

**Nora Lertxundi Segurado
Blanca Navarro Sierra**

MANUAL DE CASOS CLÍNICOS RESUELTOS

Trabajo de final de grado
dirigido por Dra. Nancy Babio Sánchez y Dra. Sara de las Heras Delgado.

Grado en Nutrición Humana y Dietética



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**Reus
2025**



L'avaluació del treball pràctic tindrà en compte la nota referida pel tutor respecte a la memòria impresa i el seguiment del treball. El resultat de l'avaluació del tutor ha de ser favorable per tal que l'alumne pugui presentar i defensar el treball i representa el 25 % de la nota total del treball escrit (salvo excepcionalitat per la pandèmia).

ENSENYAMENT: Grau en Nutrició Humana i Dietètica

NOM DE L'ALUMNE: Blanca Navarro Sierra y Nora Lertxundi Segurado

TÍTOL DEL TREBALL: Manual de casos clínicos resueltos

SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL TREBALL PER PART DEL TUTOR DEL TREBALL PRÀCTIC (0-10)	
Ha mostrat capacitats d'anàlisi, síntesi i raonament al llarg del treball	9
El seu grau d'implicació durant el desenvolupament del treball ha estat elevat	9
El procés d'elaboració del treball ha estat continuat	8
Ha mostrat habilitat de cerca i gestió de la informació	8
Ha mostrat capacitat d'organització i planificació	10
Ha seguit la normativa pròpia del Centre en quan a la presentació escrita del treball	10
El treball és ordenat i redactat amb cura, expressant-se correctament amb la llengua escollida	9
Els resultats del treball són originals	9
El treball presentat supera les expectatives del tutor	9
<u>Comentaris del tutor</u>	
Las alumnas han demostrado un buen nivel de autonomía en su trabajo. Aunque al inicio les costó mantener una continuidad, supieron reorganizarse y comprometerse con la tarea, entregándola correctamente y dentro del plazo establecido.	
MITJANA DE LA NOTA DEL TUTOR (0-10)	9

AVALUACIÓ:

FAVORABLE

NO FAVORABLE

Sara de
las Heras
Delgado

Firmado digitalmente por Sara de las Heras Delgado
Fecha: 2025.05.22 10:26:18 +02'00'

Nancy Elvira Babio Sánchez - DNI 39458903B (TCAT)

Firmado digitalmente por Nancy Elvira Babio Sánchez - DNI 39458903B (TCAT)
Fecha: 2025.05.22 13:25:33 +02'00'

NOM I SIGNATURA DEL TUTOR*:

Reus _____, a 22 de Mayo _____ de 2025

*Lliurar una còpia al tutor i adjuntar una còpia amb la signatura original al Treball escrit.

La suplantació de la signatura original està tipificada com a falta greu i serà objecte d'expedient.



Contenido

RESUMEN.....	2
RESUM.....	3
SUMMARY.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
Diseño del estudio.....	6
Muestra.....	6
Procedimiento.....	7
RESULTADOS.....	8
DISCUSIÓN.....	11
CONCLUSIONES.....	13
AGRADECIMIENTOS.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	14
Tabla 1. Tablas con las distintas universidades y sus manuales con año de publicación, objetivos del manual y sus limitaciones.....	18
Tabla 2. Distribución de los bloques de patologías, número de casos y patologías de los casos resueltos.....	22
Tabla 3. Estructura del informe.....	22
ANEXOS.....	24
Anexo 1. Manual de casos clínicos.....	24



RESUMEN

El presente trabajo de fin de grado tiene como objetivo la creación de un manual de casos clínicos resueltos. Este consta de nueve casos clínicos dónde la intervención del dietista-nutricionista es esencial y principal para el tratamiento y una correcta evolución del paciente. La iniciativa de la creación de este surge tras revisar los recursos bibliográficos utilizados en las 41 universidades españolas que actualmente imparten el Grado de Nutrición Humana y Dietética y ver que hay una escasez de material docente actualizado donde se integre teoría y práctica clínica aplicada a patologías y casos concretos.

En el manual constan 4 grandes bloques: enfermedades inflamatorias intestinales (EII) y celiaquía, intolerancias alimentarias, enfermedad renal y trasplante y en último lugar enfermedades neoplásicas. En cada bloque se describe el abordaje dietético-nutricional de diferentes patologías donde el tratamiento nutricional es indispensable. Para realizar los casos clínicos resueltos se ha utilizado la bibliografía actualizada y se ha seguido la estructura de un informe clínico real para su creación. Cada historia clínica tiene recomendaciones nutricionales adaptadas a cada patología, un menú cualitativo y cuantitativo, un menú tipo para una semana y el listado de alimentos para hacer la compra en el supermercado. Para realizar las dietas adaptadas a cada paciente se ha usado la plataforma *e-DietBase*, una herramienta que facilita la planificación de las dietas creada por el grupo investigador de la tutora de este trabajo.

El resultado obtenido en el trabajo ha sido la creación de un manual que permite aplicar la dietoterapia de forma estructurada, adaptada al paciente y basada en la evidencia científica más actualizada. Su utilidad puede ser tanto para estudiantes como para profesionales en nutrición clínica, ofreciendo así, una guía práctica para abordar distintas patologías desde un enfoque nutricional. Esta es una propuesta innovadora y necesaria actualmente en el ámbito formativo, ayudando así a reforzar la importancia del papel del dietista-nutricionista en el ámbito clínico.



RESUM

Aquest treball de fi de grau té com a objectiu la creació d'un manual de casos clínics resolts. Aquest consta de nou casos clínics on la intervenció del dietista-nutricionista és essencial i primordial pel tractament i una correcta evolució del pacient. La iniciativa de crear aquest manual sorgeix després de revisar els recursos bibliogràfics utilitzats a les 41 universitats espanyoles que actualment imparteixen el Grau de Nutrició Humana i Dietètica i comprovar que hi ha una manca de material docent actualitzat, on s'integri teoria i pràctica clínica aplicada a patologies i casos concrets.

El manual consta de quatre grans blocs: malalties inflamatòries intestinals i celiaquia, intoleràncies alimentàries, malaltia renal i trasplantament i, finalment, malalties neoplàsiques. En cada bloc es descriu l'abordatge dietètic-nutricional de diferents patologies on el tractament nutricional és indispensable. Per a l'elaboració dels casos clínics resolts, s'ha utilitzat bibliografia actualitzada i s'ha seguit l'estructura d'un informe clínic real per a la seva creació. Cada història clínica inclou recomanacions nutricionals adaptades a cada patologia, un menú qualitatiu i quantitatiu, un menú tipus per a una setmana i el llistat d'aliments per fer la compra al supermercat. Per fer les dietes adaptades a cada pacient s'ha utilitzat la plataforma e-DietBase, una eina que facilita la planificació de les dietes creada pel grup investigador de la tutora d'aquest treball.

El resultat obtingut en el treball ha estat la creació d'un manual que permet aplicar la dietoteràpia de manera estructurada, adaptada al pacient i basada en l'evidència científica més actualitzada. La seva utilitat pot ser tant per a estudiants com per professionals en nutrició clínica, oferint així una guia pràctica per abordar diferents patologies des d'un enfocament nutricional. Aquesta és una proposta innovadora i necessària actualment en l'àmbit formatiu, ajudant així a reforçar la importància del paper del dietista-nutricionista en l'àmbit clínic.



SUMMARY

The aim of this final degree project is the creation of a manual of solved clinical cases. It consists of nine clinical cases in which the intervention of the dietitian-nutritionist is essential and central to the treatment and proper progression of the patient. The initiative for its creation arose after reviewing the bibliographic resources used in the 41 Spanish universities currently offering the Degree in Human Nutrition and Dietetics, and observing a lack of up-to-date teaching material that integrates theory with clinical practice applied to specific pathologies and cases.

The manual is divided into 4 main sections: inflammatory bowel diseases (IBD) and celiac disease, food intolerances, kidney disease and transplantation, and finally, neoplastic diseases. Each section describes the dietetic-nutritional approach to various pathologies in which nutritional treatment is indispensable. The solved clinical cases were developed using updated scientific literature and followed the structure of a real clinical report. Each medical history includes nutritional recommendations adapted to the specific pathology, a qualitative and quantitative meal plan, a sample weekly menu, and a grocery shopping list. To create the diets tailored to each patient, the *e-DietBase* platform was used, a tool developed by the research group of this project's supervisor that facilitates dietary planning.

The outcome of this project is the development of a manual that enables the structured application of diet therapy, adapted to individual patients and based on the most current scientific evidence. It is intended to be useful for both students and professionals in clinical nutrition, offering a practical guide for addressing various pathologies from a nutritional perspective. This is an innovative and much-needed proposal in the current educational context, helping to reinforce the importance of the role of the dietitian-nutritionist in clinical practice.



INTRODUCCIÓN

El ámbito sanitario ha experimentado importantes transformaciones en los últimos años, impulsadas tanto por la evolución tecnológica como por los cambios en las necesidades de la población. Estos avances han puesto de manifiesto la necesidad de incorporar la figura de Dietistas-Nutricionistas al sistema de salud, dado que la ciencia de la Nutrición Humana y Dietética, a pesar de su relevancia, no siempre ha contado con una presencia consolidada como profesión reconocida dentro del entorno clínico [1].

No fue hasta el año 1998 cuando se aprobó de forma definitiva y oficial la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética [2] (BOE núm. 90 del 15/04/1998) [3] y en el 2009 el grado universitario [1].

Actualmente se imparte el Grado de Nutrición Humana y Dietética en 41 universidades españolas (algunos pendientes de verificar por los correspondientes organismos acreditados), de las cuales 20 corresponden a instituciones públicas, 21 a privadas [4].

En todas ellas se cumple la Orden CIN/730/2009, de 18 de marzo, donde están establecidas los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Dietista-Nutricionista en España [5]. Para garantizar la formación en el ámbito asistencial, el plan de estudios debe incluir asignaturas como dietética, dietoterapia, nutrición clínica y fisiopatología aplicada a la nutrición además de otras asignaturas troncales y un período de prácticas tuteladas para el desarrollo de los diferentes ámbitos donde se puede ejercer como dietista-nutricionista y garantizar una formación integral especialmente en el ámbito clínico [5].

Los manuales de nutrición son herramientas fundamentales que recogen información basada en evidencia científica sobre la aplicación de la nutrición en distintos contextos, proporcionando guías para la toma de decisiones y un buen apoyo para los estudiantes ya sea en la formación teórica de nutrición clínica, en las prácticas clínicas o para los mismos profesionales de la nutrición clínica que presenten algún caso nuevo para ellos. Sin embargo, no existe ningún manual dietético o de dietoterapia adecuado que incluyan casos clínicos específicos resueltos con un plan alimentario apto para cada caso justificado con referencias bibliográficas contrastadas y actualizadas [1]. Por ejemplo, en la Universidad Rovira i Virgili (URV) se hace uso de un manual dietético publicado en 2010, que abarca especialmente la parte dietética, pero no la parte de dietoterapia. Además, aunque ofrezca distintos casos clínicos, estos no están resueltos. Este manual ha sido realizado, entre otros por Nancy Babio, responsable y



coordinadora del Grado de Nutrición Humana y Dietética de la URV, también nuestra tutora en el trabajo de final de grado [7].

Dado al aumento de las universidades que imparten la titulación y la importancia de la función del dietista-nutricionista en el ámbito clínico consideramos que es necesaria la elaboración de un manual de casos clínicos resueltos donde se explicite con un ejemplo el abordaje dietético-nutricional de algunas patologías donde el rol del dietista-nutricionista es clave. Por ello, nuestro objetivo es desarrollar distintos casos clínicos donde la dietista-nutricionista tenga un papel importante para la mejoría del paciente y resolverlos con el fin de que sea una herramienta útil para la formación de los estudiantes del grado, así como de profesionales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se ha creado un estudio descriptivo centrado en el análisis de los manuales de nutrición clínica empleados en la docencia universitaria en España. El objetivo principal de este análisis ha sido comprobar si existen manuales que incluyan casos clínicos resueltos con recomendaciones dietéticas adaptadas, justificadas, actualizadas y orientada a la práctica profesional con dietas personalizadas. Posteriormente, se ha desarrollado una propuesta original de un manual práctico que agrupa diferentes patologías relevantes en el ámbito de la nutrición clínica y con gran importancia de la participación de un dietista-nutricionista para resolverlos, con el objetivo de facilitar la intervención dietética por parte del profesional dietista-nutricionista. El manual se ha organizado en cuatro grandes bloques de patologías: enfermedades inflamatorias intestinales (EII), intolerancias alimentarias, enfermedad renal y trasplante, y consecuencias de las patologías neoplásicas (disfagia y ostomías).

Muestra

La muestra del estudio está compuesta por universidades españolas que imparten el Grado de Nutrición Humana y Dietética. Para ello, se han revisado las guías docentes de las 41 universidades actuales que imparten el grado de nutrición prestando atención a las referencias que incluyen a manuales específicos en sus asignaturas de dietoterapia, nutrición clínica o dietética. Esto ha permitido analizar qué materiales se emplean en la formación académica en nutrición clínica y valorar si existen algún manual con características similares al propuesto.

- Criterios de inclusión: Todas aquellas universidades que cumplen con la Orden CIN/730/2009, de 18 de marzo y que por tanto están capacitadas para expedir el título de



Nutrición Humana y Dietética en España y que dispongan de planes docentes accesibles públicamente a través de sus sitios web donde se especifica la bibliografía utilizada para las asignaturas relacionadas con la dietoterapia o la nutrición clínica.

- Criterios de exclusión: Todas las universidades cuyos planes de estudio o guías docentes no estén disponibles de forma pública o actualizada y por lo tanto no especifican referencias bibliográficas concretas o que utilizan únicamente bibliografía general sin enfoque clínico.

2.1. VARIABLES ESTUDIADAS

Se han estudiado las variables seleccionadas para analizar los manuales de nutrición empleados en las universidades españolas con el objetivo de evaluar la actualidad y pertinencia de estos materiales dentro del contexto educativo del Grado de Nutrición Humana y Dietética.

Las variables fueron el nombre de la institución académica que imparten el grado, esto es, el nombre de la universidad, los manuales de referencia con título del manual, el año de publicación para indicar su grado de actualización respecto a la evidencia científica actual, sus objetivos y limitaciones.

Procedimiento

Se ha realizado una búsqueda exhaustiva sobre las universidades españolas que actualmente imparten el Grado de Nutrición Humana y Dietética.^[4]

Posteriormente, se ha accedido a los planes de estudio de dichas universidades, analizando especialmente las asignaturas de dietoterapia, dietética o nutrición clínica y se han recogido los manuales o materiales de referencia utilizados en las asignaturas. Después se han analizado los datos recogidos de cada manual o material de referencia y se han organizado en una tabla comparativa para facilitar su análisis donde se especifican los objetivos y limitaciones de los manuales o guías encontradas.

Al mismo tiempo, se ha procedido al diseño de un manual propio que incluye nueve casos clínicos desarrollados con recomendaciones específicas por cada caso y patología, además de incluir una dieta semanal cualitativa y cuantitativa individualizada basada en evidencia científica actual. También incluye la lista de alimentos con todos los ingredientes necesarios para realizar los menús de forma adecuada.



RESULTADOS

La **Tabla 1** ha sido elaborada con el objetivo de identificar manuales de nutrición clínica desarrolladas por cada universidad de las 41 que imparten el Grado de Nutrición Humana y Dietética en España.

Para ello, se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de los planes de estudio de dichas universidades, prestando especial atención a las asignaturas relacionadas con dietética, dietoterapia y nutrición clínica. En cada caso, se ha registrado el manual citado en el programa docente de cada universidad de España.

La tabla consta de cinco columnas: en la primera se enumeran las instituciones académicas, a continuación, en aquellos casos en los que se ha identificado un manual, se especifica su título completo, y en las tres siguientes se muestran el año de publicación, sus principales objetivos y limitaciones.

En cuanto a los resultados, únicamente la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Rovira i Virgili disponen de manuales de nutrición propios. El manual registrado por la Universidad Complutense de Madrid llamado “Manual de nutrición y dietética” [9], fue publicado en el 2013, por lo que está desactualizado y no ofrece casos clínicos resueltos. En cambio, el “Manual Nutrició Humana i Dietètica: 43” [10] publicado por la Universidad Rovira i Virgili en 2010, ofrece orientaciones sobre raciones habituales de consumo y el cálculo de las ingestas necesarias de alimentos para cubrir las recomendaciones dietéticas y nutricionales. Sin embargo, tampoco incluye casos clínicos resueltos, al igual que los anteriores, de manera que se considera desactualizado.

Por otro lado, la Universidad de Alicante [7] y la Universidad del País Vasco [8] no ofrecen manuales de nutrición en su bibliografía, pero sí ofrecen manuales propios para elaborar dietas. Aun así, éstos también están desactualizados y además no tratan casos clínicos desarrollados.

Asimismo, la Universidad de Zaragoza [11], ofrece una guía nutricional que trata aspectos básicos en nutrición, calidad, hábitos y costumbres alimentarias entre otros, pero no trata patologías concretas relacionadas con la nutrición, ni contiene casos clínicos resueltos.

Finalmente, en la mayoría de las universidades analizadas no se ha encontrado ninguna referencia a manuales propios de nutrición clínica o de cualquier manual de nutrición.



Por ello, se ha desarrollado un manual de casos clínicos resueltos (**Anexo 1**) con 9 casos clínicos seleccionados con el objetivo de cubrir un amplio espectro de situaciones en las que la intervención nutricional es imprescindible y debe ser adaptada a la fisiopatología de cada paciente e historia clínica. Hemos categorizados a los casos clínicos en 4 grandes bloques de patologías creadas por la homogeneidad fisiopatológica de los casos y la coherencia en el abordaje dietético-nutricional. (**Tabla 2**)

- 1) Enfermedades inflamatorias intestinales (EII), son aquellas patologías prevalentes en el ámbito clínico que causan una inflamación crónica. Están mediados por procesos inflamatorios mediante el sistema inmunitario y en consecuencia requieren pautas muy similares de control de la fibra, macronutrientes y micronutrientes en fases agudas y de remisión^[12]. En cambio, la dieta pautada para el paciente que padece de enfermedad celíaca es la exclusión del gluten de la dieta^[13].
- 2) Intolerancia a azúcares (fructosa, sorbitol y lactosa), que necesitan una eliminación y reintroducción alimentaria para determinar el umbral de tolerancia de cada paciente y adaptar una dieta adecuada para prevenir déficits nutricionales entre otros^[14].
- 3) Trasplante renal tras insuficiencia crónica y diálisis forma un bloque independiente que combina la necesidad de adaptación de la nutrición por tratamiento de inmunosupresor, que requieren una restricción de sodio y líquidos, ajustar la cantidad de carbohidratos y llevar una dieta hiperproteica entre otros^[16].
- 4) Ostomías o problemas deglutorios que se pueden dar debido a patologías neoplásicas como cáncer gástrico o por cáncer de cabeza y cuello, donde deben priorizarse la adecuación de consistencia, la densidad energética y la prevención de desnutrición secundaria^[17,18].

En todos los casos se ha seguido una misma estructura (**Tabla 3**) para ordenar la información de cada caso clínico uniformemente, de manera que integre de forma sistemática los aspectos más relevantes del estado de salud y situación del paciente. Comienza con una introducción de la patología presentada en cada caso y seguida de la recogida de datos clínicos, antropométricos y dietéticos, así como en el diagnóstico y tratamiento nutricional individualizado con el fin de asegurar una intervención nutricional precisa, estructurada y personalizada.

El desarrollo de los casos del manual (**Anexo 1**) ha seguido una estructura clínica estandarizada basada en protocolos utilizados en la práctica clínica en hospitales, lo cual garantiza su aplicabilidad real. Esto permite no solo describir el estado nutricional del paciente en el momento de la consulta, sino también establecer un diagnóstico nutricional claro, definir



objetivos terapéuticos realistas y diseñar una dieta adecuada a las características clínicas, metabólicas y sociales de cada paciente.

En el primer punto se ha recopilado la información general del paciente para proporcionar el contexto básico sobre su identidad y características sociodemográficas. Después, mediante la historia clínica se obtiene la información sobre antecedentes médicos y familiares, así como los hábitos relevantes que pueden influir en el estado nutricional o en la evolución de la enfermedad. Para seguir, se recogen los parámetros objetivos como peso, talla, IMC y porcentaje de pérdida ponderal de peso, necesarios para detectar el riesgo nutricional y calcular los requerimientos energéticos adecuados. En este apartado se incluyen las fórmulas de peso saludable mediante la *Fórmula de Lorentz* y *Metropolitan Life Insurance Company*. Como cuarto punto, se han adjuntado los datos analíticos relevantes para cada patología. A continuación de los datos bioquímicos, se adjunta la evaluación dietética a través de un análisis de la ingesta habitual, tolerancia digestiva y suplementación para conocer la dieta actual que lleva a cabo el paciente y poder identificar los posibles déficits o excesos nutricionales. Con ello, se realiza un diagnóstico nutricional aplicando el cuestionario SNAQ y los criterios de GLIM, que ayudan a establecer de forma objetiva si existe malnutrición o riesgo de desarrollarla. El séptimo punto engloba el tratamiento nutricional y objetivos que se formulan las metas terapéuticas individualizadas, tanto a corto como a largo plazo. Después, se detalla la recomendación calórica diaria, la distribución de macronutrientes y las pautas de seguimientos, ajustadas a los objetivos definidos a la evolución esperada del paciente. En el siguiente punto se especifican las recomendaciones a seguir adaptadas a la patología, tolerancia individual y contexto social del paciente, facilitando la comprensión y la adherencia al tratamiento nutricional. En décimo lugar, se ha sugerido una propuesta de menú tipo semanal. Luego, se han incluido un menú cualitativo y otro cuantitativo semanal, útil tanto para el paciente como para otros profesionales sanitarios que puedan intervenir en su atención. Por último, se ha añadido una propuesta de lista de alimentos incluidas en el menú semanal clasificado por grupo de alimentos. Los últimos 4 puntos han sido desarrollados gracias a la plataforma integral llamada *e-DietBase* ^[19] que ofrece la Universidad Rovira i Virgili, que es una herramienta que facilita la planificación dietética. Está permitido generar menús tipo, diseñar dietas cuantitativas semanales con los macronutrientes y calorías necesarias por cada caso, así como elaborar una dieta cualitativa semanal basada en grupos de alimentos y raciones, además de la crear la lista detallada de ingredientes necesarias para cada caso clínico.



DISCUSIÓN

Como se puede observar en la **Tabla 1**, la mayoría de las universidades que imparte la titulación no cuenta con un manual propio que aborde las cuestiones clínicas y personalice las pautas dietéticas según la patología. Además, se observa que incluso aquellos recursos que sí abordan contenido nutricional presentan limitaciones importantes, como la ausencia de casos clínicos resueltos, falta de especificidad en la adaptación de dietas a patologías y carencia de herramientas dietéticas para el seguimiento de los casos.

El presente trabajo aporta el primer manual de casos clínicos resueltos (**Anexo 1**) que puede ser utilizado para el Grado de Nutrición Humana y Dietética y consulta de profesionales. Ofrece directrices claras y actualizadas que aseguran una intervención dietética homogénea y basada en las recomendaciones más recientes. Esta herramienta no solo recopila pautas basadas en la evidencia científica actual, sino que también estandariza criterios en la intervención nutricional, facilitando la educación y la prácticas tanto en ámbitos clínico como académico. Además, permite desarrollar planes alimentarios que se adapten a las necesidades específicas de cada patología, considerando aspectos como requerimientos energéticos, restricciones o intolerancias alimentarias por cada caso clínico. Es un recurso didáctico útil para estudiantes de nutrición y dietética, quienes requieren materiales actualizados y casos de estudio práctico para reforzar la comprensión de la nutrición clínica, así como para profesionales en la formación, que facilita la integración de conceptos teóricos y prácticos para la elaboración de dietas específicas y mejorar la calidad y atención al paciente. También podría ser de referencia para ayudar a los profesionales de la clínica en la toma de decisiones y para justificar sus intervenciones ante los pacientes y otros profesionales de la salud.

El dietista-nutricionista es un profesional clave en el manejo de las enfermedades relacionadas con la nutrición. Su formación específica y su capacidad para interpretar necesidades clínicas permiten la implementación de intervenciones dietéticas que pueden influir notablemente en el pronóstico y bienestar de los pacientes ^[1].

Para la realización de este manual, se han agrupado distintas patologías en 4 grupos principales donde una dietista nutricionista tiene un papel importante en el tratamiento del paciente:

Primero, se han clasificado la enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa y celiaquía en un grupo llamado Enfermedades Inflammatorias Intestinales (EII) que comprende estas tres patologías crónicas caracterizada por un proceso inflamatorio mantenido en la mucosa gastrointestinal, mediado por una disfunción del sistema inmunitario ^[13,14]. Este tipo de enfermedades se



desarrollan mediante episodios de brotes y remisiones, por lo que dependiendo del estado en el que se encuentra desarrollada la patología en el paciente, el tipo de dieta y recomendaciones cambian. En las primeras dos patologías, tanto en la fase aguda como en la de remisión, el abordaje nutricional sigue pautas concretas como la necesidad de un control estricto de la fibra según la tolerancia de cada paciente, adecuación de macronutrientes para asegurarse un balance energético óptimo, y supervisión de micronutrientes para prevenir los déficits causados por la alteración inflamatoria que producen estas enfermedades [13]. El tratamiento principal de estas tres patologías es la adaptación a una adecuada dieta dependiendo de las particularidades de cada patología y estado del paciente, para ello es esencial el papel de un nutricionista, ya que posee el conocimiento para interpretar los datos clínicos y nutricionales para adaptar la dieta a cada caso. Asimismo, el nutricionista desempeña un papel crucial en la educación del paciente, facilitando una mejor comprensión de la relación entre la dieta y la salud intestinal [13,14].

Después, se han clasificado las intolerancias alimentarias que son aquellas reacciones adversas que ocurren ante la ingestión de ciertos alimentos o componentes presentes en algunos alimentos, sin que se encuentren mediadas por el sistema inmunológico. Esto es, en las intolerancias alimentarias no interviene una respuesta inmunitaria típica, sino que se pueden deber a la deficiencia de enzimas o a una sensibilidad a ciertos compuestos bioactivos de los alimentos que causan síntomas como dolor abdominal, gases, diarrea o estreñimiento entre otros. Por ello, es fundamental un control y seguimiento de estas condiciones a través de un dietista-nutricionista para asegurar una nutrición equilibrada, evitar deficiencias y mejorar la calidad de vida de los pacientes que mediante la educación nutricional y las planificaciones de dietas adaptadas a cada individuo. Es importante destacar que cada paciente debe conocer e identificar la dosis en el que se le desencadenan los síntomas, ya que cada enfermo tiene una tolerancia individual diferente. Las intolerancias alimentarias más comunes en un entorno hospitalarias son la intolerancia a la fructosa y sorbitol y la lactosa, [21] estos carbohidratos están presentes en alimentos que son consumidos día a día, por lo que es esencial el asesoramiento y seguimiento por parte de un especialista de la nutrición quien pueda diseñar dietas de exclusión y reintroducción de manera controlada, ajustando las pautas alimentarias según la respuesta del paciente [20].

Como tercer grupo se ha clasificado el bloque de enfermedades renales donde se explica la importancia de un seguimiento adecuado de la dieta, ya que los pacientes que están sometidos a inmunosupresores a causa del trasplante renal tienen más facilidad de tener complicaciones



nutricionales como la diabetes, alteraciones en el peso corporal, trastornos electrolíticos y deficiencias de micronutrientes [21].

Por último, se han clasificado las patologías oncológicas, son un conjunto de enfermedades caracterizadas por el crecimiento descontrolado y proliferación de células malignas que invaden tejidos sanos [22]. Estas patologías tienen un impacto en el estado nutricional del paciente oncológico, ya que, aumentan su gasto energético, disminuye su ingesta y dependiendo del tipo de cáncer y tratamiento, algunos pacientes sufren de malabsorción y alteraciones digestivas [23]. Por ejemplo, el que padece de cáncer de cabeza y cuello, es aquel que tiene tumores en la cavidad oral, faríngea o laríngea, el tratamiento utilizado en estos casos es la cirugía, radioterapia o quimioterapia, y tienen como consecuencia la lesión de las estructuras masticatorias y deglutorias, provocando dolor y rigidez y en algunos casos una disfagia. La disfagia es la dificultad para tragar que afecta las diferentes etapas del proceso de deglución, dependiendo de su localización, se clasifican en varias categorías [17]. Normalmente, si es en consecuencia de un cáncer de cabeza y cuello, la disfagia sufrida es la orofaríngea. Es importante, adecuar una dieta para los pacientes que padecer de disfagia orofaríngea, ya que hay que prevenir las complicaciones asociadas como la malnutrición y la neumonía de aspiración, y para ello es necesaria la modificación de texturas y viscosidad de los alimentos regularizado por un profesional como la nutricionista [24]. Además, otros tipos de cáncer como el cáncer gástrico tienen como consecuencia a su tratamiento principal la gastrectomía, es la extirpación quirúrgica parcial o total del estómago para eliminar el tumor, por lo que disminuye el volumen gástrico, altera la secreción ácida, crea deficiencias nutricionales por la malabsorción y pueden padecer del síndrome de dumping por el paso rápido de los alimentos [25,26]. Por ello, es importante el papel de un nutricionista-dietista tras la gastrectomía, para un diseño adecuado y personalizado de una dieta para controlar los síntomas.

CONCLUSIONES

Este estudio ha permitido la elaboración del primer manual de nutrición que integra casos clínicos específicos que aborda planes alimentarios individualizados, justificados con referencias bibliográficas actualizadas y basadas en la evidencia científica. Esta herramienta tiene como finalidad principal facilitar la labor del dietista-nutricionista en la resolución de situaciones clínicas concretas, contribuyendo a la mejora del estado de salud del paciente. Asimismo, puede ser utilizado como recurso formativo de utilidad tanto para estudiantes como para profesionales, favoreciendo atención dietética más precisa, fundamentada y personalizada para cada caso.



AGRADECIMIENTOS

Las alumnas autoras de este Trabajo de Fin de Grado queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que han hecho posible la realización de este proyecto:

En primer lugar, a la Dra. Nancy Babio, coordinadora del grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Rovira i Virgili, por proponernos la realización de este proyecto y por su constante orientación durante todas las fases del trabajo y supervisión durante el periodo del trabajo.

Del mismo modo, a la Dra. Sara de las Heras, tutora de este TFG, le agradecemos profundamente su tiempo, su implicación y su apoyo incondicional. Sus indicaciones y recomendaciones han enriquecido cada apartado del proyecto, aportando siempre claridad y profesionalidad.

A nuestros compañeros de clase y amigos, por compartir experiencias, por las sesiones de estudio conjuntas y por animarnos en los momentos de mayor dificultad. Vuestra complicidad y buen humor han hecho más llevadero este reto académico.

Finalmente, a nuestro familiar, por su amor, su paciencia y por creer en nosotras desde el principio. Gracias por apoyarnos en las largas jornadas de trabajo y por brindarnos la oportunidad de cursar esta carrera. No hay palabras que puedan plasmar la gratitud que sentimos hacia vosotros.

A todos, muchas gracias.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Carbajal Á, Sierra JL, López-Lora L, Ruperto M. Proceso de Atención Nutricional: Elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. Rev Esp Nutr Humana Diet [Internet]. 2020 [citado el 5 de noviembre de 2024];24(2):172–86. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452020000200010

[2] D-N-HistoriadeunaProfesion sep'22.pdf [Internet]. Google Docs. [citado el 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1z9hp8W-lv3gyAsMI4xuyWpHpwUh7_r1C/view).

[3] De ACKM 15 DEA. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO [Internet]. Boe.es. [citado el 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1998/04/15/pdfs/BOE-S-1998-90.pdf>

[4] Pérez-Armijo P, Pérez-Esteve E, Pérez-López A, Gamero A, Troncoso-Pantoja C, García-Galbis MR, Fernández-Villa T, Lozano-Lorca M, Kouiti M, Apolinar-Jiménez E, Nava-González EJ, Daga R, Almendra-Pegueros R. El crecimiento de universidades españolas que imparten el Grado en Nutrición Humana y Dietética: una llamada a la reflexión. Rev Esp Nutr Hum Diet [Internet]. 30



de sept. de 2024 [citado 17 de mayo de 2025];28(3):169–174. Disponible en: <https://renhyd.org/renhyd/article/view/2318>

[5] BOE-A-2009-5037 Orden CIN/730/2009, de 18 de marzo, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Dietista-Nutricionista [Internet]. Boe.es. [citado el 1 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2009-5037>

[6] Correig PA, Maset JB, Rey NG, Sandoval FM, Rangil IM, Cuevas CM i., et al. Nutrició humana i dietètica. 2010. [citado el 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.amazon.es/Nutrici%C3%B3-humana-i-diet%C3%B8tica-Eina/dp/8484241351>

[7] Sanz JMM, Lopes IM, López MIS, Puey SM, Navarro AN. *Manual práctico para la elaboración de dietas y menús*. 2019.

[8] Grado en Nutrición Humana y Dietética - Créditos y asignaturas por curso - Grados - UPV/EHU [Internet]. Grados. [citado el 17 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.ehu.es/es/web/graduak/grado-nutricion-humana-y-dietetica/creditos-y-asignaturas?redirect=consultaAsignatura&anyoacademico=20240&ciclo=X&curso=3&asignatura=25207>

[9] Carbajal Azcona Á. *Manual de Nutrición y Dietética* [Internet]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2013 [citado 2025 mayo 12]. Disponible en: <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/manual-de-nutricion>

[10] Salas-Salvadó J, Babio Sánchez N, eds. *Nutrición humana y dietética*. 1ª ed. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili; 2010. 310 p. (Colección Eina; 43).

[11] Olivares López JL, editor. *Guía nutricional para universidades saludables* [Internet]. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza; 2012 [citado 2025 mayo 12]. 310 p. Disponible en: <https://zagan.unizar.es/record/88365/files/BOOK-2020-031.pdf>

[12] Bischoff SC, Escher J, Hébuterne X, Kłęk S, Krznaric Z, Schneider S, et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease. *Nutr Hosp* [Internet]. 2022 [citado el 12 de mayo de 2025];39(3):678–703. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000400024



[13] de la Calle I, Ros G, Peñalver Miras R, Nieto G. Celiac disease: causes, pathology, and nutritional assessment of gluten-free diet. A review. *Nutr Hosp* [Internet]. 2020 [citado el 12 de mayo de 2025];37(5):1043–51. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000700023

[14] Berni Canani R, Pezzella V, Amoroso A, Cozzolino T, Di Scala C, Passariello A. Diagnosing and Treating Intolerance to Carbohydrates in Children. *Nutrients*. 2016 Mar 10;8(3):157. doi: 10.3390/nu8030157. PMID: 26978392; PMCID: PMC4808885:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26978392/>

[15] Nutrición en la Enfermedad Renal Crónica [Internet]. *Nefrologiaaldia.org*. [citado el 12 de mayo de 2025]. Disponible en:

<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-nutricion-en-la-enfermedad-renal-cronica-220>

[16] Nutrición en la Enfermedad Renal Crónica [Internet]. *Nefrologiaaldia.org*. [citado el 12 de mayo de 2025]. Disponible en:

<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-nutricion-en-la-enfermedad-renal-cronica-220>

[17] Vegemat Healthcare. Envejecimiento y nutrición: intervención nutricional en el paciente con disfagia [Internet]. Valencia: Vegemat Healthcare; 2020 [citado el 4 de mayo de 2025]. Disponible en:

<https://www.vegemathealthcare.es/wp-content/uploads/2020/12/ENVEJECIMIENTO-Y-NUTRICION-INTERVENCION-NUTRICIONAL-EN-EL-PACIENTE-CON-DISFAGIA-.pdf>

[18] Grupo Puntos de Encuentro Spray Barrera. Guía de recomendaciones de buenas prácticas en el paciente oncológico ostomizado [Internet]. Madrid: Coloplast Professional; 2023 [citado el 4 de mayo de 2025]. p. 19. Disponible en:

<https://www.coloplastprofessional.es/globalassets/hcp/pdf-file/v2/spain/guia-de-recomendaciones-de-buenas-practicas-en-el-paciente-oncologico-ostomizado.pdf>

[19] INICIO - e-DietBase URV [Internet]. e-DietBase URV | CeliacBase | SportsBase | DrinkBase. 2021 [citado el 18 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://e-dieteticaurv.cat/>

[20] García Martínez A, Gallego Iglesias M, Mateos Millán D, Campos Gonzaga L, Blanco Rodríguez MJ. Malabsorción e intolerancia a lactosa, fructosa y sorbitol diagnosticadas mediante test de hidrógeno espirado: epidemiología y síntomas prevalentes. *RAPD* [Internet]. 2021;44(3):91–97 [citado 2025 May 12]. Disponible en:

<https://www.sapd.es/rapd/2021/44/3/01>



[21] Kajdas AA, Kleibert M, Normann AK, Krasuski K, Linde DS, Szostak-Węgierek D. Immunosuppressive therapy and nutritional diseases of patients after kidney transplantation: a systematic review. *BMC Nephrol* [Internet]. 2025;26(1):33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39838284/>

[22] Cáncer [Internet]. Geneva: World Health Organization; [citado el 12 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/cancer>

[23] Fernández López MT, Saenz Fernández CA, de Sás Prada MT, Alonso Urrutia S, Bardasco Alonso ML, Alves Pérez MT, et al. Malnutrition in patients with cancer; four years experience. *Nutr Hosp* [Internet]. 2013 [citado el 12 de mayo de 2025];28(2):372–81. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200015

[24] García Peris P. 12th “Jesús Culebras” Lesson. Feeding and nutrition in patients with head and neck cancer - A permanent challenge. *Nutr Hosp* [Internet]. 2022 [citado el 12 de mayo de 2025];39(1):217–22. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000100025

[25] Asociación Colombiana de Nutrición Clínica. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo [Internet]. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. [citado el 8 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/530/776>

[26] Carrillo Lozano E, Osés Zárate V, Campos Del Portillo R. Manejo nutricional del paciente con cáncer gástrico. *Endocrinol Diabetes Nutr* [Internet]. 2021;68(6):428–38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2020.09.004>



Tabla 1. Tablas con las distintas universidades y sus manuales con año de publicación, objetivos del manual y sus limitaciones.

UNIVERSIDAD	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	OBJETIVOS	LIMITACIONES
1. Universidad Autónoma de Madrid	Nd	-	-	-
2. Universidad de Alicante	No hay un manual de nutrición clínica, sí un manual para elaborar dietas y menús. "Manual práctico para elaborar dietas y menús" [8]	2019	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar el aprendizaje de elaborar dietas y menús a los alumnos del Grado de Nutrición Humana y Dietética y ayudar a los docentes a mejorar la enseñanza · Describe y unifica las diferentes metodologías para la elaboración de dietas y menús 	<ul style="list-style-type: none"> · No trata casos clínicos · Desactualizado
3. Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea	No hay un manual de nutrición clínica, sí un manual para elaborar dietas y menús. "Manual de prácticas de nutrición" [9]	2016	<ul style="list-style-type: none"> · Introducción del uso de tablas de composición de alimentos, guías dietéticas, etc. · Servir como base para la realización de prácticas clínicas, comunitarias o en servicios de alimentación colectiva 	<ul style="list-style-type: none"> · Carácter introductorio · Desactualizado · Enfoque académico y no clínico profesional · No trata casos clínicos
4. Universidad Complutense de Madrid	"Manual de nutrición y dietética" [10]	2013	<ul style="list-style-type: none"> · Introducir conceptos básicos de nutrición, guías alimentarias y planificación de dietas 	<ul style="list-style-type: none"> · No presenta casos clínicos resueltos · Desactualizado
5. Universidad de Granada	Nd	-	-	-
6. Universidad de La Laguna	Nd	-	-	-
7. Universidad de Lleida	Nd	-	-	-



UNIVERSIDAD	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	OBJETIVOS	LIMITACIONES
8. Universidad de Murcia	Nd	-	-	-
9. Universidad Pablo de Olavide	Nd	-	-	-
10. Universidad de Barcelona	Nd	-	-	-
11. Universidad Rovira i Virgili	“Nutrició Humana i Dietètica: 43” ^[11]	2010	<ul style="list-style-type: none"> · Ofrece las raciones habituales de consumo de los alimentos · Facilita el cálculo de las ingestas necesarias de alimentos para cubrir las recomendaciones dietéticas y nutricionales 	<ul style="list-style-type: none"> · No trata casos clínicos · Desactualizado
12. Universidad de Santiago de Compostela	Nd	-	-	-
13. Universidad de Valladolid	Nd	-	-	-
14. Universitat de València (Estudi General)	Nd	-	-	-
15. Universidad de Zaragoza	No hay manual de nutrición clínica, sí una guía nutricional. “Guía nutricional para universidades saludables” ^[12]	2012 (1ª edición)	<ul style="list-style-type: none"> · Trata aspectos básicos en nutrición, calidad, hábitos y costumbres alimentarias, repercusiones sobre el estado de salud, alimentación en situaciones especiales, embarazo, deporte, garantía y planificación para una alimentación saludable, procesos tecnológicos y culinarios de comedores universitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> · No es un manual de nutrición · No trata patologías concretas relacionadas con la nutrición · No hay casos clínicos resueltos · Es muy general, no abarca condiciones específicas de salud



UNIVERSIDAD	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	OBJETIVOS	LIMITACIONES
16. Universidad de Alcalá	Nd	-	-	-
17. Universitat de les Illes Balears	Nd	-	-	-
18. Universidad Alfonso X El Sabio	Nd	-	-	-
19. Universidad Cardenal Herrera- CEU	Nd	-	-	-
20. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Nd	-	-	-
21. Universidad Católica San Antonio	Nd	-	-	-
22. Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	Nd	-	-	-
23. Universidad Europea de Madrid	Nd	-	-	-
24. Universidad Europea del Atlántico	Nd	-	-	-
25. Universidad Europea Miguel de Cervantes	Nd	-	-	-
26. Universidad Fernando Pessoa- Canarias	Nd	-	-	-
27. Universidad Francisco de Vitoria	Nd	-	-	-



UNIVERSIDAD	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	OBJETIVOS	LIMITACIONES
28. Universidad de Vic- Universidad Central de Catalunya	Nd	-	-	-
29. Universidad Internacional Isabel I de Castilla	Nd	-	-	-
30. Universidad de Navarra	Nd	-	-	-
31. Universidad Ramón Llull	Nd	-	-	-
32. Universidad San Pablo-CEU	Nd	-	-	-
33. Universidad de León	Nd	-	-	-
34. Universidad de Catalunya/Pompeu Fabra	Nd	-	-	-
35. Universidad de Girona	Nd	-	-	-
36. Universidad de Camilo José Cela	Nd	-	-	-
37. Universidad Internacional de la Rioja	Nd	-	-	-
38. Universidad de Loyola	Nd	-	-	-
39. Universidad de Nebrija	Nd	-	-	-
40. Universidad Pontificada de Salamanca (UPSA)	Nd	-	-	-
41. Universidad Ramón Llull	Nd	-	-	-

*Nd: No disponible

Tabla 2. Distribución de los bloques de patologías, número de casos y patologías de los casos resueltos.

BLOQUE DE PATOLOGÍAS		N.º CASOS	PATOLOGÍA
1	EII y enfermedad celíaca	3	1. Enfermedad de Crohn 2. Colitis ulcerosa 3. Celiaquía
2	Intolerancias alimentarias	2	1. Fructosa y Sorbitol 2. Lactosa
3	Enfermedad renal y trasplante	1	1. Trasplante renal tras IRC por glomerulonefritis
4	Enfermedades neoplásicas	2	Ostomías 1. Ileostomía 2. Gastrectomía
		1	1. Disfagia orofaríngea
TOTAL		9	

Tabla 3. Estructura del informe

<p>1. Información del Paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apellido • Nombre • Edad • Sexo • Ocupación • Motivo de consulta • Patología actual <p>2. Historia Clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes personales • Antecedentes familiares • Hábitos y estados fisiológicos: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Hábitos deposicionales ❖ Sueño ❖ Hábitos tóxicos ❖ Actividad física

**3. Evaluación Antropométrica**

- Último peso registrado/peso actual
- Peso habitual
- Fuerza de mano en garra
- Pérdida de peso (%)
- Peso ideal/saludable:
 - ❖ Fórmula de Lorentz
 - ❖ Metropolitan Life Insurance Company
- Talla
- % peso saludable
- Índice de Masa Corporal (IMC)

4. Evaluación Bioquímica

- Pruebas de laboratorio relevantes

5. Evaluación dietética

- Dieta actual y líquidos
- Tolerancia digestiva
- Valoración de ingesta calórica total diaria estimada con Harris Benedict

6. Diagnóstico Nutricional

- Cuestionario SNAQ
- Criterios GLIM

7. Tratamiento nutricional y objetivos

- Tipo de dieta
- Objetivos a corto plazo
- Objetivos a largo plazo

8. Plan de Intervención Nutricional

- Recomendación de calorías diarias
- Distribución de macronutrientes
- Suplementación recomendada
- Seguimientos y ajustes de plan

9. Recomendaciones específicas**10. Menú Tipo para una Semana****11. Menú cuantitativo y cualitativo****12. Lista de alimentos**



ANEXOS

Anexo 1. Manual de casos clínicos

<https://drive.google.com/file/d/1a9tjiiO8TqfOnhDmN2C2S7SzlCbeS0xF/view?usp=sharing>