



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.**

TEMA:

SENSIBILIDAD AL GLUTEN EN ADULTO MAYOR

AUTORES:

**ALLISON DAYAN ANDRADE ACERO
KAREN JOSELYN CASTRO IZURIETA**

ACOMPAÑANTE:

DRA. KATIUSKA MEDEROS MOLLINEDA

**MILAGRO - NOVIEMBRE 2018
ECUADOR**

DERECHOS DE AUTOR

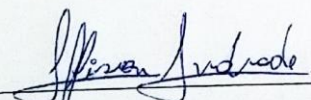
Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **ALLISON DAYAN ANDRADE ACERO** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la temática **SENSIBILIDAD AL GLUTEN EN EL ADULTO MAYOR** de la Línea de Investigación “**ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**” de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 7 días del mes de Noviembre de 2018



ALLISON DAYAN ANDRADE ACERO
CI: 0928984756

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejo, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **KAREN JOSELYN CASTRO IZURIETA** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la temática **SENSIBILIDAD AL GLUTEN EN EL ADULTO MAYOR** de la Línea de Investigación **“ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN”** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 7 días del mes de Noviembre de 2018

KAREN JOSELYN CASTRO IZURIETA
CI: 0941984064

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **KATIUSKA MEDEROS MOLLINEDA** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por el estudiante **ALLISON DAYAN ANDRADE ACERO Y KAREN JOSELYN CASTRO IZURIETA**, cuyo tema de trabajo de Titulación es **SENSIBILIDAD AL GLUTEN EN EL ADULTO MAYOR**, que aporta a la Línea de Investigación **“ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN”** previo a la obtención del Grado de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 7 días del mes de Noviembre de 2018.



KATIUSKA MEDEROS MOLLINEDA

TUTOR

C.I.: 0958824575

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

- **KATIUSKA MEDEROS MOLLINEDA**
- **MARIA VICTORIA PADILLA SAMANIEGO**
- **NIBIA NOEMI NOVILLO LUZURIAGA**

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA** presentado por el /la señor (a/ita) **ALLISON DAYAN ANDRADE ACERO**.

Con el tema de trabajo de Titulación: **SENSIBILIDAD AL GLUTEN EN EL ADULTO MAYOR**.

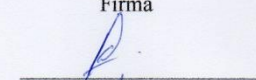
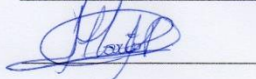
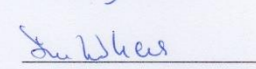
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[80]
Defensa oral	[20]
Total	[100]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 07 de Noviembre de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	KATIUSKA MEDEROS MOLLINEDA	
Secretario /a	MARÍA VICTORIA PADILLA SAMANIEGO	
Integrante	NIBIA NOEMÍ NOVILLO LUZURIAGA	

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

- **KATIUSKA MEDEROS MOLLINEDA**
- **MARIA VICTORIA PADILLA SAMANIEGO**
- **NIBIA NOEMI NOVILLO LUZURIAGA**

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA** presentado por el /la señor (a/ita) **KAREN JOSELYN CASTRO IZURIETA**.

Con el tema de trabajo de Titulación: **SENSIBILIDAD AL GLUTEN EN EL ADULTO MAYOR**.

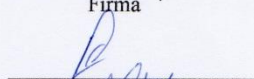
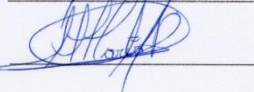
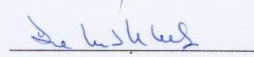
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[80]
Defensa oral	[20]
Total	[100]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado.

Fecha: 07 de Noviembre de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	KATIUSKA MEDEROS MOLLINEDA	
Secretario /a	MARÍA VICTORIA PADILLA SAMANIEGO	
Integrante	NIBIA NOEMÍ NOVILLO LUZURIAGA	

DEDICATORIA

A Dios y mis padres dedico el esfuerzo, el sacrificio y el tiempo invertido en esta etapa de preparación, le doy gracias por lo vivido y lo que tengo que vivir, pongo en sus manos todo el futuro de mi desarrollo laboral para que lo pueda asumir con excelencia dando fe de que todo el tiempo invertido ha valido la pena.

Gracias a Dios y a todos ustedes...

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios, a mis padres, licenciados y compañeros por todo lo aprendido en esta etapa de mi vida.

A Dios, por la bendición, sabiduría, fuerzas y porque me sostuvo con su mano en los momentos difíciles durante toda esta preparación, porque supo poner las personas correctas en los momentos adecuados para darme fortaleza y seguir adelante.

A mis padres, por el esfuerzo y sacrificio que en manera desmesurada estuvieron siempre dispuestos para ayudarme de forma económica, pero ante todo que supieron tolerar, dar consejos y comprender las noches y madrugadas en las que estuve preparando al momento que realizar mis trabajos y actividades de estudio.

A mis queridos licenciados, por darme las herramientas del conocimiento y de manera desinteresada instruirme con el ejemplo a ser disciplinada y desarrollarme con excelencia en mi aprendizaje, el mismo que me será útil para desenvolverme con eficacia y rectitud en mi vida laboral.

A mis compañeros, que con su presencia en cada jornada de aprendizaje me acompañaron y fueron de mucha ayuda para lograr la meta propuesta. Por tiempos que vivimos juntos en cada proyecto, por las amistades que se lograron fomentar en cada actividad del día a día y además por su buen sentido del humor que frente a cada situación dura, supieron levantarme el ánimo para seguir adelante...

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	v
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1	4
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.2 OBJETIVOS	6
1.2.1 OBJETIVOS GENERAL	6
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.3 JUSTIFICACIÓN	7
CAPÍTULO 2	8
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	8
2.1 ANTECEDENTES REFERENCIALES	8
2.2 FUNDAMENTO TEÓRICO	9
2.3 MARCO CONCEPTUAL	15
CAPÍTULO 3	16
METODOLOGÍA	16
CAPÍTULO 4	17
DESARROLLO DEL TEMA	17
CAPÍTULO 5	20
CONCLUSIONES	20
RECOMENDACIONES	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
ANEXO	25
ANEXO 1. PLANTEAMIENTO DE UN MENÚ DE 1800 KCAL CON LISTA DE INTERCAMBIO	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Síntomas asociados a la sensibilidad no celiaca al gluten.....	11
Tabla 2 Comparación entre Enfermedad Celiaca y Sensibilidad al gluten no celiaca.....	12
Tabla 3 Alimentos prohibidos o aptos en las dietas sin gluten	14
Tabla 4 Manifestaciones clínicas respecto a la sensibilidad al gluten.	18

SENSIBILIDAD AL GLUTEN EN EL ADULTO MAYOR

RESUMEN

La sensibilidad al gluten es una enfermedad que ha ido incrementando con el tiempo por el uso descontrolado del trigo en la industria alimentaria, siendo el trigo un cereal de mayor consumo a nivel mundial provocando variedad de daños en la salud del adulto mayor. La investigación documental tuvo como objetivo identificar la prevalencia de la sensibilidad al gluten en los adultos mayores y su influencia en la salud produciendo signos y síntomas digestivos y extra digestivos al consumir alimentos que contienen gluten, destacándose una prevalencia del 6% en la sensibilidad al gluten no celiaco y un 12 % en la enfermedad celiaca, pero por la falta de herramientas apropiadas se estima que la sensibilidad puede aumentar el porcentaje. El síntoma más relevante es la diarrea porque su organismo no puede metabolizar las proteínas del gluten y como único tratamiento encontrado para estas personas es llevar una dieta sin gluten llegando a la recuperación del paciente mediante la desaparición de toda la sintomatología evitando consecuencias a largo plazo. La metodología empleada fue el método cualitativo porque se realizó una profunda investigación del tema, así como el método teórico y el método empírico donde se encuentran los distintos métodos cualitativos que permitieron la búsqueda de toda la información. De acuerdo al análisis de las diferentes revisiones bibliográficas se puede concluir que con una dieta libre de gluten ayuda a mejorar la calidad de vida del adulto mayor. Por lo que es necesario para el diagnóstico de la enfermedad establecer biomarcadores a través del ministerio de salud y de esta forma brindar un tratamiento nutricional adecuado del adulto mayor con sensibilidad al gluten.

PALABRAS CLAVES: Adulto mayor, sensibilidad al gluten, calidad de vida.

GLUTEN SENSITIVITY IN THE ELDERLY

ABSTRACT

Gluten sensitivity is a disease that has been increasing over time due to the uncontrolled use of wheat in the food industry, with wheat being one of the most consumed cereals worldwide, causing a variety of health problems in the elderly. The objective of the documentary research was to identify the prevalence of gluten sensitivity in older adults and its influence on health by producing digestive and extra digestive signs and symptoms when consuming foods containing gluten, highlighting a 6% prevalence of sensitivity to gluten and 12% in celiac disease, but due to the lack of appropriate tools it is estimated that sensitivity can increase the percentage. The most important symptom is diarrhea because your body can not metabolize gluten proteins and as the only treatment found for these people is to take a gluten-free diet reaching the recovery of the patient through the disappearance of all symptoms avoiding long-term consequences. The methodology used was the qualitative method because a deep investigation of the subject was carried out, as well as the theoretical method and the empirical method where the different qualitative methods that allowed the search of all the information are found. According to the analysis of the different bibliographic reviews, it can be concluded that a gluten-free diet helps to improve the quality of life of the elderly. Therefore, it is necessary for the diagnosis of the disease to establish biomarkers through the ministry of health and in this way provide adequate nutritional treatment for the elderly with sensitivity to gluten.

KEYWORDS: Older adult, sensitivity to gluten, quality of life.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación sobre la Sensibilidad del Gluten en el adulto mayor, se realizó con el interés de conocer la situación actual por el incremento de la patología en los últimos años, la cual ha ido empeorando el bienestar del grupo seleccionado y, a su vez, se determinó que una dieta restringida o disminuida en gluten, mejora la calidad de vida.

En el año 2012, la sensibilidad al gluten no celiaco fue clasificada por un grupo internacional de expertos donde indican que podría afectar hasta seis o siete veces más personas que la Enfermedad Celíaca caracterizada por síntomas gastrointestinales y extraintestinales.

El trigo, es el cereal más empleado para la elaboración de productos de panadería; sin embargo, alrededor del 1% de la población en el mundo es genéticamente susceptible a padecer la sensibilidad al gluten, enfermedad celíaca o por la intolerancia al gluten. (Manobanda Cunalata, 2015)

Dentro de la característica principal del gluten, puede presentarse como un síndrome de mala absorción intestinal, que es el resultado de una compleja interacción entre factores genéticos y nutricionales como la ingesta de gluten, y se la puede clasificar desde una mala absorción de nutrientes subclínica a severa, con muchas anomalías histológicas en la mucosa duodeno yeyunal en su mayoría, además pueden causar otros problemas en su aspecto psicológico como depresión u otras manifestaciones como anemia, fatiga, osteoporosis e infertilidad. (Daitch & Epperson, 2011)

Este tema tiene un interés académico, profesional y social porque la enfermedad se presenta de manera abrupta, provocando graves daños en la salud, teniendo una prevalencia de afectación en el adulto mayor un 60 % y en el niño un 40%, dado que los síntomas del trastorno no suelen ser reportados de forma inmediata a los profesionales de salud y estos, lo consideran de menor relevancia dentro de su estudio patológico, así como tampoco los relacionan con una posible sensibilidad al gluten, ya que pueden creer que estos problemas son derivados a la edad. (Díaz de Entresotos, De la Rubia, López, & Sánchez, 2018)

CAPÍTULO 1

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El consumo de trigo, se ha incrementado en los últimos cien años. Su producción mundial en 2015, ha alcanzado los 734.5 millones de toneladas frente a las 560 millones de toneladas del 2003. (FAO, 2015)

Los productos elaborados que tienen como materia prima la harina de trigo son consumidos mundialmente; sin embargo, alrededor del 1% de la población mundial es genéticamente susceptible a la patología celiaca, debido a la intolerancia o sensibilidad a las prolaminas presentes no sólo en el trigo, sino también en la avena, la cebada y el centeno. (Pellegrini & Agostoni, 2015)

Según la Organización Mundial de la Salud afirma que los alimentos sin gluten deben contener menos de 1 mg de gliadina (es una proteína que se encuentra en el gluten del trigo) por cada 100 g de producto. Muchos investigadores han intentado desarrollar panes sin gluten. Considerando que el incremento en la demanda de productos libres de gluten, se han desarrollado diversas investigaciones relacionadas en productos de panadería, con características sensoriales y nutritivas para diferentes grupos etarios y que puedan ser adecuadas para reemplazar parcialmente los productos tradicionales a base de trigo. (Deora, Deswal, & Mishra, 2015)

En la actualidad la epidemiología de la sensibilidad al gluten no celiaco (SGNC) está lejos de establecerse debido a que los estudios realizados hasta el momento presentan fallos metodológicos. Las muestras no son homogéneas en ninguno de los casos, hay estudios basados en la tolerancia al gluten percibida por el paciente sin validación clínica y que tienen el peligro que los resultados estén solapados con otros desórdenes intestinales, como el Síndrome del Intestino Irritable, la Enteritis Linfocitaria (EL) o fases iniciales de la EC. (Otero, 2015)

En Chile, la frecuencia de la sensibilidad al gluten se puede estimar alrededor de 0,6-0,8% de la población, siendo en el adulto mayor de 0,6%, tiene manifestaciones clínicas muy variables, puesto que incluyen síntomas digestivos y extradigestivos.

En un estudio característico en España sobre la edad en la cual se ha diagnosticado la enfermedad, se encontró dentro de los participantes con una menor incidencia de diagnóstico

siendo entre los 55 y 65 años de edad, porque se relacionaba con otras patologías dando un diagnóstico incorrecto. (Pueblo, 2017)

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, menciona en la encuesta realizada en el año 2009, se encontró un total de 1,662 mil adultos mayores, el cual, se estima una afectación del 25% de esta población aunque no existen cifras que lo certifiquen, pero por estudios realizados sobre los cambios fisiológicos en el adulto mayor, se apreció que a medida que la edad avanza, el organismo va sufriendo alteraciones, y predominando los síntomas gastrointestinales, por presentar aplanamiento de las vellosidades en el mismo intestino. (Ramirez, 2018)

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVOS GENERAL

Analizar mediante investigación documental la prevalencia de la sensibilidad al gluten en el adulto mayor.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar el impacto social de la sensibilidad al gluten en el adulto mayor.
- Identificar los síntomas y consecuencias que afectan en el organismo del adulto mayor por el consumo excesivo de gluten en pacientes con sensibilidad.
- Demostrar los beneficios de la dieta sin gluten en el adulto mayor a través de estudios documentales Bibliográficos.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La prevalencia más común en cuanto a la Sensibilidad del Gluten en pacientes de adultos mayores nos ayudará a conocer sus síntomas, consecuencias y la recuperación nutricional de dicho problema para mejorar su calidad de vida.

La sensibilidad al gluten no Celíaca es un trastorno asociado al gluten que lleva muy poco tiempo de ser reconocido y se genera mucha controversia, se define como una entidad clínica que es inducida por la ingesta de gluten, donde pueden presentarse síntomas digestivos o extradigestivos.

Se ha demostrado que en los pacientes que sufren los síntomas son un grupo heterogéneo, ya que una vez reportados, desaparecen cuando se elimina el gluten de la dieta.

Se pretende obtener resultados favorables que sirvan de utilidad para la población en general y de esta manera facilitar información necesaria, desarrollando guías dietéticas en la dieta para pacientes con Intolerancia al gluten, por lo cual, está básicamente relacionados con los pacientes Celíacos y los que no son Celíacos para poder recalcar la importancia en la dieta y mejorar sus hábitos alimentarios y sobre todo la estabilidad en la salud en los pacientes adultos mayores.

Para esta investigación se cuenta con el apoyo de la Universidad Estatal de Milagro, Facultad Ciencias de la Salud y las tutorías respectivas. Tomando en cuenta las necesidades sobre la investigación donde se dispone de documentales bibliográficos, sitios web científicos, libros, y la orientación en las clases establecidas.

Como futuras profesionales en Nutrición Humana en este proyecto de investigación se especificarán la importancia de la dieta sin gluten en el adulto mayor, con el fin de disminuir esta problemática que básicamente no se brinda mucha información para que las personas puedan tener una guía sobre su alimentación y conocer un poco más sobre la enfermedad que están expuestos los adultos mayores.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES REFERENCIALES

A lo largo de la historia un médico Turco educado en la cultura griega (Areteo de Capadocia 85-138 d. c) ha trabajado en Roma en la época de Nerón donde pasó al primer plano de dimensión clínica de medicina intensificando el retorno a la tradición hipocrática. En sus Obras biográficos se mencionaba descripciones de enfermedades como la diabetes, el tétano, la lepra y la tuberculosis pulmonar.

Mediante la revisión (Rodrigo & Peña, 2013) Areteo explica como la enfermedad celiaca:

“Como un síntoma característico de la enfermedad y la distención abdominal también se basaba en la teoría de la función alimentara existente en la época y su concepto en el calor natural ya que es necesario para la maduración de los frutos o el calor empleado en la cocina ablanda los alimentos, el “color natural” del estómago debía ser necesario para la elaboración de los alimentos como paso obligado para su absorción posterior”. (p.48)

Esto quiere decir que el estado celiaco estaba causado por un enfriamiento del calor natural, lo cual es necesario para la Pepsis y la anadosis de los alimentos por lo tanto dicha razón, los pacientes celiacos estarían demacrados, hambrientos pálidos y débiles al estar desprovistos de la energía para sus funciones habituales, por la exclusión de la actividad péptica conduciría al deterioro en el color, olor y consistencia de las heces.

Por otra parte en 1950 el Pediatra Holandés Willien Karen Dicke, en su tesis doctoral demostró que si excluía el trigo, la avena y el centeno, la enfermedad que se conoce en celiacos mejoraba drásticamente. Si se sustituían por el arroz y maíz, el apetito volvía, la absorción de las grasas mejoraba paulatinamente y la diarrea grasa desaparecía; este hecho se percató durante la segunda guerra mundial, ante la falta de aprovisionamiento de productos derivados del trigo. Y por ende tras la guerra al volver a disponer de estos productos, el índice de afectados por la enfermedad, retornó al mismo nivel que había previamente a la guerra. (Bustamante & Moyano, 2009)

En Ecuador, la Dra. Jennifer García, menciona que se realizó un estudio en 50 personas, que padecían malestares gastrointestinales posterior a consumir alimentos que contenían

gluten y se demostró que estos presentaban la enfermedad celiaca; así que esto corroboró que en el Ecuador pueden existir miles de personas sin saber que son sensibles al gluten ya que suele confundirse con el síndrome del colon irritable. Pero también existe la falta de apoyo de instituciones ni leyes que puedan amparar la salud, ni tampoco la información necesaria de cómo llevar una dieta libre de gluten.

2.2 FUNDAMENTO TEÓRICO

Gluten

Es una mezcla de proteínas que se encuentra en algunos cereales especialmente en el trigo, avena, cebada y el centeno existen todo tipo de proteína que conforman el gluten llamados: glutenina y gliadina.

Por lo general el gluten conforma la estructura de la masa de pan y, se encuentra también presente en la mayoría de los cereales. Sin embargo, no todos los granos contienen gluten; entre se encuentran el arroz y el maíz, entre otros etc. (Reardon, 2012)

Sensibilidad al gluten

Es una enfermedad de nuevo diagnóstico que guarda una estrecha relación con la enfermedad celíaca y no celíacos. Los pacientes con sensibilidad al gluten no pueden ser calificados como intolerantes o alérgicos, sin embargo, las proteínas del gluten provocan daños en su salud.

Clasificación

- **Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC):** Es un síndrome caracterizado por signos y síntomas idénticos a los de la Enfermedad Celíaca, que pueden aparecer tras la ingestión de gluten y desaparecen tras suprimirse de la dieta, por ejemplo en personas con biopsia intestinal no compatible con celiaquía y anticuerpos específicos para tratar dicha negativa. (Ambruster, Rupert, & Shimanovich, 2009)
- **Enfermedad celíaca clásica:** Hace referencia a aquellos pacientes cuya enfermedad se presenta con un patrón de malabsorción con diarrea crónica, esteatorrea, pérdida de peso o retraso en el crecimiento. (Guzmán & Cueto-Rúa, 2011)
- **Enfermedad celíaca no clásica.** Esta acepción se aplica a aquellos que presentan síntomas y signos no asociados a un estado de malabsorción, por los cuales incluye los casos de pacientes con síntomas que imitan a los de una dispepsia “funcional”,

un síndrome irritable o un cuadro de estreñimiento crónico. (Santolaria & Alcedo, 2012)

Epidemiología

Dentro de la epidemiología del cuadro aun no es claro ya que varios autores ponen énfasis de que la mayoría de las estimaciones de frecuencia se basan en pacientes que se auto diagnostican e inician una dieta libre de gluten sin consulta médica previa, por lo que pueden incluir casos no diagnosticados de enfermedad celíaca (EC) y de alergia al trigo. Cabe recalcar que no se han identificado factores de riesgo, pero parece ser más común en mujeres adultas jóvenes, con una frecuencia máxima en la cuarta década de la vida, con una relación 5,4 mujeres: 1 hombre, y con la estimación de la prevalencia de 0,63% a 6 % de la población. (Volta, Bardella, & Troncone, 2014)

Aunque puede presentarse en cualquier edad, parece ser que la sensibilidad al gluten es más frecuente en adultos que en niños. Por otra parte muchos de los casos son diagnosticados en la vejez o cuando, al cabo de los meses o años de un seguimiento clínico, se han descartado otros trastornos sin que desaparecieran los síntomas propios de la SGNC. (Vojddani & Perlmutter, 2013)

Patogénesis

En la actualidad se desconoce como el gluten y otros componentes de la alimentación actual, pueden iniciar la patogenia de los pacientes con Sensibilidad al Gluten No Celiaco. En vista que una dieta libre de gluten mejora sustancialmente los síntomas y estos vuelven reaparecer cuando el gluten vuelve a introducirse en la misma.

Manifestaciones clínicas

La sensibilidad al gluten no celíaca se trata de un síndrome caracterizado por un amplio abanico de síntomas gastrointestinales y extraintestinales. Al contrario que la enfermedad celíaca, no es posible identificarla mediante marcadores serológicos, además hay una ausencia de daño de la mucosa intestinal.

La sensibilidad al gluten no celíaca presenta síntomas intestinales (96% pacientes) y extraintestinales (97%). Sus principales síntomas son el dolor abdominal y gases, se presentan el 77% y 72% de los casos de manera respectiva, seguido de la diarrea (40%) y un 18% náuseas y vómitos. (Sapone, Clacci, & Dolinsek, 2012)

Los síntomas extraintestinales, el más común es la mente nublada, descrita como una sensación de letargo y vista borrosa que ocurre después de consumir comidas con alto contenido de gluten que corresponde el 42% de, seguido por fatiga (36%), dolor de cabeza (28%), dolor de pierna y brazos (17%), depresión y ansiedad (15%) y anemia (15%). (Volta, Tovoli, Fabbri, & Piscaglia, 2012)

Síntomas

Los síntomas de una intolerancia al gluten son brusco al principio, en pocos minutos al momento de ingerir el alimento, pueden desencadenar una situación clínica grave de forma rápida por los cuales son: vómitos, dolor abdominal, diarrea, sangrado digestivo, asma, tos, laringitis, rinitis, conjuntivitis, urticaria, edema o inflamación, dermatitis atópica y reacciones de anafilaxia.

Tabla 1 Síntomas asociados a la sensibilidad no celiaca al gluten

Gastrointestinales	Otras manifestaciones
Dolor abdominal	Cefalea
Diarrea	Dolor muscular y articular
Distensión abdominal	Cansancio crónico
Flatulencia	Adormecimiento de extremidades
Náuseas-vómitos	Calambres
Estomatitis ulcerativa	Anemia
	Depresión

Modificado por: (Andrade Acero & Castro Izurieta, 2018)

Pronóstico

Durante la mejoría clínica lograda con la dieta sin gluten son satisfactoria, ya que existen notables mejoras de humor del apetito y los episodios diarreicos desaparecen. En la mayoría de los casos estos cambios se ven después de una semana de iniciar el tratamiento. Los enfermos de mayor edad y los que están más enfermos tienen tendencia a mejorar más lentamente, pero una vez lograda la mejoría, el paciente es considerado como persona sana.

En pacientes adultos la incidencia de neoplasias intestinales (linfomas, adenocarcinomas) es mayor que en la población normal; los pocos datos disponibles no indican que el tratamiento dietético evite el desarrollo de un proceso maligno. (Cueto & Cols, 2008)

Tabla 2 Comparación entre Enfermedad Celíaca y Sensibilidad al gluten no celíaca

	Enfermedad celíaca	Sensibilidad al gluten no celíaca
Epidemiología	Prevalencias 12% Predominio femenino Diagnosticada a cualquier edad	Prevalencia 6% Predominio femenino 4ta década
Etiología	Autoinmune	No autoinmune, no alérgica
Mediadores inmunológicos	Inmunidad innata: IL15 (Interleuquina 15), célula NK	Inmunidad innata: no tienen
Clínica	Manifestaciones intestinales y extraintestinales 25% Duhring (dermatitis herpetiforme)	Manifestaciones intestinales y extraintestinales Idénticas a la EC Ausencia de Duhring y otras asociaciones autoinmunes
Diagnóstico	Anticuerpos para EC+ Veda: grado 23 de Marsh (atrofia intestinal)	Anticuerpos para EC- Veda: grados 01 de Marsh (sin atrofia) HTA + sólo en 40 - 50%
Respuesta a dieta libre de gluten	Satisfactoria	Satisfactoria
Asociación a Neoplasias	Si	Se desconoce

Modificado por: (Andrade Acero & Castro Izurieta, 2018)

Diagnóstico

En su diagnóstico, al ser una forma reciente de descripción y carente de herramienta o marcadores diagnósticos específicos, se realiza actualmente por exclusión de enfermedad celíaca, no existiendo en este punto un claro consenso. (Molina, Montoro, & Esteve, 2014)

- **Estudio genético:** a través de un análisis de sangre o muestra de saliva que se puede conocer a la persona si es portador de los genes que se asocian con la enfermedad celiaca o con la sensibilidad al gluten.
- **Estudio inmunológico:** Es una prueba fundamental que sirve para saber si la persona genera anticuerpos que reaccionan contra el gluten y le hacen enfermar. Esta analítica debe incluir los marcadores serológicos propios de la enfermedad celiaca.
- **Pruebas cutáneas:** Imprescindibles para saber si el paciente presenta una reacción alérgica, estas incluyen inhalantes y alimentos incluyendo harinas, gluten y gliardina. Se realizan en la piel del antebrazo, aplicando una gota de los diversos alérgenos y realizando una pequeña punción con la lanceta, y se los verifica en un tiempo de 15 minutos.
- **Capsulas endoscópica:** Son muy útil para hacer un estudio completo sobre el intestino delgado y conocer qué esta es la que está más afectada por la enfermedad.
- **Biopsia intestinal:** Se lo realiza durante la gastroscopia cuando se detecta el tejido lesionado. Es entonces cuando se toma una muestra, que se analiza por un especialista en anatomía patológica. Por lo tanto la persona, no tiene que someterse a una nueva prueba y en unos días obtiene los resultados que le confirmarán que enfermedad tiene.

Tratamiento

La parte esencial del tratamiento es eliminar el gluten de la dieta, es decir eliminar aquellos alimentos que contengan trigo, cebada o centeno. La principal motivación, por parte de la población no celiaca para adoptar una dieta sin gluten es la percepción de que se trata de una dieta saludable.

Cuando se describe una dieta estricta sin gluten se refiere a restringir el consumo de gluten hasta un límite que sea seguro para la mayoría de los afectados. En el siguiente cuadro se detallan alimentos sin gluten, con gluten y aquellos que podrían contener. Esto quiere decir que juega un Rol importante a nivel Nacional de Asociaciones de Celiacos, por lo cual sus listas se encuentran actualizadas.

Tabla 3 Alimentos prohibidos o aptos en las dietas sin gluten

(Rodrigo & Peña, 2013) Detallan los alimentos indicados en una dieta sin gluten para mejorar los síntomas de la senilidad al gluten como celiaco o no celiaco.

Alimentos sin gluten	Alimentos con gluten	Alimentos que pueden contener gluten
<ul style="list-style-type: none"> • Leche y derivados como quesos, requesón, nata, yogures naturales. • Carnes y vísceras frescas congeladas y en conserva al natural. • Pescados frescos, congelados, mariscos frescos, en conserva, al natural o en aceite • Huevos • Verduras, hortalizas y tubérculos • Frutas • Arroz, maíz y tapioca así como sus derivados • Legumbres • Azúcar y miel • Aceites y mantequillas • Café en grano o molido, infusiones y refrescos • Frutos secos • Sal, vinagre de vino, especias en rama y grano y todas las naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Pan, harinas de trigo, cebada, centeno, avena • Productos manufacturados en los que en su composición figure cualquiera de las harinas citadas y en cualquiera de sus formas: féculas, harinas y proteínas • Bollos, pasteles, tartas y demás de productos de pastelería • Pastas (fideos, macarrones, tallarines, etc.) y sémola de trigo • Bebidas malteadas • Bebidas destiladas o fermentadas a partir de cereales: cerveza, agua de cebada, algunos licores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Embutidos • Yogures de sabores y con trocitos de fruta • Queso fundidos, en porciones, de sabores • Patés diversos • Conservas de carne • Conservas de pescado con distintas salsas • Caramelos y gominolas • Sucedáneos de café y otras bebidas de máquina • Frutos secos fritos y tostadas con sal • Helados • Sucedáneos de chocolate • Colorante alimentario

Otra de las estrategias para el tratamiento de la sensibilidad al gluten es la dieta sin gluten se estableció en 1940. Independientemente de la DSG (Dieta sin gluten) se han estudiado tratamientos tanto nutricionales como farmacológicos para mejorar los síntomas de la EC que podrían ser trasladables a la SGNC.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Intolerancia al gluten. - Es una enfermedad intestinal crónica relativamente común que provoca malabsorción debido a la alteración de la mucosa del duodeno proximal.

Celiaquía. - Es una enfermedad gastrointestinal autoinmune de carácter crónico causada por la ingestión en individuos genéticamente predispuestos. Es la intolerancia permanente al gluten, proteína que forma parte de algunos cereales de la dieta como el trigo, la avena, la cebada y el centeno. (España, 2016)

Calidad de vida. - Es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive, y en su relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. (OMS, 2018)

Anticuerpos.- son glicoproteínas del tipo gamma globulina. Pueden encontrarse de forma soluble en la sangre u otros fluidos corporales de los vertebrados.

Biopsia.- Es un procedimiento realizado con el propósito de obtener tejido o células del cuerpo para ser examinados por un microscopio.

Enteropatía: Incluye un grupo de enfermedades poco frecuentes que tienen en común la excesiva pérdida de proteínas por el tubo digestivo provocando un estado de hipoproteinemia en la mayoría de los pacientes. (Monés, 2014)

Dispepsia: Se refiere a las molestias o dolores localizados en la parte alta del abdomen, y pueden presentar mayor o menor frecuencia e intensidad que acompañan a las náuseas, hinchazón, acidez y regurgitaciones. (Pérez, 2012)

Depresión: Entendemos un síndrome o agrupación de síntomas, susceptibles de valoración y ordenamiento en unos criterios diagnósticos racionales y operativos. (Canalejo, 2006)

Diarrea crónica: Se define la diarrea al cambio significativo de las características de las deposiciones, tanto a un aumento del volumen o de la frecuencia de las heces como la disminución de su consistencia. (Fernández Bañares & Esteve Comas, 2014)

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

Se presenta a continuación la metodología empleada para el desarrollo del proceso de investigación:

Metodología de investigación

En la presente investigación bibliográfica se utilizan tanto métodos teóricos como empíricos para la materialización de la misma.

Dentro de los métodos teóricos se utilizaron los siguientes:

- **Método histórico – Lógico:** Se adoptó esta herramienta para direccionar el tema y poder describir sus antecedentes históricos, la epidemiología a nivel mundial, y la problemática sobre pacientes sensibles al gluten y como a lo largo del tiempo se ha innovando los tratamientos acorde a la problemática que existe en la actualidad.
- **Método Analítico – Deductivo:** permitirá el análisis y comparación de los resultados publicados por diferentes autores sobre temas similares.
- **Método de triangulación:** ayudará la recopilación de información buscando alternativas para poder visualizar el problema desde diferentes ángulos y de esta manera aumentar su validez, esto a su vez enriquecer el estudio y brindar la oportunidad de que se realicen nuevos planeamientos.

Dentro de los métodos empíricos se utilizarán los siguientes:

- **Análisis documental:** permitirá el uso y consulta de diferentes materiales (revistas, monografías, libros, tesis) para seleccionar la bibliografía de interés para ser utilizada en el presente trabajo, respetando los derechos de autor en todos los casos.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

(Álvarez Guerra, Ulloa Arias, Fernández Duharte, Castellanos Carmenatte, & González de la Paz, 2010) Mencionan que durante el proceso de envejecer, el aparato digestivo, experimenta modificaciones propias tanto por el paso de los años como de las enfermedades u otras manifestaciones que traen consigo trastornos de la ingestión, digestión y absorción de los alimentos. Estas mismas pueden afectar en mayor o menor medida a todo el organismo, el cual, requiere una evaluación exhaustiva para llegar con el diagnóstico correcto y no dar uno erróneo, que en fin, producen una reducción de la calidad de vida de los adultos mayores.

(Cobos Quevedo, Hernandez Hernandez, & Remes Troch, 2017) Manifiestan que el gluten es una glucoproteína que se encuentra en la semilla de cereales como trigo, cebada y centeno, conformada por cuatro proteínas como son las prolaminas, gluteninas, globulinas y albumina. En la actualidad se conoce de diferentes afecciones relacionadas al consumo de gluten y proteínas asociadas siendo las más mencionadas la enfermedad celiaca y la sensibilidad al gluten no celiaco. En cuanto al consumo de alimentos que contienen gluten el trigo es uno de los cereales que más se cultiva y de mayor consumo en gran parte del mundo debido a que el cultivo se adapta a diferentes condiciones climáticas, además de su gran valor nutricional que aporta al organismo una gran cantidad de energía y útil para diferentes preparaciones de panadería.

(Reig Otero, 2013) Expresa que la sensibilidad al gluten no celiaca es una condición clínica, provocando síntomas digestivos como diarrea, dolor abdominal o meteorismo, sensación de plenitud postprandial o estreñimiento, además de extradigestivos como fatiga, depresión, dolor de cabeza, dolores en los músculos, anemias o algunos tipos de dermatitis que terminan causando daños a diversos órganos. Por eso se pone mucho interés en investigar sobre los biomarcadores para establecer un diagnóstico precoz de la SGNC y al mismo tiempo determinar las posibles consecuencias relacionadas a enfermedades degenerativas, crónicas o incluso presencia de neoplasias si no es tratada a tiempo, además de hacer hincapié en la parte nutricional y dietética al disminuir o eliminar el consumo de alimentos que contengan gluten para verificar la eficacia en la eliminación de los síntomas y posibles riesgos para la salud.

Tabla 4 Manifestaciones clínicas respecto a la sensibilidad al gluten.

(Márquez Infante, 2014) Detallan a continuación las manifestaciones clínicas frecuentes en la sensibilidad al gluten:

Síntomas	Signos y alteraciones analíticas
<ul style="list-style-type: none">• Dispepsia• Diarrea crónica• Síndrome de intestino irritable• Dolores óseos y articulares• Cansancio• Infertilidad / abortos• Depresión / ansiedad• Ataxia progresiva• Menopausia precoz• Parestesis• Tetania	<ul style="list-style-type: none">• Malnutrición por malabsorción (<14%)• Anemia ferropénica (30-40%)• Hipertransaminasemia (35%)• Neuropatía periférica (por déficit de vitaminas B1 Y B2)• Alteración coagulación (por déficit de vitamina K)• Debilidad muscular (hipopotasemia)• Miopatía proximal• Osteopenia /Osteoporosis• Hipoesplenismo

De acuerdo al Síndrome de intestino irritable en relación a SNCG (Sensibilidad no celíaco), se ha observado en el año 1993, pacientes con SII (Síndrome de Intestino Irritable), se han aliviado sus síntomas al seguir una dieta libre de gluten, sin que se presenten la enteropatía (se refiere a la pérdida anormal de proteínas del tubo digestivos) típica de la EC. Los Autores como (Vásquez – Roque y Cols,) han demostrado que los pacientes con SII en los que predomina diarrea, los síntomas mejoran al evitar el gluten en su dieta. (Fernández Bañares & Esteve Comas, 2014)

Al poder evaluar la adherencia a la dieta sin gluten mediante la adaptación del cuestionario de Morisky, se observó que solo el 18% no la había cumplido por negligencia o porque se habían olvidado, resultado semejante al de Casellas (17,3%). Es decir los presentes datos de adherencia a la DLG (dieta libre de gluten) (82%) son algo mejores que los obtenidos en la encuesta de aceptabilidad global realizada por Cueto-Rúa (70%) con grupos de autoayuda, probablemente porque los pacientes de ese estudio apenas tenían seis meses de dieta tras el diagnóstico. (Cueto-Rúa, Gúzman, Zubiri, Nanfo GI, & Urrutia , 2013)

Se ha evidenciado una clara mejoría clínica en respuesta a la dieta libre de gluten en pacientes con este problema, con desaparición de la sintomatología en los cuales se evidencian además beneficios como mejorar la pérdida de peso, mejora la digestión y disminuye la hinchazón abdominal.

Por sus beneficios en el tratamiento de esta enfermedad en el mercado global de los productos sin gluten ha tenido un aumento sin precedente en la última década, la dieta sin gluten constituye el tratamiento más eficaz en la sensibilidad no-celiaca al gluten, recientemente ha aparecido otro grupo de personas que elimina el gluten por considerarlo una opción de alimentación más saludable. Es especialmente este último grupo que ha logrado mejorar el mercado de alimentos sin gluten, pero sus requerimientos son distintos, por lo que parte del aumento del mercado ha sido en base de productos sin control adecuado de su contenido de gluten. (Estevez & Araya, 2016)

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

- La sensibilidad al gluten es un trastorno que se presenta posteriormente al consumo de alimentos como trigo, cebada y centeno, causando variedad de síntomas y consecuencias en la vida del adulto mayor.
- En la actualidad, la sensibilidad al gluten no celiaca se ha estimado una prevalencia alrededor del 6% de la población, siendo inferior a la enfermedad celiaca que está con un 12%, a pesar de ello se considera que el porcentaje puede ser mayor en la sensibilidad al gluten si se identifica la patología con los métodos adecuados.
- La sensibilidad al gluten, es de mayor impacto social, debido a que la enfermedad puede inducir graves daños en la salud, ya sea por el poco interés que se le brinda o la relación con otras patologías como Síndrome del Intestino Irritable, teniendo un tratamiento erróneo afectando la calidad de vida del adulto mayor.
- La sensibilidad al gluten se relaciona dentro de trastornos o desordenes que se producen al consumir alimentos que contienen gluten produciendo una intolerancia en el paciente que se manifiestan en una serie de síntomas tanto digestivos como extradigestivos que comprometen la salud del individuo siendo el único tratamiento disminuir o eliminar el contenido de gluten en la dieta para evitar consecuencias en el organismo a largo plazo.
- La mayor parte de los estudios revisados sobre el tratamiento nutricional en la sensibilidad al gluten, da como resultado que la dieta libre de gluten es un tratamiento único que tiene como beneficio desaparecer la sintomatología de la enfermedad y de esta forma mejorar la salud del adulto mayor.

RECOMENDACIONES

- Encontrar biomarcadores para el diagnóstico y monitorización de la enfermedad.
- Establecer una nomenclatura a través del Ministerio de Salud para el diagnóstico oportuno de la sensibilidad al gluten y de esta forma brindar el tratamiento nutricional adecuado para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.
- Facilitar información en las industrias alimentarias respecto al contenido de gluten que contienen los alimentos redactado en el etiquetado nutricional para que el consumidor pueda hacer su mejor elección al momento de comprar un producto.
- Capacitar a las industrias alimentarias a la creación de alimentos libres de gluten para el consumo de pacientes con esta problemática con el fin de tener opciones de alimentos al momento de facilitar al consumidor productos que no presenten riesgo para su salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Guerra, O., Ulloa Arias, B., Fernández Duharte, J., Castellanos Carmenatte, T., & González de la Paz, J. (2010). Afecciones digestivas más frecuentes en el adulto mayor. *Medisan*.
- Ambruster, F., Rupert, J., & Shimanovich, I. (2009). Autoantibodies against epidermal transglutaminase are a sensitive diagnostic marker in patients with dermatitis herpetiformis on a normal or gluten-free diet. *J Am Acad Dermatol*, 39-49.
- Bustamante, D., & Moyano, N. (25 de Mayo de 2009). *UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO*. Obtenido de Nivel de conocimiento de la comunidad sobre Celiaquía y su Influencia en el diagnóstico: http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5911/bustamante-didier.pdf
- Canalejo, J. (2006). Depresión. *Guías Clínicas*, 11.
- Cobos Quevedo, O., Hernandez Hernandez, G., & Remes Troch, J. (2017). Trastornos relacionados con el gluten: panorama actual. *Med Int Mex*.
- Cueto, R., & Cols. (2008). Celiaquía una enfermedad paradigmático. *Archivo Argentino de Pediatría*.
- Cueto-Rúa, E., Gúzman, L., Zubiri, C., Nanfto GI, & Urrutia, M. (2013). *Análisis de aceptabilidad, aspectos culturales e impacto e impacto personal del diagnóstico*. Barcelona:, España: Rodrigo L, Peña AS.
- Daitch, L., & Epperson, J. (2011). Celiac Disease. *Astorm of Gluten Intolerance. Clinician Reviews*, 49 - 55.
- Deora, N. S., Deswal, A., & Mishra, H. N. (2015). Functionality of alternative protein in gluten-free product development. *Food Science and Technology International*, 364 -379.
- Díaz de Entresotos, L., De la Rubia, López, M., & Sánchez, P. (2018). *Estudio de la enfermedad celíaca en la población pediátrica de Cantabria y sus familiares de primer grado*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2018, de Gastro enterol Hepatol: <http://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-estudio-enfermedad-celiaca-poblacion-pediatica-13116070>
- España, F. d. (24 de febrero de 2016). Obtenido de ¿Qué es la enfermedad celíaca?: <http://www.celiacos.org/enfermedad-celiaca.html>

- Estevez, V., & Araya, M. (2016). La dieta sin gluten y los alimentos libres de gluten . *scielo*, 430.
- FAO. (03 de 12 de 2015). *FAO Cereal Supply and Demand Brief*. Obtenido de World Food Situation: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/en/>
- Fernández Bañares, F., & Esteve Comas, M. (2014). Diarrea Crónica. *Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Mutua Terrassa*, 22.
- Guzmán, L., & Cueto-Rúa, E. (2011). Factores que nfluyen en la adherencia al tratamiento. *Revista Ludovica Pediátrica*, 166-74.
- Manobanda Cunalata, N. (19 de Julio de 2015). *Universidad Técnica De Ambato*. Obtenido de Formulación y caracterización de un pan libre de gluten elaborado a partir de cultivos nativos del Ecuador: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26312/1/AL%20641.pdf>
- Márquez Infante, M. (2014). Manifestaciones clínicas según la edad de Presentación. *En Protocolo de diagnóstico y seguimiento de la Enfermedad Celíaca desde Atención Primaria*. (pág. 5). Madrid: Asociación de Celíacos y Sensibles al Gluten.
- Molina, J., Montoro, M., & Esteve, M. (2014). Non-celiac gluten sensitivity: a critical review of current evidence. *Gastroenterol Hepatol. PubMed*, 362-71.
- Monés, J. (2014). Gastroenteropatía. *Universidad Autónoma de Barcelona*, 8.
- Otero, Y. (2015). *UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA*. Obtenido de Sensibilidad al gluten no-celiaca (Sgnc): La patología silenciosa. Revision actual y manejo nutricional de la enfermedad:<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/43482/6/yeigTFM0715memoria.pdf>
- Pellegrini, N., & Agostoni, C. (2015). Nutritional aspects of gluten-free products. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2380-2385.
- Pérez , J. (2012). Dispepsia. *Guías de Prácticas Clínica sobre manejo de pacientes con Dispepsia*, 3.
- Pueblo, D. d. (2017). La situación de las personas con enfermedad celiaca en España. *Defensor del Pueblo*, 98.
- Ramirez, C. (2018). *PressReader*. Obtenido de <https://www.pressreader.com/ecuador/dominguero/20180624/281684435574679>

- Reardon, J. (2012). Intolerancia al Gluten y la Enfermedad de los Celiacos. *North Carolina Department of Agriculture and Consumer Services Food and Drug Protection Division*, 1.
- Reig Otero, Y. (2013). Sensibilidad al gluten no-celiaca (SGNC): La patología silenciosa. Revisión actual y manejo nutricional de la enfermedad. *TFM Nutricion Clinica*.
- Rodrigo, L., & Peña, A. (2013). Enfermedad celiaca y sensibilidad al gluten no celiaco. En *Historia de la enfermedad celiaca* (pág. 48). Barcelona: Primera edicion.
- Santolaria, S., & Alcedo, J. (2012). Spectrum of gluten - sensitive enteropathy in patients with dysmotility-like dyspepsia. *Gastroenterol*. doi:Doi.org/10.1016/j.gastrohep.2012.07.011
- Sapone, A., Clacci, C., & Dolinsek, J. (2012). Spectrum of gluten-related disorders consensus in new nomeclature and classification. *BMC Med*, 10.13.
- Vojddani, A., & Perlmutter, D. (2013). Differentiation between Celiac Disease, Nonceliac Gluten Sensitivity, and Their Overlapping with Crohn's Disease: A Case Series. *Case Reports in Immunology*. 1-9.
- Volta , U., Tovoli, F., Fabbri, A., & Piscaglia, M. (2012). Serologic test in gluten sensitivity (nonceliac gluten intolerance). *J Clin Gastroenterol*, 26(8):680.
- Volta, U., Bardella, M., & Troncone , R. (2014). An italian prospective multicenter Surrey on patients suspected of having non- celiac gluten sensitivity. *BMC Medicine*, 85.

ANEXO

ANEXO 1. PLANTEAMIENTO DE UN MENÚ DE 1800 KCAL CON LISTA DE INTERCAMBIO.

DISTRIBUCION DE LA MOLÉCULA CALÓRICA 1800 KCAL/DÍA			
MACRONUTRIENTES	%	KCAL	GR
CARBOHIDRATOS	55	990	247,5
PROTEINA	15	270	67,5
GRASA	30	540	60,0

LISTA DE INTERCAMBIO

GRUPO DE ALIMENTOS	#	CALORÍAS	PROTEÍNAS	GRASAS	H/C
Lácteos	2	300	16	16	24
Vegetales	5	125	10	0	25
Frutas	4	240	0	0	60
Cereales, panes, tubérculos	7	560	21	7	105
Carnes, pescados, mariscos y huevos	3	225	21	15	0
Grasas	2	90	0	20	0
Azúcares	3	115,8	0	0	29,91
Total		1655,8	68	58	243,91
Adecuación		92 %	101 %	97 %	99 %

DISTRIBUCIÓN POR TIEMPO DE COMIDAS

Grupo De Alimentos	TIEMPO DE COMIDA						
	Nº Por.	Desayuno	½ Mañana	Almuerzo	½ Tarde	Merienda	Cena
Lácteos y derivados	2	2	0	0	0	0	0
Vegetales	5	1	0	3	0	1	0
Frutas	4	1	1	1	1	0	0
Cereales, panes, tubérculos	7	2	0	2	0	2	1
Carnes, pescados, mariscos y huevos	3	1	0	1	0	1	0
Grasas	2	0,5	0	1	0	0,5	0
Azúcares	3	1	0	1	0	1	0

HORARIO	TIEMPO DE COMIDA	ALIMENTOS
07:00 Hrs.	DESAYUNO	<ul style="list-style-type: none"> • Tortilla de papa horneada con queso. • Revoltillo de huevo con espinaca. • Colada de harina de plátano con manzana.
10:00 Hrs.	COLACIÓN 1	<ul style="list-style-type: none"> • 1 taza de papaya (fruta picada en cuadros).
13:00 Hrs.	ALMUERZO	<ul style="list-style-type: none"> • Crema de zapallo. • ½ Taza de arroz blanco (poca sal). • Pechuga de pollo a la plancha (poca sal y ajo). • Ensalada Variada. • Jugo de Granadilla.
15:30 Hrs.	COLACIÓN 2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 taza de Sandía (fruta picada en cuadros).
18:30 Hrs.	MERIENDA	<ul style="list-style-type: none"> • Majado de verde. • Sudado de pescado (poca sal y ajo). • Leche de Soya.
21:00 Hrs.	CENA	<ul style="list-style-type: none"> • Galletas de harina de Arroz. • 1 taza de agua aromática de manzanilla.