FUNDACIÓN H. A. BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA

"ANALISIS DE PREVALENCIA EN CASOS DE CELIAQUIA EN LA CIUDAD DE CHILECITO Y ESTADO NUTRICIONAL EN RELACION CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DIETOTERAPICO DURANTE EL AÑO 2018"

AUTORES:

Bersezio Bosetti María Micaella Clasificación:

Fecha: 21/12/18

Lic. Torres Claudia | Lic. Paredes Natalia | Lic. Olivera Rosa

Romero Brenda Sofía Clasificación:

Fecha: 21/11/18

Lic. Torres Claudia | Lic. Paredes Natalia | Lic. Olivera Rosa

AÑO 2018

INDICE

RESUMEN **pág. 3**

FUNDAMENTACIÓN **pág. 5**

MARCO TEÓRICO

1. **CELIAQUÍA**
   - **1.1 CONCEPTO** **pág. 7**
   - **1.2 FISIOPATOLOGIA** **pág. 9**
   - **1.3 DIAGNOSTICO** **pág. 11**
2. **ESTADO NUTRICIONAL**
   - **2.1 CONCEPTO** **pág. 14**
   - **2.2 RELACIÓN ENTRE LA CELIAQUÍA Y LA OBESIDAD.** **Pág. 14**
3. **ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**
   - **3.1 MANEJO DIETETICO** **Pág. 16**
   - **3.2 SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO** **Pág. 17**
   - **3.3 CONTAMINACION CRUZADA** **Pág. 17**
   - **3.4 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ADHERENCIA** **Pág. 19**
   - **3.5 METODOS PARA EVALUAR LA ADHERENCIA** **Pág. 20**

DISEÑO METODOLOGICO **Pág. 22**

RESULTADOS **Pág. 35**

DISCUSION **Pág. 42**

CONCLUSION **Pág. 44**

BIBLIOGRAFIA **Pág. 46**

ANEXOS **Pág. 48**

RESUMEN

Antecedentes: La enfermedad celíaca es considerada una enfermedad intestinal crónica más frecuente el cual recobró importancia en los últimos años. En la provincia de La Rioja-Cuidad de Chilecito no se encontró registro sobre la prevalencia, estado nutricional y adherencia al tratamiento de la enfermedad celiaca.

Objetivo: Analizar la prevalencia de casos de personas celiacas de la cuidad de Chilecito entre 6 a 80 años y valorar el estado nutricional en relación con la adherencia total al tratamiento dietoterapico durante el año 2018.

Diseño metodológico: Un estudio descriptivo de corte transversal que utiliza la técnica de muestreo no probabilística por Bola de nieve. Se incluyen en el presente estudio personas de ambos sexos entre 6 a 80 años con o sin diagnóstico de la enfermedad celiaca que pertenezcan a la Cuidad de chilecito. Para la detección de casos existentes se recurrió a las instituciones que brindan beneficios a la población celiaca (Desarrollo social y Fundación Argentina de Alimentos); En la detección de nuevos casos se realizó un SCORE “Celiared” establecido por la Sociedad Argentina de Celiaquía. Para realizar la valoración nutricional se tomó peso, talla e IMC a fin de establecer su situación nutricional actual; Con el propósito de determinar la adherencia se realizó una encuesta de elaboración propia. Se otorgó un consentimiento informado a cada participante del estudio.

Universo: está compuesto por 29.459 habitantes de la cuidad de Chilecito.

Muestra: considera un total de 41 celiacos.

Resultados: La prevalencia de la enfermedad es 0,13%; La mayoría de edad adulta (74%) y de sexo femenino con una relación 2:1. A demás se detectó que el 10 % de la población desconocía que tenía la enfermedad; El 48% presenta un estado nutricional normal y un 36% sobrepeso; El 51,6% presenta una adherencia inadecuada.

Conclusiones: Finalmente es de considerar este trabajo de investigación tanto para salud pública como para la cuidad de Chilecito debido a que se proporcionan datos relevantes sobre la patología en estudio.

ABSTRACT

Antecedents: Celiac disease is considered a more frequent chronic intestinal disease. In the province of La Rioja-City of Chilecito no record was found on the prevalence, nutritional status and adherence to nutritional treatment.

Objective: To analyze the prevalence of cases of celiac people in the city of Chilecito between 6 to 80 years, and assess the nutritional status in relation to the total adherence to dietoterapico treatment during the year 2018.

Methodological design: A descriptive cross-sectional study using the non-probabilistic sampling technique by snowball. Included in the present study are persons of both sexes between 6 to 80 years with or without diagnosis of celiac disease belonging to the city of Chilecito. For the detection of existing cases, the institutions that provide benefits to the celiac population (social development and Fundación Argentina de Alimentos) were used; In the detection of new cases was carried out a SCORE "Celiared" established by the Argentine Society of Celiac. To carry out the nutritional assessment, weight, size and BMI were taken in order to establish their current nutritional status; A self-elaboration survey was carried out for the purpose of determining adherence. Informed consent was granted to each participant in the study.

Universe: It is composed of 29,459 inhabitants of the city of Chilecito

Sample: Consider a total of 41 celiacs.

Results: The prevalence of the disease is 0.13%; The adult majority (74%) and female sex with a 2:1 relationship. Others found that 10% of the population did not know that they had the disease; 48% has a normal nutritional status and a 36% overweight; 51.6% has inadequate adhesion.

Conclusion: It is finally to consider this research work both for public health and for the city of Chilecito because it provides relevant data on the pathology under study.

FUNDAMENTACIÓN

La enfermedad celíaca o enteropatía por gluten es una afección inflamatoria que daña la mucosa del intestino delgado debido a la intolerancia al gluten, proteína que se encuentra en el trigo, avena, cebada y centeno, cuyo principal componente es la gliadina. En su patogenia intervienen factores ambientales, genéticos e inmunológicos. La edad de aparición es variable, es más frecuente en la infancia pero también puede presentarse en la adultez, debiendo sospecharse frente a desnutrición, síndrome de mala absorción, anemia, abortos, diabetes, Síndrome de Down, familiares de primer grado del enfermo celíaco, entre otros. Su diagnóstico se realiza a través de dosaje de anticuerpos específicos en sangre y eventualmente, biopsia intestinal. La detección temprana y el tratamiento oportuno revisten fundamental importancia para evitar complicaciones secundarias de esta patología.

La celiaquía es considerada la enfermedad intestinal crónica más frecuente. A pesar de que no hay registro de casos, estudios preliminares en nuestro país indican una prevalencia en adultos de aproximadamente 1 de cada 167 personas y en niños de 1 de cada 79. Actualmente se calcula que habría 500.000 celíacos en Argentina; Por lo tanto 500.000 familias deben adaptarse al estilo de vida del integrante celíaco (Universidad Nacional de Rosario-Facultad de ciencias bioquímicas y farmacéutica, 18 de diciembre del año 2017).

La provincia de La Rioja cuenta con diferentes asociaciones que brindan asistencia médica y alimentaria a la población celiaca: Sistema de Salud (detección), Desarrollo Social (módulos alimentarios y control médico) y Fundación Argentina de Alimentos (Pan sin gluten). Cada una de ellas cuenta con su propio padrón de registro que no representa a la provincia, ya que para ingresar al padrón deben cumplir con ciertos requisitos.

Los únicos datos existentes en la Cuidad de Chilecito se basan en los registros de las asociaciones ya mencionadas, a las cuales solos asiste un mínimo porcentaje de la misma por lo cual no es representativo para la localidad. Con la realización de este trabajo se pretende obtener datos específicos de la población celiaca de Chilecito y su estado nutricional en relación con la adherencia al tratamiento dietoterapico con la finalidad de generar datos estadísticos y epidemiológicos que puedan ser aplicados en

acciones para mejorar la situación de salud de las personas pertenecientes a la Cuidad de Chilecito y paralelamente, que sea aplicado en el resto de la provincia.

MARCO TEÓRICO

1. CELIAQUIA

1.1. Concepto

La enfermedad celíaca (EC) es un trastorno sistémico, de naturaleza autoinmune, que presenta la particularidad de ser el único de origen bien definido y aclarado. Es debida a la existencia de una intolerancia permanente al gluten, que aparece en individuos genéticamente predispuestos y afecta de forma primaria, aunque no exclusivamente, al tubo digestivo. Su sustrato morfológico se define por la presencia de un proceso inflamatorio crónico que afecta a la mucosa y submucosa del intestino delgado y se caracteriza desde el punto de vista clínico, por la presencia de diversas manifestaciones sistémicas.

El agente causal es el gluten que es el resultado de proteínas que se encuentran naturalmente en la semilla de los cereales de la familia de las gramíneas, subfamilia Pooideae, especialmente las especies de la familia Triticeae, tales como el trigo, cebada, y centeno. Se encuentra formado por dos fracciones: una soluble en etanol, denominada prolamina, más concretamente gliadina, hordeínas, secalina o avenina en función del cereal al que nos estemos refiriendo (trigo, cebada, centeno y avena, respectivamente) y otra insoluble, que recibe el nombre de gluteina. Estas proteínas son las responsables de aportar numerosas características, como elasticidad, cohesividad, capacidad de absorción de agua y viscosidad a estos cereales. Estos granos comprenden aproximadamente 40 a 70% de almidón, 1 a 5% de grasas, y 7 a 15% de proteínas (gliadinas, gluteninas, albuminas y globulinas). Por su estructura bioquímica, este tipo de gluten es a menudo llamado “Gluten Triticeae” (Gluten de trigo). Las especies de la familia Aveneae como la avena, no contienen gluten pero normalmente se procesan en las fábricas y molinos que también son procesados los cereales que contienen esta sustancia, provocando de este modo la contaminación de la avena.[1]

MARCO TEORICO

La EC presenta una etiología multifactorial y se divide principalmente en:

- Factor genético: El componente genético juega un papel muy importante en el desarrollo de la enfermedad celiaca estando presente en casi la totalidad de los pacientes, aunque se estima que un 1 % de los pacientes celiacos no lo poseen. Los alelos del antígeno leucocitario humano (HLA), del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC), están presentes en un 90 a 95% de los pacientes en el caso de HLA-DQ2 y un 5 a 10% en el caso de HLA-DQ8 haciendo evidente su relación con la enfermedad con algunas excepciones. Sin embargo, no toda la población que presenta estos marcadores desarrolla la enfermedad y por lo tanto no se consideran suficientes ni exclusivos, contribuyendo en un 40% al componente genético.
- Factor ambiental: El desarrollo de la EC esta desencadenado por la ingesta de gluten en pacientes predispuestos genéticamente, siendo este un punto clave en el estudio de su patogenia. Las proteínas del gluten presentan un alto contenido en prolamina (15 a 20%) y un elevado porcentaje de glutamina (30 a 40%) esta composición es responsable de la digestión incompleta del gluten por enzimas gástricas, pancreáticos, así como las presentes en las vellosidades intestinales.
- Factor inmunológico: La respuesta inmune desencadenada por los péptidos procedentes de la digestión incompleta del gluten tiene lugar debido a que los celiacos presentan un aumento de la permeabilidad en la mucosa intestinal y alteraciones en las uniones estrechas celulares permitiendo el paso de los péptidos a la lámina propia del intestino.[2;3.]

MARCO TEORICO

1.2 Fisiopatología

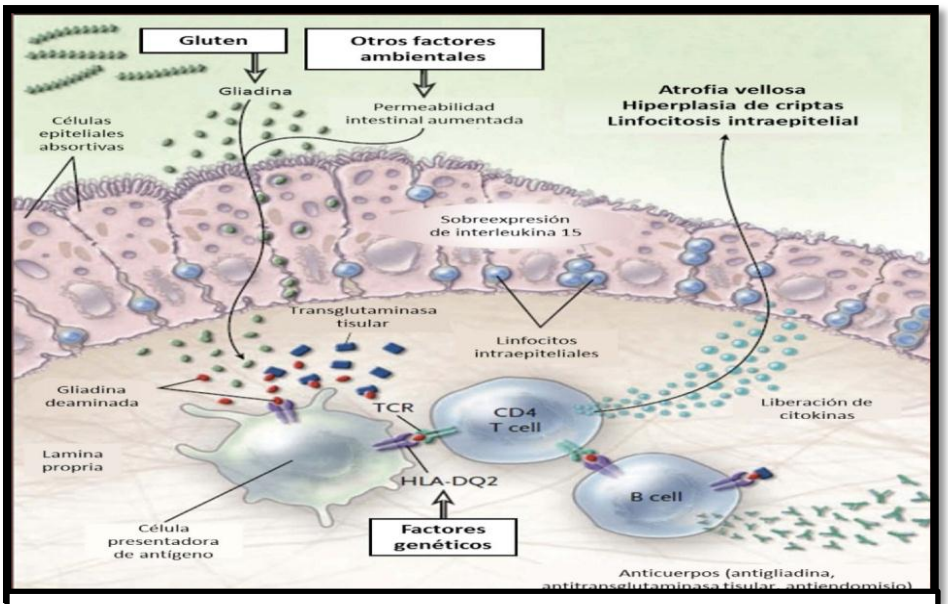
La fisiopatología de la EC es el resultado de la interacción entre el gluten y factores inmunológicos, genéticos y ambientales. El gluten es un conjunto de proteínas que poseen algunos cereales como el trigo, la cebada y el centeno. En el trigo, el gluten contiene dos tipos de proteínas que son la gliadina y la glutenina, en la cebada las proteínas que causan la enfermedad se denominan hordeínas, y en el centeno, secalinas. Todas estas son proteínas que están relacionadas pues el trigo, la cebada y el centeno tienen un origen evolutivo común. La avena, menos relacionada a estos cereales, raramente desencadena la EC.

La gliadina es pobremente digerida en el tracto gastrointestinal humano resistiendo la acidez gástrica, las enzimas pancreáticas y las proteasas del ribete en cepillo intestinal. De esta degradación resultan péptidos de los que se han identificado muchos epítopes inmunogénicos, de ellos el más importante es un monómero de 33 aminoácidos. En algunas situaciones patológicas como cuando hay alteraciones de la permeabilidad intestinal, estos péptidos derivados de gliadina pueden atravesar el epitelio, donde son desaminados por la transglutaminasa tisular-2, interactuando así con las células presentadoras de antígeno de la lámina propia.

En la EC existen alteraciones de las respuestas inmunes innata y adaptativa. La respuesta innata en la EC se caracteriza por una sobre expresión de interleucina 15 por los enterocitos que determina la activación de linfocitos intra epiteliales del tipo *natural killer.* Estos linfocitos ejercen su acción citotóxica sobre los enterocitos que expresan complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) tipo I en situaciones de inflamación. La respuesta adaptativa es liderada por linfocitos T CD4+ anti-gliadina que se activan al interactuar con el péptido en el contexto de las células presentadoras de antígenos con complejo mayor de histocompatibilidad HLA-DQ2 o HLA-DQ8, expresando citoquinas pro-inflamatorias, especialmente interferón-γ. Lo anterior genera una cascada inflamatoria con liberación de metaloproteinasas y otros mediadores que inducen hiperplasia de criptas y daño de las vellosidades. Ambos tipos de respuesta inmune

determinan el daño de intestino delgado caracterizado por infiltración de células inflamatorias crónicas en lámina propia y epitelio y atrofia vellositaria.[1; 5]

Figura 1. ESQUEMA FISIOPATOLOGÍA EN LA ENFERMEDAD CELÍACA



Fuentes: P, Cellier C. Celiac disease. N Engl J Med 2007;3

Con respecto a los síntomas y manifestaciones clínicas, Existen diferentes tipos:

- Sintomática: Los síntomas son muy diversos pero todos los pacientes mostrarán una serología, histología y test genéticos compatibles con la EC.
- Subclínica: En este caso no existirán síntomas ni signos, aunque sí serán positivas el resto de las pruebas diagnósticas.
- Latente: Son pacientes que en un momento determinado, consumiendo gluten no tienen síntomas y la mucosa intestinal es normal. Existen dos variantes:
  - ✓ Tipo A: Fueron diagnosticados de EC en la infancia y se recuperaron por completo tras el inicio de la dieta sin gluten, permaneciendo en estado subclínico con dieta normal.
  - ✓ Tipo B: En este caso, con motivo de un estudio previo, se comprobó que la mucosa intestinal era normal, pero posteriormente desarrollarán la enfermedad.

- Potencial: Estas personas nunca han presentado una biopsia compatible con la EC pero, del mismo modo que los grupos anteriores, poseen una predisposición genética determinada por la positividad del HLA-DQ2/DQ8. Aunque la serología puede ser negativa, presentan un aumento en el número de linfocitos intraepiteliales.
- Crisis de la enfermedad celiaca: es definida como la aparición brusca o progresión rápida de síntomas GI, junto con signos o síntomas de deshidratación o desnutrición, lo que requieren de hospitalización y / o nutrición suplementaria.

La EC afecta tanto a niños como adolescente y adultos, de los cuales se diferencian según la manifestación propia de la enfermedad (anexo 5).

1.3 Diagnóstico de la EC

El diagnóstico de la EC se basa en la historia clínica y endoscópica con biopsia de duodeno, esta última con un rol confirmatorio de la enfermedad. Se puede determinar diferentes niveles de atrofias vellositaria utilizando la escala de Marsh, Nivel 0: Mucosa pre-infiltrativa (hasta un 5% de los pacientes con dermatitis herpetiforme muestran un aspecto macroscópico normal en la biopsia intestinal). Marsh 1: Incremento en el número de linfocitos intraepiteliales (LIEs) (en adultos > 25). Marsh 2: Hiperplasia de criptas. Además del incremento de los LIEs, hay un incremento en la profundidad de las criptas, sin una reducción concomitante en la altura de las vellosidades. Marsh 3: Atrofia vellositaria. (A) parcial. (B) Subtotal. (C)Total. Este tipo de lesión considerada como “clásica” supone la presencia de marcados cambios en la mucosa, pese a lo cual algunos pacientes se muestran asintomáticos, siendo clasificados como subclínicos o silentes. Marsh 4: Hipoplasia. Cursa con atrofia total de vellosidades y representa el estadio final de la enfermedad. Aparece en un pequeño subgrupo de pacientes. No suelen responder al régimen sin gluten y pueden desarrollar complicaciones malignas. En algunos de estos casos aparece una banda de colágeno en la mucosa y submucosa (esprúe colágeno). Estos pacientes pueden no responder a otras terapias como

corticoides, inmunosupresores o quimioterapia. (Figura1. Atrofias vellositaria según la escala de Marsh)

El estudio de HLA se considera solo para situaciones de dificultad diagnóstica. Existen otras entidades que deben diferenciarse de la EC como la sensibilidad al gluten no celiaca y la alergia al trigo. En éstas hay síntomas digestivos y extra intestinales similares a los de la EC pero sin los marcadores serológicos, la biopsia ni la base genética la caracterizan. La sensibilidad al gluten de origen no celíaco se refiere a aquellos pacientes que desarrollan síntomas en relación a la ingesta de cereales que contiene gluten y que luego mejoran al suspender el gluten de la dieta, sin cumplir criterios de EC. La alergia al trigo es una hipersensibilidad tipo I mediada por Inmunoglobulina E, que se puede medir en sangre.[4]

Otras formas de diagnóstico es mediante una evaluación endoscópica que consiste en la extracción de un pequeño trocito de la zona más superficial del intestino para detectar y analizar posibles alteraciones en la forma del mismo y en sus células; una prueba histológica cuyas características típicas son el incremento de linfocitos intraepiteliales (LIE) (>25 o 40 por cada 100 células epiteliales, dependiendo de la clasificación), la hiperplasia de criptas y los distintos grados de atrofia vellositaria; una evaluación nutricional completa que requiere el accionar de un nutricionista para detectar las alteraciones y potenciales deficiencias nutricionales; el test serológico donde se evalúa los anticuerpos anti-endomisio (EMA) y anti-transglutaminasa tisular (tTGA) son las dos pruebas que se usan actualmente para el diagnóstico de la EC (Tabla1. Valor de los marcadores serológico de la EC).[6]

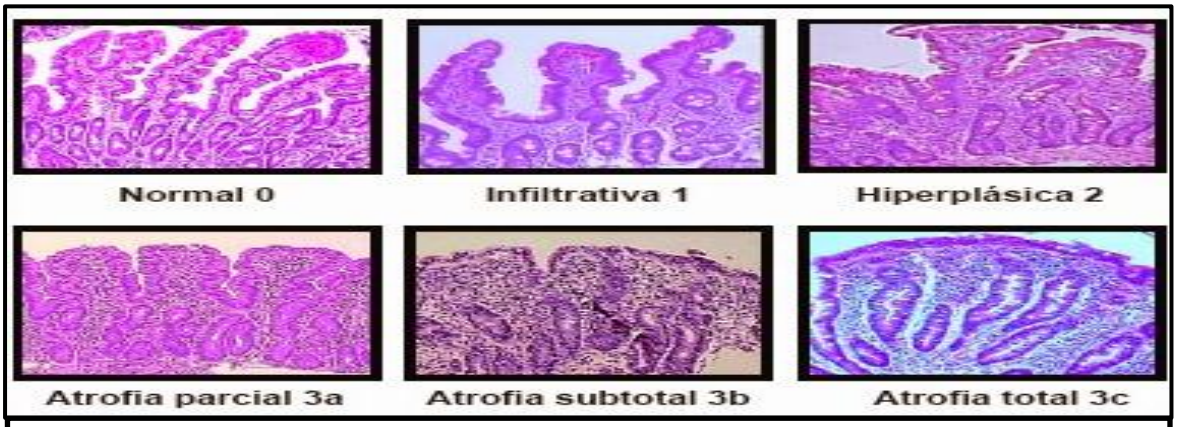
MARCO TEORICO

TABLA 1. VALOR DE LOS MARCADORES SEROLOGICOS DE LA EC

Prueba diagnóstica	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)
Ac. IgA antigliadina	55-100	71-100
Ac. IgA antiendomisio	86-100	98-100
Ac. IgA antitransglutaminasa	95-100	95-100
Ac. IgG péptido desaminado glutamina	80-90	86-96
HLA DQ2 o HLA DQ8	82-97	12-68

(Dr. Raúl Emilio Real Delor. Valor de los marcadores serológicos EC. Tendencias de medicina. Octubre 2014)

FIGURA 2. ATROFIAS VELLOSITARIAS SEGÚN LA ESCALA DE MARSH.



Isabel Polanco Aullé, Carmen Ribes. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP Koninckx. Año 2006.

MARCO TEORICO

2. ESTADO NUTRICIONAL

2.1 Concepto

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. El modo de presentación de la enfermedad celiaca es variable, aunque en la mayoría de los casos comienza con diarreas. En otros, el vómito constituye la única manifestación. La anorexia es frecuente y puede ser la principal causa de adelgazamiento o de ausencia de incremento ponderal.[7]

2.2 Relación entre la celiaquía, la alteración funcional de la vesícula biliar y la obesidad

El tratamiento general de la enfermedad celiaca consiste en llevar una dieta sin gluten durante toda la vida para poder mitigar los síntomas. Sin embargo, la evidencia reciente muestra que, a pesar de este tratamiento, la celiaquía se asocia con el padecimiento a largo plazo de otros trastornos como intolerancia o alergia a la lactosa, hígado graso no alcohólico, entre otros.

Una de las afecciones más comunes derivadas de la celiaquía tiene que ver con la vesícula biliar. La atrofia de las vellosidades intestinales que padecen los celiacos provoca una alteración en la secreción de la hormona colecistoquinina (CCK) y esto conlleva a que la vesícula disminuya su sensibilidad a dicha hormona y esto afecta a la motilidad intestinal que se ve reducida y a la sensación de saciedad que disminuye, entre otras consecuencias. Se ha comprobado que, aún tras un tratamiento a largo plazo con una dieta libre de gluten, aunque los niveles de secreción de CCK se recuperan, no lo hacen los receptores de esta hormona en la vesícula o el

hígado. Debido a ello, los pacientes celiacos, aún con tratamiento, no sólo tienen mayor propensión a padecer piedras en la vesícula sino que también estarían predispuestos a padecer obesidad a largo plazo por estas alteraciones de la motilidad y de la sensación de saciedad.[8]

Según esto, aunque una persona se adhiera durante años a una dieta sin gluten, los posibles daños previos pueden persistir potenciando el riesgo al padecimiento de sobrepeso u obesidad, lo cual, resulta paradójico dado que, como se ha explicado en el apartado anterior, siempre se ha relacionado con una condición de delgadez e insuficiencia nutricional.

Además, tal como resaltan los expertos, en la actual industria de productos libre de gluten, se encuentran muchos alimentos procesados con alto contenido graso, de azucares y de sales, que a su vez, puede fomentar directamente la obesidad, diabetes e hipertensión y, de forma indirecta, el fallo biliar. Además, existen estudios que han demostrado que las personas celiacas, especialmente las no tratadas, tienen alterados los procesos metabólicos de secreción de tres hormonas (adipocitokina, grelina y leptina) relacionadas con el metabolismo lipídico.[9]

3. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

3.1 Manejo Dietético

La dieta exenta de gluten es vital y es la parte más importante de la terapéutica del paciente celíaco. Estos deben ser valorados por un equipo multidisciplinario que incluya un especialista en pediatría, un gastroenterólogo, un médico de atención primaria, un psicólogo y Lic. En Nutrición. El compromiso de la absorción junto con la intolerancia clínica a disacáridos y demás nutrientes, condiciona la elección de una dieta adecuada[10]

Estudios realizados muestran que la dieta debe ser estructurada en 3 etapas:

1- La primera sin gluten, lactosa, sacarosa y fibra;
2- La Segunda sin gluten y con bajo aporte de lactosa, sacarosa y fibra;
3- La Tercera sin gluten.

Esta dieta hace posible una disminución de los síntomas gastrointestinales y la pérdida de macro y micronutrientes, lo que facilita la recuperación clínica y la integridad de la mucosa. Consideramos esta dieta de mucha importancia, ya que el objetivo fundamental es eliminar el gluten, pero si no tratamos todas las deficiencias de vitaminas, minerales, las infecciones asociadas, que forman parte del cuadro sintomático de la enfermedad, no estaríamos logrando la completa recuperación del paciente. Se debe fraccionar la ingesta en pequeñas porciones, varias veces al día, para evitar crear excesos de sustratos que al ser transformados por la microflora bacteriana intestinal dan lugar a la aparición de diarreas u otros trastornos capaces de comprometer aún más el estado nutricional del paciente o descompensarlo nutricionalmente. El control estricto de la dieta en estos pacientes suele tornarse difícil, dado el uso extendido de cereales con gluten en alimentos procesados industrialmente, por lo que el asesoramiento alimentario cobra gran importancia y se alerta a los pacientes sobre la presencia enmascarada del gluten en alimentos y medicamentos. Para evitar alteraciones en el estado nutricional deben evitar los alimentos ultra

procesados, espesantes, embutidos y todo aquel cuya procedencia sea dudosa, explicándose con más detalles en el anexo 6.

3.2 Seguimiento del tratamiento

Es preciso realizar un seguimiento clínico de los pacientes, con el objetivo de vigilar la evolución de los síntomas, controlar el crecimiento en los niños y valorar la adhesión al tratamiento. Este seguimiento se realiza en unidades especializadas mediante determinación periódica de anticuerpos séricos. En aquellos individuos que realicen una dieta sin gluten, pero que mantengan los síntomas de forma persistente o recurrente, su médico podrá solicitar una determinación de AAtTG (anticuerpos anti transglutaminasa), ya que una elevación de los mismos sugiere un mal cumplimiento de la dieta.

3.3 Contaminación cruzada

La contaminación cruzada se produce cuando los alimentos entran en contacto con agentes ajenos, por lo general nocivos para nuestra salud. En el caso en el que nos ocupa, este agente es el gluten. Por lo tanto, para los celiacos la contaminación cruzada es el proceso por el cual los alimentos entran en contacto con el gluten. A partir de entonces, estos alimentos están contaminados y no deben ser ingeridos. [11]

Forma de contaminación cruzada:

- El uso de los mismos accesorios de cocina a la hora de preparar recetas con y sin gluten a la vez. Es decir, si utilizamos la misma cuchara para mover dos guisos, el que no contenga gluten se contaminará.
- Las freidoras en las que cocinemos productos con gluten quedan contaminadas, por ello nunca debemos utilizar el mismo aceite para cocinar productos con y sin gluten.
- Los pequeños electrodomésticos como sandwicheras o tostadoras deben ser de uso exclusivo para personas celiacas. Si compartimos su uso, los productos sin gluten quedarán contaminados. Cabe recordar que existen sandwicheras a las

que se pueden extraer las placas por lo que tras una correcta higiene podrían volver a utilizarse.

- Las tablas para cortar el pan deben limpiarse tras su uso con productos con gluten ya que cualquier resto contaminaría los productos posteriores.

Adherencia a la dieta sin gluten

Como se ha mencionado anteriormente el seguimiento estricto de la dieta sin gluten (DSG) es el único tratamiento avalado científicamente para la enfermedad celiaca. Su adherencia continua es difícil, en cualquier etapa de la vida ya que el trigo es consumido a nivel mundial, y el gluten está presente en la alimentación de forma oculta en varias formas. Incluso la comida casera puede estar contaminada por trazas o pequeñas cantidades de gluten.

Diversos estudios mencionan una gran cantidad de barreras para el cumplimiento estricto de la DSG, de las cuales se mencionaran las más relevantes para dicho estudio:

- La eliminación del trigo de los alimentos provoca que sean menos agradables al gusto a la hora de ingerirse. Por eso el paciente suele transgredir su dieta, buscando algo más apetitoso.
- Los productos Sin Tacc son más caros que aquellos que tienen gluten. En un estudio realizo por el INDEC en el corriente año se establecieron 30 productos que componen la canasta básica alimentaria del celiaco y determino que una familia con un enfermo celiaco debe afrontar un gasto extra de 3.533,23 pesos. Sin lugar a dudas esto dificulta su adherencia.
- El etiquetado de los productos es otra barrera, ya que no se especificaban con claridad los alérgenos que podían contener los productos. Gracias a la nueva ley de etiquetado es obligatorio resaltar en el texto las sustancias que puedan desencadenar una alergia alimentaria.

- Dificulta mantener una vida social normal, las actividades cotidianas como ir a un restaurante, juntarse a comer con amigos o viajar, se tornan complicadas, debido al escaso conocimiento de la enfermedad. Estas situaciones aumentan el estrés de la persona celiaca, y por el afán de querer socializar toma la decisión de dejar la dieta sin gluten.
- Otra de las barreras, es que la aparición de los síntomas no es inmediata a la ingesta del gluten.

3.4 Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento

La adherencia está determinada por la acción de estos cinco factores:

- Relacionado con el sistema y con el equipo de asistencia sanitaria: son un elemento clave para la mejora del cumplimiento. Están incluidos en esta categoría desde la forma en que se organizan los turnos hasta la gestión de la lista de espera pasando por la formación de las características del tratamiento concreto que se vaya a abordar.

  Es necesario adaptar el tratamiento a las características de la persona que lo va a realizar, sobre todo, en aquellos donde DSG, suponga un cambio drástico en el estilo de vida. Por este motivo los profesionales de la salud deben estar formados en estrategias de comunicación y persuasión, para poder explicar adecuadamente al paciente todo el procedimiento, acordando con la mejor forma de llevarlo adelante. También se encuentra en esta categoría el refuerzo positivo que el profesional transmite a los pacientes por el mantenimiento de la adherencia. Si una persona recibe feedback y refuerzo positivo por su conducta, es más sencillo que la continúe haciendo.
- Los relacionados con las características del régimen terapéutico:

  Existen varias características del tratamiento que influyen en su seguimiento: la complejidad (a mayor complejidad menor adherencia); la duración (a mayor

duración menor adherencia), los efectos secundarios, la rapidez con la que aparecen los cambios positivos (como es el caso de celiaquía tras el retiro del gluten) o que conlleve cambios drásticos en el estilo de vida.

- Los relacionados con las particularidades de la enfermedad: en esta categoría se encuentra la duración de la enfermedad, el tipo de síntomas, la compatibilidad de estos con la vida cotidiana o la concurrencia de otras patologías.
- Los relacionados con el propio paciente: están recogidas la edad, el sexo, las creencias que tenga la persona y su entorno sobre el sistema de salud, las enfermedades y los tratamientos (ej. la percepción de gravedad de la persona sobre incumplir la dieta), la personalidad del paciente, sus expectativas o conocimiento sobre su propia enfermedad.
- Socioeconómicos: se encuadran lo niveles de bajo ingreso, analfabetismo, bajo nivel educativo, el desempleo y la falta de apoyo social, junto con las condiciones inestables de vida. Además, está el coste elevado de algunos tratamientos, tal como es el caso de los productos libre de gluten (pueden hasta duplicar o triplicar el valor) todos son factores que influyen de forma negativa.

3.5 Métodos para evaluar la adherencia:

Para realizar una correcta evaluación del cumplimiento terapéutico es necesario tener en cuenta todos los factores que influyen en este proceso. De esta manera se consigue facilitar la toma de decisiones en salud por parte del profesional y del paciente. La valoración a la adherencia no debe realizarse solo al final del tratamiento sino durante todo el proceso, pudiendo encontrar los fallos e introducir los cambios que mejoren el cumplimiento.

A la hora de utilizar instrumentos para evaluar la adhesión al tratamiento es recomendable utilizar un enfoque multidisciplinario, en el que se combinen métodos objetivos (cuantitativos) y subjetivos (cualitativos). Entre las técnicas directas se reconocen las entrevistas multidisciplinares semiestructuradas, determinaciones

bioquímicas y el rastreo directo. Las entrevistas multidisciplinares semiestructuradas parecen ser un método eficaz, en que el investigador mezcla preguntas estructuradas con preguntas espontaneas. Las pruebas bioquímicas, consisten en la búsqueda de evidencias orgánicas que indiquen que el tratamiento se está llevando a cabo. Para ello se utilizan pruebas de análisis de sangre u orina, biopsia del tejido afectado, serología de los marcadores de la enfermedad. Los métodos de rastreo directo se basan en el conteo de píldoras, la realización de calendarios, autorregistros, de recomendaciones por parte del paciente, etc.

Entre los métodos cualitativos se encuentran los auto-informes del paciente, los informes de personas próximas al mismo, y la estimación profesional de salud. Los auto-informes del paciente, en ellos explica la medida en que su conducta se ajusta a lo prescripto. Tiene escasa fiabilidad, ya que la persona puede falsearlos, aun así es el método más utilizado. El informe de otras personas cercanas, tiene una fiabilidad parecida al anterior pero es útil para corroborar la información de la persona que realiza el tratamiento. La estimación del profesional de salud suele basarse en criterios subjetivos, evaluando los resultados y no el proceso. Otros métodos de clasificación establecidos por Pisiano.M y González, A, distinguen entre objetivos y subjetivos.

TABLA 2. INSTRUMENTO DE EVALUACION DE ADHERENCIA

Objetivos	Subjetivos
Directos: • Niveles de fármaco en el organismo (saliva, sangre, orina) • Observación directa. Indirectos: • Recuento de comprimidos • Asistencia a citas programadas • Presencia de efectos adversos • Resultados terapéuticos	• Entrevista al paciente y familia • Informes subjetivos del paciente • Cuestionarios estandarizados auto administrados • Cuestionario que evalúa comportamiento específicos (e.j. cuestionario alimentario) • Cuestionario de personalidad.
Fuente de elaboración propia	

DISEÑO METODOLOGICO

OBJETIVOS GENERALES

Analizar la prevalencia de casos de personas celiacas de la cuidad de Chilecito entre 6 a 80 años, y valorar el estado nutricional en relación con la adherencia total al tratamiento dietoterapico durante el año 2018.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar la prevalencia de casos de enfermedad celiaca en la ciudad de Chilecito.
- Valorar el estado nutricional de la población estudiada
- Indagar sobre su adherencia al tratamiento actual
- Evaluar los conocimientos que tiene la población sobre la enfermedad celiaca y su calidad de vida.
- Indagar sobre los beneficios y ayudas que brinda el estado y cuál es la población beneficiaria.

DISEÑO METODOLOGICO

TIPO DE INVESTIGACION

El proyecto se llevó a cabo en 2 etapas, la primera se basó en la búsqueda de casos para poder establecer la prevalencia de la enfermedad celiaca en la cuidad de Chilecito; la segunda etapa se realizó valoración del estado nutricional en relación con sus adherencia al tratamiento dietoterapico.

En la primera etapa se seleccionó un diseño de tipo Transversal: permitió estimar la prevalencia del evento en la población seleccionada y proporcionar información para efectuar intervenciones de salud pública.

En la segunda etapa se llevó a cabo un diseño de tipo Descriptivo correlacional: se ejecutó para obtener datos referentes al estado nutricional del paciente celiaco en relación con la adherencia al tratamiento durante el periodo establecido.

UNIVERSO: El universo de este estudio está compuesto por 29.459 habitantes (INDEC, 2010), entre 6 a 80 años, ambos sexos pertenecientes a la ciudad de Chilecito.

MUESTRA: Se seleccionó un muestreo no probabilístico para la población celiaca de Chilecito comprendida entre las edades de 6 a 80 años.

Técnica de muestreo: la técnica de muestreo no probabilística empleada para este estudio es por bola de nieve de tipo exponencial: es una técnica en la que los individuos seleccionados para ser estudiados reclutan a nuevos participantes entre sus conocidos.

La muestra seleccionada considera un total de 41 pacientes celiacos con edades comprendidas entre 6 a 80 años, de ambos sexos pertenecientes a la ciudad de Chilecito, Provincia de La Rioja.

DISEÑO METODOLOGICO

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

Los criterios de inclusión correspondientes al estudio son los siguientes:

- INCLUSION:
    - ✓ Personas de la ciudad de Chilecito con celiaquía diagnosticada y sin diagnosticar.
    - ✓ Grupo etario: 6 a 80 años.
    - ✓ Ambos sexos.
- EXCLUSION:
    - ✓ Personas sin presencia de celiaquía de la ciudad de Chilecito.
    - ✓ Grupo etario: Menores de 6 años y mayores de 80 años
    - ✓ Personas que se encuentra fuera de los límites de la cuidad de Chilecito

VARIABLES DE ESTUDIO: A continuación se identificaran las variables de este estudio con sus respectivos indicadores, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

VARIABLE	CONCEPTO	CATEGORIA	DIMENSION	INDICADOR	TECNICA	INSTRUMENTO
GRUPOS ETARIOS	Etario: (derivado del latín aetas, edad). adj. perteneciente o relativa a la edad de una persona. (Rodolfo Alpízar Castillo,1981)	Niño escolar, adolescente adulto, adulto mayor. (nutrición del niño sano, 2015)	sexo: femenino masculino	% de niños escolar con celiaquía % de adolescentes con celiaquía % de adultos con celiaquía % de adulto mayor con celiaquia	Revisión de documentación personal (DNI)	DNI
PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD CELIACA	La prevalencia de una enfermedad es el número total personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un periodo de tiempo. (enciclopedia de salud, 2016)	Sintomática Silente (Alejandro Meneses Parga - Miriam partida Pérez. Enero-junio2016)	Con Diagnostico Sin Diagnostico	% de población de chilecito con diagnostico % de población de chilecito sin diagnostico	Revisión de documentación que valide el diagnostico	Registros de salud publica Historias clínicas Biopsias Análisis bioquímicos y Escore de celiared
VALORACION NUTRICIONAL	Interpretación de la información obtenida por medio de evaluación Clínica y/o antropométrica y estudios bioquímicos para determinar el estado nutricional y de salud de la población (OMS)	Estado nutricional de la población	IMC <18: Bajo peso IMC 18,5-24,9: Normal IMC >25: sobrepeso	% de personas con IMC <18 % de personas con IMC 18,5-24,9 % de personas con IMC >25	PESO TALLA IMC	Bascula o balanza Estadiómetro

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	Conjunto de conductas que entre las que se incluye formar parte de un plan o programa de tratamiento, poner en práctica continuada las indicaciones del mismo, evitar comportamiento de riesgo, adoptar conductas saludables al estilo de vida.	Buena adherencia Mala adherencia		% de la población que tiene buena adecuada % de la población que tiene mala adherencia	Realización de encuesta personalizada	Encuesta de elaboración propia
CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD CELIACA	Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón todo lo referido con la Enfermedad celiaca	Bajo Medio Alto		% de celiacos con conocimientos Bajos. % de celiacos con conocimientos Medio. % de celiacos con conocimientos Alto.	Realización individual de una encuesta de conocimiento	Encuesta de elaboración propia

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 relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes (Según la OMS)	BUENA REGULAR MALA		% de la población con una calidad de vida buena. % de la población con una calidad de vida regular. % de la población con una calidad de vida mala.	Realización de una encuesta de elaboración propia	Encuesta de elaboración propia
BENEFICIOS	Es un bien que se recibe.	Recibe No recibe		% de la población que recibe beneficios alimentarios % de la población que No recibe beneficios alimentarios	Realización de una encuesta de elaboración propia	Encuesta de elaboración propia

DISEÑO METODOLOGICO

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variables: Grupos etarios.

Definición: (derivado del latín aetas, edad): adj. perteneciente o relativa a la edad de una persona. Período etario. Franja etaria. (Rodolfo Alpízar Castillo, 1981).

Categoría: Las categorías utilizadas en este estudio son: Escolar, adolescente, adulto, adulto mayor (nutrición del niño sano, 2015).

Dimensión: se basará en el Sexo, que se refiere a la división del género humano en dos grupos: Femenino y Masculino.

Indicadores: %de niños edad escolar con celiaquía

%de adolescentes con celiaquía

%de adultos con celiaquía

% de adulto mayor con celiaquía

Técnica: Para obtener información sobre esta variable se revisara el documento de identidad con el consentimiento del individuo.

Instrumento: DNI.

Operacionalizacion de las variables: se llevara a cabo mediante la siguiente escala de grupos etarios:

Escolar: 6 a 10 años

Adolescentes: 11 a 19 años

Adultos: 20 a 64 años

Adulto Mayor > de 65 años.

DISEÑO METODOLOGICO

Variables: Prevalencia de la enfermedad celiaca en la cuidad de Chilecito

Definición: la prevalencia de una enfermedad es el número total de personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un periodo de tiempo. (Enciclopedia de salud, 2016).

Categoría: las categorías utilizadas en este estudio son las diferentes clasificaciones de la enfermedad celiaca: silente y sintomática (Alejandro Meneses Parga- Miriam partida Pérez. Enero-junio2016)

Dimensión: considera a las personas Con diagnóstico y Sin diagnóstico de enfermedad celiaca pertenecientes de la cuidad de Chilecito.

Indicador:

% de población de Chilecito con diagnóstico.

% de población de Chilecito sin diagnóstico.

Técnica: En casos de las personas Con diagnostico se realizara Revisión de la documentación que lo valide y en personas Sin diagnostico se realizara el Score “Celiared” validado por el ministerio de salud.

Instrumento: Registros de salud pública- historias clínicas- biopsias- análisis bioquímicos y Score de celiared.

Operacionalizacion de las variables: se agrupara a la población en dos grupos: Población celiaca con diagnóstico y población celiaca sin diagnóstico.

DISEÑO METODOLOGICO

Variables: Valoración del estado nutricional

Definición: Interpretación de la información obtenida por medio de evaluación clínica y/o antropométrica y estudios bioquímicos para determinar el estado nutricional y de salud de la población (OMS).

Categoría: se tiene en cuenta el Estado nutricional de la población perteneciente en este estudio, de las cuales se los clasificara según los datos obtenidos del cálculo de IMC establecido por la OMS.

Dimensión: se considera el IMC <18 a las personas con Bajo peso o peso insuficiente, un IMC 18,5-24,9 a personas con Peso normal y un IMC >25 a personas con Sobrepeso.

Indicador: % de personas con IMC <18

% de personas con un IMC 18,5-24,9

% de personas con un IMC >25

Técnica:

PESO: paciente de pie, parado en el centro de la balanza, plano de Frankfurt con ropa interior o prendas liviana y descalzo. El resultado se obtendrá en Kilogramos (Kg).

TALLA: paciente de pie, descalzo con el cuerpo erguido en máxima extensión y la cabeza erecta mirando al frente en posición de Frankfurt. Se lo ubica de espaldas al altímetro con los talones tocando el plano posterior, con los pies y la rodilla juntas. Se desciende el plano superior del altímetro o la escuadra sobre la cinta métrica hasta tocar la cabeza en su punto más elevado. El resultado se obtendrá en centímetros (cm).

DISEÑO METODOLOGICO

IMC: Teniendo los valores pertenecientes a Peso y Talla obtenidos mediante la medición antropométrica. Se procederá al cálculo de IMC (INDICE DE MASA CORPORAL) con la siguiente formula:

IMC= PESO (Kg)/ Talla^2 (metros)

Finalmente, con los resultados obtenidos del IMC se comparara con el patrón de referencia de IMC según la OMS y así obtener la valoración nutricional correspondiente.

Clasificación del IMC	
Insuficiencia ponderal	< 18.5
Intervalo normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	⩾ 25.0

Instrumento: Báscula o balanza de pie con un margen de error de 100gr - estadiómetro- cinta métrica inextensible.

Operacionalizacion de las variables: con los datos recolectados se procederá a clasificar a la población de acuerdo a su IMC dividiéndolos en tres grupos con Bajo peso (<18)- Normo peso (18,5.24, 9)- Sobre peso (>25).

Variable: Adherencia al tratamiento

Concepto: Conjunto de conductas que entre las que se incluye formar parte de un plan o programa de tratamiento, poner en práctica continuada las indicaciones del mismo, evitar comportamiento de riesgo, adoptar conductas saludables al estilo de vida.

Categoría: se considera Buena adherencia al tratamiento a la población que no exprese sintomatología actualmente, a la que no se ha desarrollado alguna patología asociada durante el presente año y manifieste un buen seguimiento a la dieta Sin Tacc. Se considera mala adherencia a aquellas personas que presenten síntomas actualmente, que haya desencadenado alguna enfermedad asociada durante el presente año y que manifieste un seguimiento malo o regular.

Indicadores: % de la población celiaca que tiene buena adherencia al tratamiento

% de la población celiaca que tiene mala adherencia al tratamiento

Técnica: Realización de una encuesta individual.

Instrumento: Encuesta elaboración propia.

Operacionalizacion de las variables: con los datos obtenidos se clasificara a la población según la adhesión al tratamiento dietoterapico.

Variable: Conocimientos de la enfermedad celiaca.

Concepto: Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

Categoría: Conocimientos bajos (<40% del total de las preguntas), conocimientos medios (40-60% del total de las preguntas) y conocimientos altos (>60% del total de las preguntas).

Indicadores: % de población de Chilecito con conocimientos bajos.

% de población de Chilecito con conocimientos medios.

% de población de Chilecito con conocimientos altos.

Técnica: se realiza una encuesta individual a las personas incluidas en este estudio.

Instrumento: Encuesta de elaboración propia.

Operacionalizacion de las variables: Con los datos obtenidos mediante la encuesta se procederá a discriminar los datos en tres niveles según el grado de conocimiento.

DISEÑO METODOLOGICO

Variable: Calidad de vida

Concepto: 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 relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes (Según la OMS)

Categoría: Buena, Regular, Mala. Según las respuestas obtenidas de la encuesta individual. (Anexo 2)

Dimensión: Se evalúa analizando cuatro áreas diferentes. Bienestar físico (con conceptos como la salud, seguridad física), bienestar material (haciendo alusión a ingresos, pertenencias y beneficios.), bienestar social (relaciones personales, amistades, familia, comunidad), y bienestar emocional (autoestima e impacto en la alimentación).

Indicadores: % de la población con una calidad de vida buena.

% de la población con una calidad de vida regular.

% de la población con una calidad de vida mala.

Técnica: se realizará una encuesta individual a cada participante.

Instrumento: Encuesta de elaboración propia

Operacionalizacion de las variables: con los resultados obtenidos de la encuesta se dividirá en tres categorías (una calidad de vida BUENA, calidad de vida REGULAR y una calidad de vida MALA) para obtener un resultad concreto de la población estudiada.

DISEÑO METODOLOGICO

Variable: Beneficios

Concepto: Es un bien que se hace o se recibe.

Categoría: Recibe. No recibe.

Indicadores: % de la población que recibe beneficios alimentarios.

% de la población que No recibe beneficios alimentarios.

Técnica: se realizará una encuesta individual a cada participante.

Instrumento: Encuesta de elaboración propia

Operacionalizacion de las variables: mediante los resultados obtenidos de la encuesta llevada a cabo se podrá determinar si las personas que reciben o no beneficios económicos muestran alguna influencia en el estado nutricional.

RESULTADOS

En la ciudad de Chilecito se pudo determinar que la prevalencia de la enfermedad celiaca es de 0,13% (n=41) de la población total. De acuerdo con esto la distribución correspondiente al sexo se presenta a continuación en el grafico 1

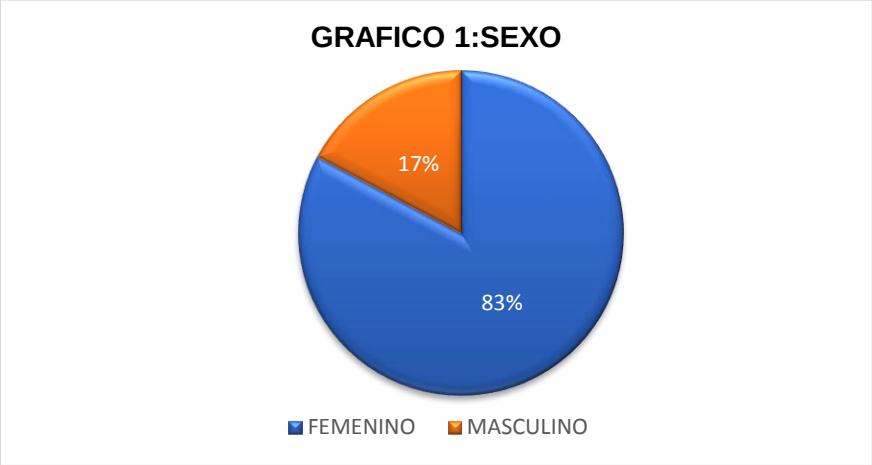


Grafico 1: distribución según el sexo de la población estudiada con respecto a la prevalencia de la enfermedad celiaca en la ciudad de chilecito. Fuente de elaboración propia.

En la gráfica se determina que el 83% de la población detectada corresponde al sexo femenino.

Continuando con el análisis de la población se presenta en el grafico 2 la distribución según el grupo etario.

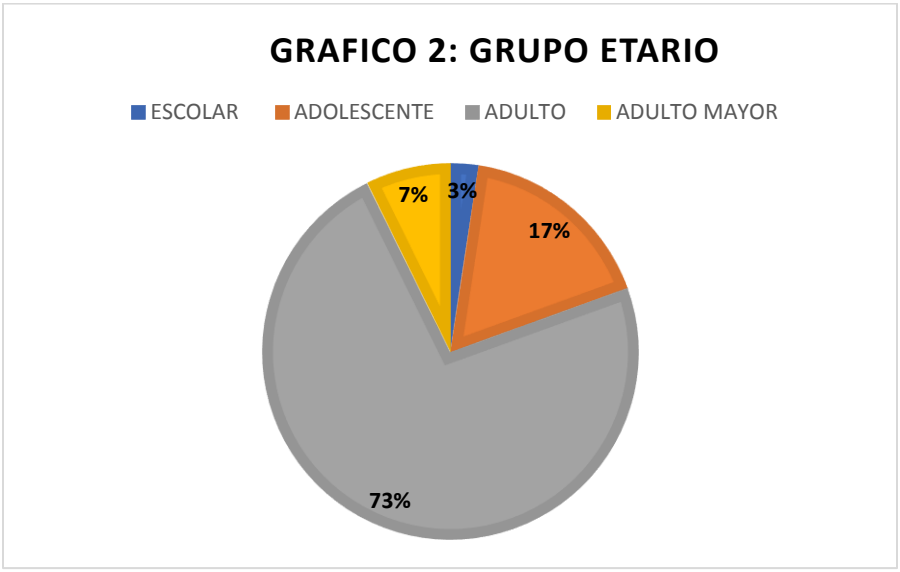


Grafico 2: distribución de la población estudiada (n=41) según el grupo etario en relación con la prevalencia de la enfermedad celiaca. Fuente de elaboración propia.

El graficó muestra que sobre el total de población estudiada predomina la población adulta con un 73% (20 a 64 años).

RESULTADOS

En base a la prevalencia de la enfermedad celiaca se distribuyó a la población según su diagnóstico (diagnosticado y no diagnosticado), como se muestra en el grafico 3:

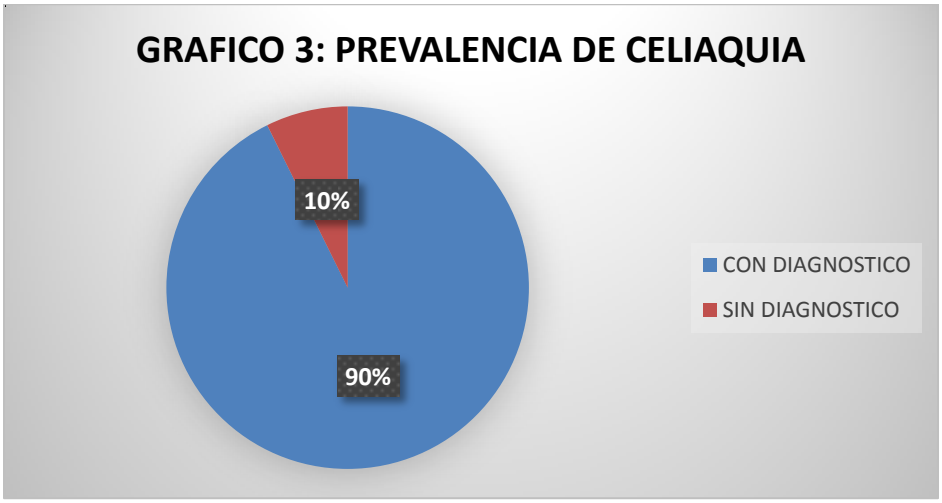


Gráfico 3: distribución de la población estudiada (n=41) según el diagnóstico en relación con la prevalencia de la enfermedad celiaca. Fuente de elaboración propia.

En el grafico se observa que la mayoría de la población esta diagnosticada sin embargo hay un 10% que desconocía que tenía la enfermedad.

En los gráficos siguientes la muestra poblacional corresponde a 31 celiacos que completaron el estudio de investigación.

En base a la población detectada que participo en el estudio (n=31) se realizó la distribución según la edad de diagnóstico como se muestra en el grafico 4:

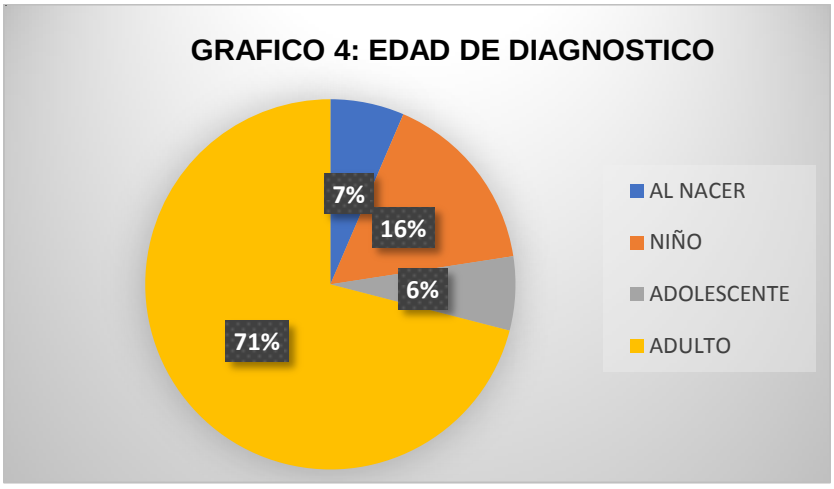


Grafico 4: distribución del diagnóstico de la prevalencia de la celiaquía en la población (n=31) en estudio.

Fuente de elaboración propia.

RESULTADOS

La grafica presenta que la mayoría de la población fue diagnosticada en la edad adulta (71%), mientras que solo el 7% fue diagnosticado al nacer

Para conocer el estado nutricional de la población en estudio se presenta en el siguiente graficó la variación del estado nutricional:

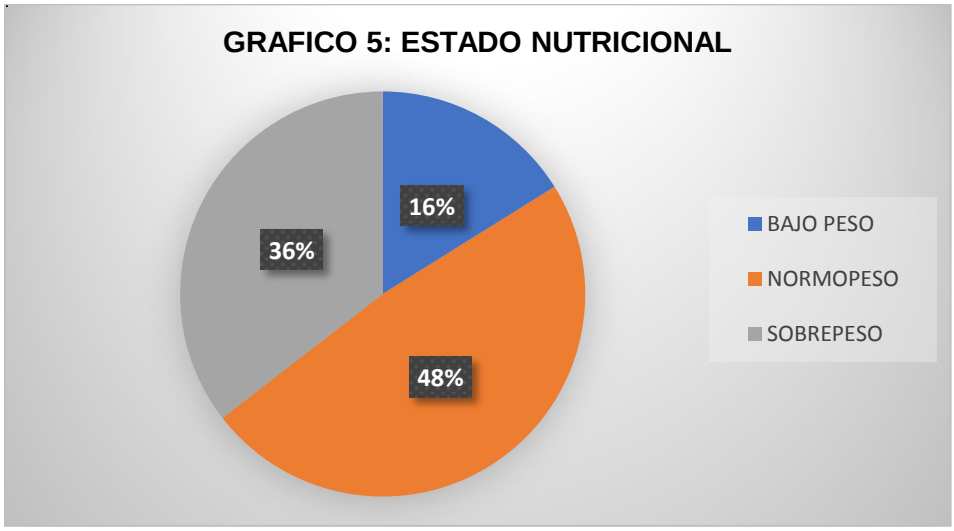


Grafico 5: distribución de la población en estudio (n=31) según el estado nutricional. Fuente de elaboración propia.

En el grafico 5 se observa que la mayoría de la población detectada presenta un estado nutricional normal con un 48%, pero cabe destacar el elevado porcentaje de la población que presenta sobrepeso (36%).

La adherencia al tratamiento se presentara en el grafico 6:

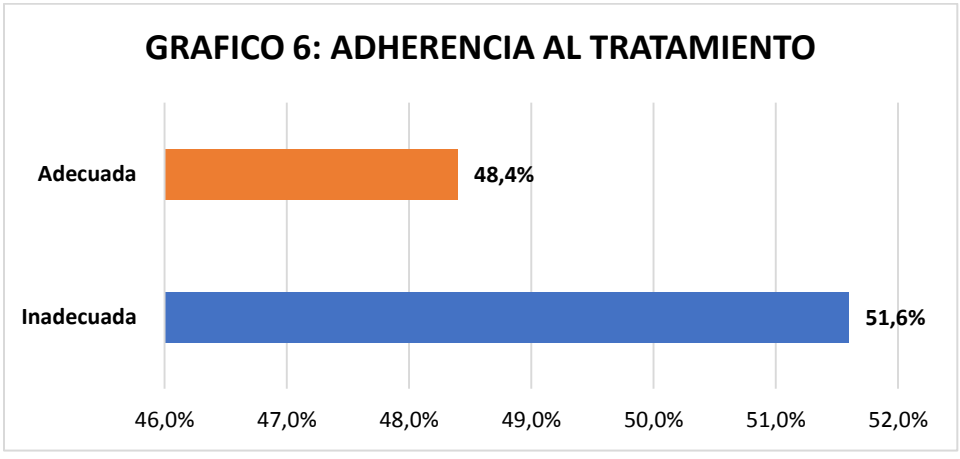


Grafico 6: Distribución de la población en estudio (n=31) según la adherencia al tratamiento. Fuente de elaboración propia.

En el grafico muestra que el 51,6% presenta una adherencia inadecuada al tratamiento dietoterapico.

RESULTADOS

Según lo representado en el grafico 5 y 6 se presenta a continuación la relación con los hábitos alimentarios de la población en estudio:

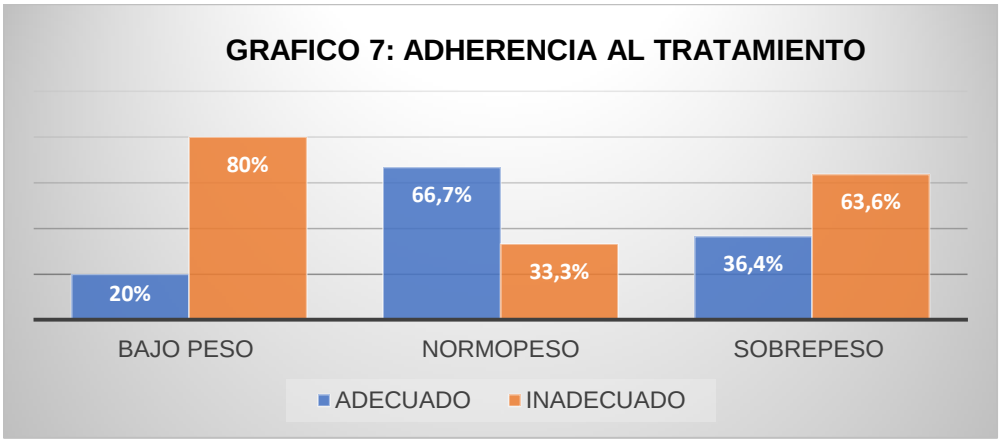


Grafico 7: distribución de la población según la adherencia al tratamiento y su relación con el estado nutricional. Fuente de elaboración propia.

En el grafico se observa que el 80% de la población con adherencia al tratamiento inadecuados presenta bajo peso y un 63,6% Sobrepeso, cabe resaltar que el 66,7% de las personas con adherencia al tratamiento adecuado se encuentran en normo peso.

Para establecer una relación del grafico 7 se realizó el cálculo X^2 (Tabla 1.1):

TABLA 1.1 PRUEBA X^2	
X^2 CALCULADO	3,53
X^2 TABLA	4,61
GRADO DE LIBERTAD	2

En la tabla 1.1 se obtuvo como resultado que el X^2 calculado para adherencia al tratamiento relacionado con el estado nutricional es de 3,53, mientras que el valor de X^2 tabla con 0,10% de error es de 4,61. Teniendo en adherencia al tratamiento y estado nutricional.

RESULTADOS

Continuando con el grafico 7 se establece en el siguiente grafico la relación entre adherencia al tratamiento y grados de conocimientos:

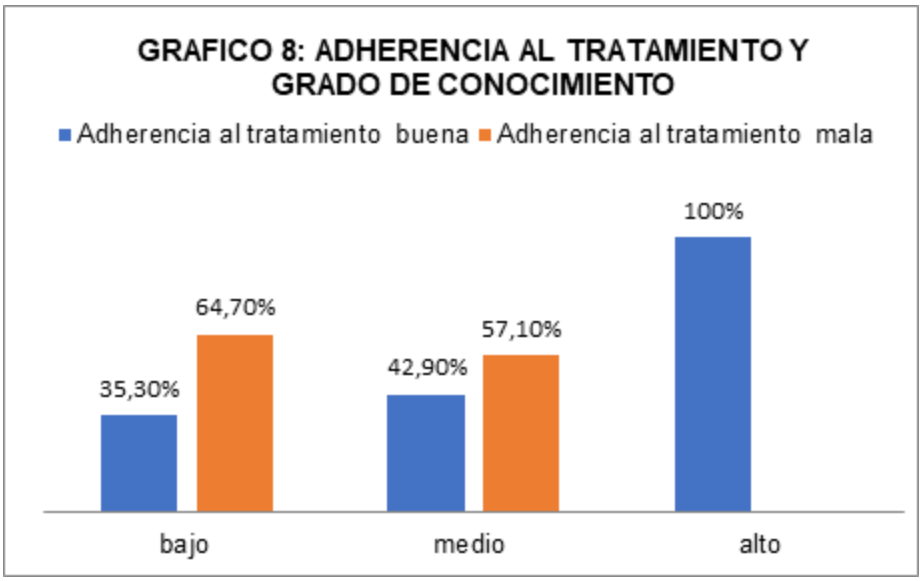


Grafico 8: distribución de la población celiaca según su grado de conocimiento en relación con la adherencia al tratamiento. Fuente de elaboración propia.

En el grafico se observa que 100% de la población con la adherencia al tratamiento adecuados presenta un alto grado de conocimientos mientras que el 64,7% de la población que presenta adherencia al tratamiento inadecuado tienen bajo conocimientos.

Mediante la siguiente tabla se presenta los resultados del $X^{2:}$

TABLA 2.1 PRUEBA DE X^2	
X^2 Calculado	5,09
X^2 Tabla	4,61
Grado de libertad	2

El X^2 calculado para adherencia al tratamiento relacionado con los grados de conocimientos es de 5,09, mientras que el valor de la tabla con 0,10% de error es de 4,61. Teniendo en cuenta que el X^2 calculado es superior al X^2 tabla, se concluye que si se encuentra una relación entre adherencia al tratamiento y grados de conocimientos.

RESULTADOS

Para continuar estableciendo la alteración del estado nutricional de la población celiaca y sus posibles causas, se relaciona con la calidad de vida manifestada según cada grupo:

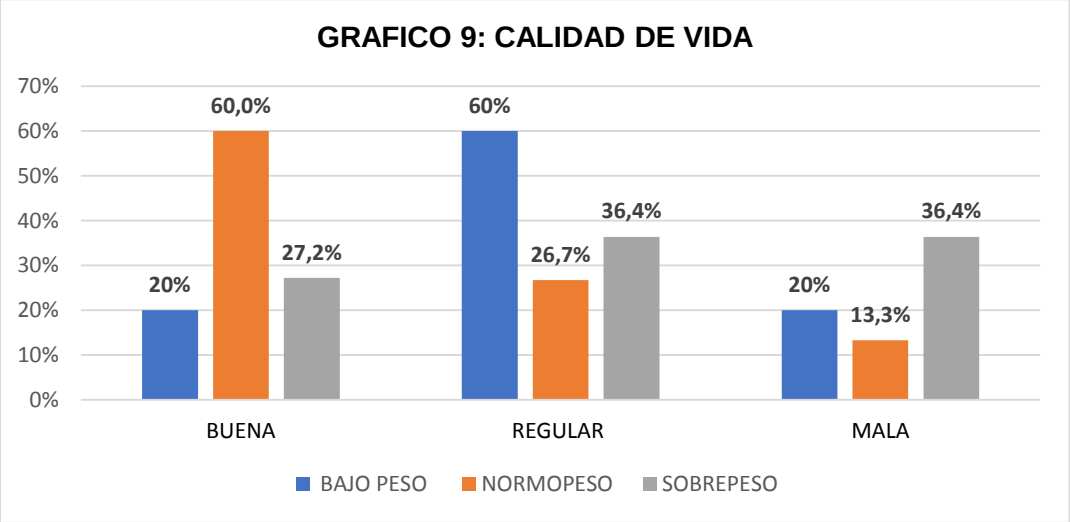


Grafico 9: distribución de la población en estudio según la calidad de vida en relación al estado nutricional. Fuente de elaboración propia.

El grafico muestra que las personas que presentan sobrepeso manifiestan tener una mala calidad de vida (36,4%), las que presentan bajo peso una calidad de vida regular (60%), mientras aquellas con estado nutricional normal expresa una buena calidad de vida (60%).

En base a lo estudiado anteriormente se establece la relación del estado nutricional y beneficio recibido, tal como se observa en el grafico 10:

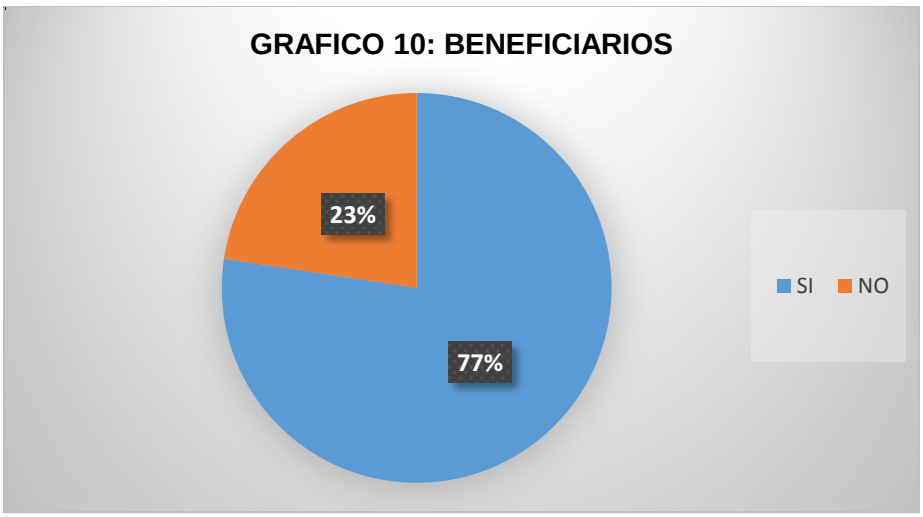


Grafico 10: distribución de la población que recibe beneficios alimentarios en relación con su estado nutricional. Fuente de elaboración propia.

En la gráfica 10 se observa que la mayoría de la población (77%) recibe beneficios alimentarios, solo un 23% no recibe.

RESULTADOS

A continuación se presentaran las patologías asociadas a la enfermedad celiaca:

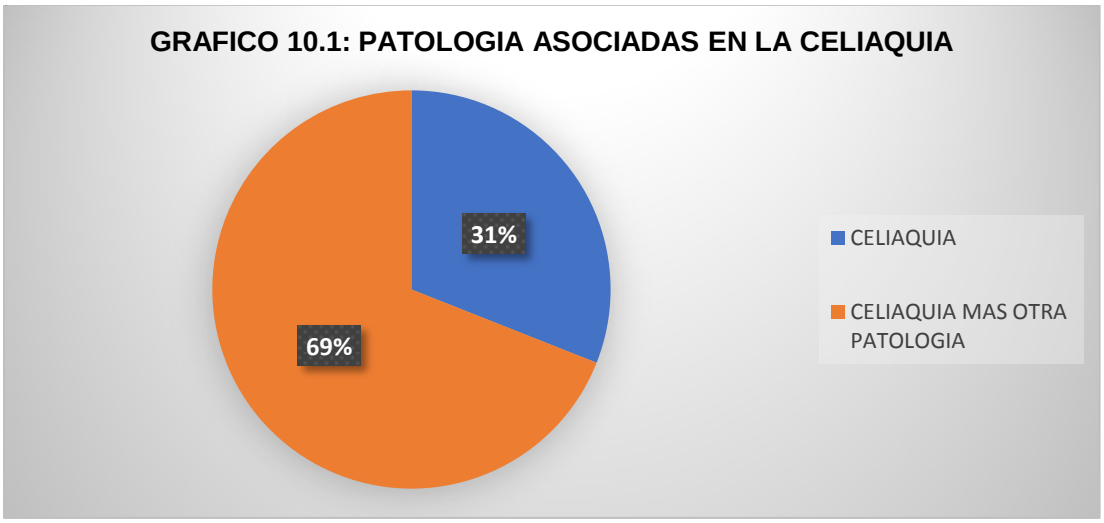


GRAFICO 10.1: distribución de la población en estudio según la presencia de patologías asociadas.

La gráfica muestra que el 69% de la población en estudio tiene celiaquía más otra patología asociada.

Teniendo en cuenta lo mencionado en el grafico 10.1, se muestra a continuación las patologías asociadas a la celiaquía.

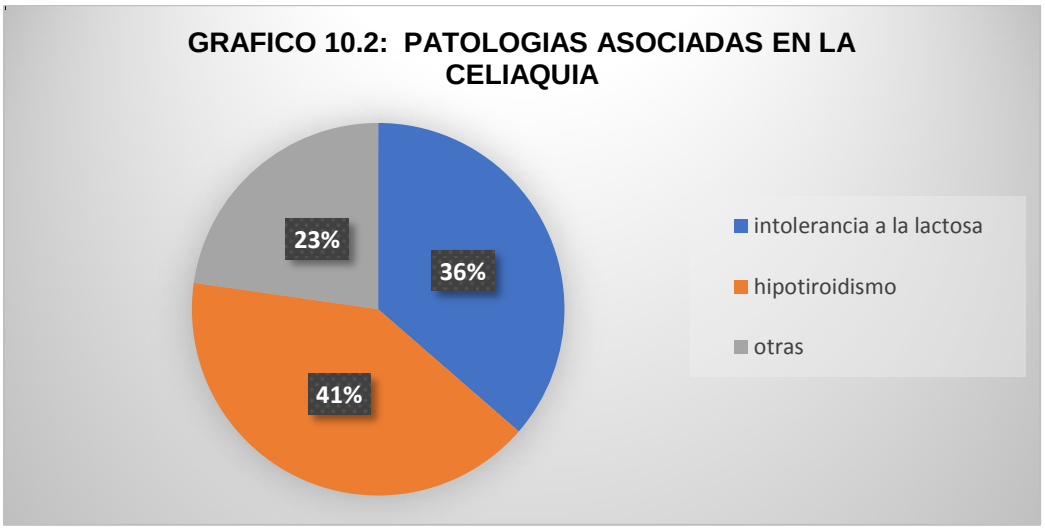


Grafico 10.2: distribucion de la poblacion celiaca según las patologias asociadas.

En el graficó 10.2 muestra que la enfermedad asociada a la celiaquía más prevalente en la cuidad de chilecito con un 41% es el Hipotiroidismo.

DISCUSION

La prevalencia de la enfermedad celiaca en nuestro estudio es de 0,13% para la población general, cifra que está en contraposición con un estudio realizado en la provincia de Misiones que estima una prevalencia de 4,4%. Sin embargo se puede establecer semejanza con el resultado establecido por E.Navalon-Ramon, que es de 0,26%. Según las estadísticas oficiales de la Asociación Argentina de Celiaquía, 1 de cada 167 argentinos es celiaco. En una población de 29.459 habitantes hipotéticamente debería haber 176 celiacos.

La distribución por sexo de las personas afectadas por EC en nuestra zona de estudio coincide con las halladas en la literatura general donde prevalece el sexo femenino.

En cuanto a la edad de diagnóstico, coincidiendo con lo establecido por el Dr. Schär Institute, el mayor porcentaje corresponde a la edad adulta (71%), el cual difiere con el estudio de L. Ferreyra Laso que estimo un pico máximo de diagnóstico en la infancia (50,3%). La diferencia obtenida entre ambos estudios podría explicarse por la ineficacia de los métodos de diagnóstico precoz y por la falta de conocimiento de la enfermedad en la ciudad de Chilecito.

En relación con el estado nutricional, el valor medio de IMC en mujeres es de 22.6kg/m2 y el de hombres es de 21,8 kg/m2 con estos valores se puede determinar que la media de la población celiaca estudiada se halla dentro del rango normopeso, lo que corrobora un estudio realizado en Italia a 71 pacientes (51 mujeres y 20 hombres) y el realizado en Valencia que refleja la misma situación. Sin embargo, en este estudio el porcentaje de bajo peso y de sobrepeso fueron mayores al encontrado en los anteriores, esta diferencia puede ser causa de la diferencia del número de integrantes de la muestra o de las diferencias socioeconómicas que se pudo visualizar en la ciudad de Chilecito al igual que la falta de conocimientos acerca de la enfermedad y su tratamiento dietético.

En el presente estudio 16% de la población se encontraba en situación de bajo peso, a diferencia de un estudio americano que solo el 6% presento bajo peso y el de Valencia el 9%. Dicha diferencia se puede explicar por la variedad de los números muestrales. La proporción entre las mujeres fue del 12% un valor semejante al obtenido en el trabajo realizado en la comunidad de Valenciana, sin embargo, difiere en cuanto al sexo masculino, en este trabajo se encontró que el 33,3% presenta bajo peso, mientras que en el estudio mencionado anteriormente no se registraron casos. De acuerdo con la población pediátrica, se estableció que el 60% se encuentra en situación de bajo peso para la talla, a diferencia de un estudio realizado en Cuba, en el cual se estableció que ningún adolescente se encontraba por debajo del punto crítico.

DISCUSION

En relación con el sobrepeso se pudo detectar un porcentaje del 36% de la población general, valor superior al encontrado en el estudio citado de la comunidad Valenciana (11,2%) inclusive al estudio realizado en la comunidad estadounidense que refleja un valor del 28%, esto puede deberse a la escasa variedad de productos aptos ofrecidos en el mercado Chileciteño, debido a que la mayoría son a base de carbohidrato incluidos los módulos alimentarios brindados por el Estado. En relación con la distribución por sexo el mayor porcentaje (72,7%) corresponde al sexo femenino, a diferencia un estudio realizado en la comunidad italiana donde el mayor porcentaje corresponde al sexo masculino situación que concuerda con el estudio de Valencia. Dicha diferencia puede deberse a que la mujer argentina según lo establecido por la ENNyS es más sedentaria que los hombres. Del porcentaje total 27.2% de la población con sobrepeso presenta obesidad, valor sumamente mayor al encontrado en la comunidad de Italia (6%) y al de Valencia (9%).

En base a la evaluación de la variable adherencia al tratamiento, se detectó que el mayor porcentaje de la población incluida presenta adherencia inadecuada (80%). Datos similares se han encontrado en el estudio realizado en Cantabria Comunidad autónoma española que muestra que el rango de adherencia va desde el mínimo 20% hasta el máximo 90%. De igual manera los datos sobre el cumplimiento terapéutico se sitúan en una horquilla del 30 al 95%. Las tasas de adherencia fluctúan dependiendo de la fuente a la que se acuda. Esta falta de adherencia estricta puede ser de manera intencional o no intencional. Las principales causas detectadas fueron el costo elevado de la alimentación (sobrepasa el presupuesto familiar), la falta de variedad en los productos, el no cumplimiento estricto de las normas vigentes sobre los cuidados en los puntos de ventas, falta de conocimiento e interés por la enfermedad. Todo se resume a la falta de educación que se le está brindando a la población general.

A través de este trabajo se pudo establecer un panorama general de cómo se encuentra la enfermedad celiaca en Chilecito, se otorgaron datos relevantes tanto para la población como para salud pública. Por el momento no se encontraron estudios realizados de celiaquía en la ciudad de Chilecito. Con los resultados hallados se dejan puertas abiertas para futuras investigaciones tales como: continuar evaluando la prevalencia ampliando el rangos de muestra, educación alimentaria a los servicios gastronómicos de la cuidad de Chilecito, evaluar la mejoría de las vellosidades intestinales mediante la adherencia completa al tratamiento de la población detectada.

CONCLUSION

Al concluir con el trabajo de investigación, en el cual se buscó la prevalencia de la enfermedad celiaca en la ciudad de Chilecito y determinar la relación del estado nutricional con su adherencia al tratamiento, se llegó a los siguientes resultados:

La prevalencia de la enfermedad celiaca corresponde en un 0,13% de la población, siendo la mayoría de edad adulta (74%) y de sexo femenino con una relación 2:1. A demás se detectó el 10 % de la población desconocía que tenía la enfermedad.

Con respecto a la edad de diagnóstico el pico máximo pertenece a la edad adulta (71%).

Se interrogo además si el paciente presenta alguna enfermedad asociada a la celiaquía, la mayoría respondió que sí, correspondiendo el mayor porcentaje al hipotiroidismo.

Según la valoración del estado nutricional la media de la población se encuentra dentro del rango normo peso, seguido por sobrepeso y por último la franja bajo peso, en la cual cabe destacar que la mayoría de los casos detectados son adolescentes. (Entre 15 a 16 años).

En base a los datos globales de adherencia al tratamiento se obtuvo que el 51,6% presenta adherencia inadecuada.

Según los resultados obtenidos por la prueba chi cuadrado en nuestro estudio no se encontró correlación con el estado nutricional de la población y su adherencia al tratamiento, pero se destacó que el 80% de la franja de bajo peso presentan mala adherencia al tratamiento mientras que el 60% de los que se encuentran normo peso manifiestan un seguimiento estricto a la dieta.

Sin embargo, mediante el mismo método estadístico la correlación entre adherencia al tratamiento y grado de conocimiento fue positiva, el 100% de las personas con buena adherencia manifestaron tener un elevado grado de conocimiento mientras que el 64,7% de las personas con bajo conocimientos manifestaron una mala adherencia.

CONCLUSION

Otra variable de estudio fue la calidad de vida manifestada por la población, se destaca que la mayoría de las personas con alteración en el estado nutricional manifiesta tener una calidad de vida mala o regular, siendo las principales quejas la falta de especialistas, el costo elevado de la alimentación, el mal cumplimiento de las normativas vigentes en los puntos de ventas y la falta variedad en los productos; no así las personas con normo peso que manifestaron tener una buena calidad de vida y no presentar queja alguna.

Por último, se indago sobre los beneficios alimentarios brindados a la población. El dato más relevante fue que las personas con bajo peso mayormente reciben los 2 beneficios alimentarios (módulo de desarrollo social y el pan más pre mezclas brindados por la Fundación Argentina de Alimentos), en donde se puede detectar que la principal falencia es la falta de educación.

Finalmente es de considerar este trabajo de investigación tanto para salud pública como para la cuidad de Chilecito debido a que se proporcionan datos relevantes sobre la patología en estudio.

BIBLIOGRAFIA

1- Alejandro Meneses Parga - Miriam partida Pérez. Enfermedad Celíaca: epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y genética; WAXAPA. Enero-junio2016.

2- Felipe Moscoso J Rodrigo Quera P; Enfermedad Celiaca: Revisión; Revista Médica Clínica Las Condes [internet]; 5. Septiembre 2015; Vol. 26. Núm.; Disponible en: http://www.elsevier.es/

3- P, Cellier C. Interaction of Gluten with Environmental, Immune, and Genetic Factors in Celiac Disease Celiac disease. N Engl J Med [Internet]; 2007; Vol:10. Disponible: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/

4- J. Ludvigsson,J. Bai,F. Biagi; Diagnosis and management of adult coeliac disease: guidelines from de British Society of Gastroenterology; 10 junio 2014; BMJ Journals [Internet]; Vol: 63: Issue: 8; Disponible en: http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2013-306578Medline.

5- Prof. Dr. Raúl Emilio Real Delor. La Enfermedad celiaca en el Paraguay [Internet]; Tendencias en Medicina; Octubre, 2014; Vol: 45. Art: 5; Disponible en: http://www.tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes45/art_05.pdf

6- Gloria C. Mairena Gutiérrez; Correlación diagnóstica entre los hallazgos clínicos endoscópicos e histopatológicos al aplicar la escala de Marsh en las biopsias de pacientes pediátricos con sospecha de Síndrome de Malabsorción; Enero 2015; Heodra, Nicaragua; Disponible en: http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3924/1/228584.

7- UMAIC; Estado nutricional; 21 oct 2014, argentina. Disponible en: https://wiki.umaic.org/wiki/Estado_nutricional

8- Deprez *et al.* Persistent decreased plasma cholecystokinin levels in celiac patients under gluten-free diet: respective roles of histological changes and nutrient hydrolysis. *Regul Pept*, 2002; 110: 55–63.

9- Capristo *et al*. Reduced plasma ghrelin concentration in celiac disease after gluten-free diet treatment. *Scand J Gastroenterol*,longines replica 2005; 40: 430–6.).

10- Dra. Daris I. González Hernández y Xiomara Herrera Argüelles; Manejo nutricional de la enfermedad celíaca; Rev Cubana Pediatr 2006 [internet]; Vol. 78. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol78_2_06/ped10206.pdf

BIBLIOGRAFIA

11- Federación de Asociaciones de Celiacos de España. Contaminación Cruzada de Gluten; España; 10 de octubre 2016. Disponible en: https://www.celiacos.org/blog/item/1083-contaminacion-cruzada-de-gluten.html

12- Comisión nacional de alimentos. Nuevo logo. (2011): http://www.msal.gob.ar/celiacos/pdf/nuevo-logo.pdf

13- Giménez S, Isola M, Boerr L, Luna P, Mohaidle A. Enfermedad Celíaca en el adulto. Prevalencia en una población de riesgo. Estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes del Hospital Alemán de Buenos Aires; 2002. [Disponible en: http://www.serceliaco.com.ar/img/enfermedad_celiaca_en_el_adulto.pdf]. [Último acceso: 12 de enero de 2016].

14- López y col. - Enfermedad celíaca en la provincia de Misiones: prevalencia y seguimiento de casos detectados en tres centros de referencia Rev Argent Salud Pública, 2015; 6(24):43-46. Disponilble en : http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen24/43-46.pdf

15- Alberto Rubio-Tapia, Claire L. Jansson-Knodell, Mussarat W. Rahim, Jacalyn A. See y Joseph A. Murray. Influencia del género en la presentación clínica y enfermedades asociadas en adultos con enfermedad celíaca (EC). Public Gac Med Mex. 2016;152:38-46 Disponible en :https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s2/GMM_152_2016_S2_38-46.pdf

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Paciente:

Le informamos del desarrollo de un proyecto de investigación que estamos llevando a cabo sobre la prevalencia de la enfermedad celiaca en la ciudad de Chilecito y valoración del estado nutricional de la población detectada en relación con sus hábitos alimentarios.

La enfermedad celiaca es una afección inflamatoria intestinal debido a la intolerancia al gluten (proteína perteneciente a los cereales trigo,avena,cebada y centeno), la cual si no es correctamente tratada puede llevar a múltiples afecciones sistémicas, de una diarrea leve a una mala absorción de todos los nutrientes, perdida del cabello, anemia, dermatitis, y muchas mas, afectando el estado nutricional, crecimiento y calidad de vida de las personas.

Es considerada la enfermedad intestinal mas frecuente. Se estima en nuestro país una relación de 1 celiaco cada 100 habitantes, sin embargo no hay ni estudios preliminares concretos ni datos o registros estadísticos oficialmente establecidos en nuestro país.

Al observar el incremento de pacientes con celiaquía en la ciudad de Chilecito y la falta de registros estadísticos al igual que un adecuado seguimiento y tratamiento a los mismos, decidimos las alumnas de 4to año de nutrición Micaella Bersezio Bosetti DNI 39.300.021 y Romero Brenda Sofía DNI 39.885.500 realizar esta investigación con el objeto de brindar dichos datos a salud publica y poder mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La investigación se llevara a cabo mediante

Valoración antropométrica nutricional: para la cual se procederá a la toma de peso y talla a cada paciente detectado, llevada a cabo por las alumnas a cargo, con el fin de calcular el IMC (Indicé de Masa Corporal)

Encuesta de frecuencia de consumo alimentario: se conocerá la frecuencia y variedad de su alimentación habitual mediante la realizacion de una encuesta alimentaria guiada por las alumnas a cargo

Yo_____ DNI_____ he sido informado acerca de que consiste la investigación asi como la posibilidad de abandonar si lo deseara, por ello doy mi consentimiento para participar.

Firma

ANEXOS

ANEXO 2. ENCUESTA DE ELABORACIÓN PROPIA

1. Edad:

a) ≤14

b) 15-18

c) 19-35

d) 36-45

e) 46-55

f) 56-65

g) ≥66

2. Sexo:

Hombre

Mujer

3. ¿Padece alguna enfermedad asociada a la celiaquía?

No

Sí

o Dermatitis Hepertiforme

o Diabetes tipo I

o Intolerancia a la lactosa

o Otras: _____

4. ¿Presenta síntomas?

No.

Sí.

o Pérdida de peso.

o Hinchazón abdominal.

o Anemia.

o Problemas en la piel.

o Retraso en el crecimiento.

o Otros:_____
_____

5. ¿Cuándo le diagnosticaron la enfermedad?

a) Al nacer.

b) 1-12 años

c) 13-18 años

d) Adulto

6. ¿Cómo cree que sigue la dieta sin gluten?

Bien

Regular

Mal

7. ¿Le ha costado mucho seguir una dieta sin gluten?

a) Sí, y en algunas ocasiones he tomado alimentos con gluten.

b) Sí, pero nunca he consumido alimentos con gluten desde mi diagnóstico.

c) No, pero sí he consumido gluten simplemente por curiosidad.

d) No y nunca he consumido gluten.

8. En el caso de haber consumido alguna vez gluten, ¿ha empeorado mucho su salud?

Sí

No

9. ¿Qué crees que pasaría si tomaras alimentos con gluten?

□ Me pondría enfermo □ Crecería menos □ Tendría diarrea □ Podría tener cáncer □ No sé, nunca me lo han explicado □ No pasaría nada

ANEXOS

10. ¿Le cuesta encontrar productos sin gluten?

□ Sí

□ No

11. ¿Puede llevar una vida social "normal"?

□ Sí

□ No

12. ¿Considera que los productos sin gluten están debidamente marcados e identificados en las etiquetas de dichos productos?

□ Sí

□ Generan dudas

□ No, hace falta una mayor claridad

13. ¿Qué nivel de prevención en relación a la enfermedad celiaca cree más valida y eficaz?

□ Hacerlo posible por evitar que se desarrolle la enfermedad en aquellas personas genéticamente predispuestas a padecer la celiaquía.

□ Diagnosticar a los pacientes lo antes posible la enfermedad?

□ Evitar la aparición de enfermedades asociadas.

14. Si es posible añada alguna queja o comentario que pueda tener en relación a su enfermedad.

15. Señala 5 alimentos que nunca podrán tener gluten

16. De los siguientes alimentos, señala dos marcas que sabes que son sin gluten

CARAMELOS _____
_____

CHICLES _____
_____

HELADOS _____
_____

ANEXOS

BEBIDAS REFRESCANTES

_____

_____

YOGURES _____

_____

EMBUTIDOS _____

_____

17. ¿Utilizas productos (pan, pasta italiana, magdalenas etc) sin gluten?

□ Sí □ No □ A veces

18. ¿Conoces algunas marcas de productos sin gluten? Anótalas

19. ¿Sabes cómo distinguir alimentos sin gluten?

20. Contesta subrayando cuál de los siguientes alimentos podrían contener gluten y por tanto tienes que preguntar antes de tomarlos:

Pescado congelado

Golosinas de kiosko

Pastillas de caldo

Garbanzos

Naranjas

Rfresco de limón

Chocolate

Cerveza

Hamburguesas

Croquetas

Chorizo

Aceite de oliva

ANEXOS

ANEXO 3 MATRIZ DE DATOS

SEXO	EDAD	GRUPO ETARIO
FEMENINO	10	ESCOLAR
FEMENINO	25	ADULTA
FEMENINO	41	ADULTA
FEMENINO	37	ADULTO
FEMENINO	60	ADULTO
MASCULINO	45	ADULTO
MASCULINO	15	ADOLESCENTE
FEMENINO	30	ADULTO
FEMENINO	13	ADOLESCENTE
FEMENINO	46	ADULTO
FEMENINO	65	ADULTO MAYOR
FEMENINO	45	ADULTO
FEMENINO	15	ADOLESCENTE
FEMENINO	16	ADOLESCENTE
FEMENINO	64	ADULTO
FEMENINO	56	ADULTO
FEMENINO	40	ADULTO
MASCULINO	56	ADULTO
FEMENINO	45	ADULTO
FEMENINO	46	ADULTO
MASCULINO	79	ADULTO MAYOR
FEMENINO	53	ADULTO
FEMENINO	45	ADULTO
FEMENINO	57	ADULTO
FEMENINO	15	ADOLESCENTE
MASCULINO	35	ADULTO
FEMENINO	43	ADULTO
FEMENINO	40	ADULTO
FEMENINO	53	ADULTO
MASCULINO	26	ADULTO
FEMENINO	78	ADULTO MAYOR
FEMENINO	47	ADULTO
FEMENINO	60	ADULTO
FEMENINO	45	ADULTO
FEMENINO	56	ADULTO
FEMENINO	47	ADULTO
FEMENINO	15	ADOLECENTE
MASCULINO	63	ADULTO
FEMENINO	15	ADOLESCENTE
FEMENINO	53	ADULTO
FEMENINO	22	ADULTO

ANEXOS

ANEXO 4. SIMBOLO OFICIAL

En la reunión de la Coral (Comisión Nacional de Alimentos) realizada los días 26 y 27 de abril de 2011, se resolvió adoptar como obligatorio para identificar alimentos sin TACC, el presente logo.

Asimismo puede utilizarse conjuntamente el símbolo propuesto por la Asociación Celíaca Argentina o el solicitado por ACELA

Por otra parte se acuerda reemplazar en el símbolo oficial, la leyenda “Libre de gluten” por la leyenda “Sin TACC”

ANEXOS

ANEXO 5. SINTOMATOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD CELIACA SEGÚN EL CICLO BIOLÓGICO

Infancia: vómitos, diarreas fétidas, abundantes y grasosas, nauseas, anorexia, astenia, irritabilidad, pelo frágil, distensión abdominal, hipotrofia muscular: nalgas, muslos y brazos, fallo de crecimiento, introversión, dependencia, leucopenia, coagulopatías, trombocitosis, defectos del esmalte dental, retraso pondoestatural, dislexia, autismo, hiperactividad

Adolescencia: Anemia ferropenia, dolor abdominal, diarrea malabsortiva, estreñimiento, meteorismo, hepatitis, estomatitis aftosa, queilitis angular, dermatitis atópica, cefaleas, epilepsia, estatura corta, retraso puberal, menarquia tardía, artritis crónica juvenil, frecuentemente asintomática.

Adulto: diarrea malabsortiva, apatía, irritabilidad, depresión, astenia, inapetencia, pérdida de peso, dermatitis herpetiforme, anemia ferropenia, osteoporosis, fracturas, artritis, artralgias, colon irritable, estreñimiento, abortos, infertilidad, menopausia precoz, epilepsia, ataxia, neuropatías periféricas, cáncer digestivo, hipertransaminemia.

ANEXO 6. ALIMENTOS QUE EL PACIENTE CELIACO DEBE TENER EN CUENTA

No consumir: Leches malteadas o cualquier producto malteado. Salsas de elaboración desconocida, incluidas las de tomate y kétchup, las cuales pueden estar espesadas con harina de trigo. Panchos, incluidos las mortadelas, jamón, carnes prensadas, salchichas, medallones de pescado y cualquier tipo de embutido o preparación rebozada o empanizado. Turrones de maní, coco, entre otros, de manufactura desconocida. Chocolate en polvo de cualquier tipo, sin especificidad de sus ingredientes. Sucedáneos del café, de origen desconocido. Cervezas y maltas, que contengan gluten.

Eliminar totalmente: Panes, galletas, dulces de harina de trigo, pastas alimenticias (espaguetis, macarrones, coditos, fideos), pizzas, lasañas, canelones, y cualquier otro producto que contenga harina de trigo. Croquetas elaboradas con harina de trigo o cualquier otra preparación empanizada con polvo de galleta o pan. Avena, pan de centeno y los cereales que se expenden para niños, ya sean solos o combinados y que contengan harina de trigo, cebada o centeno.

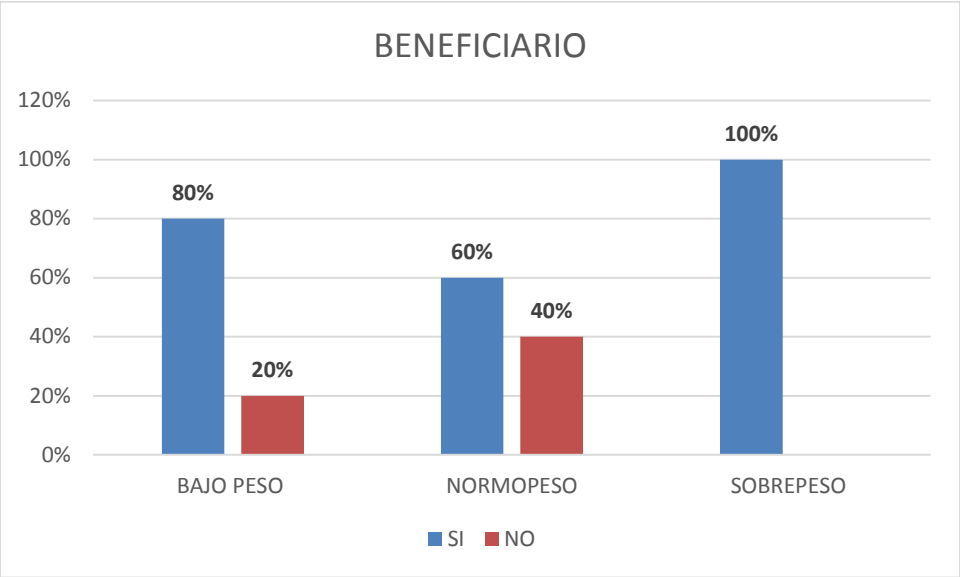
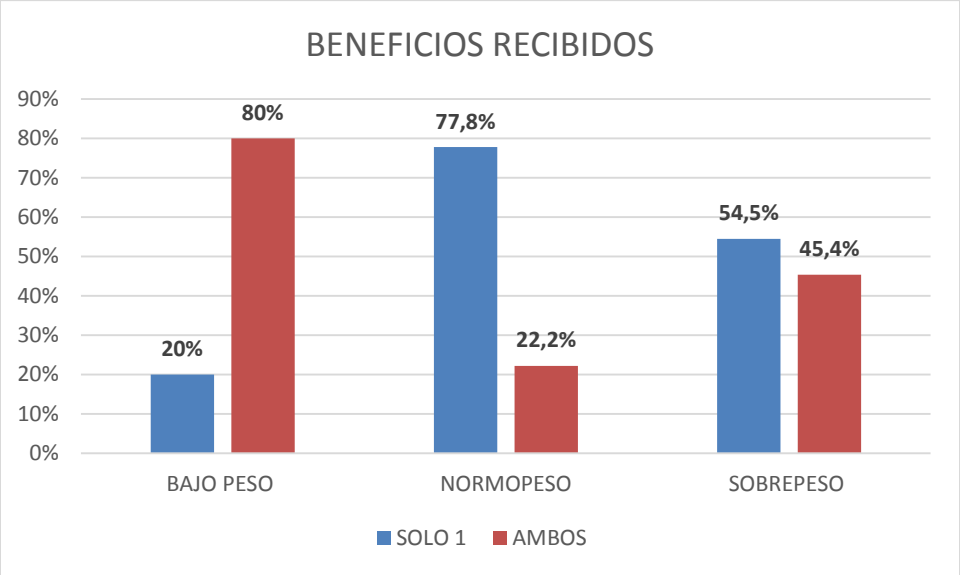
ANEXOS

Alimentos que pueden ser consumidos libremente: Cereales: maíz, arroz. Papa, mandioca, yuca, batata. Leguminosas y oleaginosas: frijoles de todo tipo, incluidos soja, lentejas y garbanzos, maní, coco, almendras, nueces, avellanas. Frutas y vegetales: se permiten todos en forma natural o elaborada como dulces. Huevos en cualquier forma. Carnes y vísceras. De las carnes conservadas no enlatadas se permite el consumo de jamón de pierna y lomo ahumado. Productos lácteos: se permiten todos los tipos de leche, yogur y quesos. Infusiones: todos que contengan el logo sin tacc y café tostado sin mezclar. Bebidas: refrescos gaseados o no, jugos, helados hechos en casa y chocolate a partir de cocoa pura. Dulces: azúcar sola o en cualquier preparación, dulces caseros como mermeladas, frutas en almíbar, flan de leche, de huevos. Cuerpos Grasos: todas. Espesantes: fécula de maíz, harina de yuca, harina de mandioca y harina arroz.

ANEXO 7. BENEFICIOS ASISTENCIALES (Asociación Celíaca Argentina**)**

El elevado costo de los productos aptos para celíacos, obliga a muchas familias a solicitar ayudas estatales para sostener una dieta sin TACC.
El Estado evalúa la vulnerabilidad social y económica de quien la solicita.

- PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS:
  Todas aquellas personas que padezcan de Celiaquía van a tener la posibilidad de tramitarse la Pensión no Contributiva para celiacos (PNC) que es otorgada por medio del Desarrollo Social de la Nación, esta cuenta con monto mensual que permitirá adquirir sus productos.
- AYUDA ALIMENTARIA: Módulos alimentarios sin Tacc otorgado por Desarrollo social de la Nación, cuenta con 27 productos, siendo las harinas y sus derivados sin Tacc mas productos adicionales que van variando. En el mismo establecimiento se encuentra el Área de AYUDA AL CELIACO donde se le brinda información sobre la enfermedad, sobre los alimentos aptos y lugares a donde conseguirlos, se trata de manera individual y familiar. A cargo de un trabajador social y una nutricionista.
- FUNDACION ARGENTINA DE ALIMENTOS:
  El beneficio que se brinda es el pan sin Tacc apto para su consumo, está destinado a personas con enfermedad celiaca y dieta libre de gluten que posean o no obra social.

ANEXOS

ANEXO 8. GRÁFICOS DE LOS GRADOS DE CONOCIMIENTO Y LOS BENEFICIOS ALIMENTARIOS RECIBIDOS.