# UNIVERSIDAD DE COSTA RICA FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE NUTRICIÓN

"Desarrollo de un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica"

Proyecto de Graduación sometido a la consideración del Tribunal Examinador de la Escuela de Nutrición para optar por el grado de Licenciatura

Lucía María Villalobos Ruiz

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

Costa Rica

2023

"Este proyecto fue aceptado por el Tribunal Examinador de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado académico de Licenciatura"

78mgl
PhD. Xinia Fernández Rojas
Representante de la Dirección de la Escuela de Nutrición
els
MSc. Ofelia Flores Castro
Directora de Proyecto
(widy ff Vare) MSc. Cindy Hidalgo Viquez
Asesora
(A)
Dra. Mariela López Chaves
Asesora
- Armond D
MSc. Marlene Montoya Ortega
Invitada
Lucia Villalobor Ruiz
Bach. Lucía María Villalobos Ruiz
Sustentante

## DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Lucía María Villalobos Ruiz, portadora de la cédula de identidad 1-1691-0725; autorizo a la Universidad de Costa Rica para que utilice esta investigación o parte de ella como un documento disponible para lectura, consulta y proceso de investigación.

Este documento se encuentra protegido por la Constitución de Costa Rica y los Instrumentos Internacionales de Derechos de Autor, así como leyes y reglamentos conexos. Se autoriza la reproducción parcial o total con fines educativos siempre que se respeten los derechos de autor.

Firmado en la ciudad de San José a las 11 horas del día 31 de Julio del 2023.

Bach. Lucía María Villalobos Ruiz

Lucía Villaloboz Ruiz

Sustentante

## **DEDICATORIA**

Agradezco primero a Dios, quien me permitió llegar hasta aquí.

A mi mamá, mi hermana, mi hermano, tío Rodolfo, abuela Flora y abuelo Guillermo; quienes me han apoyado de forma incondicional, y siempre creyeron en mí.

A los demás seres queridos quienes me motivaron y apoyaron a lo largo de la carrera universitaria.

¡Muchas gracias a todos!

#### RECONOCIMIENTOS

A mi directora, M.Sc. Ofelia Flores Castro, por apoyarme desde el primer momento en que le comenté sobre mi interés por desarrollar la presente investigación, y por motivarme siempre a seguir adelante. Siento un profundo agradecimiento hacia usted.

A mis asesoras, M.Sc. Cindy Hidalgo Víquez y Dra. Mariela López Chaves, por su dedicación y entrega a lo largo de todo el proceso. Sus observaciones permitieron mejorar en gran medida esta investigación.

A la Máster Sylvia Vargas Oreamuno y Dra. Raquel Arriola Aguirre, por la guía brindada.

A la Dra. Eva Steinkoler Sabbah, por su espíritu de colaboración y su aporte al presente trabajo.

Al Dr. Robert Moya Vásquez, por la guía y el apoyo brindado.

A la Lic. Arianna Jiménez Cook, por su paciencia y su buena disposición para ayudarme.

A los profesionales en nutrición que participaron en las entrevistas realizadas, quienes compartieron sus conocimientos y prácticas, y posteriormente evaluaron el protocolo de atención nutricional.

A todas aquellas personas que de una u otra forma, contribuyeron al logro de esta meta.

# TABLA DE CONTENIDOS

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	iii
DEDICATORIA	iv
RECONOCIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
LISTA DE ABREVIATURAS	xii
RESUMEN	xiv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO REFERENCIAL	4
A. Alergia a la proteína de leche de vaca	4
1. Antecedentes y definición	4
2. Epidemiología	4
3. Fisiopatología	5
4. Factores de riesgo asociados con la aparición de la APLV	6
5. Sintomatología	6
6. Criterios diagnósticos	7
B. Manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca	8
1 Prácticas sobre el manejo nutricional de la API V	Q

2.	Educación nutricional y recomendaciones	. 11
C.	Desarrollo de un protocolo de atención nutricional	. 12
1.	Definición y características de un protocolo	. 12
2.	Componentes de un protocolo de atención nutricional	. 13
3.	Rol del profesional en nutrición	. 14
III. C	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	. 16
A.	Objetivo general	. 16
B.	Objetivos específicos	. 16
IV.	MARCO METODOLÓGICO	. 17
A.	Tipo de estudio	. 17
В.	Población	. 18
C.	Muestra	. 19
1.	Etapa diagnóstica	. 20
2.	Etapa de evaluación	. 21
D.	Definición de variables y categorías de análisis	. 22
1.	Características socio profesionales:	. 23
1.	Conocimientos sobre el manejo nutricional de la APLV:	. 23
2.	Prácticas sobre el manejo nutricional de la APLV:	. 23
3	Características de fondo del protocolo:	23

4.	Características de forma del protocolo:
Ε.	Recolección de datos
1.	Etapa diagnóstica
2.	Etapa de diseño del protocolo
3.	Etapa de evaluación del protocolo
4.	Mejoras realizadas al protocolo con base en la etapa de evaluación
F.	Análisis de datos
1.	Etapa diagnóstica
2.	Etapa de evaluación del protocolo
V. R	ESULTADOS
A.	Etapa diagnóstica
1.	Características socio profesionales
2. de vaca	Conocimientos sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche 32
3.	Prácticas sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca 34
	Elaboración de protocolo de atención nutricional para madres de lactantes e seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche rigido a profesionales en nutrición de Costa Rica
C.	Etapa de evaluación
1.	Características socio profesionales

2. Evaluación de la propuesta de protocolo elaborada
VI. DISCUSIÓN46
VII. CONCLUSIONES
VIII. RECOMENDACIONES55
IX. ANEXOS56
Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variable
Anexo 2. Cuadro de categorías de análisis
Anexo 3. Fórmula de consentimiento informado de la etapa de diagnóstico
Anexo 4. Fórmula de consentimiento informado de la etapa de evaluación
Anexo 5. Formulario de entrevista estructurada para recolección de datos sobre características socio profesionales de los/as nutricionistas participantes del proyecto 81
Anexo 6. Formulario de entrevista semiestructurada para recolección de datos pertinentes a la etapa diagnóstica aplicado a profesionales en Nutrición
Anexo 7. Formulario de entrevista semiestructurada para recolección de datos pertinentes a la etapa evaluativa aplicado a profesionales en Nutrición
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

# ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	1.	Plan	de	análisis	cuantitativo	de	la	investigación
								29

# ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Diagrama de flujo d	de la muestra de profesionales de nutricio	ón que participaron en	
la	etapa	de	
diagnóstico		20	
<b>Figura 2.</b> Diagrama de flujo d	de la muestra de profesionales de nutricio	ón que participaron en	
la etapa		de	
evaluación		21	
<b>Figura 3.</b> Lugar de trabajo se	gún provincia, de los profesionales en nut	rición entrevistados en	
setiembre-octubre	2022.	$^{I}n=9$	
		31	
<b>Figura 4.</b> Lugar de trabajo se	gún provincia, de los profesionales en nut	rición entrevistados en	
febrero-marzo	2023.	$^{1}n=8$	
		38	

## LISTA DE ABREVIATURAS

AAP Asociación Americana de Pediatría

ABM Association of Breastfeeding Medicine

AA Aminoácidos

APLV Alergia a la proteína de la leche de vaca

CEC Comité Ético Científico

CCSS Caja Costarricense de Seguro Social

CPN Colegio de Profesionales en Nutrición

DE Desviación estándar

FA Fórmula aminoacídica

FEH Fórmula extensamente hidrolizada

FODMAP Fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and

polyols

GAM Gran Área Metropolitana

IgE Inmunoglobulina E

KU/L Kilo Unidades por Litro

LME Lactancia materna exclusiva

mg Milígramos

OMS Organización Mundial de la Salud

PLV Proteínas de la leche de vaca

SIBDI Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información

TFG Trabajo Final de Graduación

UCR Universidad de Costa Rica

UI Unidades Internacionales

#### **RESUMEN**

Villalobos Ruiz, L. M. (2023). Desarrollo de un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica. [Proyecto de Graduación para Licenciatura, Universidad de Costa Rica].

Introducción: La alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV) es un trastorno frecuente en la infancia, que podría comprometer un adecuado crecimiento y desarrollo. Un correcto manejo nutricional de la APLV, fomentando la lactancia materna, puede mejorar la condición. Pese a ello, el país no cuenta con un documento enfocado a profesionales en nutrición para su abordaje. **Objetivo:** Desarrollar un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con APLV dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica. Metodología: Se realizó un diagnóstico con profesionales en nutrición que atienden dentro de su consulta casos de APLV, sobre conocimientos y prácticas de este tipo de alergia. Además, se efectuó una búsqueda bibliográfica en torno al tema y a partir de esto se desarrolló un protocolo, posteriormente evaluado por nutricionistas. **Resultados:** En total participaron nueve profesionales en nutrición, con experiencia en APLV. En el diagnóstico, resaltaron que el protocolo debía contener aspectos sobre el marco conceptual, manejo nutricional, y educación nutricional de la APLV, considerándose en los tres capítulos elaborados como parte de este. En la evaluación, resaltaron que el protocolo diseñado permitirá un adecuado abordaje nutricional de la APLV. Conclusiones: La versión final del protocolo incluye información puntual y actualizada para la atención nutricional de la APLV, promoviendo la lactancia materna. Es un primer avance, no obstante, es necesario visualizar actualizaciones que se ajusten a cambios en el contexto.

Palabras clave: alergia a la proteína de la leche de vaca, lactante, nutricionistas, protocolo de atención nutricional, lactancia materna.

#### I. INTRODUCCIÓN

La alergia alimentaria se define como una reacción adversa la cual se produce ante la exposición con un alimento; ésta es reproducible y mediada por una respuesta inmune específica que puede incluir o no anticuerpos tipo Inmunoglobulina E (IgE) u otros mecanismos mixtos (Miquel y Arancibia citado por Moya Vásquez y Chaves (2016, p. 67)).

Como parte de las alergias alimentarias, se incluye la alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV), la cual es un trastorno frecuente en la infancia y representa "la patología por alergia alimentaria más común en el niño pequeño": se trata de una reacción de hipersensibilidad determinada por mecanismos inmunológicos específicos, considerada un problema de salud que pone en riesgo el desarrollo adecuado de la tolerancia oral en el infante, así como su adecuado crecimiento y desarrollo (Barrantes-Rojas y Ruiz-Acuña, 2018).

The Association of Breastfeeding Medicine (ABM) citada por Moya Vásquez y Chaves (2016, p. 68) menciona que esta alergia se presenta como una respuesta inflamatoria la cual se produce cuando algunas proteínas presentes en la leche de vaca son excretadas en la leche materna e ingeridas por el niño o niña (cuando son alimentados y alimentadas con lactancia materna exclusiva).

Series clínicas de países desarrollados han descrito una prevalencia de la APLV de 2-5% en lactantes menores de un año (Errázuriz et al. 2016). En Costa Rica pocos estudios acerca de la sensibilización a alérgenos alimentarios han sido publicados. La prevalencia real de las alergias alimentarias entre la población general es difícil de establecer dada la falta de investigaciones que utilicen métodos de diagnóstico confiables y la posibilidad de sensibilización sin síntomas clínicos (López-Calvo et al. 2022).

La APLV en el lactante tiene un amplio espectro de manifestaciones clínicas, predominando el compromiso digestivo, que puede afectarse en cualquiera de sus segmentos, desde la boca al ano, o en toda su extensión, seguidas en frecuencia por el compromiso de la piel y el sistema respiratorio (Errázuriz et al. 2016). Dichas manifestaciones clínicas podrían afectar el adecuado desarrollo y crecimiento del lactante.

Considerando lo anterior, un correcto manejo nutricional de la APLV puede mejorar de manera significativa la condición. Según Bagés et al. 2020, "el objetivo del manejo nutricional en los pacientes con APLV es mantener un adecuado estado nutricional, a fin de garantizar el crecimiento y el desarrollo del niño".

En el 2009, en el informe final de la Gerencia Médica de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) sobre el *Protocolo para uso institucional de fórmula enteral de nutrientes complejos con proteína de soya*, el último que existe en su versión, se recalca y concluye que la leche materna constituye la fuente óptima para la nutrición de lactantes e infantes pequeños; por lo tanto, los esfuerzos institucionales deben dirigirse a favorecer el uso de este recurso materno como prioridad (Barrantes-Rojas y Ruiz-Acuña, 2018). Ante esto, se recalca la importancia que tiene para el lactante recibir leche proveniente del seno materno, y que se deben dirigir los esfuerzos a promover la lactancia materna, aún en casos donde se presente APLV.

Con base en lo anterior, el problema de estudio es la falta de estandarización en el servicio que ofrecen los/las nutricionistas a mamás de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con APLV. Al 2022, no se contaba en Costa Rica con un documento que sirviera de guía o respaldo para estandarizar la atención nutricional brindada a esta población. En el 2023 la CCSS publica el "Protocolo de atención clínica. Atención del niño y la niña menor de dos años con alergia a la proteína de leche de vaca" el cual incluye aspectos sobre un manejo interdisciplinario de la APLV.

El desarrollo del presente proyecto pretende ofrecer un protocolo que sirva de insumo para el tratamiento y manejo nutricional de madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV, que son atendidas en consulta individual, tanto en el sector público como privado. Además de esto, es un tema novedoso porque va a brindar una herramienta enfocada en profesionales de nutrición del país, de alcance generalizado fuera del marco específico de una institución donde solamente tienen acceso al protocolo los profesionales de dicha instancia o centro hospitalario.

La elaboración de este protocolo con enfoque en atención nutricional se justifica por la ausencia de este en el país. En el pasado, los casos han sido abordados desde el conocimiento y

la experiencia de los profesionales en nutrición, pero sin contar con un protocolo dirigido a profesionales en nutrición donde se especifique el tratamiento nutricional a seguir en casos de APLV.

El alcance de este Trabajo Final de Graduación (TFG) consiste en ofrecer a los/las nutricionistas una herramienta basada en estudios científicos que respalden los beneficios de la implementación de la atención nutricional para el tratamiento de APLV, en la población específica de madres de lactantes menores de seis meses, promoviendo la lactancia materna como principal fuente de alimentación. Se espera también que este protocolo permita un abordaje estandarizado en la población de profesionales en nutrición, y brinde una línea de tratamiento a seguir en la práctica clínica. La implementación de este protocolo podría traer beneficios también a nivel de salud pública, al promover la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y disminuir el riesgo de reacciones alérgicas en el lactante al brindar una orientación a la madre para modular su dieta en función de las alergias del infante.

El protocolo será desarrollado para población que habita en nuestro país, sin embargo, si se adapta a las necesidades en el tema de otros países centroamericanos o latinoamericanos podría servir de insumo para el tratamiento nutricional en dichas poblaciones, considerando además que en todos los países de la región centroamericana se regulan los mismos alérgenos en alimentos, dentro de los cuales se incluye la leche (Consejo de Ministros de Integración Económica Centroamericana; 2012).

En cuanto a las limitaciones, se dificultó el conocer las prácticas actuales y las necesidades de todos los profesionales en nutrición con respecto al manejo nutricional de la APLV, que aplican en su consulta, dada la limitada participación de los y las profesionales que se reclutaron para formar parte del estudio. Esto fue considerado para el desarrollo del protocolo de atención nutricional que se plantea en este TFG.

Con el objetivo de mantener un adecuado estado nutricional del binomio mamá-lactante, y seguir promoviendo la lactancia materna exclusiva en todo niño/niña menor de seis meses con APLV en Costa Rica, se plantea el desarrollo de un protocolo de atención nutricional.

#### II. MARCO REFERENCIAL

Son diversos los aspectos que se recopilaron acerca de la APLV y el diseño de protocolos, a continuación, se detallan.

## A. Alergia a la proteína de leche de vaca

En este punto se especifican aspectos relacionados a la APLV, de relevancia para el estudio.

## 1. Antecedentes y definición

El consumo de leche animal apareció en la dieta humana hace unos 10.000 años, cuando se empezó a domesticar el ganado. Sin embargo, las primeras reacciones a los lácteos no fueron descritas hasta hace 2.500 años por Hipócrates, que consistían en síntomas cutáneos y gastrointestinales después del consumo. Hoy en día, la leche de vaca se ha convertido en una parte importante de la dieta de un niño/niña, siendo una fuente de proteínas y calcio. Una de las reacciones descritas sobre el consumo de lácteos, es la APLV, la cual se produce debido a una respuesta inmunomediada producible a las proteínas de la leche de vaca (Dhesi et al. 2020).

Estas se pueden clasificar en reacciones mediadas por IgE que suelen ocurrir a los pocos minutos de la exposición, y reacciones no mediadas por IgE que pueden ocurrir horas después de la ingestión. También pueden existir formas mixtas (Dhesi et al. 2020).

La APLV es una condición clínica de origen inmunológico, que inicia a temprana edad y constituye la forma de alergia alimentaria más frecuente en los primeros meses de vida, incluso en menores de edad preescolar (Bagés et al. 2020).

## 2. Epidemiología

La APLV es una de las alergias alimentarias más comunes en los países desarrollados a nivel mundial afectando de un 2% hasta un 7% de los niños/niñas en la vida temprana. Esto se reduce al 0,5% en lactantes alimentados exclusivamente con leche materna. De aquí la

importancia de mantener la lactancia en los infantes. La amplia variación en la prevalencia probablemente se deba a diferentes métodos de diagnóstico y evaluación de la alergia. Los resultados de autoreporte tienden a ser más altos en comparación con los estrictos criterios de provocación alimentaria. El análisis de datos epidemiológicos de APLV resulta difícil, por lo tanto, la verdadera prevalencia probablemente se encuentre entre el 2 y el 3% de niños/niñas (Dhesi et al. 2020).

En Costa Rica, como ya se mencionó anteriormente, son pocos los estudios acerca de la sensibilización a alérgenos alimentarios que han sido publicados (López-Calvo et al. 2022). Es por esto que se desconoce la epidemiología de la APLV en Costa Rica. A pesar de esta desinformación y falta de datos, es una temática de importancia ya que es necesario estandarizar el manejo nutricional que se da en el país a los casos que existen de APLV en lactantes menores de seis meses.

## 3. Fisiopatología

Al igual que con otras alergias alimentarias, la predisposición genética, las infecciones y la alteración de la microbiota intestinal, la dieta materna, así como la primera exposición del antígeno a través de la leche materna, la cantidad y la frecuencia de la carga del antígeno son factores que promueven la tolerancia oral o la sensibilización a la leche de vaca. Este alimento contiene cerca de 20 proteínas potencialmente sensibilizantes, que se encuentran en las fracciones de suero y caseína, e incluyen *a*-lactoalbúmina, *B*-lactoglobulina, inmunoglobulinas bovinas y alérgenos de caseína (Cubides-Munévar et al. 2020). Las proteínas en general son cadenas largas de aminoácidos (AA) y no toda la proteína es alergénica, sino que, son algunas partes específicas de la proteína que son capaces de unirse a anticuerpos como la IgE, llamadas epítopos (Fiocchi et al., 2016).

Los órganos primarios de la alergia son el tracto gastrointestinal, la piel y el tracto respiratorio, y en algunos escenarios conduce a un compromiso sistémico. El antígeno, en este caso las proteínas de la leche de vaca, pasa a través del lumen intestinal y es reconocido por la célula M de la mucosa intestinal, la cual lleva la información a las células presentadoras de

antígeno, que son usualmente las células dendríticas de la submucosa (Cubides-munévar et al. 2020).

## 4. Factores de riesgo asociados con la aparición de la APLV

Entre los factores de riesgo asociados con la aparición de alergias alimentarias, específicamente APLV, se incluyen madre fumadora, padres y hermanos atópicos, nacimiento por cesárea, inicio de fórmula láctea en los primeros días de vida, lactancia por menos de tres meses, madre con más de 30 años, prematuridad e hiperbilirrubinemia. (Bagés et al. 2020).

Adicionalmente la literatura menciona factores de riesgo de severidad, por considerar en pacientes con sospecha de APLV, los cuales incluyen: edad de inicio, naturaleza de los síntomas, frecuencia de las manifestaciones, tiempo entre la ingesta y el inicio de los síntomas, método de preparación de la leche, reproducibilidad de la reacción, intervalo de tiempo desde la última reacción, diario de alimentación, influencia de factores externos sobre la reacción (ejemplos: ejercicio, cambios hormonales, estrés), evaluación antropométrica con progreso pondoestatural, detalles tempranos de alimentación (duración de lactancia materna, uso de sucedáneos, ablactación), efecto de las dietas de eliminación (soya, fórmulas terapéuticas, dieta materna durante lactancia), e intervenciones terapéuticas (Bagés et al. 2020).

#### 5. Sintomatología

Con respecto a la sintomatología la misma se divide en dos;

## a. Síntomas inmediatos mediados por IgE

Son síntomas cuya severidad puede ir de leve a grave y que se desarrollan en los minutos siguientes a la exposición al alérgeno. Además, comprometen la piel (urticaria, angioedema), el tracto gastrointestinal (vómito, enterocolitis), el sistema respiratorio (sibilancias, estridor, disnea) y el sistema cardiovascular. En lactantes pequeños, los síntomas pueden ser inespecíficos, como palidez y adinamia. Asimismo, la anafilaxia es uno de los síntomas inmediatos y se define como una reacción alérgica grave sistémica o generalizada.

Esta se constituye en la manifestación más crítica de la APLV inmediata, la cual causa una mortalidad cercana al 10% (Bagés et al. 2020).

## b. Síntomas tardíos no mediados por IgE o mixtos

Se presentan varias horas o días después de la ingesta del alérgeno. Estos síntomas comprometen predominantemente el tracto gastrointestinal, pero casi siempre son múltiples. Entre los síntomas gastrointestinales tardíos más comunes se pueden mencionar vómito, irritabilidad (cólico), disfagia, diarrea, estreñimiento, falla del crecimiento y rectorragia (Bagés et al. 2020).

## 6. Criterios diagnósticos

El manejo de cada paciente debe ser individualizado, a partir de la realización de diferentes recursos diagnósticos (Bagés et al. 2020).

Para el diagnóstico clínico es esencial elaborar una anamnesis detallada, en especial del episodio que ha sugerido la APLV, la edad de comienzo de los síntomas, el tiempo transcurrido entre la ingesta de leche y la aparición de los síntomas, la clínica y si han existido cofactores en los lactantes tales como fiebres, o infecciones. Es importante también recoger datos acerca de los antecedentes personales o familiares de atopia (asma, rinitis, conjuntivitis, alergia a otros alimentos o fármacos) y el tipo de alimentación recibida (Valdesoiro-Navarrete et al. 2019).

Adicionalmente, existen otras pruebas diagnósticas para la detección de APLV.

## a. Pruebas diagnósticas

- Prueba de provocación oral alimentaria: El tratamiento de referencia para el diagnóstico de la APLV es la prueba de exposición que debe ser realizada por el médico especialista (gastroenterólogo o alergólogo).
- Exámenes paraclínicos básicos: cuadro hemático, frotis de sangre periférica, ferritina, proteínas totales y diferenciales.

- Valoración nutricional: todo paciente requiere una evaluación nutricional completa para detectar el riesgo nutricional de ingesta de alérgenos, de las posibles restricciones alimentarias y del compromiso del crecimiento exponencial del infante.
- Prueba intraepidérmica: tiene una alta sensibilidad, así como un alto valor predictivo negativo, pero baja especificidad. Confirma la sensibilización, pero no es diagnóstico de APLV.
- Niveles de IgE específicos: se ha establecido, específicamente, para leche de vaca un punto de corte >5 KU/L en <1 año y >15 KU/L en >1 año, con probabilidad del 95 % en una prueba de exposición oral positiva.
- Prueba dérmica de sensibilización: no se recomienda su uso en pacientes con una alergia alimentaria especialmente mediada por la IgE (Bagés et al. 2020).

La mayoría de los pacientes vistos en la consulta pediátrica presentan procesos no mediados por la IgE y no requieren de pruebas inmunológicas diagnósticas (Bagés et al. 2020). Ante esta situación, existen las siguientes recomendaciones:

- En pacientes con sospecha de APLV, con cuadro clínico compatible de reacciones mediadas por la IgE o mixtas, y en pacientes con manifestaciones no mediadas por la IgE, pero que no responden al tratamiento, se solicitan las siguientes pruebas: IgE específica (prueba RAST o ImmunoCAP) y prueba de punción para leche de vaca. Luego de ello, se remite el paciente al especialista (gastroenterólogo o alergólogo pediatra).
- No se recomienda evaluar la IgE sérica total en estos pacientes.
- Las reacciones tardías no tienen pruebas diagnósticas convencionales. El diagnóstico es clínico por exclusión y por provocación.
- Si un paciente presenta una respuesta negativa a las pruebas inmunológicas, esto no descarta un proceso no mediado por la IgE (Bagés et al. 2020).

## B. Manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca

El manejo de esta entidad se basa en evitar de manera estricta las proteínas de la leche de vaca (PLV), lo cual depende del tipo de alimentación que recibe el lactante (Cordero et al. 2018).

## 1. Prácticas sobre el manejo nutricional de la APLV

A continuación, se detallan las principales prácticas para el manejo nutricional de la APLV:

## a. Alimentación con lactancia materna exclusiva (LME)

La lactancia materna es recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de forma exclusiva hasta el sexto mes y complementaria a la alimentación hasta los dos años o más de edad para favorecer el crecimiento y el desarrollo del niño/niña (Emidio et al. 2020).

Con el fin de mantener la lactancia materna, la madre debe eliminar de su dieta toda proteína láctea. Además, se deben revisar los ingredientes y las etiquetas de todos los alimentos así como los componentes de los medicamentos que recibe tanto la madre como el lactante. La PLV puede denominarse como: leche, suero de leche, sólidos de leche, caseína, caseínato, lactoalbúmina, proteína láctea. En casos donde la madre no responda al tratamiento, y por ende en el o la bebé persista el cuadro alérgico respectivo, la literatura recomienda valorar la eliminación de la soya de la dieta materna, debido a que se ha reportado una reacción cruzada a soya en 10-30% de los pacientes con APLV, y suplementar al lactante con hierro, zinc, vitamina D y ácidos grasos Omega 3 (Cordero et al. 2018). Para esto, se recomienda la supervisión dietética realizada por un profesional de la salud especializado o capacitado en nutrición pediátrica, con el fin de decidir sobre la cantidad necesaria y suficiente de nutrientes a suplementar (Cubides-Munévar et al. 2020).

Mientras la madre se encuentra bajo dieta de eliminación de lácteos, debe recibir consejería nutricional para evitar desbalances nutricionales y debe recibir suplementación de calcio (1.000 mg al día, dividido en dos tomas) y vitamina D (800 UI/día) (Cordero et al. 2018).

#### b. Alimentados con fórmula o alimentación mixta:

En niños/niñas que sean alimentados con fórmula, o se les combine la lactancia materna con el uso de fórmulas, se deben evitar de igual forma todos los alimentos que

contengan algún tipo de proteína láctea de la dieta materna. Estos pacientes deben recibir una fórmula terapéutica para APLV. En primera instancia se prescribirá una fórmula extensamente hidrolizada (FEH). Si no existe respuesta satisfactoria se debe indicar una fórmula aminoacídica (FA). En niños/niñas con manifestaciones severas y de hipersensibilidad inmediata tipo anafilaxia, se indicará como primera opción una FA (Cordero et al. 2018).

#### Fórmulas indicadas en APLV:

La Asociación Americana de Pediatría (AAP) define a las fórmulas terapéuticas para el manejo de la APLV como aquellas que no provoquen reacción en un 90% de los lactantes y niños/niñas con APLV confirmada, con un intervalo de confianza de 95% en ensayos clínicos randomizados de doble ciego (Cordero et al. 2018).

#### (1) Fórmulas extensamente hidrolizadas (FEH):

Son fórmulas adaptadas para su uso en lactantes. Han sufrido un proceso de pre-digestión mediante hidrólisis enzimática, tratamiento térmico y ultrafiltración. La fuente proteica es la caseína, suero o ambas. La hidrólisis da como resultado, péptidos de cadena corta. (Cordero et al. 2018). Todas son libres de lactosa.

#### (2) Fórmulas aminoacídicas (FA):

Son fórmulas sintéticas con base en aminoácidos libres como única fuente de nitrógeno. Todas son libres de lactosa. Constituyen la mejor opción para niños/niñas que reaccionan a las FEH y se consideran de primera línea (con evidencia limitada) en pacientes con reacciones anafilácticas o enteropatía con hipoalbuminemia y falla de crecimiento (Cordero et al. 2018).

Con respecto a la reevaluación y desarrollo de tolerancia al tratamiento, el primer enfrentamiento de alta se realizará a los 12 meses de vida o tras seis meses del diagnóstico, y si no existe desarrollo de tolerancia se evaluará cada seis meses según evolución. En caso de formas severas y reacciones inmediatas se realizará bajo supervisión médica e indicación de subespecialista (Cordero et al. 2018).

## 2. Educación nutricional y recomendaciones

Tal y como ya se ha visto la LME se asocia a múltiples beneficios y no se recomienda restringir las PLV a las madres como una forma de prevención para la aparición de APLV. La lactancia es ideal de forma exclusiva hasta los seis meses de edad, y de forma complementaria hasta los dos años o hasta que la madre y el hijo/hija lo decidan. En pacientes con APLV se requiere la estricta eliminación de la PLV de la dieta de la madre y el lactante. Resulta de gran importancia, motivar a las madres para continuar con la lactancia materna. Las manifestaciones gastrointestinales mejoran a las dos semanas y las dermatológicas, a las seis semanas de iniciar la restricción. Estas manifestaciones no constituyen una razón para retirar la lactancia materna. Si no hay mejoría de los síntomas, la madre debe dirigirse al especialista o equipo interdisciplinario que la atiende antes de suspender la lactancia, con el fin de realizar los ajustes necesarios en el tratamiento y dar el respectivo seguimiento (Bagés et al. 2020).

Asimismo, es importante la educación nutricional, e informar a los padres, madres y cuidadores sobre las vías de sensibilización del niño/niña y la revisión cuidadosa de las etiquetas de los productos que puedan tener componentes de proteína láctea (Bagés et al. 2020). El correcto etiquetado de los productos aunque beneficia a todos los consumidores, es especialmente importante para la protección de las personas alérgicas (Ruiz y Cenarro; 2016). Dada la relevancia en el tema, resulta de gran importancia toda la educación nutricional que pueda darle el/la nutricionista a los familiares de los niños/as diagnosticados con APLV en el tema de lectura de etiquetas.

A continuación, se detallan recomendaciones sobre las restricciones en el consumo de alimentos.

Los componentes de la leche que se tienen que restringir entre otros son: caseína (hidrolizada), lactulosa, lactosa, caseinato (de cualquier forma), lactoalbúmina, fosfato de lactoalbúmina, caseína del cuajo de la leche y la lactoferrina (Bagés et al. 2020).

Algunos alimentos que se tienen que excluir de la dieta para esta patología son: crema agria, crema dulce, cuajada, ghee o mantequilla clarificada, helados, leche en cualquier forma,

leche agria, leche achocolatada, mantequilla, margarinas, natilla, yogurt, pudines, queso, queso cottage, saborizante artificial a mantequilla, turrones a base de leche, sueros de leche, entre otros (Bagés et al. 2020).

Otros alimentos que pueden contener proteína láctea son: las albóndigas preparadas, confites o caramelos, chocolates, tajadas de jamón, pollo o carne, postres congelados, productos cocidos al horno, saborizantes (naturales y artificiales), salsas, entre otros (Bagés et al. 2020).

Por último, no contienen proteína de leche de vaca la crema tártara, el lactato de calcio, la bebida de coco, la oleorresina, y el lactato de sodio, entre otros (Bagés et al. 2020).

## C. Desarrollo de un protocolo de atención nutricional

A continuación, se detallan aspectos de relevancia para la construcción de un protocolo de atención nutricional.

## 1. Definición y características de un protocolo

Según la CCSS (2007); "un protocolo es un instrumento de aplicación, de orientación, eminentemente práctica, que puede o no resumir los contenidos de una guía de práctica clínica o guía de atención". Es un documento que describe en resumen el conjunto de procedimientos técnico-médicos necesarios para la atención de una situación específica de salud (Vera-Carrasco, 2019). Para este proyecto, se resumió en un conjunto de procedimientos técnico-nutricionales, para la atención de la APLV.

Los protocolos a nivel general son instrumentos que traen múltiples ventajas a la sociedad, esto lo confirma la literatura que indica que "La importancia de los protocolos radica en mejorar la calidad de la atención de las personas. Permite estandarizar criterios para evaluarlos, ya que se da mayor importancia a las intervenciones efectivas, basadas en pruebas científicas y se desalienta la utilización de otras intervenciones de efectividad dudosa, las cuales no están basadas ni respaldadas por pruebas científicas" (Vera-Carrasco, 2019).

Algunos objetivos de un protocolo de atención son los siguientes:

- Homologar el proceso de atención a las personas, mejorando la eficiencia y la toma oportuna de decisiones basado en evidencia científica.
- Definir la responsabilidad de cada uno de los miembros del personal de salud.
- Fortalecer la toma de decisiones por parte de las personas usuarias, dándoles oportunidad para que participen en su proceso de atención.
- Promover el respeto a los derechos humanos de las personas usuarias en el proceso de atención.
- Fortalecer la equidad en el proceso de atención mediante la utilización de los recursos de manera eficaz y eficiente.
- Sistematizar y simplificar el registro de información del proceso de atención que facilite la evaluación de esta.
- Generar indicadores para la evaluación del proceso de atención con base en estándares.
- Fortalecer la práctica del personal de salud, como un respaldo, en la atención a las personas (Vera-Carrasco, 2019).

El objetivo uno de este proyecto pretende homologar el proceso de atención que se le da a lactantes menores de seis meses con APLV y sus respectivas mamás. Con el desarrollo de los objetivos de este proyecto se espera solventar la necesidad de un protocolo, el cual definiría las metas a cumplir en el tratamiento de pacientes con APLV.

Por finalidad específica se encuentra útil en la literatura internacional clasificar los protocolos en cuatro categorías: atención, prevención, investigación y evaluación (Vera-Carrasco, 2019). El protocolo elaborado entró en la categoría de atención, específicamente nutricional, e incluyó diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

## 2. Componentes de un protocolo de atención nutricional

Según la CCSS (2007), los protocolos de atención deben contar con una portada, contraportada, presentación oficial por escrito del protocolo a realizar, índice de los contenidos, introducción, objetivo general y objetivos específicos del protocolo de atención, glosario de

términos y abreviaturas utilizadas, proceso de elaboración, protocolo de atención, anexos, declaración de intereses de los participantes y bibliografía.

El desarrollo de un protocolo de atención nutricional consta de tres fases: el diagnóstico, el desarrollo del protocolo y la evaluación de este. En estudios similares de tipo descriptivo donde se desarrollaron protocolos, la metodología utilizada consistió en la recolección de datos tanto en la etapa diagnóstica como en la etapa evaluativa para su posterior análisis (Gutiérrez-Lizano, 2016).

En cuanto a los protocolos basados en evidencia Rodríguez-Calero et al. (2019), proponen una metodología que abarca desde la revisión de investigaciones publicadas en diferentes bases de datos afines al tema que se aborda, hasta la implementación de la versión final del protocolo en una población muestral adecuada y según normas establecidas, así como la evaluación de los resultados con la población muestral.

Por último, el proceso de evaluación del instrumento es esencial para que los resultados sean significativos, confiables, precisos y exactos. La validez y la fiabilidad son algunos de los principales aspectos que componen este proceso (Pierotti, et al. 2020).

## 3. Rol del profesional en nutrición

Para el diseño del protocolo, resulta de gran importancia todo lo que pueden aportar los profesionales en nutrición que atienden casos de APLV desde el campo clínico. En Costa Rica, de acuerdo con el Colegio de Profesionales en Nutrición (CPN) (s.f), "el nutricionista del área de nutrición normal y clínica es aquel con formación general que desarrolla acciones de su competencia en nutrición normal, dietética y dietoterapia a nivel institucional, hospitalario o ambulatorio, tanto en el sector público como privado, dirigidas a individuos o grupos sanos o enfermos en el curso de la vida y con diferentes necesidades nutricionales, fisiológicas, patológicas, condición socioeconómica y cultura alimentaria". Para efectos de este proyecto, se contó con nutricionistas que atienden en el área de nutrición normal y clínica infantes con APLV y sus respectivas mamás, ya sea en el ámbito público, privado o mixto.

## a. Importancia de conocimientos y prácticas

Según la literatura, también se deben revisar los conocimientos y las prácticas de los/las nutricionistas. En la metodología de un estudio similar denominado "Desarrollo, validación y confiabilidad del protocolo de seguridad para el manejo de la sed pediátrica" en la etapa de procedimientos teóricos, se privilegia la búsqueda en la literatura, la compilación de conocimientos de especialistas y las observaciones extraídas de la experiencia práctica. En total 18 especialistas fueron consultados bajo una serie de criterios de inclusión. La invitación a participar se realizó electrónicamente y luego las entrevistas se programaron en lugares de fácil acceso para el profesional. Se realizaron entrevistas personales, y los profesionales respondieron un guión compuesto por preguntas orientadoras (Pierotti, et al. 2020). Con base en este estudio, resulta de trascendencia el conocer los conocimientos y prácticas de los profesionales en el tema a abordar.

## b. ¿Qué existe en Costa Rica?

Después de una exhaustiva búsqueda en Google®, no se encontró en Costa Rica un protocolo para atención nutricional de la APLV específico para profesionales de esta rama. No obstante, es importante recalcar que recientemente se publicó un documento llamado "Protocolo de atención clínica para la atención del niño y la niña menor de dos años con APLV" de la CCSS, sin embargo, dicho documento es de manejo clínico. Por lo tanto, se mantiene la necesidad de desarrollar y evaluar un protocolo de atención nutricional, enfocado en profesionales de nutrición que permita el abordaje de madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con APLV, por lo que el presente protocolo se justifica por el vacío identificado.

#### III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### A. Objetivo general

Desarrollar un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica.

## B. Objetivos específicos

Determinar las características socio profesionales del nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.

Identificar los conocimientos y prácticas sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de la leche de vaca de los profesionales en nutrición que brindan consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con esta patología.

Determinar los elementos de forma y contenido que corresponden al protocolo de atención para el profesional en nutrición que comprenda diagnóstico, tratamiento, y seguimiento sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de la leche de vaca en madres de lactantes menores de seis meses de edad.

Evaluar el protocolo de atención nutricional elaborado ante profesionales en nutrición que brindan consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.

## IV. MARCO METODOLÓGICO

El presente proyecto, inició en el mes de marzo del 2021, con la etapa de preparación de la propuesta respectiva. Se aprueba mediante oficio ENu-703-2022 el 13 de julio de 2022, por la Comisión de Trabajos Finales de Graduación de la Escuela de Nutrición. El 26 de septiembre de 2022, por medio del oficio ENu-946-2022 se aclaró que, dadas las características del trabajo a elaborar, el protocolo no requirió revisión por parte del Comité Ético Científico (CEC).

A continuación, se expone de forma detallada la metodología empleada en el proyecto, acorde con los objetivos planteados. Seguidamente, se citan los elementos afines a este proceso:

## A. Tipo de estudio

El presente proyecto combinó la metodología cuantitativa con la cualitativa.

En el marco de la investigación cuantitativa se utilizó el diseño descriptivo-transversal; es de carácter descriptivo porque sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes como por ejemplo el manejo nutricional que se brinda a madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV. Es un estudio transversal porque implicó la recolección de datos en un solo corte de tiempo (Vásquez, 2016), de tal forma que dicha colecta se realizó durante el año 2022 y los primeros meses del 2023 sin seguimiento alguno de los individuos.

Por tanto, el enfoque de investigación cuantitativo se empleó para medir las características socio profesionales de los/as nutricionistas que participaron del estudio.

En cuanto al enfoque cualitativo se empleó el diseño fenomenológico, para estudiar los conocimientos y prácticas en el manejo de la APLV, así como también identificar aspectos de la evaluación de dicho protocolo.

Se seleccionó el diseño fenomenológico ya que este se centra en explorar, describir y comprender las experiencias de las personas respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para esta investigación,

este diseño permitió obtener información de las experiencias y vivencias de los/as nutricionistas participantes del estudio en torno al manejo nutricional de la APLV en madres de lactantes menores de seis meses de edad.

#### B. Población

La población de esta investigación, tanto para la etapa diagnóstica como para la etapa de evaluación del protocolo estuvo constituida por los profesionales en Nutrición que se encontraban incorporados al CPN de Costa Rica al año 2022 y 2023; que atienden en la consulta clínica ya sea en el ámbito público, privado o ambos, a lactantes con APLV y sus respectivas madres, y que estuvieron anuentes a participar. El tamaño real de la población no se conocía al inicio de la investigación, ya que no existían registros de los profesionales que atienden estos casos.

Los criterios de inclusión para participar en el estudio fueron:

- Ser profesional en nutrición con el grado de Licenciatura, colegiado/a al CPN que cumpla con los requisitos formales para el ejercicio de la Nutrición Humana, Nutrición Humana y Dietética o Dietista, que se establecen en el —Reglamento de Incorporación al Colegio de Profesionales en Nutrición de Costa Rical publicado en el Diario Oficial *La Gaceta* N° 193 del lunes 05 de octubre de 2009 (Procuraduría General de la República, 2012).
- El/la nutricionista debía encontrarse en un estado "activo/a" dentro de la página web del CPN, y desempeñarse en el área clínica en Costa Rica.
- Debía atender en la consulta, ya sea pública, privada o ambas, casos de población pediátrica con APLV, o madres de niños y niñas que posean un diagnóstico de APLV.
- Con anuencia a brindar información sobre conocimientos y prácticas sobre los casos que atienden de APLV.
- Con disponibilidad de tiempo para la participación en la entrevista de diagnóstico y/o evaluación del protocolo.

Quedarán excluidos del proyecto, los/as nutricionistas que:

- Profesionales en Nutrición no colegiados/as al CPN.
- Se encontraban en un estado "inactivo/a" dentro de la página web del CPN.
- No atendían dentro de su consulta a población pediátrica con APLV, o madres de niños y niñas que posean un diagnóstico de APLV.
- No estuvieron anuentes a brindar información sobre conocimientos y prácticas sobre los casos que atienden de APLV.
- No contaban con disponibilidad de tiempo para la participación en la entrevista de diagnóstico o evaluación de protocolo.

#### C. Muestra

En esta investigación se aplicó el tipo de muestreo no probabilístico. Dicho tipo de muestreo suele utilizarse en investigaciones cualitativas, ya que la finalidad no es la generalización en términos de probabilidad (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Según Kim (2022) el muestreo no probabilístico tiene la ventaja de que se recolectan los datos más fácilmente, implica menos costos y la facilidad de acceso a los potenciales encuestados. Por otra parte, las desventajas son la falta de control del sesgo de selección, así como la dificultad de la inferencia estadística.

Dentro del muestreo no probabilístico, el tipo de diseño muestral utilizado fue la "bola de nieve". Esta técnica se utiliza en poblaciones que carecen de un marco muestral definido, y se caracteriza en que un participante señala o identifica a otros posibles participantes permitiendo que el tamaño de la muestra se incremente (Espinosa et al. 2018). La razón por la que se utilizó este tipo de muestreo se debió a que se tuvo que consultar a profesionales en nutrición por otros colegas que cumplieran los criterios de inclusión, especialmente el del manejo nutricional de alergias alimentarias, hasta obtener la muestra final.

A continuación, se detalla el proceso de reclutamiento de la muestra, tanto para la etapa diagnóstica como para la etapa de evaluación.

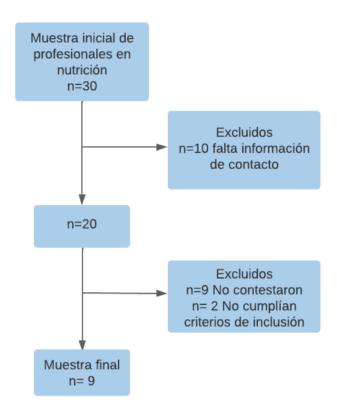
## 1. Etapa diagnóstica

Debido a la ausencia de una base de datos como punto de partida, durante los meses de julio y agosto de 2022, se construyó una base propia que contenía datos personales e información de contacto de profesionales en nutrición. Para construir dicho documento, se efectuó una búsqueda en la página del CPN; en la pestaña de especialistas registrados, los profesionales que aparecían con especialidad en nutrición pediátrica. En total se encontraron 19 especialistas. Adicionalmente, por medio del comité asesor del proyecto, y también por redes sociales, se añadieron 11 personas más a la base de datos. Del total de 30 profesionales en nutrición identificados, se logró obtener la información de contacto de 20.

En la figura 1 se detalla cómo fue el proceso de reclutamiento para la etapa diagnóstica. Finalmente, nueve profesionales en nutrición aceptaron participar en esta.

Figura 1.

Diagrama de flujo de la muestra de profesionales de nutrición que participaron en la etapa de



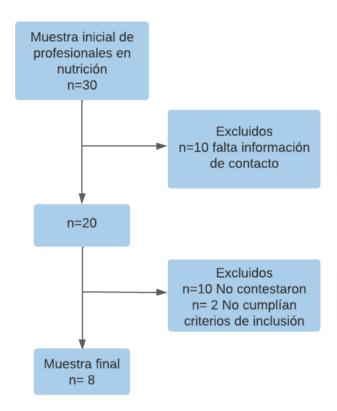
## 2. Etapa de evaluación

diagnóstico.

A continuación, se adjunta la figura 2 que muestra cómo fue el proceso de reclutamiento de profesionales en nutrición para la etapa de evaluación, en la cual se logró una participación de ocho profesionales en nutrición.

Figura 2.

Diagrama de flujo de la muestra de profesionales de nutrición que participaron en la etapa de evaluación.



Para poder participar de esta investigación, tanto en la etapa diagnóstica como de evaluación del protocolo, todos los profesionales en nutrición leyeron y aceptaron los consentimientos informados respectivos (Anexo 3 y Anexo 4).

## D. Definición de variables y categorías de análisis

De acuerdo con los objetivos del presente proyecto, se definió la siguiente variable cuantitativa:

# 1. Características socio profesionales:

Conjunto de características biológicas y profesionales de los/las nutricionistas participantes en el estudio que incluye edad, sexo, ámbito laboral en el que se desempeña (público, privado, o ambos), años de ejercicio en el campo de nutrición clínica, número de casos atendidos de APLV al mes y lugar de trabajo.

Adicionalmente, para la parte cualitativa del estudio se definieron las siguientes categorías de análisis:

## 1. Conocimientos sobre el manejo nutricional de la APLV:

Información que saben los/as nutricionistas acerca del manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca, al reconocer cómo se debe de implementar la etapa de eliminación, reintroducción de alimentos y seguimiento.

# 2. Prácticas sobre el manejo nutricional de la APLV:

Acciones que se llevan a cabo en el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca, incluidos cómo se implementa la etapa de eliminación, reintroducción de alimentos y seguimiento, y prácticas que fomenten la LME considerando el diagnóstico de APLV y sus implicaciones en la alimentación de las madres.

### 3. Características de fondo del protocolo:

Estas características contemplan la calidad de contenido del protocolo, la facilidad de comprensión, las fuentes bibliográficas utilizadas, la utilidad del protocolo para atención de casos de APLV, y la cantidad de información del protocolo.

# 4. Características de forma del protocolo:

Estas características contemplan la redacción, el tamaño de la letra, el tipo de letra, la calidad de las imágenes utilizadas, la cantidad de las imágenes utilizadas, los colores utilizados dentro del protocolo y el orden lógico.

### E. Recolección de datos

Los datos se recolectan con la finalidad de analizarlos y comprenderlos, y así responder a la pregunta de investigación y generar conocimiento. Normalmente los datos están expresados en narrativas de distintos tipos: escritas, verbales, visuales (fotografías e imágenes), auditivas (sonidos y grabaciones de audio), audiovisuales (videos), entre otros (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para esta investigación se recopilaron datos escritos y auditivos.

Los datos se recolectaron por medio de la técnica de entrevista, la cual permitió la conversación e intercambio de información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado). Para la recolección de datos sobre las características socio profesionales de los/as nutricionistas, la técnica utilizada fue aplicar entrevistas estructuradas. Para realizar la recolección de datos de la etapa diagnóstica y evaluativa se utilizaron entrevistas semiestructuradas, las cuales se basan en una guía de preguntas, y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Para llevar a cabo las entrevistas, se elaboraron diversos formularios, los cuales se detallan seguidamente de acuerdo con la etapa donde se emplearon (etapa diagnóstica y etapa de evaluación).

## 1. Etapa diagnóstica

Con el objetivo de recolectar la información para el diagnóstico, a través de una entrevista estructurada y otra semiestructurada, se elaboraron dos formularios para recolección de datos denominados: "Formulario de entrevista estructurada para recolección de datos: Características socio profesionales del/la nutricionista que brinda consulta individual a madres

de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca" (Anexo 5) y "Entrevista semiestructurada para recolección de datos: Diagnóstico sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca en madres de lactantes menores de seis meses en Costa Rica, dirigido a profesionales en Nutrición" (Anexo 6).

Dichos formularios se sometieron a revisión ante la directora MSc. Ofelia Flores, y las asesoras del trabajo MSc. Cindy Hidalgo y Dra. Mariela López, hasta obtener las versiones finales que se aplicaron. Además, los formularios fueron sometidos a revisión ante la nutricionista, con enfoque en nutrición pediátrica, de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica (UCR), la Dra. Eva Steinkoler, para garantizar que las preguntas fueran claras y se lograra obtener lo respectivo al estudio.

El primer formulario mencionado, tenía el propósito de recopilar únicamente los datos sobre características socio profesionales de los/as nutricionistas por medio de una entrevista estructurada, por lo tanto, consta únicamente de ocho ítems. Para esta investigación se consultó por la edad, el sexo, el ámbito laboral, los años de ejercicio en el campo de nutrición clínica con enfoque en atención de APLV, el número de casos de APLV atendidos al mes y el lugar de trabajo de los profesionales en nutrición participantes. Esta última característica se incluyó debido a que se esperaba que el estudio lograra incluir nutricionistas que laboran en diferentes áreas del país para conocer el abordaje de la APLV no solo en el Gran Área Metropolitana (GAM) sino también en las provincias de Puntarenas, Guanacaste y Limón.

Empleando la técnica de entrevista semiestructurada, el segundo formulario, se utilizó para recopilar toda la información correspondiente a los conocimientos y prácticas de los/as nutricionistas relacionadas al tema de APLV. Consta de 18 ítems en total.

Las entrevistas a los profesionales en nutrición se realizaron de forma individual y virtual durante los meses septiembre y octubre del 2022. Se le compartió el consentimiento informado a cada profesional, donde se comunicó que la entrevista iba a ser grabada por medio de la plataforma Zoom® para el posterior análisis de la información obtenida. Seguidamente se aplicó el formulario en un período de aproximadamente 45 a 60 minutos.

# 2. Etapa de diseño del protocolo

La elaboración del protocolo se basó en una serie de artículos y estudios científicos consultados durante el año 2021 y 2022, los cuales se utilizaron para la elaboración del marco referencial y el marco metodológico, obtenidos de plataformas como Google®, en el Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información (SIBDI) de la UCR y bases de datos como Scielo ®, ScienceDirect® y CRCnetbase®. Dichos artículos y estudios científicos fueron publicados en los últimos cinco años, esto con el fin de que el protocolo incluyera información reciente y actualizada.

Adicionalmente, toda la información recolectada de los/as nutricionistas en la etapa diagnóstica respecto a experiencias y vivencias en torno al manejo nutricional de la APLV en madres de lactantes menores de seis meses de edad, sirvió para complementar el presente protocolo; puesto que es información valiosa que no necesariamente se encuentra documentada en publicaciones didácticas y/o científicas.

Para la elaboración del protocolo se utilizó como base el documento "Metodología para la elaboración de guías de atención y protocolos" de la CCSS (2007), que indica qué aspectos se deben incluir en este tipo de documentos.

Posterior a la elaboración del documento, se revisó el diseño gráfico de otros protocolos consultados en la web, que se consideraron como guía en el proceso. Dentro de los protocolos consultados se citan documentos en la página de la CCSS, los cuales se pueden encontrar en el siguiente link https://www.binasss.sa.cr/protocolos/protocolos.htm. Adicional, se consultó el TFG correspondiente a la MSc. Pía Gutiérrez Lizano y su equipo asesor, quien en el año 2016 para optar por su grado de Licenciatura en la UCR elaboró un "Protocolo de atención para el tratamiento nutricional del paciente con síndrome de intestino irritable basado en la dieta FODMAP".

Para el diseño gráfico del protocolo se contó con la ayuda de un profesional en dicha área, con el objetivo de aumentar la aceptación de la propuesta de protocolo por parte de los profesionales en nutrición en la etapa evaluativa. La paleta de colores utilizada se basó en el

manual de identidad visual de la UCR. Adicionalmente, se diseñaron ilustraciones propias para el protocolo de atención nutricional.

El protocolo elaborado, tuvo que ser sometido a cambios en el diseño gráfico, debido a mejoras que se tuvieron que efectuar por sugerencia del comité asesor del proyecto, y por resultados obtenidos en la etapa evaluativa de la investigación.

### 3. Etapa de evaluación del protocolo

Todos los profesionales en nutrición que participaron de la etapa de evaluación, habían participado anteriormente en la etapa diagnóstica por lo que no fue necesario aplicar por medio de una entrevista estructurada el "Formulario de entrevista estructurada para recolección de datos: Características socio profesionales del/la nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca" (Anexo 5) para conocer las características socio profesionales de los profesionales en nutrición.

Adicionalmente se elaboró un formulario denominado "Entrevista semiestructurada para recolección de datos: Evaluación del protocolo sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca en madres de lactantes menores de seis meses en Costa Rica, dirigido a profesionales en Nutrición" (Anexo 7), el cual fue aplicado por medio de una entrevista semiestructurada a aquellos profesionales que se encontraron anuentes a participar de esta etapa.

El formulario se sometió a revisión ante la directora MSc. Ofelia Flores, y las asesoras del trabajo MSc. Cindy Hidalgo y Dra. Mariela López. Además, fue sometido a revisión ante la nutricionista de la Escuela de Nutrición de la UCR, la Dra. Eva Steinkoler. La versión final del documento incluyó 15 ítems sobre aspectos relacionados con la evaluación del protocolo. Del protocolo se evaluó la calidad de su contenido, facilidad de comprensión, calidad de las fuentes bibliográficas utilizadas, la utilidad del protocolo para atención de casos de APLV, cantidad de información contenida, redacción en términos de claridad de ideas, tamaño de la letra, tipo de letra, calidad de las imágenes, cantidad de las imágenes, colores utilizados y el orden lógico.

Al igual que en la etapa diagnóstica, las entrevistas a los profesionales en nutrición se realizaron de forma virtual durante los meses febrero y marzo del 2023. Con el fin de que los profesionales pudieran revisar el protocolo con anterioridad al día de la entrevista, este se le compartió a cada uno siete días previos por medio de un enlace de Google Drive®. El día de la entrevista se le compartió el consentimiento informado a cada profesional, donde se comunicó que iba a ser grabada por medio de la plataforma Zoom® para el posterior análisis de la información obtenida. Seguidamente se aplicó el formulario en un período de aproximadamente 30 minutos.

### 4. Mejoras realizadas al protocolo con base en la etapa de evaluación

Posterior a la etapa evaluativa, se elaboró un documento Word® con las observaciones emitidas por los profesionales en nutrición en las entrevistas, de posibles aspectos de mejora a realizar en el protocolo. El documento fue compartido con el comité asesor por medio de correo electrónico y cada una de las asesoras emitió comentarios de retroalimentación en este.

Posteriormente, se coordinó una reunión virtual por medio de la plataforma Zoom®, la cual fue grabada, con el fin de discutir y debatir qué recomendaciones se podrían tomar en cuenta para mejorar en el protocolo, y qué observaciones se rechazaban o se consideraban como recomendaciones de mejora para una versión posterior de la propuesta de protocolo. Esto se basó considerando los objetivos determinados para el protocolo diseñado. Dicho encuentro tuvo una duración de una hora y cuarenta minutos. Una de las asesoras no pudo participar, por lo que después de la reunión se envió un correo electrónico al comité asesor con la grabación, con el fin de informar acerca de los acuerdos tomados.

#### F. Análisis de datos

Los datos se analizaron en dos etapas, la diagnóstica y la de evaluación del protocolo.

# 1. Etapa diagnóstica

Con respecto a esta etapa los datos de las preguntas cerradas se tabularon en un documento de Excel®. Para las respuestas cerradas sobre datos socio profesionales de los nutricionistas se realizó el análisis con las herramientas estadísticas con las que cuenta el programa Excel®, tales como cálculo de promedios, desviaciones estándar y frecuencias. Posteriormente, se elaboró un gráfico que se incluye en los resultados. A continuación, se detalla el plan de análisis cuantitativo.

Cuadro 1.

Plan de análisis cuantitativo de la investigación.

Objetivo específico	Variable/ Categoría	Dimensiones/ Subcategorías	Análisis	Presentación	
Determinar las características socio profesionales del nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.	Características socio profesionales	Edad	Promedio y Desviación Estándar (DE)  Frecuencias por rangos de edad	Texto (Promedio y DE) Texto	
		Sexo	Frecuencia por sexo	Texto	
		Ámbito laboral	Frecuencias por ámbito laboral	Texto	
		Cantidad de casos de APLV atendidos al mes en la consulta	cantidad de	Texto	
		Años de ejercicio en el campo de nutrición clínica con enfoque en atención de APLV	rangos de años de ejercicio en el campo de	Texto	

	atención de APLV	
Lugar de trabajo	Frecuencias por provincias donde se desempeñan	de

En cuanto a las respuestas abiertas obtenidas por medio de entrevistas semiestructuradas, se aplicó un análisis cualitativo, iniciando con una revisión y ordenamiento de todos los datos obtenidos. Posteriormente, se prepararon los datos para su respectivo análisis, se limpiaron las grabaciones de ruidos y se transcribieron en el programa Word® los datos verbales en texto, incluyendo anotaciones y recordando poner pseudónimos y eliminando nombres de lugares que permitan reconocer a los participantes del estudio. Posteriormente, según los datos revisados se definieron las categorías de análisis, para seguidamente codificarlas y así poder generar o descubrir categorías emergentes para otorgarles ya fuera un código o un nombre. Por último, se buscaron conexiones existentes entre las categorías analizadas, se describieron, para así poder evaluar el estudio cualitativo.

## 2. Etapa de evaluación del protocolo

Para evaluar el protocolo desarrollado, de igual forma se efectuaron entrevistas semiestructuradas con el fin de obtener opiniones y retroalimentación sobre el documento en cuestión. Para el análisis de la información obtenida cualitativamente, se realizó la misma dinámica especificada en la etapa diagnóstica.

### V. RESULTADOS

# A. Etapa diagnóstica

A continuación, se describen los resultados obtenidos en la etapa diagnóstica.

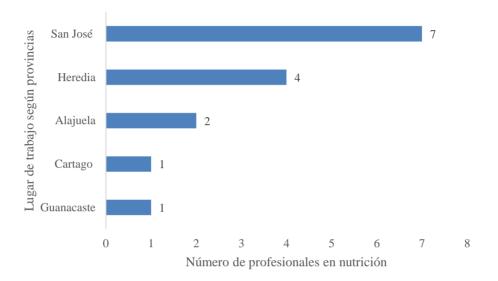
# 1. Características socio profesionales

En total se entrevistaron nueve profesionales en nutrición clínica, los cuales tienen un promedio de edad de  $36\pm7,03$  años. Siete tienen entre 30-35 años y dos tienen entre 45-50 años.

Se entrevistaron ocho de sexo femenino y uno de sexo masculino. Del total de entrevistados, tres reportaron trabajar en ámbito público, cinco en ámbito privado, y una en ámbito mixto. En cuanto al tiempo de ejercicio profesional en nutrición del área clínica con enfoque en APLV, cuatro indican de cero a cinco años, tres de seis a diez años, y dos cuentan con más de 12 años laborando en esta área. Los profesionales en nutrición tienen un promedio de 7±3,35 años laborando en el área clínica con enfoque en APLV.

Ocho profesionales en nutrición atienden menos de cinco casos de APLV en la consulta al mes. Solo una indicó atender más de seis casos al mes. En la figura 3 se muestran los lugares de trabajo reportados según provincia. En su mayoría los profesionales entrevistados laboran en San José.

**Figura 3.**Lugar de trabajo según provincia, de los profesionales en nutrición entrevistados en la etapa de diagnóstico en setiembre-octubre 2022. <sup>1</sup>n=9



*Nota:* <sup>1</sup>n corresponde a la muestra de nueve profesionales en nutrición con opción de respuesta múltiple.

2. Conocimientos sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca

La categoría de análisis de conocimientos sobre el manejo de la APLV consideró las siguientes subcategorías: definición de APLV y su diferencia con la intolerancia a la lactosa, sintomatología, criterios diagnósticos y componentes fundamentales para el manejo nutricional.

Con respecto a los conocimientos, el 100% (n=9) de los profesionales en nutrición entrevistados conocen la definición de APLV. Una entrevistada mencionó:

"Cuando se tiene una alergia, corresponde a una aparición de síntomas clínicas que responden a una respuesta inmunitaria anormal después de que se ingieren PLV, por lo general en el primer año de vida." (ENT08)

Todos los profesionales en nutrición conocen la diferencia entre la APLV y la intolerancia a la lactosa, haciendo referencia a que este último es el carbohidrato predominante en la leche materna, y teniendo claro que la APLV es una alergia alimentaria a la proteína que podría estar presente en esta, tal y como lo mencionó ENT04:

"Son cosas completamente diferentes, la alergia es una reacción inmunológica. La intolerancia es al carbohidrato." (ENT04)

En relación con la sintomatología relacionada a la APLV, todos los entrevistados (nueve) mencionaron conocer síntomas gastrointestinales como diarreas, cólicos, distensión abdominal, vómitos, reflujo gastroesofágico, y sangre y moco en heces. Siete de los profesionales en nutrición indicaron reacciones en piel como urticarias y exantemas (rash), seis nombraron irritabilidad generalizada con llanto excesivo, dos mencionaron anafilaxia, y un profesional hizo alusión a la no ganancia de peso adecuada en el/la paciente.

En esta etapa, cinco entrevistados comentaron que el diagnóstico de la APLV debe ser dado por un profesional en medicina (alergólogo, gastroenterólogo, pediatra), tal y como se muestra a continuación:

"Hay mucha confusión a nivel pediátrica, y hasta ahorita hay más información acerca del tema. Lo ideal es que el diagnóstico lo haga un médico." (ENT04)

Por otra parte, tres mencionaron como criterio diagnóstico la prueba de eliminación/provocación, tres indicaron la prueba de sangre en heces y una el prick test cutáneo.

Con respecto a los componentes fundamentales para tratamiento nutricional de la APLV, siete destacaron la fase de eliminación de lácteos en la dieta materna y en caso de ser necesario, adicionalmente eliminación de trazas. Tres hicieron referencia a continuar con la lactancia materna, y no suspenderla. Una entrevistada comentó:

"Lo primero es que el bebé reciba lactancia materna, y lo segundo si está comprobada la alergia, revisar bien y manejar con una dieta de exclusión." (ENT02)

Adicionalmente, dos mencionaron que el manejo nutricional se debe de trabajar en conjunto con el profesional en medicina pertinente, ya sea alergólogo, gastroenterólogo o pediatra. Por su parte, dos comentaron que debe existir fase de reintroducción de alimentos con PLV. Por último, un profesional resaltó la importancia de la educación nutricional, proceso en el que se debe explicar a las madres cuáles alimentos y cuáles productos procesados pueden contener las PLV, y abordar en la consulta el tema de lectura de etiquetas de productos procesados.

# 3. Prácticas sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca

La categoría de análisis de prácticas sobre el manejo de la APLV abarcó las siguientes subcategorías: abordaje de la primera consulta nutricional, implementación de fase de eliminación, fase de reintroducción de alimentos, fase de mantenimiento e interés en tener un protocolo de atención para el manejo nutricional de las madres de pacientes lactantes con APLV como herramienta de apoyo dentro de su práctica clínica.

En cuanto a las prácticas sobre el manejo nutricional de la APLV, la mayoría de los entrevistados (siete) mencionaron que el diagnóstico lo debe de efectuar un profesional en medicina (alergólogo, gastroenterólogo o pediatra). ENT04 mencionó:

"Primero, para un diagnóstico adecuado se necesita formación de lactancia materna. Lo que hay que conocer es ver que es normal y que no es normal en la lactancia. Lo ideal es que el diagnóstico venga del pediatra, alergólogo o en última instancia el gastroenterólogo. El papel del nutricionista es una guía, cuando ya está el diagnóstico médico." (ENT04)

En caso de que acudan pacientes a la consulta sin diagnosticar, cuatro profesionales en nutrición comentaron que hacen una exploración física para valorar si existe la posibilidad de que el paciente presente APLV y así poder referir al médico para que éste valore y elabore el diagnóstico respectivo. ENT07 comentó:

"Valoramos la sintomatología del paciente, generalmente nosotros no vamos a hacer el diagnóstico, nosotros lo que hacemos es referir al pediatra, mientras se hace se pregunta si hay ronchas en piel, dificultad para respirar, vómitos o diarreas, generalmente los signos de la piel, cólicos, entre otros." (ENT07)

Con respecto al manejo nutricional inicial en consulta del binomio madre-infante con un diagnóstico de APLV, cinco profesionales en nutrición consultan a la mamá sobre hábitos alimentarios para valorar qué productos con PLV consume. Dos mencionaron aplicar recordatorios de 24 horas o un registro de consumo usual. Posteriormente, cinco señalaron la suspensión de lácteos de la dieta materna. Tres comentaron la importancia de la educación nutricional en la primera consulta, incluidos los temas de lectura de etiquetas y recomendación de preparaciones libres de PLV. Tres de los profesionales entrevistados indicaron que en la consulta promueven la lactancia materna, explican a la madre los beneficios de esta, y les aclaran que aún con APLV se puede mantener la LME, tal y como lo mencionó ENT01:

"Primero se les aclara que la leche materna se puede continuar, muchas veces esta alergia no se va a mantener por muchos años. Ya posteriormente se excluye la proteína, y se da educación nutricional." (ENT01)

Otro de los aspectos consultados en la etapa diagnóstica, fue el manejo nutricional en la fase de eliminación. La totalidad de los profesionales entrevistados mencionó eliminar de la dieta materna los alimentos o productos procesados que contienen PLV. Uno de ellos comentó que es importante que la madre elabore un diario de alimentación con lo que consume. Otro por su parte resaltó, que el manejo nutricional en casos de binomio madre-infante no va orientado a que la mamá pierda peso. La mayoría (ocho) únicamente eliminan de la dieta materna las PLV. Solo un profesional elimina las PLV y soya.

En cuanto a la educación nutricional en la fase de eliminación, todos los entrevistados (nueve) mencionaron la importancia de explicar a la madre qué debe restringir de la dieta, y reforzar el tema de lectura de ingredientes en productos procesados, tal y como se observa en el siguiente enunciado:

"Se le da un tipo de asesoría a la madre de cuándo hablamos de leche de vaca, qué alimentos se incluyen, se especifica cuáles son las proteínas de la leche de vaca, y se especifica cuáles ingredientes deben de leer." (ENT08)

Solo un profesional mencionó abordar ideas de preparaciones libres de PLV y otro profesional entrevistado comentó realizar un recorrido por el supermercado con la madre para valorar qué productos se pueden comprar.

Para la fase de reintroducción de alimentos en mamás de lactantes diagnosticados con APLV, la mayoría de profesionales en nutrición (ocho) reintroduce de manera progresiva los alimentos o productos con PLV, iniciando con trazas, para posteriormente seguir con horneados que contienen PLV, queso, yogurt y por último leche. Cuatro comentaron que inician esta fase hasta que el médico tratante (alergólogo, gastroenterólogo o pediatra) lo indique, tal y como comentó ENT01:

"Si bebé está con alergólogo, se respeta, sino se hace por la escalera de leche, alimentos horneados, cocinados al sartén, lácteos en forma de queso, yogurt y por último la leche." (ENT01)

La implementación de la fase de seguimiento varió entre profesionales en nutrición. Cuatro indicaron que se brindan citas aproximadamente cada mes para valorar avances en el binomio madre-lactante. Dos comentaron manejar esta fase con diarios de consumo, donde la madre anota los alimentos o productos ingeridos para valorar reacciones en el infante. Una implementa en la fase de seguimiento, mantenerse en contacto vía telefónica, por medio de WhatsApp® con la madre, con el objetivo de conocer el estado del lactante con el paso del tiempo.

Todos los profesionales en nutrición manifestaron su interés en tener un protocolo de atención para el manejo nutricional de las madres de pacientes lactantes con APLV como herramienta de apoyo dentro de su práctica clínica. Con respecto a las razones del por qué les interesa contar con un protocolo cuatro mencionaron que es de utilidad para mantenerse actualizados en el tema, cuatro comentaron que es bueno tener toda la información accesible y

en orden, y por último dos expresaron que es importante la estandarización en el tema, es decir, que todos los profesionales en nutrición se puedan mantener en una misma línea para atender casos de APLV en la consulta.

Sobre los aspectos que consideran importantes de incluir en el protocolo de atención nutricional para APLV destacaron: los criterios diagnósticos de la APLV, sintomatología de la APLV, explicar la diferencia entre APLV e intolerancia a la lactosa, importancia de mantener la LME ante un diagnóstico de APLV, especificar cómo debe ser el manejo nutricional, incluir un apartado de educación nutricional que incluya el tema de lectura de etiquetas y añadir ejemplos de opciones de preparaciones para un menú sin PLV.

B. Elaboración de protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición de Costa Rica

Con base en los resultados obtenidos de la etapa diagnóstica y la información recopilada de 27 fuentes bibliográficas se elaboró un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica. Para la elaboración del protocolo se tomaron en cuenta todos los aspectos que los profesionales en nutrición consideraron importantes de incluir, descritos al final del apartado anterior.

Posterior a la primera revisión efectuada en octubre del 2022, por sugerencia del comité asesor de esta investigación, se mejoraron aspectos de redacción, y se realizaron cambios en el capítulo dos "Manejo nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV" y el capítulo tres "Educación nutricional como complemento de la fase de eliminación de PLV en madres de lactantes menores de seis meses de edad". En el segundo capítulo se amplió el apartado correspondiente a "Evaluación del estado nutricional de la madre y el infante". En el tercer capítulo se ampliaron detalles correspondientes al tema del etiquetado de alérgenos en productos procesados.

Después de los cambios realizados, el protocolo se sometió por primera vez a diseño gráfico, ante un profesional en el área. El protocolo con diseño, se volvió a someter a revisión ante el comité asesor. En esta ocasión, se logró en conjunto determinar el diseño de la portada, y se discutió mejorar la paleta de colores utilizada. Adicionalmente, en el segundo capítulo "Manejo nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV", en las secciones 2.2 y 2.3, se amplió el apartado de valoración dietética y, se especificaron cuáles alimentos son ricos en calcio y vitamina D, respectivamente. Seguidamente, se volvió a someter a diseño gráfico para realizar los cambios respectivos.

Luego de la etapa de evaluación del protocolo efectuada con profesionales en nutrición que más adelante se describe, se obtuvo una tercera y última versión. Esta cuenta con portada, contraportada, presentación, índice de contenidos, glosario de términos y abreviaturas utilizadas, introducción, objetivo general, objetivos específicos, protocolo de atención dividido en tres capítulos, y bibliografía, para un total de 33 páginas.

El capítulo uno del protocolo contiene el marco conceptual que incluye la definición, epidemiología, fisiopatología, criterios diagnósticos y sintomatología de la APLV. El capítulo dos aborda el manejo nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV e incluye: importancia de la lactancia materna, evaluación del estado nutricional de la madre y el infante y manejo nutricional en madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV. El manejo nutricional se divide en tres fases: fase de eliminación de la proteína de leche de vaca, fase de reintroducción de alimentos para la mamá y por último la fase de seguimiento.

Por último, el capítulo tres: "Educación nutricional como complemento de la fase de eliminación de PLV en madres de lactantes menores de seis meses de edad" abarca los alimentos con PLV y su relación con la fase de eliminación, el riesgo de contacto cruzado con PLV, lectura de etiquetado general de productos procesados como herramienta para la identificación de las PLV, opciones en el mercado de productos procesados libres de PLV como mejora de la variedad y calidad de la dieta materna, ejemplo de preparaciones libres de PLV que incluye opciones para desayunos, meriendas, almuerzos y cenas, recomendaciones nutricionales finales

para la mamá y la familia y para finalizar recomendaciones nutricionales finales para el profesional en nutrición.

# C. Etapa de evaluación

A continuación, se describen los resultados obtenidos en la etapa de evaluación.

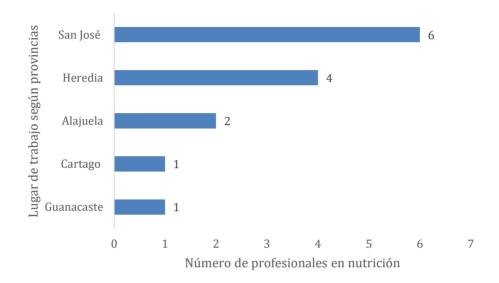
# 1. Características socio profesionales

En total se entrevistaron ocho profesionales en nutrición clínica, los cuales cumplían todos los criterios de inclusión para la investigación. Los entrevistados tienen un promedio de edad de 36±7,46 años. Seis tienen entre 30-35 años y dos entre 45-50 años.

Se entrevistaron siete personas de sexo femenino y uno de sexo masculino. Del total de entrevistados, dos reportaron trabajar en ámbito público, cinco en ámbito privado, y una en ámbito mixto. En cuanto al tiempo de ejercicio profesional en nutrición del área clínica con enfoque en APLV, tres indican de cero a cinco años, tres de seis a diez años, y dos cuentan con más de 12 años laborando en esta área. Los profesionales en nutrición tienen un promedio de 7±3,51 años laborando en el área clínica con enfoque en APLV.

Siete profesionales en nutrición atienden menos de cinco casos de APLV en la consulta al mes. Solo una indicó atender más de seis casos al mes. En la figura 4 se muestran los lugares de trabajo reportados según provincia, mostrándose de nuevo, que en su mayoría los profesionales entrevistados laboran en San José.

**Figura 4.**Lugar de trabajo según provincia, de los profesionales en nutrición entrevistados en la etapa de evaluación del protocolo en febrero-marzo 2023.  $^{1}$ n=8



*Nota:* <sup>1</sup>n corresponde a la muestra de ocho profesionales en nutrición con opción de respuesta múltiple.

# 2. Evaluación de la propuesta de protocolo elaborada

A continuación, se describen los resultados de la etapa de evaluación según el criterio consultado. Con respecto a la calidad de la información contenida en el protocolo, seis entrevistados mencionaron que la calidad es muy buena, sin embargo, un profesional opina que hace falta información, y otro opina que el protocolo está muy general y no es un documento tan técnico, lo que hace parecer que está dirigido a padres de familia. En cuanto a la facilidad de la comprensión, siete comentaron que el protocolo está bastante claro y fácil de comprender. Por el contrario, una entrevistada mencionó:

"Hay partes técnicas que no comprendí, que podrían desarrollarse una gotica mejor para que sean más comprensivas para las nutricionistas. Por ejemplo, todo lo de la mediación de la IgE. No recuerdo cuáles otras partes, pero pienso que hay algunas cosas mencionadas que tienen

sus citas bibliográficas que están muy técnicas, que podrían aterrizarse en un lenguaje más sencillo. Que para una nutricionista que nunca tiene contacto con este tema tal vez le cueste entender, a eso me refiero". (ENT02)

Sobre las fuentes bibliográficas del protocolo, cuatro indicaron no leer con atención la bibliográfía. Dos entrevistadas mencionaron que las fuentes bibliográficas son muy buenas. Dos resaltaron que la bibliográfía es bastante actualizada, tal y como lo expresó ENT03:

"...pero todas están de años muy recientes, entonces eso obviamente le da mucha mejor validez porque ante todo este tema, especialmente la lactancia, hay cosas muy desactualizadas en el país verdad, entonces sí vi que la mayoría son, este, demasiado demasiado recientes". (ENT03)

Por último, un profesional mencionó que hace falta en la bibliografía, las guías alimentarias basadas en alimentos para los primeros mil días de vida en Costa Rica del Ministerio de Salud, por ejemplo.

Todos los profesionales en nutrición consideraron que el protocolo será de gran utilidad en la atención de casos con un diagnóstico de APLV. Una resaltó la importancia de que el protocolo indique que aún con APLV se puede preservar la lactancia materna, tal y como se observa en el siguiente enunciado:

"...porque también lo que me gustó es que habla también de la parte de la leche materna, y entonces muchos pediatras pues ya como por desconocimiento es como "ah no, tiene que quitar la leche materna de un solo" entonces creo que esto le da una guía más completa a la madre de cómo proceder en una alergia sin comprometer la leche materna y tampoco que sienta que tiene que eliminar muchísimo de su alimentación, si no que sepa qué es lo que sí puede consumir" (ENT01)

También, tres comentaron sobre la utilidad para los profesionales en nutrición, porque alrededor del tema hay mucho desconocimiento, tal y como lo mencionaron ENT04 y ENT06:

"Principalmente porque es un tema alrededor del cual hay bastante desconocimiento. Es un tema por lo menos relativamente nuevo, no en si la condición de la alergia, sino en el papel del

profesional en nutrición dentro del tratamiento, entonces por ahí la importancia en sensibilizar sobre el papel del nutricionista y también sobre como tal la intervención que tiene que hacer el profesional, por eso es importante." (ENT04)

"Creo que la mayor utilidad es primero organizar al profesional en nutrición, porque creo que talvez a veces no todos los profesionales saben cómo abordar este tema o han tenido la oportunidad digamos de vivirlo, porque diay nadie nace aprendido, entonces uno tiene que vivirlo una vez e ir viendo cómo se va forjando en ese tema, entonces siento que esto es una herramienta para poder organizar al profesional, decirle "ok, haga a,b,c,d" y luego, aparte de eso, también le permite tener como herramientas para cada uno de esos a,b,c,d." (ENT06)

En cuanto a la cantidad de la información contenida en el protocolo, todos consideraron que está muy bien, completo. Una comentó que le pareció genial la extensión y que es un documento que está rápido de leer:

"Uy, eso me pareció genial, porque como yo no me lo había leído, cuando lo empecé a leer yo dije "ay, ¿cuántas páginas serán?", y vi que eran poquitas porque obviamente se llega a treinta y pico pero la bibliografía quita un montón verdad, entonces yo dije "nombres", en realidad está pequeñito y hay muchas cosas que son en viñetas entonces todo eso se lee súper rápido, entonces me pareció que el contenido está muy rápido de leer, lo que va a facilitar que las que tengan acceso a él lo puedan leer rápido, y también cada vez que uno diga "uy, yo me acuerdo que yo leí eso en ese protocolo" lo pueda uno buscar muy rápido también." (ENT03)

En relación con las opiniones sobre la redacción del protocolo en términos de claridad de las ideas, todos indicaron que está muy claro y el orden está bien, lo que facilita la lectura. Un profesional comentó que le gustaría ver la posición de los colegas que no conozcan del tema para ver qué tan comprensible le es a profesionales en nutrición que no se dedican a esta área.

Sobre los aspectos de formato del protocolo, todos consideraron que el tamaño de la letra utilizado es muy bueno. Dos lo leyeron desde el celular, y opinaron que tiene un buen tamaño para su lectura incluso en estos dispositivos. Todos consideraron también que el tipo de letra utilizado es bastante buena.

Con respecto a la calidad de las imágenes, todos anotaron que están acordes y muy bonitas. Sobre la cantidad, mencionaron que están bien, suficientes y bien distribuidas a lo largo del documento tal y como lo mencionó ENT05:

"Adecuado, lo veo como un número que no estorba, no distrae, ayuda a ubicar, está bien." (ENT05)

Seis profesionales indicaron que los colores utilizados en el protocolo están bien. Una anotó lo siguiente:

"Es como bonito en el sentido que también no está muy lleno de color verdad, y lo poco que tiene le da vida, como para que uno no se aburra y que digamos cada subtítulo tenga ese colorcito verde y demás ayuda como mucho a uno a ubicarse, más yo, que lo leí como por partes, me ayudaba a ubicarme rápido en dónde había quedado y demás, eso como que le da vida también al documento." (ENT03)

Por su parte, dos ampliaron su respuesta sobre los colores y mencionaron lo siguiente:

"Bien, me gustaron mucho, como tal eso no sé qué tan oficial es pero mucho del color como tal de alergia es como turquesa, ese tiene un celeste y un verdecito verdad, también se le podría dar una tonalidad un poco más turquesa a ese verde si se quisiera, pero en realidad está muy bien, es un color que también refleja cómo el tema como de salud al ser celeste, y de nutrición ahí con el verde, entonces ósea está bien, y si se quisiera también podrías pensar en ese otro turquesa, pero eso es indiferente, no creo que afecte la calidad del trabajo en sí." (ENT04)

"Me gustan, solo que yo no sé porque, pero yo el celeste no sé, como que no lo visualizo en la alergia a la proteína de la leche de vaca, no sé cómo por qué, siento que es como un color un poco frío, no sé qué le habrán contestado otros profesionales pero a mí me gusta más como el lila, siento como que le da una tonalidad un poquitico más, es que no sé cómo explicarle, digamos el color que le puso no está feo, está lindo, todo está bonito, pero yo hubiese usado el lila, siento que, como que va más acorde como al tema, porque siento que el celeste es un

poquito frío, y para mí todos los temas que tienen que ver con lactancia son como más maternos, como más de amor..." (ENT06)

Todos comentaron que el protocolo lleva un orden lógico y está bien organizado. Por último, en resumen, siete profesionales en nutrición comentaron que el protocolo elaborado está muy bien y será de gran utilidad para otros colegas tal y como lo evidencian los siguientes comentarios:

"...me gustaría que esté disponible para los colegas, porque creo que es algo que realmente va a ayudar porque las alergias es un tema que a pesar de que se hacen cosas, o se tratan de hacer cosas, viene en aumento, entonces creo que va a ayudar al gremio, y creo que es un muy buen proyecto, más bien te felicito por ello." (ENT05)

"Sabe qué me gustó mucho y esto sí, ósea es una retroalimentación pero positiva, me gustó mucho que usted trata, ósea no, no siento que el documento está como en "no puede comer esto, no puede comer esto, como la dieta del no", sino que usted hace una apertura importante a no hacer dietas restrictivas que es muchas veces lo que habíamos conversado la vez pasada que sucede, entonces eso me gusta que queda claro, me gusta también que usted dice "ok, estos son los que se deberían de eliminar pero tenés toda esta apertura también que sí se puede utilizar", entonces eso me gustó mucho..." (ENT06)

Posterior a la etapa evaluativa, se elaboró un documento Word® con 28 observaciones y posibles aspectos de mejora emitidas por los profesionales en nutrición en las entrevistas. De la totalidad de comentarios recolectados, 26 se relacionaban con temas de contenido del protocolo, y dos hacían referencia al diseño.

Con respecto a los comentarios relacionados a temas de contenido, se aceptaron 11, y se rechazaron 15. Dentro de las mejoras realizadas, se especificaron los tipos de intolerancia a la lactosa que existen, se incluyeron otras razones por las que los lactantes pueden presentar sangre en heces, se incluyó en la lista de productos aptos para APLV el pan integral libre de PLV, se fortaleció la fase de reintroducción de alimentos y se agregó a la bibliografía las Guías Alimentarias basadas en Alimentos para los primeros mil días de vida en Costa Rica del

Ministerio de Salud. Por otra parte, se rechazaron 15 sugerencias de cambio, debido a que estas no tenían ninguna relación con los objetivos propuestos para el protocolo. En general, las observaciones que se rechazaron se relacionaban con factores de riesgo para desarrollar alergias alimentarias en general, aspectos básicos de lactancia materna y conocimientos sobre nutrición pediátrica.

Además, se aceptaron las dos sugerencias que hacían referencia al diseño. En la ilustración que introduce el capítulo uno del protocolo, se agregó un profesional en nutrición masculino, y se modificaron en dicha portada de capítulo los productos que están sobre la mesa. Se eliminaron los lácteos y derivados, y se añadieron otros alimentos que son aptos para APLV.

### VI. DISCUSIÓN

Los profesionales en nutrición deben velar siempre por el fomento de la lactancia materna durante los primeros seis meses de forma exclusiva, y de forma complementaria hasta los dos años o más, aún en lactantes con APLV, siempre y cuando no existan otras razones para su contraindicación. Aunque en este estudio se evidenció que existen profesionales en nutrición que educan y motivan a las madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV a mantener la lactancia, se debe continuar trabajando como gremio en el fomento de esta.

La importancia de fomentar la lactancia materna radica en que la leche materna es lo que necesita el infante para un adecuado crecimiento y desarrollo. Con base en Nuzzi et al. (2021); "desde un punto de vista evolutivo y nutricional, la leche materna es reconocida como el patrón de nutrición de referencia para los infantes en los primeros meses de vida, porque es un alimento específico de la especie, adaptado para proporcionar lo que se necesita para el crecimiento óptimo y la supervivencia, con una composición única diseñada por la naturaleza para responder mejor a las necesidades biológicas y psicológicas del recién nacido. De hecho, en los infantes, la lactancia se ha asociado con un mejor rendimiento cognitivo y respuestas socioafectivas".

Las principales razones por las que se considera que una madre podría abandonar la lactancia con bebés diagnosticados con APLV, basado en la información obtenida en la etapa diagnóstica de la presente investigación, se señalan a continuación. En primer lugar, dietas maternas muy restrictivas, donde se limitan alimentos de forma innecesaria, lo que podría generar frustración en la madre. Adicionalmente, la falta de motivación de la mamá, y la falta de redes de apoyo familiares y sociales podrían acabar con lactancias de forma temprana.

A pesar de que no se encontraron datos de incidencia y prevalencia de APLV en lactantes menores de seis meses de edad en el país, información proporcionada por las personas entrevistadas en la etapa diagnóstica, podría sugerir que los casos de APLV van en aumento. Esto se complementa con lo indicado por la CCSS (2023), donde el aumento en el consumo de las fórmulas especiales para APLV y su costo se ha incrementado. Un estimado en el número de latas de fórmulas FEH y de fórmulas FA que se despachan desde el Hospital Nacional de

Niños, según se cita en el "*Protocolo de atención clínica para la atención del niño y la niña menor de dos años con APLV*" de la CCSS, pasó de alrededor de 30 mil en el 2014 hasta aproximadamente las 50 mil en 2018 (CCSS, 2023).

Esta situación sugiere la necesidad de contar con profesionales en nutrición capacitados para el abordaje de estos casos, y la necesidad de estandarizar el manejo nutricional que se ofrece a las madres de los lactantes menores de seis meses con APLV. Es por esto, que la propuesta de protocolo elaborado permitirá guiar y estandarizar la atención nutricional que se brinda a las madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con APLV, resaltando siempre la lactancia materna.

Respecto al proceso de búsqueda de profesionales en nutrición para conformar la muestra de la presente investigación se evidenció que no existe en el país, ni siquiera en la página web del CPN, una base de datos pública de profesionales en nutrición que atienden dentro de su consulta clínica casos de alergias alimentarias. Dicha base de datos podría facilitar a madres y padres de familia, al personal de salud, y futuros investigadores encontrar profesionales capacitados en el manejo nutricional de las alergias alimentarias. También, se evidenció la mínima aceptación de algunos profesionales a participar de estos estudios, lo que llega a ser contraproducente para temas de investigación y avances en el área.

En esta misma línea, tanto para la etapa diagnóstica como para la etapa evaluativa, se contó con la participación de un número reducido de profesionales, únicamente de cinco de las siete provincias del país. Ante este panorama, se genera duda sobre si habrá profesionales que aborden estos casos en las provincias de Puntarenas y Limón, así como la expertiz para realizar un adecuado manejo nutricional. Lo anterior es relevante, puesto que un profesional en nutrición capacitado para el abordaje de alergias debe conocer cómo implementar dietas de eliminación, explicar a la familia todo lo relacionado a dicha dieta, educar sobre lectura de etiquetas, proporcionar una lista detallada de alimentos sustitutos según las restricciones que tenga el paciente, garantizar ingesta de alimentos nutricionalmente adecuados, y abordar la suplementación en casos de dietas extremadamente restrictivas (Leone et al. 2023).

A pesar de la limitante antes descrita, la etapa diagnóstica permitió obtener información sobre conocimientos y prácticas de los profesionales en nutrición en el manejo de la APLV, arrojando los siguientes puntos relevantes:

- Los profesionales en nutrición tienen claro la importancia de que el paciente cuente con un diagnóstico emitido por el médico para proceder con el manejo nutricional. Echeverría (2019) indica que "realizar un diagnóstico seguro de alergia alimentaria es importante tanto para prevenir reacciones adversas, que pueden ser graves, sino también para evitar restricciones dietéticas innecesarias".
- Adicionalmente, ligado al manejo nutricional, para el abordaje de los casos es importante que el profesional en nutrición conozca el historial dietético general de la madre para poder guiar la calidad de la dieta del paciente. Será necesario hacer preguntas generales centradas en la importancia de los nutrientes, sugiriendo completar un diario de alimentos de dos a siete días o de 24 horas (Leone, et al. 2023). Esta recomendación coincide con lo aplicado por dos profesionales en la primera consulta.
- La dieta de eliminación en la madre debe ser nutricionalmente segura. Es necesario evitar restricciones de macro y micronutrientes. Nunca se deben restringir otros tipos de alimentos si el diagnóstico es de APLV (Bagés et al. 2020). Tal y como se indica, si el lactante tiene un diagnóstico de APLV, no se debe eliminar de la dieta materna otros alérgenos de forma innecesaria. Este punto es fundamental reforzarlo, ya que se evidenció que aún existen profesionales que eliminan PLV y soya (sin evidencia de signos o síntomas en el infante), por ejemplo, ante el diagnóstico de APLV.
- El manejo de las alergias alimentarias por parte de los profesionales en nutrición entrevistados, tuvo como componente fundamental la educación nutricional, en este caso específicamente a la madre del lactante y su familia. Según Leone et al. (2023) en la práctica, el profesional en nutrición debe brindar consejos de alimentación saludable sobre una dieta adecuada y equilibrada, aconsejando sobre sustitutos adecuados de los alimentos excluidos, para reducir en lo posible el impacto en la calidad de vida del paciente. También, tiene el papel de enseñar a interpretar correctamente las etiquetas de

- los productos para reducir al máximo la exposición inadvertida a productos con componentes alérgenos y evitar que el paciente evite alimentos en exceso e inútilmente.
- Ligado a lo anterior, una forma de brindar educación nutricional que se está implementando en el grupo de profesionales entrevistados, es la visita guiada al supermercado con un profesional en nutrición, y en casos de APLV podría facilitarle a la madre del lactante y su familia el aprendizaje de lectura de etiquetas y la detección de alérgenos en productos a consumir.

La investigación indica que los proveedores de atención médica, dentro de los cuales se incluyen los profesionales en nutrición, utilizan cada vez más los supermercados como una vía para brindar educación nutricional para mejorar el conocimiento y/o modificar los comportamientos de selección de alimentos (Hall, 2017). Se ha evidenciado que los recorridos por los supermercados están creciendo en popularidad como una vía para la educación nutricional y pueden dar resultados positivos, pero se necesita más investigación para mostrar si estos resultados persisten por más de tres meses después del recorrido por estos espacios. En el estudio de Hall, la mayoría de los consumidores informan que los recorridos por los supermercados los influirían para hacer cambios apropiados en la dieta y el estilo de vida. Estos recorridos pueden mejorar el conocimiento, actitudes, autoeficacia, intención de cambio y comportamientos reales de compra de alimentos de los participantes (Hall, 2017).

• Una de las profesionales entrevistadas utiliza las tecnologías de la información en la fase de seguimiento del manejo nutricional. En la actualidad, según Rucoba (2020) "las tecnologías de la información son consideradas herramientas funcionales en el campo de la nutrición". La tecnología es hoy en día un medio de comunicación al que la mayoría de la población tiene fácil acceso y es una de las herramientas más prácticas y funcionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por esto que los profesionales en nutrición deben adaptarse a estos cambios y actualizaciones constantes para poder lograr educar y llevar un monitoreo de los pacientes desde la comodidad de su casa, así sea desde una computadora hasta un teléfono móvil (Rucoba, 2020).

El uso de la tecnología tiene sus ventajas en el manejo nutricional, sin embargo, podría ser también contraproducente dado que existe una tendencia progresiva a alejarse del

contacto humano, con la desconfianza y recelo que eso conlleva en las relaciones interpersonales (Rucoba, 2020). Es por esto, que se recomienda tener un balance a la hora de utilizar la tecnología al monitorear en la fase de seguimiento el avance en el binomio madre-lactante.

En relación con los hallazgos en la etapa diagnóstica, los profesionales en nutrición son conscientes de la importancia que tiene el que exista un protocolo de atención nutricional, específicamente para madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV, ya que se tendría a disposición un documento para consultar la información necesaria para este proceso. Según Barrow y Gasquoine (2018), "los protocolos clínicos tienen su valor ya que dirigen y orientan de forma importante a los profesionales de la salud en la prestación de servicios. Los protocolos al abarcar requisitos y acciones que deben tomarse en cuenta en circunstancias o contextos específicos, pueden ampliar el grupo de profesionales capaces de brindar atención".

Adicionalmente, un protocolo permitiría estandarizar el manejo nutricional y esto resulta de gran valor ya que está ampliamente demostrado que, en los procesos de atención médica de las personas con el mismo problema de salud, a menudo reciben diferentes evaluaciones o tratamientos, con las consiguientes diferencias en los resultados clínicos, además de variaciones en los costos. Por consiguiente, es necesaria la adopción de procesos estandarizados en dicha atención, la que supone gestionar un cambio cultural, organizativo y profesional, que permita unificar los conocimientos de los profesionales (Vera-Carrasco, 2019).

Tomando en cuenta el criterio de los profesionales en nutrición y los señalamientos de la teoría, se trabajó en la elaboración de un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica, que incluyera información puntual pero necesaria para guiar al profesional en el manejo nutricional de estos pacientes. Según Vera-Carrasco (2019) un protocolo es un documento que describe en resumen el conjunto de procedimientos técnico-médicos necesarios para la atención de una situación específica de salud. En síntesis, se les considera de importancia porque definen las normas de actuación mínima en la atención médica.

A pesar de la extensa búsqueda bibliográfica, no se encontró publicado en otros países un protocolo de atención nutricional para APLV, específico para profesionales de dicha rama. No obstante, se identificó una guía clínica de esta condición, publicada en 2012 por el Ministerio de Salud de Chile, la cual es de manejo clínico. En esta se resalta el fomento a la lactancia materna en casos de APLV ya que uno de sus objetivos es: "Promover la lactancia materna con dieta de exclusión materna como tratamiento efectivo de APLV" (Ministerio de Salud de Chile, 2012). Esto refuerza la importancia de basar el manejo nutricional de este tipo de alergia fomentando la lactancia materna, como fue considerado en el protocolo desarrollado.

Relacionado con lo anterior, actualmente en Costa Rica se cuenta con un documento oficial a nivel público llamado "Protocolo de atención clínica para la atención del niño y la niña menor de dos años con APLV" emitido por la CCSS. No obstante, se diseña el presente protocolo dado su enfoque en manejo nutricional dirigido a profesionales en esta rama. Por tanto, uno de los puntos de partida para la elaboración del protocolo fue la búsqueda de artículos científicos que respaldaran la información contenida en este. En la investigación de Dos Santos et al. (2020) denominado "Construcción y validación de un protocolo de asistencia de enfermería con intervenciones educativas para personas mayores de carrera después de una Accidente Cerebrovascular", se basó en un proceso similar, en el cual, en la primera etapa, a partir de la revisión de la literatura sobre el tema en estudio se determinó la naturaleza y el formato de la información a incluir en el protocolo.

Con respecto al diseño gráfico, el trabajo conjunto con un profesional afín fue de gran relevancia para lograr que el documento sea atractivo para el público meta desde aspectos como el visual, en temas de color, formas, tipografías e ilustraciones, esto con el fin de aumentar su aceptabilidad. Según Xiloj (2015), "el diseño gráfico es una disciplina teórico-práctica que resuelve problemas en materia de comunicación visual, de una manera lógica y con un sentido estético y funcional del manejo de la forma, color y textura. El uso del diseño gráfico enaltece o destruye un concepto creativo, e influye directamente en la percepción del receptor".

Uno de los aspectos relacionados al diseño son las ilustraciones. Las contenidas en el protocolo no solo sirven para atraer al lector, también tienen como objetivo transmitir un

mensaje, y facilitar la lectura. Según Aashay (2022), las ilustraciones son una forma visual de retratar e ilustrar un texto escrito y pueden ayudar a explicar una idea o contar una historia, e inclusive decorar. Las emociones y la información visual se procesan en la misma parte del cerebro humano. Los estímulos visuales y la respuesta emocional se vinculan de manera sencilla y generan los recuerdos. Por lo tanto, las ilustraciones pueden crear fuertes impresiones y recuerdos duraderos en los profesionales.

Otro de los aspectos que se consideró en el diseño fue el tema de los colores. Según Rolón-Rodríguez et al. (2020) "en el diseño el color se debe manejar de forma delicada y cuidadosa para que éste refuerce la integridad visual y creativa de los trabajos a elaborar, en lugar de tener el efecto opuesto. Cabe también recalcar que los colores evocan emociones diferentes, y es el deber del profesional en diseño gráfico saber escoger de manera estratégica una gama de colores para un logotipo, marca o una campaña publicitaria, entre otros".

Para hacer un uso correcto de los colores, estos deben cumplir una función en la pieza visual o el diseño realizado, ya sea destacando sus aspectos más importantes o transmitiendo sensaciones específicas, y nunca debe quedar simplemente relegado a ser decoración (Rolón-Rodríguez et al. 2020).

En el protocolo diseñado los colores predominantes son verde y celeste, aunque también está presente en menor medida el color amarillo. Con base en Rolón-Rodríguez et al. (2020) "los tonos cálidos como el rojo, el naranja y el amarillo son capaces de transmitir sensaciones de pasión, energía, optimismo y alegría, mientras que los tonos fríos conformados por el verde, el azul y el morado llegan a transmitir sosiego, elegancia y confianza".

Enfocándonos en la extensión de la versión final del protocolo, la cual fue percibida como óptima y de fácil lectura, no se encontró evidencia sobre cuál es la extensión recomendada para este tipo de documentos.

Por otro lado, en el estudio de Dos Santos et al. (2020), se aplicó esta revisión del protocolo creado ante profesionales, el cual fue enviado vía correo electrónico a ocho revisores de un equipo multidisciplinario de un hospital público universitario en el sur de Brasil, quienes

trabajaban en la transición asistencial del hospital al hogar. Estos profesionales fueron elegidos intencionalmente con el fin de que pudieran evaluar la claridad y la comprensión del contenido del protocolo.

La revisión del protocolo en el estudio de Dos Santos et al. (2020) contribuyó significativamente a la mejora del contenido del protocolo, ya que el equipo al trabajar en un hospital de referencia para pacientes con la condición de que abarca el protocolo tienen la experiencia necesaria en el tema. De igual forma, en la presente investigación, el protocolo, tanto en contenido como en forma, fue enriquecido por la opinión y expertiz de los profesionales participantes. La diferencia consistió en que, dado el foco del protocolo diseñado en este estudio, manejo nutricional de la madre de lactantes menores de seis meses de edad con APLV, el proceso estuvo dirigido y centrado únicamente a profesionales en nutrición.

Con respecto a las sugerencias de cambio emitidas por los profesionales en nutrición, las cuales la mayoría fueron de contenido, no todas se aceptaron dado que había sugerencias que no se relacionaban con los objetivos del protocolo. No obstante, en futuras versiones del protocolo, se podría considerar ampliar los objetivos y tomar en cuenta estas adiciones al documento o en sí el diseño de protocolos afines que aborden el manejo nutricional de otras alergias alimentarias en esta población de estudio.

Para que la intervención nutricional en madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV sea exitosa es necesario que los profesionales en nutrición cuenten con los conocimientos para un adecuado abordaje. Por tanto, se considera que la propuesta de protocolo diseñada es una herramienta valiosa para mejorar la calidad de la consulta que se puede brindar, ya que permite al profesional en nutrición ahondar en el marco conceptual sobre la APLV, el manejo nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV y refuerza aspectos que se deben considerar en la educación nutricional como complemento de eliminación de PLV en madres de lactantes menores de seis meses de edad. También se enfatiza en todo el documento el fomento de la lactancia materna aún en casos de infantes con APLV. Se espera que, a mediano plazo, facilite y mejore, de ser necesario, la calidad de la atención que brindan los profesionales a las madres de lactantes menores de seis meses de edad con APLV.

### VII. CONCLUSIONES

Se concluye que la presente investigación tuvo un limitado alcance de profesionales en nutrición que atienden casos de alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV). Esto dado que se evidenció un vacío en cuanto a una base de datos de libre acceso de nutricionistas con atención en alergias alimentarias, específicamente APLV. La mejora de este punto podría facilitar su ubicación para próximas investigaciones y facilitaría el apoyo a familias para el fomento de la lactancia materna y el manejo de esta condición clínica.

A pesar de dicha limitación, se logró evidenciar que los conocimientos sobre el manejo nutricional de la APLV que poseen los profesionales de esta rama, se fundamentan con base en lo establecido en la literatura, lo que podría guiar de mejor manera la atención del binomio madre-infante. No obstante, con respecto a las prácticas no se encontró que el manejo nutricional sea estandarizado, puesto que cada profesional atiende en su consulta según sus conocimientos y experiencia, por lo que el diseño de un protocolo de atención nutricional que unifique en la medida de lo posible este proceso es fundamental para fortalecer este abordaje.

Por tanto, el protocolo de atención diseñado, se considera una herramienta aplicable tanto a nivel privado como público dado que incluye información concreta y actualizada que permitirá a más profesionales en nutrición (estén capacitados en el tema o no) conocer y aplicar el manejo nutricional en madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con APLV, promoviendo la lactancia materna.

Tanto el proceso como el producto obtenido de este proyecto de investigación es un primer paso de trabajo, sin embargo, es necesario efectuar un seguimiento a las actualizaciones que deban realizarse por cambios en normativas, abordajes nutricionales diferentes y especialmente por retroalimentación de profesionales en nutrición sin experiencia en atención de esta población.

### VIII. RECOMENDACIONES

## A. Para futuros investigadores en el tema:

- Se incentiva a diseñar en próximas investigaciones material de educación nutricional
  que sea una herramienta de apoyo a los profesionales en nutrición para el desarrollo
  de la consulta nutricional a madres y familias de lactantes menores de seis meses de
  edad con APLV.
- 2. También, se incentiva la investigación en torno al manejo nutricional de otras alergias alimentarias que podrían desarrollarse en edades tempranas.

## B. Para el Colegio de Profesionales en Nutrición de Costa Rica:

- 1. Generar una base de datos de profesionales en nutrición que aborden específicamente este tema y ponerla a disposición del público en general.
- 2. Promover la divulgación del protocolo diseñado, con el objetivo de que tenga un mayor alcance a más profesionales en nutrición.
- 3. Valorar ofrecer cursos de actualización continua a profesionales en nutrición en relación con el manejo nutricional de alergias alimentarias, con el objetivo de mejorar la calidad de la consulta brindada y en sí, permitir una adecuada guía para la población atendida.

## C. Para los profesionales en nutrición:

- Promover la divulgación del protocolo diseñado en el gremio de profesionales en nutrición.
- D. Para la Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Salud y futuros investigadores en el tema:
  - Se incentiva a investigar incidencia y prevalencia de APLV en Costa Rica y expandir los datos a otras alergias alimentarias en población infantil para la toma de decisiones en torno al tema.

IX. ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variable

# CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

# Objetivo General:

Desarrollar un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica.

Objetivo específico	Identificaci ón de la variable	Definición de la variable	Dimensione s de la variable	Indicador de la variable (1)	Nivel de medición de la variable	Operacionalizació n de la variable	Criterios de clasificació n de la variable	Ítems que se contemplan en el IRD para poder operacionaliza r ese objetivo
Determinar las característi cas socioprofes ionales del nutricionist a que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses	Característi cas socioprofes ionales.	Cualidades biológicas y profesionale s de los/las nutricionista s participantes en el estudio.	Edad de los/las nutricionista s participante s en el estudio, tomado como años cumplidos al momento de la entrevista.	Número absoluto	Razón	Formulario para recolección de datos: Características socio profesionales del nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la	No aplica	Pregunta #3

Objetivo específico	Identificaci ón de la variable	Definición de la variable	Dimensione s de la variable	Indicador de la variable (1)	Nivel de medición de la variable	Operacionalizació n de la variable	Criterios de clasificació n de la variable	Ítems que se contemplan en el IRD para poder operacionaliza r ese objetivo
de edad diagnostica dos con alergia a la proteína de la leche de						proteína de la leche de vaca.		
vaca.			Sexo de las/los nutricionista s participante s en el estudio, ya sea masculino, femenino u otro.	No aplica	Nominal	Formulario para recolección de datos: Características socio profesionales del nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.	No aplica	Pregunta #4

Objetivo específico	Identificaci ón de la variable	Definición de la variable	Dimensione s de la variable	Indicador de la variable (1)	Nivel de medición de la variable	Operacionalizació n de la variable	Criterios de clasificació n de la variable	Ítems que se contemplan en el IRD para poder operacionaliza r ese objetivo
			Ámbito laboral en el que se desempeñan los/as nutricionista s participante s en el estudio, ya sea público, privado, o mixto (público y privado).	No aplica	Nominal	Formulario para recolección de datos: Características socio profesionales del nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.	No aplica	Pregunta #5
			Años de ejercicio en el campo de nutrición clínica con enfoque en	Número absoluto	Ordinal	Formulario para recolección de datos: Características socio profesionales del	No aplica	Pregunta #6

Objetivo específico	Identificaci ón de la variable	Definición de la variable	Dimensione s de la variable	Indicador de la variable (1)	Nivel de medición de la variable	Operacionalizació n de la variable	Criterios de clasificació n de la variable	Ítems que se contemplan en el IRD para poder operacionaliza r ese objetivo
			atención de APLV			nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.		
			Cantidad de casos de APLV atendidos en la consulta clínica al mes	Número absoluto	Razón	Formulario para recolección de datos: Características socio profesionales del nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de	No aplica	Pregunta #7

Objetivo específico	Identificaci ón de la variable	Definición de la variable	Dimensione s de la variable	Indicador de la variable (1)	Nivel de medición de la variable	Operacionalizació n de la variable	Criterios de clasificació n de la variable	Ítems que se contemplan en el IRD para poder operacionaliza r ese objetivo
						edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.		
			Lugar de trabajo según la provincia de Costa Rica en la que desempeñan los/as nutricionista s participante s en el estudio (San José, Alajuela, Heredia, Cartago, Puntarenas,	No aplica	Nominal	Formulario para recolección de datos: Características socio profesionales del nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.	No aplica	Pregunta #8

Objetivo específico	Identificaci ón de la variable	Dimensione s de la variable		Operacionalizació n de la variable	contemplan en
		Guanacaste, Limón).			

Según Pineda y Alvarado, 2008.

Anexo 2. Cuadro de categorías de análisis.

# Cuadro de categorías de análisis

Objetivos específicos	Categorías de análisis	Definición	Subcategorías	Definición		de de
Identificar los conocimientos y prácticas sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de la leche de vaca de los profesionales en nutrición que brindan consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con esta patología.	alergia a la proteína	Información que saben las nutricionistas participantes del estudio acerca del manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca.	Conoce la definición de alergia a la proteína de leche de vaca y la diferencia con una intolerancia a la lactosa.  Conoce la sintomatología asociada a la APLV.  Conoce los criterios diagnósticos asociados con la APLV.  Conoce cuál o cuáles son los componentes	El/la nutricionista conoce la correcta definición de alergia a la proteína de leche de vaca y sabe diferenciarla de una intolerancia a la lactosa.  El/la nutricionista conoce la sintomatología que se asocia con la APLV.  El/la nutricionista conoce los criterios diagnósticos asociados con la APLV.  El/la nutricionista conoce los criterios diagnósticos asociados con la APLV.	Entrevista semi- estructurada	
			fundamentales	componentes		

Objetivos específicos	Categorías de análisis	Definición	Subcategorías	Definición	Técnica recolección datos	de de
			para el tratamiento o manejo nutricional de la APLV.	fundamentales para el tratamiento o manejo nutricional de la APLV.		
	Prácticas sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de la leche	llevan a cabo las nutricionistas participantes del	Abordaje de la primera consulta nutricional	Cómo es el abordaje de la primera consulta nutricional		
	de vaca.	estudio sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca.	Implementación de fase de eliminación	Cómo el/la nutricionista implementa en la consulta la fase de eliminación para manejo nutricional de APLV.		
			Implementación de fase de reintroducción de alimentos	Cómo el/la nutricionista implementa en la consulta la fase de reintroducción de alimentos para manejo nutricional de APLV.		

Objetivos específicos	Categorías de análisis	Definición	Subcategorías	Definición	Técnica de recolección de datos
			Implementación de fase de mantenimiento	Cómo el/la nutricionista implementa en la consulta la fase de mantenimiento para manejo nutricional de APLV.	
			Interés en tener un protocolo de atención para el manejo nutricional de las madres de pacientes lactantes con APLV como herramienta de apoyo dentro de su práctica clínica	Al nutricionista le interesa contar con un protocolo de atención para el manejo nutricional de las madres de pacientes lactantes con APLV como herramienta de apoyo dentro de su práctica clínica	
Evaluar el protocolo de atención nutricional elaborado ante profesionales en	protocolo de atención nutricional elaborado.	Someter a revisión el protocolo ante nutricionistas que dentro de su consulta atienden población	Calidad de contenido del protocolo	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca de la calidad del contenido del protocolo	Entrevista semi- estructurada

Objetivos específicos	Categorías de análisis	Definición	Subcategorías	Definición	Técnica de recolección de datos
nutrición que brindan consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad		pediátrica con APLV o sus respectivas madres para obtener opiniones sobre el contenido, diseño,	Facilidad de comprensión	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca de la facilidad de comprensión del protocolo	
alergia a la proteína de la leche de vaca.	agnosticados con utilidad y uso de ergia a la proteína protocolo.	•	Fuentes bibliográficas utilizadas	Conocer la opinión personal del/la nutricionista sobre las fuentes bibliográficas utilizadas en la elaboración del protocolo	
			Utilidad del protocolo para atención de casos de APLV	Conocer la opinión personal del/la nutricionista sobre la utilidad del protocolo para atención de casos de APLV	
			Cantidad de información del protocolo	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca de la cantidad de	

Objetivos específicos	Categorías de análisis	Definición	Subcategorías	Definición	Técnica recolección datos	de de
				información del protocolo		
			Redacción	Conocer la opinión personal del/la nutricionista sobre la redacción del protocolo en términos de claridad de las ideas		
			Tamaño de la letra	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca del tamaño de la letra del protocolo		
			Tipo de letra	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca del tipo de letra del protocolo		
			Calidad de las imágenes utilizadas	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca de la calidad de las		

Objetivos específicos	Categorías de análisis	Definición	Subcategorías	Definición	Técnica recolección datos	de de
				imágenes utilizadas en el protocolo		
			Cantidad de las imágenes utilizadas	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca de la cantidad de las imágenes utilizadas en el protocolo		
			Colores utilizados dentro del protocolo	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca de los colores utilizados en el protocolo		
			Orden lógico	Conocer la opinión personal del/la nutricionista acerca del orden lógico de las ideas dentro del protocolo		

Anexo 3. Fórmula de consentimiento informado de la etapa de diagnóstico

# UNIVERSIDAD DE COSTA RICA COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO

Teléfono/Fax: (506) 2511-4201

Escuela de Nutrición

FORMULARIO PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO BASADO EN LA LEY N° 9234 "LEY REGULADORA DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA" y EL "REGLAMENTO ÉTICO CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA PARA LAS INVESTIGACIONES EN LAS QUE PARTICIPAN SERES HUMANOS"

"Desarrollo de un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica"

Código (o número) de proyecto:	
Nombre de el/la investigador/a principal: MSc. Ofelia Flores Castro	
Nombre del/la participante:	
Medios para contactar a la/al participante: números de teléfono	
Correo electrónico	
Contacto a través de otra persona	

### A. PROPÓSITO DEL PROYECTO

Esta investigación corresponde al Trabajo Final de Graduación (TFG) en modalidad de proyecto de la estudiante de Licenciatura en Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica: Lucía María Villalobos Ruiz. La directora del proyecto es la MSc. Ofelia Flores Castro, y las asesoras son la MSc. Cindy Víquez Hidalgo y la Dra. Mariela López Chaves.

El propósito es desarrollar un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica.

# B. ¿QUÉ SE HARÁ?

El trabajo de la estudiante consiste en realizar un diagnóstico, elaborar un protocolo de atención nutricional, y por último evaluar dicho protocolo. La etapa diagnóstica consiste en

recolectar información acerca de los conocimientos y las prácticas sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) que actualmente emplean los/las profesionales en nutrición. Se requiere que los/las profesionales que participen atiendan en su consulta a población pediátrica con APLV, ya sea en el ámbito público, privado o ambos. Si los/las nutricionistas aceptan participar en el presente estudio, se les contactará para coordinar una entrevista estructurada y otra semiestructurada. Para dicha entrevista se hará uso de dos formularios, el primero pretende recopilar información sobre características socio profesionales del nutricionista; y el segundo recopilará conocimientos y prácticas sobre el manejo nutricional de la APLV.

Las entrevistas tendrán una duración aproximada de una hora, las cuales serán grabadas por medio de la plataforma Zoom®, y adicional con un dispositivo electrónico, con el fin de analizar posteriormente los datos. Solamente la investigadora tendrá acceso a las grabaciones, las cuales serán guardadas únicamente por un período de seis meses.

Al finalizar la presente investigación, los resultados obtenidos podrán ser consultados a la estudiante contactando a la MSc. Ofelia Flores Castro vía telefónica al 2511-2171 o mediante el correo electrónico institucional ofelia.florescastro@ucr.ac.cr

### C. RIESGOS

La participación en esta investigación no implica ningún riesgo para la salud física y mental. Toda la información recopilada se manejará de forma estrictamente confidencial, lo cual quiere decir que a la hora de publicar los resultados, no se publicará la identificación ni datos personales de los/las participantes.

### D. BENEFICIOS

Como resultado de la participación en este estudio no obtendrá ningún beneficio directo. No obstante, el apoyo brindado y la experiencia son importantes para el desarrollo de un protocolo que a mediano plazo podrá beneficiar a los profesionales en Nutrición que ofrecen dentro de sus servicios consulta a población pediátrica con APLV. Se espera que este protocolo pueda mejorar el abordaje nutricional que se le da a estos pacientes.

#### E. VOLUNTARIEDAD

La participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho a negarse a participar o a discontinuar su participación en cualquier momento de la investigación, sin que esta decisión le afecte de ninguna manera.

#### F. CONFIDENCIALIDAD

La participación en esta investigación es confidencial, la investigadora garantiza la confidencialidad de la información obtenida y de los datos personales. Únicamente la investigadora tendrá acceso a las grabaciones recopiladas, las cuales serán guardadas por un período de seis meses y posteriormente serán borradas. Los resultados eventualmente podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en alguna reunión científica, de una manera anónima.

## H. INFORMACIÓN

Antes de dar su autorización debe hablar con Lucía María Villalobos Ruiz cuyo correo es lucia.villalobosruiz@ucr.ac.cr; responsable de la investigación, o con alguno de sus colaboradores sobre este estudio y ellos deben haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas acerca del estudio y de sus derechos. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla llamando a MSc. Ofelia Flores Castro, al teléfono 2511-2171 en el horario a convenir o contactarla al correo electrónico ofelia.florescastro@ucr.ac.cr. Además, puede consultar sobre los derechos de los sujetos participantes en proyectos de investigación al Consejo Nacional de Salud del Ministerio de Salud (CONIS), teléfonos 2257-7821 extensión 119, de lunes a viernes de 8 a.m. a 4 p.m. Cualquier consulta adicional puede comunicarse con la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica *a los teléfonos 2511-4201, 2511-1398*, de lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m.

El participante no perderá ningún derecho por firmar este documento.

### **CONSENTIMIENTO**

He leído o se me ha leído toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, declaro que entiendo de qué trata el proyecto, las condiciones de mi participación y accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

\*Este documento debe de ser autorizado en todas las hojas mediante la firma, (o en su defecto con la huella digital), de la persona que será participante o de su representante legal.

\_\_\_\_

Nombre, firma y cédula del sujeto participante

Lugar, fecha y hora
Nombre, firma y cédula del padre/madre/representante legal (menores de edad)
Lugar, fecha y hora
Nombre, firma y cédula del/la investigador/a que solicita el consentimiento
Lugar, fecha y hora
Nombre, firma y cédula del/la testigo
Lugar, fecha y hora

Versión junio 2017

Formulario aprobado en sesión ordinaria N° 63 del Comité Ético Científico, realizada el 07 de junio del 2017.

Anexo 4. Fórmula de consentimiento informado de la etapa de evaluación

# UNIVERSIDAD DE COSTA RICA COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO

Teléfono/Fax: (506) 2511-4201

Escuela de Nutrición

FORMULARIO PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO BASADO EN LA LEY N° 9234 "LEY REGULADORA DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA" y EL "REGLAMENTO ÉTICO CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA PARA LAS INVESTIGACIONES EN LAS QUE PARTICIPAN SERES HUMANOS"

"Desarrollo de un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica"

Código (o número) de proyecto:	
Nombre de el/la investigador/a principal: MSc. Ofelia Flores Castro	
Nombre del/la participante:	
Medios para contactar a la/al participante: números de teléfono	
Correo electrónico	
Contacto a través de otra persona	

### A. PROPÓSITO DEL PROYECTO

Esta investigación corresponde al Trabajo Final de Graduación (TFG) en modalidad de proyecto de la estudiante de Licenciatura en Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica: Lucía María Villalobos Ruiz. La directora del proyecto es la MSc. Ofelia Flores Castro, y las asesoras son la MSc. Cindy Víquez Hidalgo y la Dra. Mariela López Chaves.

El propósito es desarrollar un protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca dirigido a profesionales en nutrición en Costa Rica.

# B. ¿QUÉ SE HARÁ?

La etapa evaluativa consiste en recolectar información acerca de aspectos referentes al protocolo elaborado. Se requiere que los/las profesionales que participen atiendan en su consulta a

población pediátrica con APLV, ya sea en el ámbito público, privado o ambos. Si los/las nutricionistas aceptan participar en el presente estudio, se le contactará para coordinar una entrevista semiestructurada, cuyo formulario de aplicación consta de preguntas cerradas y abiertas relacionadas con el tema de investigación, con el fin de determinar posibles aspectos de mejora a realizar en el protocolo elaborado.

La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 minutos, la cual será grabada por medio de la plataforma Zoom®, y adicional con un dispositivo electrónico, con el fin de analizar posteriormente los datos. Solamente la investigadora tendrá acceso a las grabaciones, las cuales serán guardadas únicamente por un período de seis meses.

Al finalizar la presente investigación, los resultados obtenidos podrán ser consultados a la estudiante contactando a la MSc. Ofelia Flores Castro vía telefónica al 2511-2171 o mediante el correo electrónico institucional ofelia.florescastro@ucr.ac.cr

### C. RIESGOS

La participación en esta investigación no implica ningún riesgo para la salud física y mental. Toda la información recopilada se manejará de forma estrictamente confidencial, lo cual quiere decir que a la hora de publicar los resultados, no se publicará la identificación ni datos personales de los/las participantes.

#### D. BENEFICIOS

Como resultado de la participación en este estudio no obtendrá ningún beneficio directo. No obstante, el apoyo brindado y la experiencia son importantes para el desarrollo de un protocolo que a mediano plazo podrá beneficiar a los profesionales en Nutrición que ofrecen dentro de sus servicios consulta a población pediátrica con APLV. Se espera que este protocolo pueda mejorar el abordaje nutricional que se le da a estos pacientes.

### E. VOLUNTARIEDAD

La participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho a negarse a participar o a discontinuar su participación en cualquier momento de la investigación, sin que esta decisión le afecte de ninguna manera.

### F. CONFIDENCIALIDAD

La participación en esta investigación es confidencial, la investigadora garantiza la confidencialidad de la información obtenida y de los datos personales. Únicamente la

investigadora tendrá acceso a las grabaciones recopiladas, las cuales serán guardadas por un período de seis meses y posteriormente serán borradas. Los resultados eventualmente podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en alguna reunión científica, de una manera anónima.

### H. INFORMACIÓN

Antes de dar su autorización debe hablar con Lucía María Villalobos Ruiz cuyo correo es lucia.villalobosruiz@ucr.ac.cr; responsable de la investigación, o con alguno de sus colaboradores sobre este estudio y ellos deben haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas acerca del estudio y de sus derechos. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla llamando a MSc. Ofelia Flores Castro, al teléfono 2511-2171 en el horario a convenir o contactarla al correo electrónico ofelia.florescastro@ucr.ac.cr. Además, puede consultar sobre los derechos de los sujetos participantes en proyectos de investigación al Consejo Nacional de Salud del Ministerio de Salud (CONIS), teléfonos 2257-7821 extensión 119, de lunes a viernes de 8 a.m. a 4 p.m. Cualquier consulta adicional puede comunicarse con la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica *a los teléfonos 2511-4201, 2511-1398*, de lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m.

El participante no perderá ningún derecho por firmar este documento.

### **CONSENTIMIENTO**

He leído o se me ha leído toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, declaro que entiendo de qué trata el proyecto, las condiciones de mi participación y accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

\*Este documento debe de ser autorizado en todas las hojas mediante la firma, (o en su defecto con la huella digital), de la persona que será participante o de su representante legal.

Nombre, firma y cédula del sujeto participante		
Lugar, fecha y hora		

Nombre, firma y cédula del padre/madre/representante legal (menores de edad)

Lugar, fecha y hora
Nombre, firma y cédula del/la investigador/a que solicita el consentimiento
Lugar, fecha y hora
Nombre, firma y cédula del/la testigo
Lugar, fecha y hora

Versión junio 2017

Formulario aprobado en sesión ordinaria N° 63 del Comité Ético Científico, realizada el 07 de junio del 2017.

Anexo 5. Formulario de entrevista estructurada para recolección de datos sobre características socio profesionales de los/as nutricionistas participantes del proyecto



N°	formulario	/	/	/
IN	TOTHIUIATIO	/	/	_ /

Formulario de entrevista estructurada para recolección de datos: Características socio profesionales del/la nutricionista que brinda consulta individual a madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia a la proteína de la leche de vaca.

Para iniciar la entrevista se debe leer este párrafo introductorio al entrevistado/a:

Esta entrevista es realizada por una estudiante de la carrera de Licenciatura en Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica. Los datos obtenidos son importantes para el desarrollo del protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca. Como parte del Trabajo Final de Graduación, se espera recopilar información acerca de características socio profesionales de ustedes como nutricionistas.

Toda la información obtenida en esta entrevista será tratada con fines académicos y de forma confidencial. Las preguntas no tienen ningún objetivo evaluativo, siéntase en libertad de contestar las preguntas.

Solicite al entrevistado/a que seleccione la opción que mejor se ajuste a su opinión.

Muchas gracias!
1. Fecha:///
2. ¿Favor indicar su nombre completo?
3. Edad en años cumplidos: ///
4. Sexo:
1) Masculino //
2) Femenino //
3) Prefiero no indicar //
5. Ámbito laboral en el que se desempeña como profesional en nutrición clínica
1) Público //
2) Privado //

3) Mixto (público y privado) //
6. ¿Hace cuánto tiempo ejerce como profesional en nutrición del área clínica con enfoque en APLV?
7. ¿Aproximadamente cuántos casos de APLV atiende en la consulta al mes?
8. ¿En qué provincia trabaja usted actualmente? <i>Puede seleccionar más de una opción</i>
1) San José //
2) Alajuela //
3) Heredia //
4) Cartago //
5) Puntarenas //
6) Guanacaste //
7) Limón //
Encuestador:
¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo 6. Formulario de entrevista semiestructurada para recolección de datos pertinentes a la etapa diagnóstica aplicado a profesionales en Nutrición



N°	entrevista	/	/	/
T 4	CITILI C VISIA	/	/	- /

Entrevista semiestructurada para recolección de datos: Diagnóstico sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca en madres de lactantes menores de seis meses en Costa Rica, dirigido a profesionales en Nutrición

Para iniciar la entrevista se debe leer este párrafo introductorio al entrevistado/a:

Esta entrevista es realizada por una estudiante de la carrera de Licenciatura en Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica. Los datos obtenidos son importantes para el desarrollo del protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca. Como parte del Trabajo Final de Graduación, se espera recopilar información acerca de conocimientos y prácticas de ustedes como nutricionistas en el ejercicio de la nutrición clínica atendiendo casos de Alergia a la Proteína de la Leche de Vaca (APLV).

Toda la información obtenida en esta entrevista será tratada con fines académicos y de forma confidencial. Las preguntas no tienen ningún objetivo evaluativo, siéntase en libertad de contestar las preguntas.

Solicite al entrevistado/a que seleccione la opción que mejor se ajuste a su opinión.

¡Muchas gracias!

Sección I: Conocimientos sobre Manejo Nutricional de la alergia a proteína de leche de vaca

1. Defina según lo que conoce, ¿qué es la alergia a la proteína de leche de vaca (APLV)?	
2. Especifique, ¿cuál es la diferencia entre la alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) y	la
intolerancia a la lactosa?	

3. Según lo que conoce, ¿cuál es la sintomatología relacionada a la alergia a la proteína de leche de vaca?
4. Según lo que conoce, ¿cuáles son los criterios diagnósticos relacionados a la alergia a la proteína de leche de vaca?
5. Según su opinión, ¿cuál o cuáles son los componentes fundamentales para el tratamiento nutricional de la APLV?
Sección II: Prácticas sobre Manejo Nutricional de la alergia a proteína de leche de vaca
6. Usted como nutricionista, ¿cómo identifica que el paciente sufre de APLV y no de una intolerancia?

7. Usted como nutricionista, ¿qué es lo primero que realiza cuando atiende a un caso de APLV en su consulta?

8. ¿Cómo se brinda el manejo nutricional en la primera consulta con la mamá?
9. Describa detalladamente cómo implementa en su consulta la fase de eliminación de la proteína de leche de vaca.
10. Adicional, a la eliminación de la proteína de leche de vaca, comente con detalle si elimina otros alérgenos de la dieta materna (ahondar en cuáles alérgenos, período de eliminación, motivo de eliminación, entre otros)
11. Describa detalladamente cómo implementa en su consulta la fase de reintroducción de alimentos en mamás de niños/as lactantes diagnosticados con APLV.

12. Describa detalladamente cómo implementa en su consulta la fase de seguimiento.

13. Como parte de la educación nutricional que se brinda a las mamás en la consulta, comente detalladamente qué aspectos incluye.
14. Si como parte de la dieta materna se incluyen productos empacados, describa detalladamente ¿cómo educa sobre lectura de etiquetas incluyendo ingredientes o componentes del producto relacionados con APLV?
15. Usted como nutricionista, ¿a qué retos se enfrenta en la consulta al atender pacientes con APLV?
Sección III: Elaboración de un protocolo de atención nutricional
16. ¿Le interesaría tener un protocolo de atención para el manejo nutricional de las madres de pacientes lactantes con APLV como herramienta de apoyo dentro de su práctica clínica?
Sí//
No//

17. Con base en la pregunta anterior, ¿por qué le interesa contar con un protocolo de atención para el manejo nutricional de las madres de pacientes lactantes con APLV como herramienta de apoyo dentro de su práctica clínica?
18. Mencione, ¿qué aspectos considera importantes de incluir en este protocolo de atención nutricional para APLV?
Anotaciones/Observaciones adicionales de la entrevista:
Encuestador:
¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo 7. Formulario de entrevista semiestructurada para recolección de datos pertinentes a la etapa evaluativa aplicado a profesionales en Nutrición



N°	entrevista	/	/	
1.1	CHILEVISIA	/	/	/

Entrevista semiestructurada para recolección de datos: Evaluación del protocolo sobre el manejo nutricional de la alergia a la proteína de leche de vaca en madres de lactantes menores de seis meses en Costa Rica, dirigido a profesionales en Nutrición.

Para iniciar la entrevista se debe leer este párrafo introductorio al entrevistado/a:

Esta entrevista es realizada por una estudiante de la carrera de Licenciatura en Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica. Los datos obtenidos son importantes para la evaluación del protocolo de atención nutricional para madres de lactantes menores de seis meses de edad diagnosticados con alergia alimentaria a la proteína de la leche de vaca. Como parte del Trabajo Final de Graduación, se espera recopilar información acerca de la evaluación del protocolo elaborado.

Toda la información obtenida en esta entrevista será tratada con fines académicos y de forma confidencial. Las preguntas no tienen ningún objetivo evaluativo, siéntase en libertad de contestar las preguntas.

Solicite al entrevistado/a que seleccione la opción que mejor se ajuste a su opinión. ¡Muchas gracias!

Sección I: Calidad del contenido del protocolo  1. A nivel general, ¿cuál es su percepción sobre la calidad de la información contenida en el				
protocolo?				
2. Luego de leer el protocolo, ¿cuál es su percepción respecto a la comprensión del contenido?				

3. Explique cómo considera que el protocolo elaborado podría ser útil para la atención de los pacientes con APLV

4: ¿Qué opina respecto a la cantidad de información que incluye el protocolo?
5. ¿Qué opina de las fuentes bibliográficas utilizadas?
6. ¿Cuál es su percepción sobre la redacción del protocolo en términos de claridad de las ideas?
Sección II: Aspectos de formato del protocolo
7. ¿Qué opina del tamaño de la letra utilizado en el protocolo?
8. ¿Qué opina del tipo de letra utilizado en el protocolo?

9. ¿Cuál es su percepción sobre la calidad de las imágenes utilizadas en el protocolo?
10. ¿Cuál es su percepción sobre la cantidad de las imágenes utilizadas en el protocolo?
11 · Cod · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
11. ¿Cuál es su percepción sobre los colores utilizados en el protocolo?
12. ¿Qué opina del orden dentro del protocolo en términos de la línea utilizada con respecto a las diferentes etapas de la atención nutricional?
13. ¿A nivel estético, qué cambios le haría al protocolo?

Sección IV: Evaluación global

14. ¿Qué observaciones finales tiene con respecto al contenido del protocolo elaborado?

15. Alguna sugerencia y/o comentario adicional con respecto al protocolo de atención nutricional de APLV
Anotaciones/Observaciones adicionales de la entrevista:
Encuestador:

¡Muchas gracias por su colaboración!

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aashay Lule, A. (2022). Illustration is an effective teaching aid in the Process of learning. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4113697
- Bagés, M. C., Chinchilla Mejía, C. F., Ortíz Piedrahita, C., Plata García, C. E., Puello Mendoza, E. M., Quintero Hernández, O. J., Riveros López, J. P., Sosa Giraldo, F. J., Wilches Luna, A., y Vera Chamorro, J. F. (2020). Recomendaciones sobre diagnóstico y tratamiento de la alergia a la proteína de la leche de vaca en población pediátrica colombiana. Posición de expertos. Revista Colombiana de Gastroenterología, 35(1), 54–64. https://doi.org/10.22516/25007440.405
- Barrantes-Rojas, M., y Ruiz-Acuña, M. (2018). Supresión de la lactancia materna exclusiva en menores de seis meses con alergia a la proteína de leche de vaca. *Enfermería Actual En Costa Rica*, 18(1). https://doi.org/10.15517/revenf.v0i1.32296
- Barrow, M. J., y Gasquoine, S. E. (2018). Encouraging interprofessional collaboration: The effects of clinical protocols. *Journal of clinical nursing*, 27(19-20), 3482–3489. https://doi.org/10.1111/jocn.14591
- Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). (2007). *Metodología para la Elaboración de Guías de Atención y Protocolos*. https://www.binasss.sa.cr/libros/metodologia07.pdf
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2023). Protocolo de atención clínica. Atención del niño y la niña menor de 2 años con Alergia a la Proteína de leche de vaca. Versión 01.
- Colegio de Profesionales en Nutrición (31 de mayo de 2023). *Perfil Profesional General del Nutricionista*. file:///C:/Users/lucia/Downloads/Perfil-Profesional-Nutricionista-General-1.pdf
- Consejo de Ministros de Integración Económica Centroamericana. (2012). *Reglamento Técnico Centroamericano* 67.01.07:10.

- http://www.mspas.gob.gt/files/Descargas/Servicios/NuevoRenovacionRegistroSanitari o/RTCAEtiquetadoGeneral.pdf
- Cordero R. C., Prado S. F., y Bravo J. P. (2018). Actualización en manejo de Alergia a la proteína de leche de vaca: fórmulas lácteas disponibles y otros brebajes [Update on management of cow's milk protein allergy: Available milk formulas and other juices]. *Revista chilena de pediatría*, 89(3), 310–317. https://doi.org/10.4067/S0370-41062018005000503
- Cubides-Munevar, A. M., Linero-Terán, A. S., Saldarriaga-Vélez, M. A., Umaña-Bautista, E. J., y Villamarín Betancourt, E. A. (2020). Alergia a la proteína de leche de vaca. Enfoque diagnóstico y terapéutico. *Revista Colombiana De Gastroenterología*, 35(1), 92–103. https://doi.org/10.22516/25007440.379
- Dhesi, A., Ashton, G., Raptaki, M., y Makwana, N. (2020). Cow's milk protein allergy. *Paediatrics and Child Health (United Kingdom)*, 30(7), 255–260. https://doi.org/10.1016/j.paed.2020.04.003
- Dos Santos, N. O., Predebon, M. L., Bierhals, C. C. B. K., Day, C. B., Machado, D. de O., y Paskulin, L. M. G. (2020). Development and validation a nursing care protocol with educational interventions for family caregivers of elderly people after stroke. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73Suppl 3(Suppl 3), e20180894. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0894
- Echeverría Zudaire, L. Á. (2019). Novedades en diagnóstico y prevención de la alergia alimentaria. *Congreso de Actualización Pediatría 2019*, 233–247.
- Emidio, SCD., Dias, FSB., Moorhead, S., Deberg, J., Oliveira-Kumakura, ARS., y Carmona, EV. (2020). Conceptual and operational definition of nursing outcomes regarding the breastfeeding establishment. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2020;28:e3259. http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3007.3259.

- Errázuriz, G., Lucero, Y., Ceresa, S., Gonzalez, M., Rossel, M., y Vives, A. (2016). Características clínicas y manejo de lactantes menores de 1 año con sospecha de alergia a proteína de leche de vaca. *Revista Chilena de Pediatría*, 87(6), 449–454. https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.06.007
- Espinosa, P., Hernández, H., López, R., y Lozano, S. (2018). *Muestreo de bola de nieve*. http://www.dpye.iimas.unam.mx/patricia/muestreo/datos/trabajos%20alumnos/Proyect ofinal Bola%20de%20Nieve.pdf
- Fiocchi, A., Dahda, L., Dupont, C., Campoy, C., Fierro, V., y Nieto, A. (2016). Cow's milk allergy: towards an update of DRACMA guidelines. *World Allergy Organization Journal*, *9*(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s40413-016-0125-0
- Gutiérrez-Lizano, M. P. (2016). Protocolo de atención para el tratamiento nutricional del paciente con síndrome de intestino irritable basado en la dieta Fodmap. [Proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura, Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica].
- Hall, E. L. (2017). The Effects of a Supermarket Tour on Improvement of Nutrition Knowledge and Eating Behavior. *ProQuest Dissertations and Theses*, 88. https://search.proquest.com/docview/2013185914?accountid=26642%0Ahttp://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url\_ver=Z39.88-2004&rft\_val\_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&genre=dissertations+%26+theses&sid=ProQ:ProQuest+Dissertations+%26+Theses+Globa
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial McGraw-Hill Interamericana.http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández Metodología de la investigación.pdf

- Kim, K. S. (2022). Methodology of Non-probability Sampling in Survey Research. *American Journal of Biomedical Science & Research*, 15(6), 616–618. https://doi.org/10.34297/ajbsr.2022.15.002166
- Leone, L., Mazzocchi, A., Maffeis, L., De Cosmi, V., y Agostoni, C. (2023). Nutritional management of food allergies: Prevention and treatment. *Frontiers in Allergy*, 3(January), 1–8. https://doi.org/10.3389/falgy.2022.1083669
- López-Calvo, R., Hidalgo-Víquez, C., Mora-Villalobos, V., González-Vargas, M., Alvarado, R., Peña-Vásquez, M., Barboza, N., y Redondo-Solano, M. (2022). Analysis of knowledge, attitude, and practices (KAP) regarding food allergies in social network users in Costa Rica. *Food Control*, *138*(November 2021). https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109031
- Ministerio de Salud de Chile. (2012). Clinical guide allergy to cow's milk protein. Guía Clínica Alergia a Proteína de Leche de Vaca. *MINSAL Clinical guides series*, 1–30. https://www.minsal.cl/portal/url/item/dd7c4cf4c183c58de040010165016b2a.pdf
- Moya Vásquez, R., y Chaves, C. (2016). *Manual Técnico Patologías mamarias y asociadas al niño o niña durante el proceso de lactancia materna*. 1–83. https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\_en\_salud/lactancia/articulos/2019/CLM\_manual\_patologias\_mamaria\_final\_2016.pdf
- Nuzzi, G., Di Cicco, M. E., y Peroni, D. G. (2021). Breastfeeding and allergic diseases: What's new? *Children*, 8(5). https://doi.org/10.3390/children8050330
- Pierotti, I., Nascimento, L. A. Do, Rossetto, E. G., Furuya, R. K., y Fonseca, L. F. (2020). Elaboration, validation and reliability of the safety protocol for pediatric thirst management. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, 1–13. https://doi.org/10.1590/1518-8345.3333.3321

- Procuraduría General de la República. (2012). *Reglamento a la Ley Orgánica del Colegio de Profesionales en Nutrición*. N° 37693-S. Última versión de la norma. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\_texto\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=74958
- Rodríguez-Calero, M. A., Barceló-Llodrá, E., Cruces-Cuberos, M., Blanco-Mavillard, I., y Pérez-Axartell, M. A. (2019). Efectividad de un protocolo basado en la evidencia para el control de la hiperglucemia por estrés en cuidados intensivos. *Enfermería Intensiva*. 2019;30(1):4-12. https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.01.004
- Rolón-Rodríguez, B. M., Picón-Angarita, H. L., Caselles-Hernández, C. (2020). La psicología del color en el diseño. *Revista Convicciones* 7(14), 46-50. https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/issue/view/33
- Rucoba Godoy, K. E. (2020). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) y su impacto en la educación nutricional. *Glosa Revista de Divulgación. Coordinación de Investigación. Año 8. Número 15.*
- Ruiz, E., y Cenarro, T. (2016). Etiquetado nutricional. La importancia del etiquetado.

  \*Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, Curso de Actualización Pediatría,

  \*357–368.\*

  https://www.aepap.org/sites/default/files/4t2.11\_la\_importancia\_del\_etiquetado.pdf
- Valdesoiro-Navarrete, L., Boné-Calvo, J., y Plaza-Martín, A. M. (2019). Alergia IgE mediada a proteínas de leche de vaca. *Protoco Diagn Ter Pediatr.*, 2(1), 207–215. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/15\_aplv.pdf
- Vásquez, I. (2016). Tipos de estudio y métodos de investigación. *Gestiopolis*, 1–12. https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-métodos-de-investigación.pdf
- Vera Carrasco, O; (2019). Guías de Atención, Guías De Práctica Clínica, Normas Y Protocolos De Atención. *Revista Médica La Paz, 25(02), 70–77.*

Xiloj Soberanis, B.A., (2015). *Psicología del diseño gráfico y su uso en la publicidad*. (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala.