidad de desarrollar reacciones anafilácticas graves^{1,23,28-33}.

2.5 TRATAMIENTO

En la AaA se debe tratar tanto la reacción aguda (antihistamínicos H1, adrenalina, etc), como evitar la aparición de nuevas reacciones adversas. El pilar fundamental del tratamiento de la AaA es la exclusión del alimento de la dieta y cuando es posible, su reintroducción progresiva en situaciones controladas para intentar inducir tolerancia (la llamada inmunoterapia oral), que en la actualidad permite alcanzar la tolerancia en alimentos como la leche o el huevo^{1,25,29}.

2.6 IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA

Como se describe en la introducción, la AaA puede tener un importante impacto psico-social, afectando negativamente a las esferas física, emocional y social tanto de niños como de sus familiares y disminuyendo por tanto su calidad de vida. Así, la AaA se ha asociado a ansiedad por la comida y por posibles reacciones adversas, limitaciones dietéticas y de relaciones sociales, consumo de tiempo en la preparación de las comidas,

mayor absentismo escolar, disminución de la autoestima, depresión o *bullying*^{2,13-15,19,34-38}. Su valoración mediante cuestionarios es compleja y los datos publicados son en muchos casos inconsistentes, apreciándose en ocasiones diferente percepción de la CVRS entre padres y pacientes. Así, se describen puntuaciones más altas (peor calidad de vida) en los cuestionarios rellenados por los propios niños, en los pacientes que presentan más de una alergia, en los que presentan alergia al huevo o a la leche (mayor dificultad en la eliminación del alimento de la dieta), en los que han presentado previamente reacciones adversas graves o anafilaxia o en los que cuentan con prescripción de adrenalina, aunque hay mucha variabilidad de resultados, en ocasiones contradictorios^{2,15,39-43}.

3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

HIPÓTESIS: la AaA genera un impacto significativo en la salud de los niños y de sus familias, objetivable y cuantificable mediante un instrumento específico de valoración de la CVRS.

OBJETIVOS:

- **OBJETIVO PRINCIPAL:** explorar la CVRS en la AaA en la infancia.
- **OBJETIVOS SECUNDARIOS:**
 - Estimar la prevalencia de la AaA en la infancia en un área geográfica definida.
 - Describir las principales características epidemiológicas y clínicas de la AaA en la población infantil estudiada.
 - Detectar posibles diferencias en la CVRS relacionadas con las características de la población estudiada (edad y sexo), los alimentos implicados y las características clínicas de la AaA.

4. METODOLOGÍA

Diseño:

- **Tipo:** estudio observacional transversal emplazado en un área geográfica definida.
- **Universo muestral:** población pediátrica (0-13 años) vinculada a la Zona Básica de Salud (ZBS) IV.3 de Asturias (concejos de Oviedo y Las Regueras).
- **Población diana:** niños en el rango de edad definido con diagnóstico médico de alergia a alimentos, tanto IgE como no IgE mediada, y con indicación de evitación del alimento implicado o en tratamiento con inmunoterapia oral específica frente al mismo.
- **Criterios de exclusión:** haber adquirido tolerancia hacia el alimento implicado, no haber firmado el preceptivo consentimiento informado y/o presentar problemas de barrera idiomática (dificultad de los progenitores para la comprensión de la lengua española escrita).

Procedimiento:

- **Identificación:** se obtuvo un listado de los niños con diagnóstico de AaA activa (episodio abierto con código CIAP A92) a través de la herramienta informática OMI-ap.
- **Participación:** los pediatras responsables de la asistencia de cada niño/a candidato contactaron con sus progenitores (o en su caso con sus tutores legales) para invitarles a participar en el estudio, explicándoles sus características, su finalidad y su carácter completamente voluntario. Una vez confirmada la participación y firmado el consiguiente consentimiento informado (Anexo 1), se envió por correo

electrónico a los padres de los pacientes un formulario Google que incluye el instrumento para la valoración de la CVRS al que se añadieron preguntas adicionales acerca de las características clínicas de la AaA.

- **Cuestionario:** se utilizó la versión en lengua española del *Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parental Form* (FAQLQ-PF) (Anexo 2), cuestionario de CVRS específico desarrollado en el proyecto EuroPrevall autoadministrado para padres de niños entre 0 y 13 años con AaA IgE mediada. El FAQLQ-PF incluye 30 items (Q1-Q30) que valoran tres dimensiones afectadas en dicha patología, a saber, el impacto emocional (E) (13 items), la ansiedad relacionada con la comida (A) (8 items) y limitaciones dietéticas y sociales (L) (9 items)¹⁸. Además del FAQLQ-PF, se incluyeron 11 preguntas (A1-A11), sobre las características generales de la AaA (Anexo 3).

- **Gestión de datos:** los datos obtenidos se recogieron en una hoja de cálculo Excel (Microsoft Office 365) a través de un formulario online (Google Forms) específicamente diseñado con ese fin, que no incluyó ningún dato identificativo y de índole personal para conservar el anonimato.

- **Análisis estadístico:** se calculó la prevalencia de AaA con un intervalo de confianza del 95% en la población pediátrica de 1-14 años de la ZBS IV.

Las respuestas a A1-A11 se expresaron como porcentaje. La presencia de síntomas se clasificó en muy frecuentes (en más del 70% de los niños), frecuentes (en el 30-70%) o poco frecuentes (en menos del 30% de los niños).

Las respuestas al FAQLQ-PF (Q1-Q30) se valoraron en una escala del 0 al 6 con valores más altos asociados a una peor calidad de vida (0: nada; 1: un poquito; 2: ligeramente; 3: regular; 4: bastante; 5: mucho; 6: muchísimo). Los resultados se

expresaron como la mediana de los valores obtenidos en el cuestionario. Tanto la mediana como la desviación estándar de la media de todos los valores descritos se calcularon mediante el software Statistical Package for the Social Sciences (versión 27). El impacto global que la AaA presentó en la calidad de vida de los niños, así como el de cada pregunta que compone el FAQLQ-PF, se clasificó en alto (puntuación 4-6), medio (2-4) y bajo (0-2).

Se realizó estadística descriptiva de la frecuencia de las distintas AaA y de los diferentes síntomas asociados a AaA, sexo y edad de los pacientes, presencia de anafilaxia, posesión de autoinyector de adrenalina, porcentaje de niños en tratamiento con inmunoterapia oral, frecuencia de diagnóstico de la AaA por los diferentes especialistas y edad de desarrollo de la AaA. Se describieron las puntuaciones obtenidas en el FAQLQ-PF, tanto globales como en cada esfera (E), (A) y (L) y para cada pregunta (Q).

Se utilizaron los test de Mann Whitney y Kruskal Wallis para comparar las puntuaciones obtenidas en el FAQLQ-PF (variable dependiente cuantitativa continua) con el sexo y edad de los pacientes, número de alergias (solo un grupo de alimentos/varios grupos de alimentos), síntomas presentes, presencia o ausencia de algún episodio previo de anafilaxia, disposición o no de un autoinyector de adrenalina, y tratamiento o no con inmunoterapia oral (variables independientes categóricas). Los cálculos estadísticos se realizaron con el software Statistical Package for the Social Sciences (versión 27). Se estableció el límite de significación estadística en $p < 0,05$.

-Ética de la investigación: el protocolo del presente estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias con fecha 23 de diciembre de 2021 (Anexo 4).

5. RESULTADOS

A partir de los registros informáticos de las historias clínicas se identificaron 50 niños de entre 1 y 13 años de edad con AaA, de los cuales se excluyeron dos que estaban pendientes de valoración por el alergólogo y tres que no fueron localizados. Se consiguió contactar con los 45 restantes, entre los que hubo un rechazo a participar y un cuestionario no enviado, obteniéndose en total datos de 43 pacientes, lo que supuso una participación del 86%. Las respuestas las aportó la madre en la mayoría de los casos (86,1%) y la media de edad de los progenitores fue de 41,8 años.

La prevalencia global de AaA fue del 2,2%, (IC95% de 1,6-2,8) en los niños de entre 1 y 14 años. Veintisiete pacientes fueron varones (62,8%) y 16 mujeres (37,2%); 25 pertenecían al grupo de 7-13 años (58,2%); 12 al de 4- 6 años (27,9%) y 6 al de menores de 4 años (14%). Así, la edad media de los pacientes en el momento del estudio fue de 7,3 años, mientras que la edad media de desarrollo de la AaA fue de 2,5 años (Tabla 1).

El alergólogo fue el profesional que diagnosticó la AaA en los niños con más frecuencia (39,5%), seguido del pediatra hospitalario (30,2%) y el pediatra del Centro de Salud (27,9%). En uno de los niños el diagnóstico de AaA se llevó a cabo por otro profesional sanitario no especificado. Los frutos secos constituyeron la AaA más habitual (41,9%), seguida de cacahuete y huevo (27,9%), leche (25,6%), frutas (20,9%), mariscos (18,6%), pescados (9,3%) y legumbres y verduras (4,7%). El 53,9% de los niños

presentaron alergia a un solo grupo de alimentos mientras que el 46,5% lo hicieron a más de uno (Tabla 2).

Resultaron muy frecuentes los síntomas cutáneos y el síndrome de alergia oral (SAO), frecuentes los síntomas respiratorios y digestivos y poco frecuentes los síntomas cardiovasculares y la anafilaxia, la cual habían padecido el 24% de los niños mayores de 7 años, el 25% de los niños de 4-6 años y el 16,7% de los menores de 4 años. El 81,4% de los niños disponían de un autoinyector de adrenalina, mientras que doce pacientes (27,9%) estaban realizando inmunoterapia oral en el momento del estudio (Tabla 2).

Los resultados obtenidos en el cuestionario FAQLQ-PF se resumen en la tabla 3. La mediana de puntuación global de los 43 niños fue de 0,90 (0,89), mientras que las tres dimensiones analizadas (impacto emocional, ansiedad por la comida y limitaciones dietéticas y sociales) tuvieron un impacto bajo en la calidad de vida de los pacientes con medianas de puntuaciones de 0,90 (0,85), 0,57 (1,03) y 0,44 (1,97) respectivamente.

La calidad de vida fue significativamente inferior en niñas, que obtuvieron puntuaciones más altas en todas las esferas estudiadas (Tabla 3) (Gráfico 1). Se obtuvieron medianas de 0,87 (0,84) en el grupo de edad 7-13 años; 1,10 (1,04) en el grupo 4-6 años; 0,35 (0,48) en el de 0-3 años, resultando ligeramente más bajas en el grupo de edad de menores de 3 años (Tabla 3), aunque las diferencias alcanzaron significación estadística únicamente en la comparación del impacto emocional de la AaA entre pacientes menores de 3 años y el grupo de 4-6 años (Gráfico 2). No se observaron diferencias significativas en las puntuaciones de pacientes con alergia a un solo grupo de alimentos frente a los que tenían alergia a varios grupos de alimentos ni entre los niños que seguían tratamiento con inmunoterapia oral y los que no lo hacían. Los niños

que habían sufrido algún episodio de anafilaxia presentaron un mayor impacto en la calidad de vida en relación con las limitaciones dietéticas y sociales resultantes de la AaA, mientras que la disponibilidad de un autoinyector de adrenalina no se asoció a diferencias significativas en las puntuaciones del FAQLQ-PF. La presencia de síntomas digestivos y respiratorios se relacionó con una peor calidad de vida a nivel global, emocional y de ansiedad por la comida, mientras que el SAO se asoció a un mayor impacto emocional (Tabla 3).

Las puntuaciones obtenidas en el FAQLQ-PF se traducen en un impacto global alto en la calidad de vida de un niño (2,3%), medio en 3 niños (7%), y bajo en los 39 restantes (90,7%). Realizando una descripción por esferas del FAQLQ-PF, en la mayor parte de los niños el impacto emocional de la AaA fue bajo (93%) y en 3 medio (7,1%). La ansiedad por la comida tuvo un alto impacto en un paciente (2,3%), medio en 7 pacientes (16,3%) y bajo en el resto (81,4%), mientras que las limitaciones dietéticas y sociales tuvieron un impacto alto en un paciente (2,3%), medio en 4 (9,3%) y bajo en el resto (88,4%).

En cuanto al análisis de las puntuaciones obtenidas en cada pregunta del FAQLQ-PF (Q1-Q30), todas tuvieron un bajo impacto en la calidad de vida de los niños con excepción de las preguntas Q24E (a causa de la AaA, mi hijo/a es más ansioso que otros niños de su edad) y Q26E (a causa de la AaA, mi hijo/a querría que su alergia a alimentos desapareciese), que presentaron un impacto medio. Las puntuaciones más bajas se obtuvieron en la Q6E (a causa de la AaA, mi hijo/a sufre malestar físico) y las más altas en la en la Q26E, próxima al valor 4 de impacto alto (Gráficos 3 y 4).

6. DISCUSIÓN

En el presente trabajo nos hemos planteado estudiar las características de la calidad de vida de la población pediátrica con AaA de un área geográfica definida (ZBS IV), con una realidad cultural, culinaria y socioeconómica concreta, al existir actualmente, desde nuestro conocimiento, pocos estudios con base poblacional que analicen el impacto emocional, la ansiedad o las limitaciones que la AaA pueden suponer en estos pacientes y sus familias. Para conseguir este objetivo hemos empleado el cuestionario FAQLQ-PF, una herramienta específica de medición de CVRS en niños con AaA validada en lengua española, que hemos empleado por primera vez en versión online, destacando como una de las principales ventajas de este estudio y favoreciendo la aceptación y participación en el mismo, que alcanza un 86%. Esta alta participación, ya observada en trabajos previos de validación de este cuestionario, consolida el FAQLQ-PF como una herramienta viable y sencilla de medición de la calidad de vida de niños con AaA⁴⁴.

La AaA es una patología frecuente que puede suponer un gran impacto en la CVRS de pacientes y familiares^{2,4,35}, cuya prevalencia se estima en un 4-6% y se considera en aumento, siendo más prevalente en varones como se confirma en el presente estudio^{1,5,9,26}, a diferencia de lo observado en otro estudio español²². Dichas cifras son superiores a las observadas en nuestro trabajo, que muestra una prevalencia de AaA del 2,2% en niños de 1 a 14 años, más próximas a las descritas en adultos o en niños con AaA confirmada mediante pruebas de provocación oral⁷. Esto podría explicarse por la tendencia a la sobreestimación de los valores reales de las AaA, en muchas ocasiones no confirmadas^{5,7,13}, o por la escasez de niños pequeños con edades en el pico de incidencia, lo cual, unido a la pérdida de sensibilización a edades tempranas que caracteriza a muchas AaA, podría estar también detrás de la baja prevalencia de AaA a

huevo y leche (25,6% y 27,9% respectivamente), alergias generalmente transitorias, y al claro predominio de AaA a los frutos secos (41,9%), que tiende a persistir^{1,3}. La participación principalmente de niños mayores podría guardar relación con la realidad del universo muestral, una población envejecida con bajas tasas de natalidad.

La frecuencia de los distintos síntomas asociados a AaA fue similar a la descrita en la bibliografía, excepto la del SAO, que alcanzó una prevalencia próxima a la de la clínica cutánea (72,1%), y la de la anafilaxia (23,3%), que resultó ligeramente superior a la esperada. Estos hallazgos podrían asociarse a la elevada presencia de AaA a frutos secos y frutas, que se han relacionado más con este tipo de clínica^{1,5,12,23}. La distribución de anafilaxia por grupos de edad junto con que la mayoría de los niños de 7-13 años describen haberla padecido hace más de dos años, no parece confirmar los hallazgos descritos en estudios previos, que asocian la adolescencia a una mayor gravedad de los síntomas y mayor frecuencia de anafilaxia^{2,45}.

La confirmación del diagnóstico se realizó principalmente en el ámbito hospitalario por alergólogos y pediatras de hospital (69,8%), lo cual concuerda con la necesidad de cumplir, además de criterios clínicos normalmente valorados por los pediatras del centro de salud, criterios de sensibilización o positividad en pruebas de provocación, realizadas habitualmente en centros hospitalarios^{22,27-32}.

El impacto en la calidad de vida resultó inferior al esperado, con unas puntuaciones en el FAQLQ-PF más bajas que las descritas en estudios anteriores que utilizaron el mismo cuestionario, y demostrando en general un menor impacto en la CVRS de los pacientes que otros cuestionarios generales y específicos de AaA^{15,22,44,46,47}, hallazgos más en consonancia con lo publicado por Shaker et al., donde pacientes con reacción de

AaA moderada catalogan su salud como próxima a la normalidad¹³. Así, la mediana de puntuación global de nuestros 43 niños de 0,90 (0,89) y las obtenidas en los 3 grupos de edad 0,87 (0,84), 1,10 (1,04) y 0,35 (0,48) respectivamente, distan notablemente de las superiores a 3 que describe DunnGalvin et al. en niños irlandeses y de Carolina del Norte¹⁹ y Limpitikul et al. en niños tailandeses⁴⁴, de los valores entre 2,1 y 3 obtenidos en niños madrileños²², de entre 2,8 y 3,6 en niños japoneses⁴⁶ o de entre 2,2 y 3,3 en niños turcos⁴⁷. Estas diferencias podrían relacionarse con los distintos escenarios socioculturales de las poblaciones estudiadas y sus características, tales como la distribución de edad, el tipo y el número de alimentos implicados en la AaA o la gravedad de la clínica padecida, o bien a un buen manejo y conocimiento de la enfermedad por parte de profesionales sanitarios, pacientes y familiares, que reducirían la ansiedad y el impacto emocional de las AaA. Sin embargo, aún con estas cifras inferiores a las esperadas, para un 2,3% de los niños la AaA supone un alto impacto en la calidad de vida y para casi un 7% un impacto medio, valores de cierta importancia teniendo en cuenta la ya descrita creciente prevalencia de la enfermedad entre los menores^{1,5}.

Analizando cada esfera por separado, se obtienen puntuaciones de 0,90 (0,85) en el impacto emocional, 0,57 (1,03) en ansiedad por la comida y 0,44 (1,08) en limitaciones dietéticas y sociales, no observándose un claro predominio de una de las tres esferas en la determinación de un mayor impacto en la calidad de vida, al igual que ocurre en otros estudios publicados que utilizan el FAQLQ-PF como herramienta de valoración de la CVRS en niños con AaA^{22,44,46,47}.

Aunque las puntuaciones globales y de cada esfera del FAQLQ-PF fueron ligeramente inferiores en niños con una sola AaA con respecto a los que presentaban alergia a más

de un grupo de alimentos, no se observaron diferencias significativas entre ambos grupos, lo cual, unido a que la mayoría de los pacientes en los que la AaA supuso un impacto alto o medio en su calidad de vida tenían alergia a un solo grupo de alimentos, no confirma la hipótesis de que un mayor número de AaA se relacione con una peor calidad de vida^{15,19,38,44}, pero sí coincide por el contrario con lo observado en otros niños españoles, turcos o japoneses en los que tampoco se observaron dichas diferencias^{22,46,47},

La tendencia a puntuaciones más altas en el FAQLQ-PF a medida que aumenta la edad de los pacientes se describe en múltiples publicaciones^{4,19,22,42,44,46,47}, hipótesis que sólo se confirma en nuestro estudio en la valoración del impacto emocional de la AaA entre niños de 4-6 años y niños menores de 4 años, presentando el último grupo puntuaciones significativamente inferiores en el FAQLQ-PF. Además, se observan en general cifras más bajas en el cuestionario en menores de 4 años a pesar de no llegar a alcanzar la significación estadística, probablemente debido al escaso número de participantes de este rango de edad en nuestro estudio. Estos resultados parecen razonables debido a la falta de conciencia de enfermedad que podrían presentar niños tan pequeños. Sin embargo, debido al ya descrito escaso número de participantes y a la falta de homogeneidad de los grupos sería necesaria la ampliación de nuestro trabajo con un mayor número de niños y con un reparto más homogéneo de los mismos por rango de edad para determinar si existen diferencias significativas.

En cuanto a las diferencias de género, el mayor impacto observado en las mujeres contradice las observaciones de algunas publicaciones previas que no encuentran diferencias entre sexos^{22,42,46,47}, relacionándose más con los resultados de DunnGalvin

et al., que describe un mayor impacto de la AaA en la calidad de vida de niñas de 6-12 años, grupo de edad más numeroso en nuestro trabajo, aunque sin encontrar diferencias significativas¹⁹.

El mayor impacto en la CVRS que hemos observado en niños que han padecido una reacción anafiláctica en alguna ocasión por la ingesta de un alimento en cuanto a limitaciones dietéticas y sociales se ha descrito también en estudios previos^{2,18,44,46,47}, en los que los niños con anafilaxia presentaban puntuaciones más altas en el FAQLQ-PF. Estos resultados son esperables debido al miedo que puede ocasionar en los niños y sus familias poder padecer un nuevo episodio similar si no se evita correctamente el alimento en cuestión, y contrarios a los observados en otros estudios en los que no se encuentran las citadas diferencias^{22,46,48}. Por el mismo motivo, se esperaría que una mayor gravedad de los síntomas se relacionara con una peor calidad de vida^{2,15,22,48,49}. En el presente estudio no se observan diferencias significativas en la CVRS de los niños que han padecido clínica cutánea con respecto a los que no han padecido dichos síntomas (con excepción de un mayor impacto emocional en niños con SAO), muy frecuentes y normalmente poco graves, asociados a una mejor calidad de vida^{48,49}, mientras que sí se observan puntuaciones significativamente superiores en niños que han padecido síntomas digestivos o respiratorios, relacionados con una peor calidad de vida^{44,48,49}. Sin embargo, también sería de esperar un mayor impacto de la AaA en la calidad de vida de los niños que han sufrido clínica cardiovascular, normalmente de mayor gravedad, algo que no ocurre en nuestro trabajo, en el que resulta muy difícil de valorar la relación del impacto de la gravedad de los síntomas en la calidad de vida de los niños debido al número relativamente pequeño de participantes y a la distribución tan heterogénea de los síntomas padecidos.

Mientras que en algunos estudios se ha hablado de un mayor impacto en la CVRS en pacientes portadores de un autoinyector de adrenalina^{2,13,41}, probablemente por haber sufrido previamente una reacción anafiláctica y por la consecuente preocupación por sufrirla de nuevo, no se observaron diferencias significativas entre nuestros grupos de portadores y no portadores del mismo. Estos resultados no son muy sorprendentes debido a que la mayoría de los niños de nuestro estudio contaban con dicho dispositivo (81,4%), mientras que sólo el 23,3% de los pacientes había padecido anafilaxia, suponiendo probablemente el contar con un autoinyector de adrenalina un motivo de tranquilidad más que de percepción de un mayor riesgo.

No se observaron diferencias significativas entre los pacientes que estaban realizando inmunoterapia oral y los que no, al igual que se ha descrito en estudios previos⁴⁴, aunque estos resultados son poco valorables debido a que sólo 12 niños se estaban sometiendo a dicho tratamiento, siendo necesario su estudio en un mayor número de sujetos y comparando las puntuaciones del FAQLQ-PF antes y después de recibir la inmunoterapia oral.

En el estudio actual, además del impacto global de la AaA en la calidad de vida de los niños, se describe el impacto de cada pregunta del FAQLQ-PF por separado, algo que según nuestro conocimiento únicamente se había realizado en la validación del cuestionario en lengua original¹⁹. En dicho trabajo, todas las preguntas presentaron al menos un impacto medio en la calidad de vida, con excepción de la Q29A, que presentó un bajo impacto, hallazgos que confirman las diferencias descritas anteriormente de una menor repercusión de la AaA en la CVRS de los niños de nuestro universo muestral. El mayor impacto de las preguntas Q24E y Q26E que destaca en nuestro estudio no se

observa en el realizado por DunnGalvin et al., aunque en ambas se obtuvo un impacto medio con puntuaciones de 2,9 y 3,7 respectivamente¹⁹.

Como principales limitaciones del presente trabajo, se encuentran el pequeño tamaño muestral y la heterogenicidad de datos, lo que unido al manejo de datos con cifras pequeñas no permite en ocasiones establecer diferencias significativas entre subgrupos y dificulta la extrapolación de los resultados obtenidos a otras poblaciones. Otra limitación sería que el cuestionario se rellene por los padres contestando desde el punto de vista de sus hijos, lo cual podría no reflejar de forma objetiva el impacto que la AaA podría causar en la CVRS de los niños, algo que se ha reflejado en algunas publicaciones en las que se obtuvieron puntuaciones más altas indicativas de peor calidad de vida en los cuestionarios rellenados por los niños con respecto a las formas parentales, pareciendo que los padres no llegan a ser del todo conscientes del impacto que la AaA puede tener en la CVRS de sus hijos^{4,15,39}.

En resumen, la utilización online de la versión española del FAQLQ-PF nos ha permitido describir la CVRS de la población pediátrica con AaA de una zona geográfica concreta con unas características culturales y socioeconómicas particulares, así como demostrar la influencia de algunos factores en la misma mediante una herramienta fiable y fácilmente utilizable de forma telemática.

7. CONCLUSIONES

1. La utilización por primera vez de una versión online del cuestionario FAQLQ-PF facilitó una alta participación en el estudio (86%), consolidando esta herramienta específica y sencilla de valoración de la CVRS en niños con AaA.
2. La prevalencia de AaA en la población estudiada resultó del 2,2%, superior en varones e inferior a la descrita en publicaciones previas, probablemente en relación con criterios estrictos de inclusión en el estudio y la escasez de participantes de menos de 4 años.
3. Los síntomas más frecuentes de AaA fueron los cutáneos, incluyendo el SAO, y los menos frecuentes los cardiovasculares y la anafilaxia, que se observó en un número mayor de niños que en publicaciones previas.
4. El impacto de la AaA en la CVRS fue inferior al descrito en estudios anteriores y similar en las tres dimensiones analizadas (E, A y L), que mostraron un bajo impacto en la CVRS de la mayoría de los pacientes.
5. Se observaron como factores con influencia negativa en la CVRS una mayor edad, sexo femenino y haber padecido síntomas respiratorios y digestivos o una reacción anafiláctica.
6. No mostraron una relación con la CVRS el número de alimentos implicados en la AaA, la prescripción de un autoinyector de adrenalina o estar en tratamiento con inmunoterapia oral.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. García Mérida MJ, Vegas Álvarez AM, Ruiz Chércoles E; Grupo de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap. Alergia alimentaria. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2015;8:110-9.
2. Warren CM, Jiang J, Gupta RS. Epidemiology and Burden of Food Allergy. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2020;20(2):6.
3. Valdesoiro Navarrete L, Bosque García M, Larramona Carrera H. Manejo del niño con sospecha de alergia a alimentos. *Protoc diagn ter pediatr*. 2013;1:177-84.
4. Antolín-Amérigo D, Manso L, Caminati M, de la Hoz Caballer B, Cerecedo I, Muriel A, et al. Quality of life in patients with food allergy. *Clin Mol Allergy*. 2016;14:4.
5. Macías Iglesias EM. Alergia a los alimentos. *Pediatr Integral*. 2018;22:87-93.
6. Gupta RS, Springston EE, Warrier MR, Smith B, Kumar R, Pongracic J, et al. The Prevalence, Severity, and Distribution of Childhood Food Allergy in the United States. *Pediatrics*. 2011;128(1):9.
7. Grabenhenrich L, Trendelenburg V, Bellach J, Yürek S, Reich A, Fiandor A, et al. Frequency of food allergy in school-aged children in eight European countries-The EuroPrevall-iFAAM birth cohort. *Allergy*. 2020;2294-08.
8. Osborne NJ, Koplin JJ, Martin PE, Gurrin LC, Lowe AJ, Matheson MC, et al. Prevalence of challenge-proven IgE-mediated food allergy using population-based sampling and predetermined challenge criteria in infants. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;127(3):668-676.
9. Lyons SA, Clausen M, Knulst AC, Ballmer-Weber BK, Fernandez-Rivas M, Barreales L, et al. Prevalence of Food Sensitization and Food Allergy in Children Across Europe. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2020;8(8):2736-46.
10. Savage J, Johns CB. Food Allergy: Epidemiology and Natural History. *Pediatr Allergy*. 2015;35(1):45-59.
11. Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, Roberts G, Muraro A, Sheikh A; EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. Prevalence of common food allergies in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Allergy*. 2014;69:992-1007.
12. Plaza-Martín AM. Alergia alimentaria en la edad pediátrica, conceptos actuales. *An Pediatr*. 2016;85:50.
13. Shaker MS, Schwartz J, Ferguson M. An update on the impact of food allergy on anxiety and quality of life. *Curr Opin Pediatr*. 2017;29(4).
14. Komulainen K. Parental Burden in Families with a Young Food-allergic Child. *Child Care Pract*. 2010;16(3):287-302.

15. Morou Z, Tatsioni A, Dimoliatis I, Papadopoulos N. Health-Related Quality of Life in Children With Food Allergy and Their Parents: A Systematic Review of the Literature. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2014;24:382-95.
16. Tudela LL. La calidad de vida relacionada con la salud. Health-related quality of life. *Aten Primaria*. 2009;41(7):411-6.
17. Badia Llach X. Qué es y cómo se mide la calidad de vida relacionada con la salud. *Gastroenterol Hepatol*. 2004;27:2-6.
18. Bartoll E, Nieto M, Selva B, Badillo R, Pereira G, Uixera S, et al. Validation of a Spanish version of the EuroPrevall Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parental Form. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2018;46(1):82-6.
19. DunnGalvin A, de BlokFlokstra BM, Burks AW, Dubois AE, Hourihane JO. Food allergy QoL questionnaire for children aged 0-12 years: content, construct, and cross-cultural validity. *Clin Exp Allergy*. 2008;38.
20. Flokstra-de Blok BMJ, DunnGalvin A, Vlieg-Boerstra BJ, Oude Elberink JNG, Duiverman EJ, Hourihane JO, et al. Development and validation of a self-administered Food Allergy Quality of Life Questionnaire for children. *Clin Exp Allergy*. 2009;39(1):127-37.
21. Flokstra-de Blok BMJ, DunnGalvin A, Vlieg-Boerstra BJ, Oude Elberink JNG, Duiverman EJ, Hourihane JO, et al. Development and validation of the self-administered Food Allergy Quality of Life Questionnaire for adolescents. *J Allergy Clin Immunol*. 2008;122(1):139-144.
22. Manso L, Pineda R, Huertas B, Fernández-Rivas M, Dieguez MC, Cerecedo I, et al. Validation of the Spanish Version of the Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parent Form (S-FAQLQ-PF). *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2017;27 6:363-9.
23. Domínguez Ortega G, Rodríguez Manchón S. Alergia gastrointestinal no mediada por IgE en Pediatría. *Pediatr Integral*. 2020;3:139-50.
24. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. *J Allergy Clin Immunol*. 2018;141(1):41-58.
25. Barni S, Liccioli G, Sarti L, Giovannini M, Novembre E, Mori F. Immunoglobulin E (IgE)-Mediated Food Allergy in Children: Epidemiology, Pathogenesis, Diagnosis, Prevention, and Management. *Medicina (Mex)*. 2020;56(3).
26. Gupta RS, Springston EE, Smith B, Warriar MR, Pongracic J, Holl JL. Geographic Variability of Childhood Food Allergy in the United States. *Clin Pediatr (Phila)*. 2012;51(9):856-61.

27. Gupta RS, Warren CM, Smith BM, Blumenstock JA, Jiang J, Davis MM, et al. The Public Health Impact of Parent-Reported Childhood Food Allergies in the United States. *Pediatrics*. 2018;142(6).
28. Nowak-Węgrzyn A, Assa'ad AH, Bahna SL, Bock SA, Sicherer SH, Teuber SS. Work Group report: Oral food challenge testing. *J Allergy Clin Immunol*. 2009;123(6):365-83.
29. Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Beyer K, Bindslev-Jensen C, et al; EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy. *Allergy*. 2014;69:1008-25.
30. Sampson HA, Aceves S, Bock SA, James J, Jones S, Lang D, et al. Food allergy: A practice parameter update. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;134(5):1016-25.
31. Wood RA. Diagnostic Elimination Diets and Oral Food Provocation. *Chemical Immunology and Allergy*. 2015: 87-95.
32. Sampson HA. Utility of food-specific IgE concentrations in predicting symptomatic food allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2001;107(5):891-6.
33. Heinzerling L, Mari A, Bergmann KC, Bresciani M, Burbach G, Darsow U, et al. The skin prick test - European standards. *Clin Transl Allergy*. 2013;3(1):3.
34. Annunziato RA, Rubes M, Ambrose MA, Mullarkey C, Shemesh E, Sicherer SH. Longitudinal evaluation of food allergy-related bullying. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2014;2(5):639-41.
35. Warren CM, Otto AK, Walkner MM, Gupta RS. Quality of Life Among Food Allergic Patients and Their Caregivers. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2016;16(5):38.
36. Walkner M, Warren C, Gupta RS. Quality of Life in Food Allergy Patients and Their Families. *Child Food Allergy Curr Manag Emerg Ther Prev*. 2015;62(6):1453-61.
37. Lau GY, Patel N, Umasunthar T, Gore C, Warner JO, Hanna H, et al. Anxiety and stress in mothers of food-allergic children. *Pediatr Allergy Immunol*. 2014;25(3):236-42.
38. Warren CM, Gupta RS, Sohn MW, Oh EH, Lal N, Garfield CF, et al. Differences in empowerment and quality of life among parents of children with food allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2015;114(2):117-125.
39. van der Velde JL, Flokstra-de Blok BMJ, DunnGalvin A, Hourihane JO, Duiverman EJ, Dubois AEJ. Parents report better health-related quality of life for their food-allergic children than children themselves. *Clin Exp Allergy*. 2011;41(10):1431-9.
40. van der Velde JL, Flokstra-de Blok BMJ, Hamp A, Knibb RC, Duiverman EJ, Dubois AEJ. Adolescent-parent disagreement on health-related quality of life of food-allergic adolescents: who makes the difference? *Allergy*. 2011;66(12):1580-9.

41. Saleh-Langenberg J, Flokstra-de Blok BMJ, Goossens NJ, Kemna JC, van der Velde JL, Dubois AEJ. The compliance and burden of treatment with the epinephrine auto-injector in food-allergic adolescents. *Pediatr Allergy Immunol.* 2016;27(1):28-34.
42. Wassenberg J, Cochard MM, DunnGalvin A, Ballabeni P, Flokstra-de Blok BMJ, Newman CJ, et al. Parent perceived quality of life is age-dependent in children with food allergy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2012;23(5):412-9.
43. Ward CE, Greenhawt MJ. Treatment of allergic reactions and quality of life among caregivers of food-allergic children. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2015;114(4):312-318.
44. Limpitikul W, Srisuwatchari W, Jirapongsananuruk O, Visitsunthorn N, Pacharn P. Validation and Reliability of the Thai version of the Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parent Form (FAQLQ-PF). *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2020.
45. Turner PJ, Jerschow E, Umasunthar T, Lin R, Campbell DE, Boyle RJ. Fatal Anaphylaxis: Mortality Rate and Risk Factors. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017;5(5):1169-78.
46. Mizuno Y, Ohya Y, Nagao M, DunnGalvin A, Fujisawa T. Validation and reliability of the Japanese version of the Food Allergy Quality of Life Questionnaire–Parent Form. *Allergol Int.* 2017;66(2):290-5.
47. Arik Yilmaz E, Cavkaytar O, Buyuktiryaki B, Soyer O, Sahiner UM, Sekerel BE, et al. Factors Affecting Food Allergy-Related Quality of Life From Parents’ Perception in Turkish Children. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2018;10(4):379-86.
48. Saleh-Langenberg J, Goossens NJ, Flokstra-de Blok BMJ, Kollen BJ, van der Meulen GN, Le TM, et al. Predictors of health-related quality of life of European food-allergic patients. *Allergy.* 2015;70(6):616-24.
49. Greenhawt M. Food allergy quality of life and living with food allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2016;16(3).

9. ANEXOS

9.1 Anexo 1: Hoja de información y consentimiento informado

Hoja de Información y Consentimiento Informado



Carta de Presentación

Estimada/o madre / padre (o tutor),

Como investigador principal de la Encuesta de Salud: Alergia a los Alimentos, y en nombre de los pediatras del Centro de Salud de La Ería me dirijo a usted como progenitor de un niño/a que en la actualidad sufre alergia a algún alimento (uno o más de uno) para solicitar su colaboración en una investigación médica dirigida a profundizar en el conocimiento de la medida en la que este problema afecta a la calidad de vida relacionada con la salud percibida durante la edad infantil.

Con esta exclusiva finalidad, le invitamos a que cumplimente una encuesta desarrollada por un equipo internacional de investigadores médicos expertos en alergia a los alimentos que puede completar en su domicilio accediendo al enlace www.faqig_pf.org. Como podrá comprobar, el cuestionario es completamente anónimo y contiene preguntas sencillas relacionadas con la alergia a los alimentos y la posible influencia de este problema en algunos aspectos de la calidad de vida de su hijo/a, y puede ser contestado en 15-20 minutos aproximadamente.

Adicionalmente, y como parte de la misma investigación, es posible que el pediatra investigador principal (Ignacio Carvajal) acceda a la historia clínica de su hijo/a para recabar alguna información allí contenida directamente relacionada con este tema. Finalmente, parte de los hallazgos del estudio serán utilizados como Trabajo de Fin de Grado de la estudiante de medicina Elena Gayo Roces.

Naturalmente, tanto los datos recogidos en el cuestionario y los procedentes de la historia clínica se utilizarán para fines estrictamente relacionados con la investigación médica, nunca se cederán a terceros bajo ningún formato y se manejarán de forma completamente anónima para garantizar la más estricta confidencialidad conforme a las leyes españolas y europeas que protegen los datos personales.

En caso de estar de acuerdo con participación, le rogamos firme su consentimiento expreso en el reverso de este mismo documento.

Muchas gracias por su colaboración,

Ignacio Carvajal Urueña

Centro de Salud La Ería (Oviedo)



Datos del Niño/a

Nombre y
Apellidos

Fecha de
nacimiento

Datos de la persona (madre o padre) que hace la encuesta

madre padre

Nombre y
Apellidos

5. Edad

Consentimiento Informado

Título:

Investigador Principal:

Yo, (nombre y apellidos)...

- He leído la hoja de información que se me ha entregado.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He hablado con: ... (nombre del investigador)...
- He tenido tiempo suficiente para considerar de manera adecuada mi participación en el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio:
 - cuando quiera.
 - sin tener que dar explicaciones.
 - sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

Sí, acepto participar en la Encuesta de Salud: Alergia a Alimentos del Centro de Salud La Ería - San Claudio

9.2 Anexo 2: Food Allergy Quality of Life Questionnaire- Formulario para padres
(FAQoLQ-PF). Preguntas Q1-Q30

**Food Allergy Quality of Life Questionnaire-
Formulario para padres
(FAQoLQ-PF)
Niños de 0 a 12 años**

Instrucciones para los padres.

- Lo siguientes son situaciones que los padres han dicho que afectan la calidad de vida de sus hijos a causa de la alergia a alimentos.
- Imagínese cada situación desde el punto de vista de su hijo/a
- Indique por favor cuánto impacto tiene cada situación en la **calidad de vida de su hijo** poniendo una marca o una x en uno de los cuadrados numerados del 0 al 6.

Opciones de respuesta

0 = nada

1 = un poquito

2 = ligeramente

3 = regular

4 = bastante

5 = mucho

6 = muchísimo

**Toda la información proporcionada es totalmente confidencial.
El cuestionario será identificado por un código numérico.**

Hay cuatro secciones en este cuestionari : A, B, C, y D.

- Si su hijo/a tiene de 0 a 3 años, conteste la sección A
- Si su hijo/a tiene de 4 a 6 años, conteste las secciones A y B
- Si su hijo/a tiene 7 años o más, conteste las secciones A, B y C

Sección D: Para todas las edades.

SECCION A: Para todas las edades		Nada → Muchísimo						
A causa de la alergia a alimentos, mi hijo/a se siente.....		0	1	2	3	4	5	6
1	Ansioso/a en relación con la comida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Diferente de otros niños	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Frustrado/a por las limitaciones en la comida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Asustado/a de probar comidas desconocidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Preocupado/a de que yo esté intranquilo/a por si tiene una reacción con la comida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nada → Muchísimo						
A causa de la alergia a alimentos, mi hijo/a.....		0	1	2	3	4	5	6
6	Sufre malestar físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Sufre malestar emocional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Lleva una dieta poco variada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nada → Muchísimo						
A causa de la alergia a alimentos, a mi hijo/a le ha afectado negativamente ..		0	1	2	3	4	5	6
9	Recibir más atención que otros niños de su edad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Tener que madurar más rápido que otros niños de su edad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Tener unas condiciones de vida más limitadas que otros niños de su edad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nada → Muchísimo						
A causa de la alergia a alimentos, el ambiente social de mi hijo/a está limitado por la escasez de		0	1	2	3	4	5	6
12	Restaurantes a los que la familia podamos ir sin riesgo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Lugares de vacaciones a los que la familia podamos ir sin riesgo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECCION B: Para niños de 4 a 12 años.		Nada							Muchísimo	
		—————→								
A causa de la alergia a alimentos, se ha limitado la capacidad de mi hijo/a para participar		0	1	2	3	4	5	6		
14	En actividades sociales en otras casas (<i>quedarse a dormir, fiestas, juegos</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		Nada —————→ Muchísimo								
A causa de la alergia a alimentos, se ha limitado la capacidad de mi hijo/a para participar		0	1	2	3	4	5	6		
15	En actividades en colegio o guardería en las que hay comida (<i>fiestas en clase/regalos/comidas en el cole</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		Nada —————→ Muchísimo								
A causa de la alergia a alimentos, mi hijo/a se siente		0	1	2	3	4	5	6		
16	Ansioso/a cuando va a sitios nuevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17	Preocupado/a porque siempre ha de tener cuidado con las comidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18	“Marginado/a” en actividades en las que hay comida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19	Enfadado/a porque la alergia a alimentos haya limitado las salidas familiares (<i>celebraciones, días de fiesta, viajes</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20	Ansioso/a por si por error come un ingrediente al que tiene alergia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21	Ansioso/a cuando come con niños/adultos que no son de su familia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22	Frustrado/a por las limitaciones sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		Nada —————→ Muchísimo								
A causa de la alergia a alimentos, mi hijo/a		0	1	2	3	4	5	6		
23	Es más ansioso/a en general que otros niños de su edad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
24	Es más cuidadoso/a en general que otros niños de su edad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25	Tiene menos confianza en situaciones sociales que otros niños de su edad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26	Querría que su alergia a alimentos desapareciese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

SECCION C: Para niños de 7 a 12 años

A causa de la alergia a alimentos, mi hijo/a siente	Nada → Muchísimo						
	0	1	2	3	4	5	6
27 Preocupación por su futuro (oportunidades, relaciones)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Que mucha gente no comprende la importancia de su alergia a alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Preocupación por el etiquetado deficiente en los productos alimentarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Que la alergia a alimentos limita su vida en general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.3. Anexo 3: Cuestionario preguntas A1-A11

A - La alergia a alimentos de mi hijo/a

Responda, en primer lugar, acerca de las CARACTERÍSTICAS de la ALERGIA a ALIMENTOS de su HIJO/A.

¿Cuál es el sexo de su hijo/a? *

masculino femenino

A01

¿Cuántos años tiene su hijo/a? *

Escriba en número la EDAD de su hijo/a en AÑOS COMPLETOS, por ejemplo si tiene "5 años y medio" escriba solo "5".

Tu respuesta _____

¿Cuántos años tenía su hijo/a cuando desarrolló alergia a alimentos? *

Escriba en número la EDAD que tenía su hijo/a en AÑOS COMPLETOS, por ejemplo si tenía "2 años y 10 meses" escriba solo "2".

Tu respuesta _____

¿A qué alimentos tiene alergia su hijo/a?

Marque TODOS los ALIMENTOS a los que su HIJO/A ES ACTUALMENTE alérgico y NO PUEDE CONSUMIR (o consume bajo supervisión de un médico alergólogo).

	sí	no	no estoy seguro/a
Leche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huevo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cacahuete	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frutos secos (cualquiera distinto al cacahuete)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pescados (cualquiera)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mariscos (cualquiera)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frutas (cualquiera)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verduras (cualquiera)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legumbres (cualquiera)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros (cualquiera distinto de los anteriores)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Qué alimento (o alimentos) en concreto han desencadenado alguna vez una reacción alérgica a su hijo/a? *

Escriba TODOS los alimentos que le produjeron SÍNTOMAS de ALERGIA, por ejemplo, "leche", "nueces", "merluza", "gambas", "kiwi", ...

Tu respuesta

¿Qué síntomas ha tenido su hijo/a debido a la alergia a alimentos?

	sí	no	no estoy seguro/a
Picor / cosquilleo en la boca / garganta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Picor / enrojecimiento en los labios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estornudos / rinorrea (mocos) / congestión en la nariz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Picor / lagrimeo / enrojecimiento en los ojos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opresión en la garganta / Dificultad para tragar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Afonía (voz ronca)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensación de ahogo / Dificultad para respirar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pitos en el pecho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Picor en la piel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enrojecimiento en la piel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urticaria (ronchas) en la piel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hinchazón localizada en la piel (párpados / labios / ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Náuseas (arcadas) / Vómitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diarrea (heces líquidas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensación de mareo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palpitaciones (notar los latidos del corazón)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No poder mantenerse en pie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pérdida de conocimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros síntomas no especificados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Su hijo/a ha tenido alguna vez anafilaxia (reacción anafiláctica)?
La anafilaxia es una reacción alérgica inmediata y generalizada que habitualmente precisa tratamiento médico (adrenalina).

sí no no estoy seguro/a

A07

Si ha respondido que sí, ¿hace cuanto tiempo tuvo anafilaxia (reacción anafiláctica)?
La anafilaxia es una reacción alérgica inmediata y generalizada que habitualmente precisa tratamiento médico (adrenalina).

menos de 6 entre 6 y 12 entre 1 y 2 más de 2 no estoy
meses meses años años seguro/a

A08

D09. ¿Quién diagnosticó la alergia a alimentos de su hijo/a?

	pediatra (centro de salud)	pediatra (hospital)	alergólogo	dermatólogo	otro profesional sanitario
A09	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Su médico (pediatra o alergólogo) le ha indicado un autoinyector de adrenalina (Altellus, Anapen, Jext, ...) a su hijo/a?

	sí	no	no estoy seguro/a
A10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Su hijo/a hace inmunoterapia oral para algún alimento al que es alérgico?

La inmunoterapia oral consiste en la administración de dosis crecientes del alimento implicado según una pauta indicada y bajo supervisión del médico alergólogo.

	sí	no	no estoy seguro/a
A11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.4 Anexo 4: Aprobación Comité de Ética

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias
CONSEJERÍA DE SALUD	Hospital Universitario Central de Asturias
Dirección General de Calidad, Transformación y Gestión del Conocimiento	N-1, S3.19 Avda. de Roma, s/n 33011 Oviedo Tfno: 9851079 27 (ext. 37927/38028), ceim.asturias@asturias.org

Oviedo, 23 de diciembre de 2021

El Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias, ha revisado el Proyecto de Investigación (Trabajo Fin de Grado) T.F.G. , código del CEImPA nº 2021.607, titulado **"IMPACTO de la ALERGIA a los ALIMENTOS en los NIÑOS, ¿CÓMO AFECTA a su CALIDAD de VIDA?"** realizado por Dña. Elena Gayo Rocés y tutorizado por D. Ignacio Carvajal Rocés. Pediatría. Atención Primaria IV

El Comité ha tomado el acuerdo de considerar que el citado proyecto reúne las condiciones éticas necesarias para poder realizarse y en consecuencia emite su autorización.

Los Consentimientos informados deberán firmarse por duplicado (para dejar constancia de ello) y una copia deberá ser archivada con la documentación del estudio.

Le recuerdo que deberá guardarse la máxima confidencialidad de los datos utilizados en este proyecto.

Fdo: PABLO ISIDRO MARRON
Secretario del Comité de Ética de la Investigación
del Principado de Asturias

CONSEJERÍA DE SANIDAD
COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

9.5. Anexo 5: Tablas y gráficos de resultados**TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA**

VARIABLE	MEDIA	DE	n (%)
Edad			
Actual	7,3	3,5	-
Al diagnóstico	2,5	2,9	-
Sexo			
Varon	-	-	27 (62,8)
Mujer	-	-	16 (37,2)

TABLA 2: CARACTERÍSTICAS DE LA ALERGIA A ALIMENTOS EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA

VARIABLE	n (%)
Diagnóstico	
Pediatra Centro Salud	12 (27,9)
Pediatra Hospital	13 (30,2)
Alergólogo	17 (39,5)
Otro	1 (2,3)
Alimentos	
Leche	11 (25,6)
Huevo	12 (27,9)
Frutos secos	18 (41,9)
Cacahuete	12 (27,9)
Fruta	9 (11,3)
Pescado	4 (9,3)
Marisco	8 (18,6)
Verdura	2 (4,7)
Legumbres	2 (4,7)
Otros	1 (2,3)
Número de AaA	
1 Grupo de alimentos	23 (53,5)
>1 Grupo de alimentos	20 (46,5)
Síntomas	
Cutáneos	39 (90,7)
Síndrome alergia oral	31 (72,1)
Respiratorios	23 (53,5)
Digestivos	20 (46,5)
Cardiovasculares	9 (20,9)
Anafilaxia	10 (23,3)
Autoinyector	
Sí	35 (81,4)
No	8 (18,6)
Inmunoterapia oral	
Si	12 (27,9)
No	31 (72,1)

TABLA 3: PUNTUACIONES EN EL FAQLQ-PF GLOBALES Y POR ESFERAS Y NIVEL DE SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA EN FUNCIÓN DEL SEXO, EDAD, NÚMERO DE ALERGIAS, PRESENCIA DE ANAFILAXIA, DISPONIBILIDAD DE AUTOINYECTOR Y TRATAMIENTO CON INMUNOTERAPIA

VARIABLE INDEPENDIENTE	n (%)	GLOBAL FAQLQ-PF (DE)	p	E (DE)	p	A (DE)	p	L (DE)	p
TOTAL	43 (100)	0,90 (0,89)		0,90 (0,85)		0,57 (1,03)		0,44 (1,08)	
SEXO									
VARON	27 (62,8%)	0,57 (0,96)		0,77 (0,89)		0,29 (1,06)		0,44 (1,15)	
MUJER	16 (37,2%)	1,06 (0,69)	0,005	1,25 (0,73)	0,035	1,25 (0,92)	0,014	0,77(0,91)	0,011
EDAD									
7-13 AÑOS	25 (58,2%)	0,87 (0,84)		0,85 (0,84)	*0,097	0,88 (1,02)		0,44 (0,97)	
4-6 AÑOS	12 (27,9%)	1,10 (1,04)		1,35 (0,84)	*0,007	0,57 (1,18)		1,5 (1,29)	
0-3 AÑOS	6 (13,9%)	0,35 (0,48)	0,055	0,08 (0,46)	0,010	0,17 (0,85)	0,486	0,63 (0,49)	0,082
N. ALERGIAS									
1 GRUPO DE ALIMENTOS	23 (53,9%)	0,87 (0,92)		0,85 (0,84)		0,57 (0,99)		0,44 (1,13)	
>1 GRUPO DE ALIMENTOS	20 (46,5%)	0,98 (0,88)	0,495	0,95 (0,89)	0,893	0,66 (0,53)	0,470	0,58 (1,02)	0,216
S. CUTÁNEOS									
SÍ	39 (90,7%)	0,93 (0,91)		1,00 (0,86)		0,57 (1,06)		0,44 (1,11)	
NO	4 (9,3%)	0,35 (0,39)	0,091	0,43 (0,40)	0,083	0,25 (0,63)	0,261	0,31 (0,35)	0,406
SAO									
SÍ	31 (72,1%)	0,93 (0,97)		1,00 (0,89)		0,75 (1,10)		0,56 (1,19)	
NO	12 (27,9%)	0,52 (0,47)	0,071	0,61 (0,53)	0,014	0,31 (0,81)	0,221	0,44 (0,60)	0,221
S. RESPIRATORIOS									
SÍ	23 (53,5%)	1,03 (0,65)		1,10 (0,68)		1,25 (0,91)		0,56 (0,76)	
NO	20 (46,5%)	0,47 (1,11)	0,041	0,61 (1,00)	0,017	0,27 (1,12)	0,021	0,44 (1,36)	0,806
S. DIGESTIVOS									
SÍ	20 (46,5%)	1,03 (1,06)		1,05 (0,98)		1,19 (1,22)		0,71 (1,24)	
NO	23 (53,5%)	0,47 (0,63)	0,041	0,62 (0,64)	0,017	0,38 (0,76)	0,021	0,44 (0,85)	0,806
S. CARDIOVASC.									
SÍ	9 (20,9%)	0,92 (1,35)		1,00 (1,21)		1,13 (1,45)		0,67 (1,54)	
NO	34 (79,1%)	0,88 (0,72)	0,692	0,88 (0,72)	0,401	0,57 (0,91)	0,803	0,44 (0,93)	0,527
ANAFILAXIA									
SÍ	10 (23,8%)	0,98 (0,70)		1,05 (0,73)		1,01 (0,89)		0,77 (0,72)	
NO	33 (76,7%)	0,65 (0,94)	0,215	0,77 (0,88)	0,184	0,50 (1,09)	0,435	0,44 (1,17)	0,048
AUTOINYECTOR									
SÍ	35 (81,4%)	0,90 (0,93)		1,00 (0,88)		0,57 (1,04)		0,50 (1,15)	
NO	8 (18,6%)	0,70 (0,74)	0,613	0,73 (0,76)	0,571	0,79 (1,05)	0,915	0,44 (0,59)	0,433

INMUNOTERAPIA

ORAL

SÍ	12 (28,6%)	0,97 (0,40)		0,95 (0,53)		0,57 (0,60)		0,67 (0,60)	
NO	31 (72,1%)	0,87 (1,02)	0,718	0,85 (0,96)	0,989	0,75 (1,14)	0,355	0,44 (1,22)	0,108

*p resultante de la comparación con 0-3 años

GRÁFICO 1: DIFERENCIAS GLOBALES ENTRE LAS PUNTUACIONES DEL FAQLQ-PF ENTRE NIÑOS Y NIÑAS CON AaA

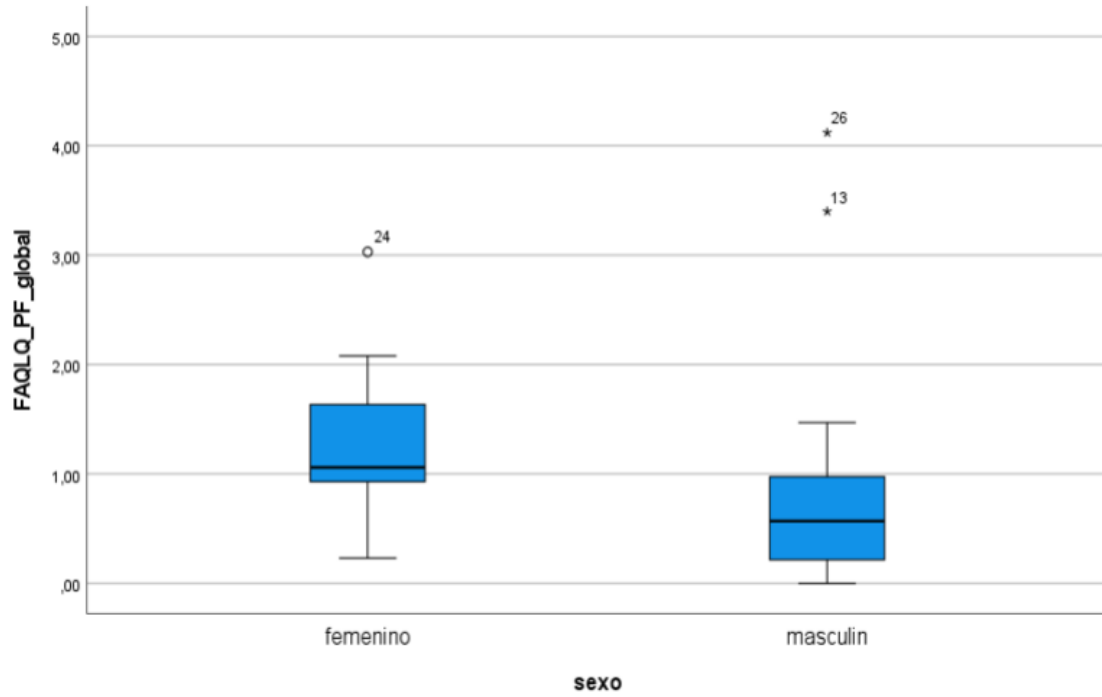


GRÁFICO 2: DIFERENCIAS ENTRE LAS PUNTUACIONES DE LAS PREGUNTAS DEL FAQLQ-PF QUE VALORAN EL IMPACTO EMOCIONAL DE LA AaA ENTRE LOS NIÑOS DE LOS TRES GRUPOS DE EDAD ESTUDIADOS

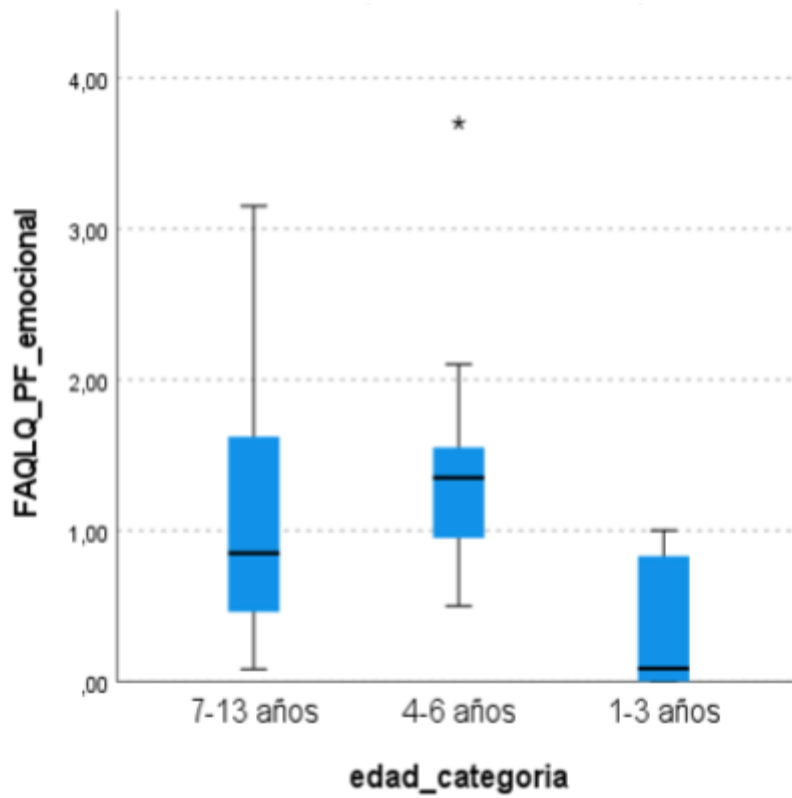


GRÁFICO 3: PUNTUACIONES EN CADA PREGUNTA DEL FAQLQ-PF CON PUNTOS DE CORTE DE MEDIO Y ALTO IMPACTO (ROSA:E, VERDE:A, NARANJA:L)

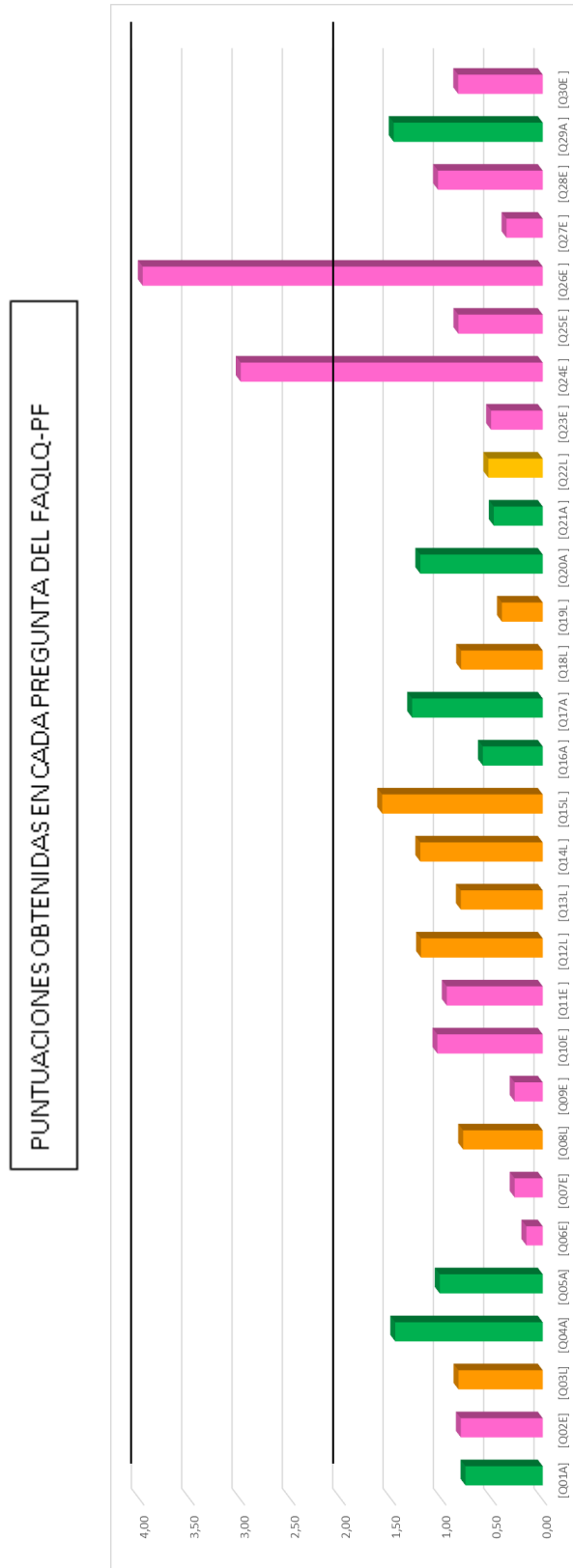


GRÁFICO 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS PUNTUACIONES EN LAS TRES ESFERAS DEL FAQLQ-PF

