



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Programa de educación para la salud sobre la
enfermedad celiaca dirigida a profesores y cocineros
escolares

Celiac disease health education program for teachers
and school cooks

Autor/es

Lydia Gómez Morante

Director/es

Dra. Isabel Iguacel Azorín

Facultad de Ciencias de la Salud

2021

ÍNDICE

| | |
|-------------------|----|
| Resumen..... | 3 |
| Abstract..... | 4 |
| Introducción..... | 5 |
| Objetivos..... | 7 |
| Metodología..... | 7 |
| Desarrollo..... | 9 |
| Conclusión..... | 14 |
| Bibliografía..... | 16 |
| Anexos..... | 19 |

RESUMEN

Introducción: A pesar de los numerosos estudios que existen sobre la celiaquía, la población todavía no posee conocimientos suficientes sobre ella. Los niños celíacos que asisten al comedor escolar son una población especialmente vulnerable porque pequeñas cantidades de gluten causan trastornos importantes y no deseables. Para evitarlo, es importante educar a los profesores y a los cocineros escolares.

Objetivo: Educar a los profesores y los cocineros escolares de sobre la celiaquía para que sean capaces de atender las necesidades de los niños que padecen esta enfermedad.

Metodología: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica utilizando las bases de datos Pubmed, Science direct, Scielo y Google académico para llevar a cabo la presente revisión sobre el tratamiento de la celiaquía en los comedores escolares. En ellas, se han utilizado los tipos de búsqueda "MeSH Terms" y "búsqueda libre" y se ha incluido la información relacionada con la enfermedad celíaca y el ámbito escolar.

A continuación, se ha elaborado un programa de educación para la salud dedicado a informar a los profesores y a los cocineros de los colegios sobre la celiaquía y sobre cómo atender a los alumnos que padecen esta enfermedad dentro del ámbito escolar.

Conclusión: Con la realización de este programa de salud se intentará reducir la posible ingesta de gluten de los niños celíacos, evitar la contaminación cruzada de los alimentos sin gluten y mejorar su alimentación. Todo ello, conllevará una mejora en su salud y calidad de vida.

Palabras clave: "Celiaquía", "Dieta sin gluten", "Comedores escolares".

ABSTRACT

Introduction:

Despite the numerous studies that exist on celiac disease, the population still does not have sufficient knowledge about it.

Celiac children who attend school canteens are a particularly vulnerable population because small amounts of gluten cause significant and undesirable disorders. To avoid this, it is important to educate teachers and school cooks.

Objective:

To educate the teachers and school cooks about celiac disease so that they are able to look after the needs of the children who suffer this disease.

Methodology:

A bibliographic search was carried out using databases Pubmed, Science direct, Scielo and Google Scholar to carry out the present review on the treatment of celiac disease in school canteens. In them, the search types "MeSH Terms" and "Free search" have been used and the information related to celiac disease and the school environment have been included.

Next, a health education program has been developed dedicated to informing teachers and cooks in schools about celiac disease and how to take care of the students who suffer this disease within the school environment.

Conclusion:

By carrying out this health program, an attempt will be made to reduce the possible gluten intake of celiac children, avoid cross-contamination of gluten-free foods and improve their diet. All this will lead to an improvement in their health and quality of life.

Key words:

"Celiac disease", "Free gluten diet", "School canteen"

INTRODUCCIÓN

La enfermedad celiaca se define como una enteropatía crónica del intestino delgado mediada por el sistema inmune y causada por la ingesta de gluten, que afecta a individuos genéticamente dispuestos.

El gluten es la principal proteína de almacenamiento del trigo, aunque también se encuentra en otros cereales como cebada y centeno, y está formado principalmente por gliadinas y gluteninas. (1, 2)

La ingesta de gliadina provoca en el organismo sano un aumento de permeabilidad intestinal secundario a la unión de sus fragmentos no digeridos con el receptor de quimiocina, liberando zonulina, un modulador de las uniones estrechas intercelulares. Sin embargo, en personas susceptibles el sistema inmunológico reconoce erróneamente estas moléculas como patógenos conduciendo a un proceso inflamatorio.

Además, los linfocitos B producen anticuerpos específicos que permiten la detección serológica de la enfermedad. (3,4)

La celiaquía es una de las enfermedades autoinmunes más comunes con una prevalencia de 0'5–1% de la población mundial, a excepción de algunas áreas que muestran baja frecuencia de genes predispuestos y consumo baja de gluten como Japón o Sahara. Aún así, estudios muestran que numerosos casos de esta enfermedad no son diagnosticados por la falta de una sintomatología homogénea. (5, 6)

Los síntomas más conocidos de esta enfermedad son los gastrointestinales como diarrea, hábitos intestinales alterados, flatulencia, dispepsia, pérdida de peso o acidez; pero también puede presentar diversos síntomas extragastrointestinales como dolor de cabeza, depresión, fatiga, deficiencia de hierro y malabsorción de calcio y vitamina D. Además, hay pacientes asintomáticos. Los pacientes celíacos que no son diagnosticados tienen mayor riesgo de desarrollar un cáncer de intestino delgado o un linfoma. (7, 8)

Para establecer el diagnóstico de la enfermedad celiaca, se utilizan los criterios ESPGHAN del 2012, actualizados en 2020. (9) En primer lugar, los síntomas son los que hacen sospechar de la existencia de la enfermedad. Después, se realiza una serología para ver los anticuerpos específicos. Por último, la biopsia intestinal muestra la atrofia de las vellosidades intestinales. (10)

Actualmente, el único tratamiento que existe para la celiaquía es la dieta estricta libre de gluten, aunque este término hace referencia a una dieta que contiene una mínima cantidad de 20 ppm que no causa daño. El nivel de gluten que contienen los productos se expresa con partes por millón (ppm) y cada una equivale a un miligramo por kilogramo. (11, 12)

A parte de la celiaquía, existen dos enfermedades relacionadas con el gluten, la sensibilidad al gluten no celiaca y la alergia al gluten.

La sensibilidad al gluten es un síndrome que cursa con clínica intestinal y extraintestinal similar a la celiaquía, pero ni la serología ni la biopsia intestinal coinciden con ésta.

Por su parte, la alergia al gluten tiene la patogenia común de las alergias y sus síntomas son urticaria, angioedema, obstrucción de bronquios, náuseas, dolor abdominal y anafilaxis sistémica. (13, 14)

En cuanto a las escuelas, varios estudios muestran que todavía hay empleados escolares que no tienen conocimientos suficientes sobre esta enfermedad y sus implicaciones. Tampoco saben qué alimentos contienen gluten y cuáles no, que la celiaquía es incurable o cómo manipular los alimentos para evitar la contaminación cruzada. (15, 16)

Es muy importante tener en cuenta la contaminación cruzada porque, aunque la comida para un niño celiaco sea libre de gluten, ésta puede contaminarse en el proceso de preparación si se realiza en el mismo lugar que la dieta con gluten. (17, 18)

Además, las dietas sin gluten deben ser equilibradas, algo que no siempre ocurre. A veces no alcanzan la ingesta calórica recomendada y presentan exceso de carne, azúcares y sal. (19)

Para cumplir estas recomendaciones, los colegios cuentan con el apoyo de guías que incluyen la normativa sobre la alimentación equilibrada, la manipulación y las dietas especiales.

El Programa PERSEO es una iniciativa del gobierno nacional sobre la alimentación en los colegios que busca luchar contra la obesidad que incluye guías para el mantenimiento de una alimentación saludable. Algunas comunidades autónomas tienen sus propias guías basadas en ella. En Aragón se utiliza la guía de 2013 en la que se tratan principalmente los siguientes temas las medidas higiénico-sanitarias, la importancia del marco normativo, la gestión de los comedores, la planificación del menú escolar, el

papel de los educadores y la comunicación con la familia. Además, incluye dietas especiales como la celiaca, la diabetes o la relacionada con la religión. (20, 21)

Justificación

Existen aún personas como profesores y cocineros escolares que no tienen conocimientos suficientes sobre la enfermedad celiaca, la dieta que los celíacos deben seguir o las limitaciones que ésta puede causarles. Además, es una enfermedad que padecen numerosos niños, una población muy vulnerable que necesita mayor atención. Por ello, estos profesionales deben tener estos conocimientos para ser capaces de hacerse cargo de ellos adecuadamente.

OBJETIVOS

Objetivo general: educar a los profesores y los cocineros escolares sobre la celiaquía para que sean capaces de atender las necesidades de los niños que padecen esta enfermedad.

Objetivos específicos:

- Informar a los profesionales de las escuelas sobre la enfermedad celiaca para que sepan apoyar a los niños que la padecen e identificar los alimentos que contienen gluten.
- Enseñar a los trabajadores escolares cómo manipular correctamente los alimentos para evitar la contaminación cruzada.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica para desarrollar la introducción sobre el tema elegido que incluye artículos de revistas científicas, libros electrónicos y tesis doctorales. Para ello se han utilizado las siguientes bases de datos: Pubmed, Science Direct, Scielo y Google Académico.

Se ha buscado información desde febrero hasta marzo del 2021 utilizando las siguientes palabras clave en inglés: "celiac disease", "free gluten diet", "school canteen". También se ha buscado en español en Scielo con estas palabras: "celiaquía", "dieta sin gluten" y "comedores escolares".

Primero se ha realizado una búsqueda de información sobre la celiaquía y los alimentos sin gluten ("celiac disease" AND "gluten free diet") y después

se ha buscado información sobre la celiaquía en los comedores escolares ("celiac disease AND school canteens"). Se ha llevado a cabo la misma búsqueda en español ("enfermedad celiaca AND dieta sin gluten") y ("enfermedad celiaca AND comedores escolares") y en ambas se ha utilizado el boleano AND, tal y como se indica.

Se ha utilizado la búsqueda libre en todas las bases de datos, excepto en Pubmed, donde se ha buscado con los MeSH Terms.

Como criterios de inclusión se han seleccionado únicamente los artículos centrados en la actualización de la enfermedad celiaca y la alimentación en los comedores escolares, los estudios escritos en inglés y español y publicados en los últimos 10 años. Se han excluido los estudios de la celiaquía relacionados con otras patologías y tratamientos experimentales y artículos que no incluían su artículo completo en las bases de datos.

La selección de estudios se realizó mediante la lectura del título y el resumen de los artículos localizados y el análisis del texto completo de los más relevantes de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión ya explicados.

Los resultados obtenidos en la búsqueda han sido los siguientes:

| Bases de datos | Palabras clave | Tipo de búsqueda | Resultados | Artículos seleccionados |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Pubmed | "Celiac disease AND gluten free diet" | MeSH terms | 1685 | 7 |
| Google académico | "Celiac disease AND gluten free diet" | Búsqueda libre | 1856 | 2 |
| | "Celiac disease AND school canteens" | Búsqueda libre | 241 | 4 |
| Scielo | "Celiaquía AND dieta sin gluten" | Formulario libre | 85 | 2 |
| Science direct | "Celiac disease AND gluten free diet" | Búsqueda libre | 1142 | 3 |
| | "Celiac disease AND school canteen" | Búsqueda libre | 46 | 3 |

Seguidamente, se desarrollará un programa de educación para la salud dedicado a informar a los profesores y a los cocineros de los colegios sobre la celiaquía y cómo atender a los alumnos que padecen esta enfermedad.

Para realizarlo se divulgará la información sobre el programa en los siguientes colegios públicos: La Almozara, Cortes de Aragón y María Moliner de Zaragoza. Posteriormente, se elaborará el presupuesto necesario y se organizarán los materiales y el lugar adecuado. Tras esto, se llevará a cabo la programación de la fecha y la hora y se desarrollarán las sesiones. Por último, se realizará una visita al colegio tres meses después de la última sesión. En ella, los participantes rellenarán un cuestionario y se revisará el funcionamiento de la cocina para comprobar si siguen las recomendaciones proporcionadas en las sesiones.

DESARROLLO

El propósito del presente programa de salud es educar a los profesores y cocineros del colegio sobre la celiaquía, los alimentos y su manipulación, por lo que el diagnóstico enfermero que se utilizará es el siguiente:

NANDA: Conocimientos deficientes r/c información insuficiente m/p conocimiento insuficiente.

NOC:

- Conocimiento: dieta prescrita. Indicado por alimentos permitidos en la dieta y pautas para la preparación de alimentos.
- Conocimiento: manejo de la enfermedad crónica. Indicado por curso habitual del proceso de la enfermedad.

NIC:

- Enseñanza: dieta prescrita. Actividades: informar de los alimentos permitidos y prohibidos, instruir sobre cómo leer las etiquetas y elegir los alimentos adecuados.
- Enseñanza: proceso de la enfermedad. Actividades: evaluar el nivel de conocimientos relacionado con el proceso de la enfermedad y proporcionar información sobre la enfermedad. (22)

Para realizar el programa de salud en primer lugar, se informará sobre éste en el Colegio Público La Almozara, el Colegio Público Cortes de Aragón y el Colegio Público María Moliner. Para ello, se enviarán correos electrónicos a los centros explicando en qué consiste, cómo llevarlos a cabo y los

beneficios que pueden obtener de él tanto los alumnos como los profesionales. Si les interesa, podrán pedir más información sobre el coste del curso, los materiales y la persona que se va a hacer cargo de impartir las sesiones. Los colegios que quieran realizar el programa podrán disponer de folletos y pósters con los datos básicos de las actividades en las que podrán participar para informar a los trabajadores y animarlos a asistir. Cada colegio decidirá si todos los integrantes del profesorado y del personal de cocina deben recibir esta educación o es voluntario para cada uno de ellos. (Anexo 1)

El programa se dividirá en tres sesiones de dos horas realizadas una vez por semana. Doce semanas después se llevará a cabo una evaluación final con una duración de una hora, como se muestra en el siguiente diagrama de Gantt:

| Sesiones | Septiembre | | | | | | | | | | | | | | | Diciembre | | | | |
|-------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|
| | Semana 1 | | | | | Semana 2 | | | | | Semana 3 | | | | | Semana 1 | | | | |
| | L | M | X | J | V | L | M | X | J | V | L | M | X | J | V | L | M | X | J | V |
| Información sobre la celiacía | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alimentos con y sin gluten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manipulación de alimentos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evaluación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Debido a la situación actual, se programarán dos sesiones por semana para reducir el aforo en la clase y mantener la distancia de seguridad. El aula contará con gel hidroalcohólico y los participantes deberán mantener las distancias en todo momento, tanto en las entradas y salidas como durante la sesión, y llevar mascarilla higiénica.

La persona encargada de impartir las sesiones será una enfermera.

Las dos primeras sesiones se impartirán en un aula que disponga de mesas, sillas, ordenador y proyector; pero la tercera sesión se realizará en la cocina del colegio para así poder disponer de los materiales necesarios para explicar la manipulación de alimentos. Para la evaluación, sólo se necesitará un aula durante unos minutos para que los participantes puedan responder a un cuestionario. El resto de esta evaluación consistirá en comprobar el funcionamiento del comedor, por lo que no se precisarán otros materiales. Además de lo ya descrito, se necesitarán folios, bolígrafos y varios alimentos que contengan gluten, trazas o que no contengan gluten. Los materiales necesarios y el presupuesto para llevar a cabo las sesiones se describen con detalle en la siguiente tabla:

| Concepto | Cantidad | Precio unidad | Precio total |
|------------|------------------------------|---------------|--------------|
| Enfermera | 4 horas invertidas/sesión | 30€/hora | 480€ |
| Pósters | 6 | 0,35€ | 2,10€ |
| Folletos | 100 | 0,10€ | 10€ |
| Folios | 100 | 0,025€ | 2,50€ |
| Bolígrafos | 50 | 0,15€ | 7,50€ |
| Alimentos | 10 | | 19,75€ |
| Total | | | 521,85€ |

Sesión 1: información sobre la celiacía

Para comenzar la sesión, se repartirán unos cuestionarios con preguntas tipo test sobre la celiacía para saber cuál es el conocimiento que los participantes tienen sobre ésta (Anexo 2). Así, se podrá ver qué aspectos son los que más desconocimiento y dudas generan y, por tanto, los que necesitan una mayor explicación. A continuación, la enfermera impartirá la sesión con la ayuda de un Power Point que contenga imágenes, esquemas y videos para que éste sea más visual y se entienda toda la información más fácilmente. Ésta abarcará la siguiente información: la definición del gluten y de la celiacía, la descripción de la patogenia, la prevalencia de esta enfermedad en España y en el mundo, la variedad de síntomas que se pueden presentar, las distintas formas de diagnosticarla, el único tratamiento que existe hasta el momento y una breve descripción de dos enfermedades relacionadas, la sensibilidad al gluten y la alergia al gluten.

Por último, se realizará un trivial mediante la web Kahoot que consistirá en una serie de preguntas de respuesta múltiple preparadas por la enfermera que deberán contestar los participantes mediante sus teléfonos móviles. Esto servirá para repasar lo explicado y afianzar conceptos de una forma entretenida y divertida.

Sesión 2: alimentos con y sin gluten

Esta sesión consistirá en explicar qué alimentos contienen gluten, cuáles no contienen y cuáles es posible que contengan trazas de gluten.

En primer lugar, se irán proyectando múltiples fotografías de diferentes alimentos para que los trabajadores digan si creen que tienen gluten o no. De esta manera se podrá ver si son capaces de identificar los productos tras hablar sobre los cereales en la sesión anterior. Además, se les anima a participar en la sesión más activamente.

En segundo lugar, se seguirá con una explicación detallada sobre los alimentos con gluten, como la pasta, el pan, los cereales y la repostería, las harinas que contienen (trigo, cebada y centeno) y las alternativas que pueden utilizarse para prepararlos, como la harina de maíz y de arroz.

En tercer lugar, se enseñarán cuáles son libres de gluten como la verdura, la fruta, las legumbres, la carne y el pescado y de qué formas pueden prepararse para que lo sigan siendo (como por ejemplo cocinar con harina sin gluten o, si no se dispone de esta harina, cocinar a la plancha en lugar de con rebozados). Además, es necesario advertir de que la harina sin gluten requiere un tiempo de cocción distinto y una manera diferente de prepararse a la harina de trigo, algo que los cocineros deben tener en cuenta.

En cuarto lugar, se procederá a describir los principales alimentos que pueden contener trazas de gluten, es decir, que han sido preparados o procesados en lugares donde también se preparan alimentos con gluten por lo que existe la posibilidad de que contengan una cantidad mínima. Es importante porque, aunque sea una cantidad muy pequeña, puede tener efectos negativos en el organismo, ya sea provocando síntomas o no. Por esto, se recomienda evitarlos. Algunos ejemplos de éstos pueden ser embutidos, algunos dulces o especias.

En quinto lugar, se hablará de la importancia de mantener una dieta equilibrada, ya que es posible que en los menús sin gluten se evite la pasta y el pan y se aumente la cantidad de carne. Además, el precio de los productos sin gluten es más alto por lo que puede haber familias que no pueden permitírselos y así los niños se aseguran la consumición de estos una vez al día.

Por último, se enseñarán varios alimentos con distintos etiquetados que acreditan que un producto está libre de gluten o no y se hablará de las principales marcas de alimentos sin gluten. Se recalcará la importancia de comprobar bien las etiquetas para ver que el alimento no contiene trazas de gluten. Con estos productos también se compararán los precios del mismo alimento cuando contiene gluten y cuando no para ver la diferencia que hay y la importancia que esto puede tener en algunas familias. Además, la Federación de Asociaciones de Celiacos de España (FACE) publica cada año una lista que incluye todos los alimentos sin gluten disponibles en todas las marcas. Lo envía a sus socios, pero se les podría solicitar uno para que en la cocina del colegio puedan consultarlo si tienen dudas.

Sesión 3: manipulación de alimentos

La última sesión se llevará a cabo en la cocina del colegio. Se comenzará explicando lo que es la contaminación cruzada que es el proceso por el que los alimentos entran en contacto con sustancias externas. En este caso, los alimentos sin gluten pueden entrar en contacto con el gluten mediante la preparación y el almacenaje de ambos tipos de comida en el mismo lugar, la utilización de los mismos utensilios y recipientes y la higiene inadecuada. Seguidamente, utilizando los utensilios y el material de cocina, se pondrán distintos ejemplos sobre la manipulación para explicarla de una manera más visual y así resolver todas las dudas que puedan surgir durante el proceso. Para el almacenamiento, se enseñará que los alimentos sin gluten deben guardarse en recipientes cerrados, separados y rotulados debidamente para no confundirlos con el resto y es preferible que se coloquen en estantes diferentes. Lo más importante es que no estén a la intemperie porque el peligro de contaminación es mayor.

Durante la elaboración, debe limpiarse bien el espacio y los utensilios que se usen y limitar todo lo posible la utilización de los que tengan piezas y recovecos que sean menos accesibles y dificulten su limpieza.

Es muy importante respetar el orden de elaboración: primero los alimentos que no contienen gluten y después los que sí que contienen. Así, se disminuye el riesgo de contaminación porque los productos sin gluten se elaboran en el lugar de trabajo y con los utensilios completamente limpios.

Los alimentos que se consumen untados en pan o galletas, como mermeladas o mantequilla, deben ser de uso exclusivo para los niños celíacos porque pueden quedarse migas y contaminar todo el producto.

De igual manera, se debe utilizar el aceite guardando el mismo orden explicado anteriormente o siendo de uso exclusivo para ellos.

Durante el emplatado, los platos deben estar separados unos de otros lo suficiente para evitar la contaminación porque, aunque ya estén elaborados, si se sirven al mismo tiempo puede producirse también contaminación cruzada.

Por último, la higiene del personal es fundamental ya que manipulan todo tipo de alimentos y utensilios. Deben lavarse las manos antes de comenzar a cocinar y durante el cocinado con frecuencia al tocar distintos productos. Si se utilizan guantes deben cambiarlos dependiendo del tipo de alimentos que manipulen.

Si el personal sigue estas recomendaciones lograrán disminuir de forma considerable el riesgo de contaminación cruzada, no sólo de gluten sino también de cualquier alimento, por lo que mejorarán la alimentación de todos los alumnos del colegio.

Evaluación

Para finalizar el programa, tres meses después de realizar la última sesión la enfermera volverá al colegio para comprobar los resultados del programa. Primero, entregará el mismo cuestionario de la primera sesión a los profesionales para ver las diferencias con el anterior y si todavía recuerdan la información más importante de la celiaquía. Después, comprobará que se siguen las recomendaciones dadas en el proceso de preparación de los alimentos para evitar la contaminación cruzada y si los menús ofrecidos a los niños celíacos permiten el mantenimiento de una dieta equilibrada.

CONCLUSIÓN

Los niños que padecen la enfermedad celiaca, al igual que sus familias, reciben educación sobre ésta, la dieta y la correcta manipulación de alimentos, pero no son las únicas personas que deberían recibirla. La literatura existente sobre los conocimientos en el área escolar sobre la enfermedad celiaca, sobre los alimentos que contienen gluten o sobre su manipulación adecuada indican un conocimiento deficiente de estos profesores y cocineros escolares. Los profesores y los cocineros de los colegios son los que se encargan de la educación y de la alimentación de los niños celiacos fuera de casa. Por ello, deben saber cómo cuidarlos y evitar la consumición de productos con gluten. Este programa les enseñará a llevarlo a cabo, no sólo proporcionando información de la enfermedad sino también sobre los alimentos que pueden consumir. Además, se les mostrará cómo prepararlos y manipularlos para evitar la contaminación cruzada. Esto evitará la aparición de síntomas y la reagudización de la enfermedad en los niños y les ofrecerá una dieta más equilibrada. Asimismo, si los profesionales saben manipular correctamente los alimentos no sólo se reducirá la contaminación cruzada de gluten sino también la de otros alimentos, como la lactosa o los frutos secos. Todo ello, contribuirá a mejorar la alimentación de todos los niños del colegio y por tanto, su salud. Para concluir, este trabajo contribuye a proporcionar visibilidad a una falta de conocimientos de los profesores y los cocineros escolares que debe solucionarse para garantizar unos cuidados completos y seguros a los niños celiacos.

Además, aporta ideas sobre cómo realizar esta educación de una manera instructiva, pero a la vez llevando a cabo actividades que permitan la participación de los profesionales y la realización de las sesiones de una forma amena y entretenida.

BIBLIOGRAFÍA

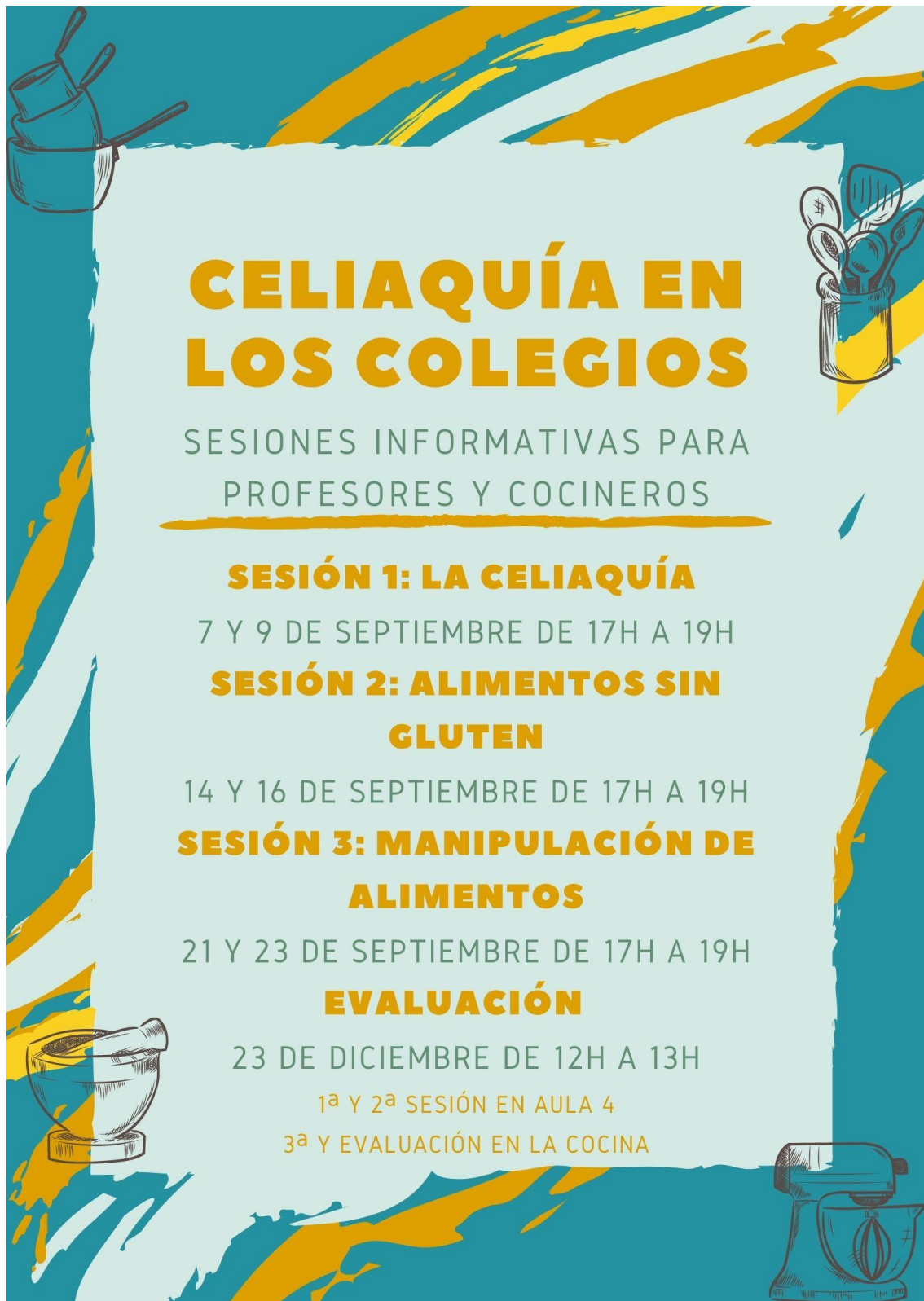
1. Moreno ML, Sousa C. Actualización de conocimientos en la enfermedad celiaca y otras patologías relacionadas con el gluten. Rev Esp Cien Farm [Internet]. 2020 [Citado el 18 de febrero de 2021]; (1):34-44
2. De la calle I, Ros G, Peñalver R, Nieto G. Enfermedad celiaca: causas, patología y valoración nutricional de la dieta sin gluten. Rev Nutr Hosp [Internet]. 2020 [Citado el 20 de febrero de 2021];(5):1043-51.
3. Hernández-Lahoz C, Rodrigo L. Trastornos relacionados con el gluten y enfermedades desmielinizantes. Med Clin [Internet]. 2013 [Citado el 20 de febrero de 2021];(7):314-19.
4. Oxentenken AS, Rubio-Tapia A. Celiac disease. Mayo Clin Proc [Internet]. 2019 [Citado el 19 de febrero]; (12):2556-71.
5. Caio G, Volta U, Sapone A, Leffler DA, De Giorgio R, Catassi C, Fasano A. Celiac disease: a comprehensive current review. BMC Med [Internet]. 2019 [Citado el 18 de febrero de 2021];(1):1-20.
6. Ortiz C, Valenzuela R, Lucero YA. Celiac disease, non celiac gluten sensitivity and wheat allergy: comparison of different diseases triggered by the same food. Revista Chilena de Pediatría [Internet]. 2017 [Citado el 20 de febrero de 2021];(3):417-23.
7. Rubin JE, Crowe SE. Celiac disease. Ann Intern Med [Internet]. 2020 [Citado el 19 de febrero de 2021];(1):1-28.
8. Parera Pinilla CL, Fernández Ochoa BM, Bonet de Luna C. Celiac disease: who knows where. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2018 [Citado el 21 de febrero de 2021];(79):269-76.
9. Lebwohl B, Rubi-Tapia A. Epidemiology, Presentation and Diagnosis of Celiac Disease. Gastroenterology [Internet]. 2021 [Citado el 10 de abril de 2021];(160):63-75.
10. Crehuá-Gaudiza E, Barrés Fernández A, Jovani Casano C, et al. Diagnosis of celiac disease in clinical practice: Present and future. Anales de pediatría [Internet]. 2021 [Citado el 10 de abril de 2021];(94): 23-29.

11. Itzlinger A, Branchi F, Elli L, Schumann M. Gluten-free diet in celiac disease – forever and for all? *Nutrients* [Internet]. 2018 [Citado el 20 de febrero de 2021];(11):1-14.
12. Babio N, Lladó-Bellette, Besora-Moreno, et all. A comparision of the nutritional profile and price of gluten-free products and their gluten-containing counterparts available in the Spanish market. *Nutr. Hosp* [Internet]. 2020 [Citado el 10 de abril de 2021]; 35: 814-22.
13. Catassi C, Bai JC, Bonaz B, et all. Non-celiac gluten sensitivity : the new frontier of gluten related disorders. *Nutrients* [Internet]. 2013 [Citado el 10 de abril de 2021];(5):3839-56.
14. Ricci G, Andreozzi L, Cipriani F, Giannetti A, Gallucci M, Caffarelli C. Wheat allergy in children: a comprehensive update. *Medicina* [Internet]. 2019 [Citado el 21 de febrero de 2021];(7):1-11.
15. Martins Rodrigues C, Giordani Bastos L, Stangherlin Cantarelli G, Stedefeldt E, Thimoteo da Cunha D, de Freitas Saccol AL. Sanitary, nutritional and sustainable quality in food services of Brazilian early childhood education schools. *Elsevier* [Internet]. 2020 [Citado el 18 de marzo de 2021];(113):1-9.
16. Carrascón Díaz N. Conocimientos y actitudes hacia la enfermedad celiaca en docentes de educación infantil y primaria [Grado]. Universidad de Zaragoza;2017.
17. Ortiz JC, Galan-Malo P, Garcia-Galvez M, Mateos A, Ortiz-Ramos M, Razquin P, Mata L. Survey on the occurrence of allergens on food-contact surfaces from school canteen kitchens. *Elsevier* [Internet]. 2018 [Citado el 18 de marzo de 2021];(84):449-54.
18. Zamaniego G. Manipulación de alimentos sin tacc en comedores escolares de la ciudad de Concepción de Uruguay en marzo – abril 2018 [Licenciatura]. Universidad de Concepción de Uruguay; 2018.
19. García Soto L, Martín-Masot R, Nestares T, Maldonado J. Análisis de menús sin gluten de comedores escolares en Granada capital y área metropolitana: ¿son equilibrados? *Nutr Hosp* [Internet]. 2019 [Citado el 18 de marzo de 2021];(4):912-18.
20. San José González MA, Blesa Baviera LC, Moreno-Villares JM. Comedores preescolares y escolares. Guías, recomendaciones y

- normativa en España. Anales de pediatría [Internet]. 2021 [Citado el 18 de marzo de 2021];(12):1-9.
21. González de Echávarri M^aA. Revisión bibliográfica de las guías españolas sobre comedores escolares. [Grado]. Universidad de La Laguna;2020.
 22. Herramienta online para la consulta y diseño de Planes de Cuidados de Enfermería. [Internet]. NNNConsult. Elsevier; 2015 [citado el 28 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/>

ANEXOS

ANEXO 1: Póster informativo sobre el programa de salud



Fuente: elaboración propia

ANEXO 2: Cuestionario

CUESTIONARIO SOBRE LA CELIAQUÍA

Marque con un círculo la respuesta. Sólo hay una opción correcta.

1. ¿Qué es la celiacía?
 - a) Una alergia alimentaria
 - b) Una enfermedad autoinmune
 - c) Una enfermedad genética
 - d) Una intolerancia
2. ¿Qué es el gluten?
 - a) Un cereal
 - b) Una proteína
 - c) Una enzima
 - d) Un glúcido
3. ¿Cuáles son dos de los síntomas más habituales de la celiacía?
 - a) Diarrea y hábitos intestinales alterados
 - b) Cefalea y estreñimiento
 - c) Taquicardia e hipertensión arterial
 - d) Cansancio y dolor de articulaciones
4. ¿Las personas celiacas pueden ser asintomáticas?
 - a) No, siempre tienen síntomas
 - b) Sí, en ocasiones pueden ser asintomáticas
5. ¿Cómo se diagnostica la celiacía?
 - a) Con una serología y un TAC
 - b) Con una resonancia magnética y una biopsia
 - c) Mediante una exploración física y una serología
 - d) Mediante una serología y una biopsia intestinal
6. ¿La celiacía tiene cura?
 - a) Sí
 - b) No
7. ¿Cuál es su tratamiento?
 - a) Dieta sin gluten
 - b) Cirugía
 - c) Fármacos específicos
 - d) Radioterapia

8. ¿Cuáles de los siguientes alimentos contienen gluten?

- a) Judías, maíz y pollo
- b) Salmón, arroz y patatas
- c) Macarrones, pan y cereales
- d) Lentejas, ternera y merluza