



**Universitat de les
Illes Balears**

Valoración de la necesidad de una guía de alimentación para el paciente vegano y vegetariano adulto hospitalizado

INÉS LODER

(Diplomada en Enfermería, 2005, EUI Hospital de la Santa Creu i Sant Pau)

Memoria del Trabajo Final de Máster

Máster Universitario en Nutrición Humana y Calidad de los Alimentos

De la

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Junio, 2016

Firmas

Inés Loder

Autor INÉS LODER

27 de mayo de 2016.
[Fecha]

Certificado JORDI OLIVER OLIVER

[Nombre]
Tutor del Trabajo

Certificado _____

[Nombre]
Cotutor del Trabajo

Aceptado _____

[Nombre]
Director del Máster Universitario en Nutrición Humana y Calidad de los Alimentos

ÍNDICE:

- Título _____ 1.
- Resumen/Summary: _____ 1.
- Palabras clave _____ 1.
- Antecedentes y estado actual del tema _____ 2.
- Justificación del estudio _____ 11.
- Hipótesis _____ 11.
- Objetivos: _____ 12.
 - Objetivos generales.
 - Objetivos específicos.
- Material y métodos ->
 - Población de referencia y estudio _____ 12.
 - Criterios de inclusión y exclusión _____ 13.
 - Tamaño muestral y procedimiento de muestreo _____ 13.
 - Diseño del estudio _____ 14.
 - Variables (dependientes e independientes) _____ 14.
 - Recogida de datos y fuentes de información _____ 15.
 - Análisis de datos _____ 16.
 - Dificultades y limitaciones del estudio _____ 17.
- Plan de trabajo _____ 18.
- Bibliografía _____ 21.
- Agradecimientos _____ 24.
- Anexos _____ 25.

TÍTULO

Valoración de la necesidad de una guía de alimentación para el paciente vegano y vegetariano adulto hospitalizado.

RESUMEN/SUMMARY

El proyecto de investigación que se plantea consiste en un estudio descriptivo transversal multicéntrico mediante el cual se quiere evaluar la necesidad de una guía de alimentación vegana y vegetariana para el paciente adulto ingresado en un hospital de tercer nivel de Barcelona.

Para ello se recogerá un registro alimentario durante el periodo de hospitalización y una encuesta personal dirigida a nuestra muestra de población.

La población de nuestra muestra se comprenderá de cualquier persona adulta que sigue una alimentación vegana, ovo-vegetariana, lacto-vegetariana y ovo-lacto-vegetariana; y que ingrese en uno de los cinco hospitales de Barcelona adheridos al estudio.

El registro de dieta interhospitalaria se realizará mediante recogida diaria de cantidades de ciertos macro y micronutrientes presentes en las todas las comidas hospitalarias y la necesidad de suplementar. Con ello se busca visualizar la calidad de la alimentación ofrecida.

Además, a cada sujeto de estudio se le proporcionará un cuestionario multinominal que deberá cumplimentar para obtener una idea de satisfacción global del usuario.

The Research Project proposed consists of a multicenter cross-sectional study whereby we want to assess the need for a guide to catering for adult vegan and vegetarian patients admitted to a third level hospital in Barcelona.

For this, we will keep a record of the meals during the hospitalization period and submit a personal survey addressed to our sample population.

Our population of study shall consist of any adult person who follows a vegan, ovo-vegetarian, lacto-vegetarian or ovo-lacto-vegetarian diet that is admitted into one of the five hospitals in Barcelona that take part in the study.

A hospital diet log will be made by collecting daily quantities of certain macro and micronutrients present in all hospital meals and the need for supplementation.

With all this we seek to visualize the quality of the food offered.

In addition, each subject of study will be provided with a model questionnaire which must be completed in order to obtain an idea of overall user satisfaction.

PALABRAS CLAVE

Veganismo, vegetarianismo, hospital, guía, satisfacción.

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Definición de vegetarianismo y características:

La definición de vegetariano de la International Vegetarian Union (IVU) corresponde a aquella persona que se alimenta principalmente de cereales, legumbres, frutos secos, frutas y otros vegetales con o sin consumir productos lácteos o huevos y excluyendo la carne de los animales. ¹

En función de si se incluye lácteos o huevos se pueden clasificar en lacto-vegetarianos, ovo-vegetarianos u ovo-lacto-vegetarianos.

Algunos comen pescado ocasionalmente a pesar de que se siguen considerando vegetarianos, estos no entrarían dentro de lo que estrictamente se define como vegetariano.

También nos podemos encontrar otros tipos de vegetarianos como los crudívoros, que sólo comen alimentos crudos, o los frugívoros, que sólo comen fruta.

Los veganos, además de excluir de su alimentación los lácteos, los huevos y la miel, no utilizan productos animales para ninguna otra finalidad, por ejemplo, el cuero. Se podría decir que este tipo de vegetariano lleva en su alimentación un estilo de vida.

La razón por la que escogen este tipo de alimentación puede ser por salud (ya sea por querer una alimentación baja en grasas, alta en fibra, vitaminas y minerales o por evitar contraer cualquier enfermedad directamente relacionada con el consumo de producto animal), por respeto hacia la vida de los animales, por religión (por ejemplo, los Adventistas del Séptimo Día), por economía o por el medio ambiente. Dentro de estas razones las que más prevalecen son las dos primeras.

Historia del vegetarianismo en Europa y resto del mundo:

Desde hace siglos, muchas religiones como el hinduismo y el budismo han recomendado desde su concepción un estilo de vida vegetariano.

La historia escrita del vegetarianismo se inició en el sexto siglo D.C. por seguidores de los misterios Órficos. Este grupo religioso prohibió el sacrificio de animales y el consumo de carne u otros productos animales, incluido el huevo.

El griego Pitágoras se considera el padre del vegetarianismo ético. Éste filósofo y matemático griego desarrolló la idea de la reencarnación y evitó comer carne. Su influencia en la nutrición se mostró en muchos escritores y filósofos clásicos. Los de la antigua Grecia opinaban que el bienestar de los animales era importante ya que los consideraban capaces de comunicar y pensar, y creían en la reencarnación. Además, opinaban que comer carne era nocivo para la salud y que las plantas ayudaban a limpiar el alma y alinearse con los dioses.

En Japón, en el año 676 d.C. el emperador Temmu prohibió el consumo de carne o pescado. Posteriormente, en el año 737, el emperador Seimu levantó la prohibición.

En Europa, la alimentación vegetariana más o menos desapareció hacia la Edad Media. En el Renacimiento (s. XV-XVI) y en la Era de la Ilustración (s. XVIII), varias personalidades practicaban el vegetarianismo, entre ellas Leonardo da Vinci, Voltaire y Rousseau.

En 1846 se fundó el primer hospital higienista vegetariano de Inglaterra, el Hospital Hidropático Ramsgate. La primera sociedad (la Sociedad Vegetariana) se fundó en este hospital en 1847. Le siguieron la Sociedad Vegetariana Americana en 1850 y la Sociedad Vegetariana Alemana en 1867. El primer Congreso Vegetariano Mundial se celebró en Chicago en 1893. La Sociedad Vegetariana Internacional sucedió a la Unión Vegetariana Federal (1889) y se fundó en 1908 con el fin de unir las sociedades vegetarianas de todo el mundo.

A finales del siglo XIX, el doctor Gensai Ishizuka publicó un libro partidario de la cocina vegetariana, basándose principalmente en el consumo de arroz integral y vegetales. Su método se llama Seisyoki (macrobiótica).

La dieta vegetariana alcanzó la cumbre entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX. A partir de entonces, debido al descubrimiento de las vitaminas y las guías nutricionales basadas en el consumo de carne desplazaron la tendencia vegetariana animando al consumo generoso de productos animales.

En 1944 se definió el término *vegano* y la primera Sociedad Vegana empezó en 1944 en Inglaterra.

El vegetarianismo resurgió de nuevo en los años 1960 y 1970, fue popular entre la gente joven y tuvo un cierto atractivo en esa época.

Durante los años 1980-1990 salieron muchos estudios epidemiológicos que documentaban los beneficios de la dieta vegetariana. En particular, hablaban de una reducción del riesgo de padecer enfermedades crónicas y degenerativas (como la obesidad, diabetes, infartos y ciertos cánceres) y de un incremento en la longevidad. La Unión Vegetariana Europea se estableció en Bruselas en 1985.

En 1993 se formó la Sociedad Vegetariana Japonesa.

En el siglo XXI, los prejuicios de que el vegetarianismo conduce a malnutrición fueron reemplazados por evidencias científicas que muestran que la nutrición vegetariana reduce el riesgo de muchas enfermedades contemporáneas. Hoy en día, esta práctica crece a nivel internacional y es cada vez más aceptada. Las principales razones son por inquietudes éticas, etiológicas, sociales y de salud.

Historia del vegetarianismo en España y Cataluña:

En Cataluña, en 1896, un médico y posteriormente también escritor catalán llamado Josep Falp i Plana publicó en La Vanguardia sus primeros artículos en defensa del vegetarianismo. Falp i Plana pertenecía en aquel entonces a la Sociedad Vegetariana Francesa.

A principios del siglo XX, en 1903, se crea en Madrid la Sociedad Vegetariana Española. Cinco años más tarde, se funda en Barcelona la Lliga Vegetariana de Catalunya, y se celebra un banquete vegetariano con la asistencia de 250 personas. Un mes más tarde aparece el primer número de la Revista Vegetariana en catalán, que se mantuvo hasta un año más tarde, momento en el cual se decide publicar dos revistas: una en catalán para el boletín interno de la Lliga y otra en castellano que sería la verdadera revista de divulgación de la dieta vegetariana que se llamaba Revista Vegetariana Naturalista (1909-1915).

En 1909 abrió la primera pensión vegetariana en Barcelona y en 1911 se incluía el primer menú vegetariano en un restaurante barcelonés.

El vegetarianismo en España siempre se ha mantenido ligado generalmente al naturismo, siendo la práctica de este último aniquilada casi al completo con el régimen franquista. La primera asociación permitida durante la dictadura fue la Peña Vegetariana de Barcelona (1951) y la Peña Vegetariana de Madrid (1952).

Otras asociaciones se crearon en otras capitales, llevándose a cabo la construcción de la Federación Vegetariana Española (FVE) en 1964. Dos años más tarde, en 1969, se aprobó la Sociedad Naturista Vegetariana de Barcelona.

Hasta 1975 todavía había la creencia de que todos los médicos naturistas españoles eran vegetarianos. Con la aparición de la Asociación Española de médicos naturistas en 1980 se realiza una encuesta que muestra que el 50% de los socios son vegetarianos, el 25% los son ocasionalmente y el 25% no son vegetarianos.

En 1984 se crea la Federación Naturista Vegetariana (FNV).

Para estas épocas se inicia una distinción entre vegetarianos y naturistas, empezando a desvincularse el término vegetarianismo para adquirir un significado propio con la influencia anglosajona de la liberación animal.

En 2003 se llega a terminar esta separación, constituyéndose dos asociaciones legalizadas, la Unión Vegetariana Española (UVE) y la Asociación de Amigos del Nudismo en Madrid (AANUMA).²

Como se ha descrito, el vegetarianismo en España se estableció hace mucho tiempo, pero dados los cambios sociopolíticos en el país, ha ido acompañado por un movimiento naturista adquiriendo su dimensión social cuando converge con otras ideologías como la masonería, el espiritismo o el anarquismo. Hasta la actualidad ha seguido un largo camino de cambios hasta conseguir su distinción.

El vegetarianismo en la actualidad:

Hoy en día, la nutrición vegetariana está en auge. Esto se atribuye a preocupaciones éticas, medioambientales y sociales. A pesar de seguir siendo un grupo minoritario en la mayoría de países excepto la India (donde alrededor de un tercio de la población es vegetariana), es una población que está creciendo, sobre todo entre muchos líderes en artes, ciencias, música y deporte. Esto se puede ver en la creciente bibliografía respecto el tema, el aumento del número de restaurantes especializados en esta cocina en las grandes ciudades y el creciente rechazo a consumir carne en la población general.

Por otra parte, el consumo de carne se ha reducido en algunos países como Alemania, donde ha bajado casi un 10% en los últimos 30 años. Esto en gran parte puede ser por los numerosos escándalos que han ocurrido en relación con productos animales, llevando a una pérdida de confianza en dichos productos.

El futuro de la nutrición vegetariana se muestra prometedor, debido a varias razones: éticas, morales, religiosas y espirituales (la gente ya no quiere que un animal sufra o tenga una vida miserable para satisfacerlos); ecológicas, económicas y políticas (los humanos no quieren dañar el planeta ni el cambio climático); y de salud e higiénicas (las personas no quieren sufrir enfermedades prevenibles relacionadas con la nutrición).

A pesar de que la dieta vegetariana es una opción alimentaria que cada vez tiene más seguidores en el mundo y en España, en nuestro país no existen guías de alimentación enfocadas a este tipo de dieta en los hospitales. Actualmente, a la hora de aconsejar o tratar a un paciente vegetariano o vegano, debemos recurrir a guías de otros países cuyas costumbres alimenticias y sociales son diferentes a las nuestras.³

Hoy en día hay muy pocos estudios en población española vegetariana, por lo que hay que recurrir a estudios extranjeros, cuyas condiciones ambientales y estilos de vida son distintos.³ Actualmente no existen estadísticas fiables sobre la cantidad de vegetarianos existentes en España. Los datos más cercanos y fiables son los de la Encuesta ENIDE, de 2011, en la que se dice que el 1,5% de la población española no come ni carne ni pescado (cerca de 700.000 personas).^{4,5} En algunas publicaciones se estima entre el 0,5 y 3% de población vegetariana en España. A pesar de ello, las cifras siguen siendo muy inferiores respecto la de otros países como Gran Bretaña donde se calcula el 6% de población vegetariana, entre un 8 y 9 % en Alemania o hasta un 40 % en India.⁶

Según publica la Unión Vegetariana en su página web, en España sólo hay 7 tesis doctorales sobre algún aspecto del vegetarianismo y sólo cinco de ellos valoran el aspecto nutricional de este tipo de dieta.⁷

Actualmente, una extensa revisión bibliográfica en motores de búsqueda como PubMed, Google Scholar y Trobador+ no ofrecen datos actuales respecto la situación del paciente vegetariano ingresado en nuestros hospitales.

La Fundación Española de Dietistas – Nutricionistas (CAEC – FEDN) no ha emitido ninguna postura oficial sobre las dietas vegetarianas, aunque ofrece una traducción del documento de posicionamiento Academy of Nutrition and Dietetics.⁸ Las recomendaciones específicas publicadas para vegetarianos en España son escasas. En el Libro Blanco de la Nutrición en España apenas hace mención de estas dietas, sólo hablando brevemente del aumento de la demanda de menús vegetarianos.³ Otras guías de alimentación no desaconsejan la dieta vegetariana, simplemente la ignoran, por lo que se deben buscar en asociaciones o sociedades específicas que ofrecen su versión de guía alimentaria.

Actualmente, las asociaciones internacionales que califican las dietas vegetarianas bien planificadas en el adulto como saludables, son:

- Academia de Nutrición y Dietética (ADA): fue el primero en reconocer que un sistema de alimentación vegetariano y bien planificado, es saludable y nutricionalmente apropiado para cualquier etapa de la vida; y que puede tener efectos beneficiosos en la salud con la prevención y tratamiento de ciertas enfermedades.⁹
- Asociación de Dietistas de Canadá: describe como la dieta vegana y vegetariana tiene beneficios potenciales para la salud, como niveles más bajos de obesidad, enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes mellitus tipo II y ciertos tipos de cáncer.^{10,11}
- Asociación Dietética de Nueva Zelanda (NZDA): En el año 2000 redactó su posicionamiento con el escrito de la ADA de 1997.¹²
- Asociación Española de Dietistas – Nutricionistas (AEDN o FEDN). Su postura no oficial (en tanto que nunca se ha expresado específicamente sobre este punto), es la misma que la de la Academia de Nutrición y Dietética, en que reitera que una dieta vegetariana bien planificada puede traer beneficios en la salud. Reitera que trae bienestar y beneficios terapéuticos en la prevención de enfermedades. Incluso ofrece dos ejemplos de menús diarios vegetarianos de 1800 kcal para una nutrición óptima.⁷
- Comité de Médicos por una Medicina Responsable (PCRM): Describen cómo una dieta vegetariana puede tener beneficios respecto enfermedades cardíacas, óseas, diabetes, renales y en cáncer. Dice que el hecho de que la dieta vegetariana tenga un aporte ligeramente más bajo de proteínas es una ventaja, ya que un exceso de proteínas conlleva cálculos renales o hepáticos, osteoporosis, enfermedad cardíaca y algunos cánceres.¹³
- Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA): Mantienen que una dieta vegetariana es una opción saludable. La clave está en consumir alimentos variados y en las cantidades adecuadas. Redactaron un papel con 10 claves para vegetarianos para comer de manera sana.¹⁴

- Asociación Médica de Australia: Marsh et al. se centran en la ingesta de proteínas, indicando que la ingesta más baja de las dietas vegetarianas puede tener efectos beneficiosos para la salud y que esta dieta puede llegar perfectamente a las necesidades diarias de este macronutriente.¹⁵
- Asociación de Dietistas del Reino Unido (BDA): Ha establecido guías alimentarias dirigidas a asegurar una correcta nutrición en la población vegetariana para evitar carencias. En estas guías repasan cada nutriente y dónde se pueden conseguir, entre ellos la vitamina B12, nutriente que puede ser carente en una dieta vegana, recomienda algunos alimentos en los que está presente.¹⁶

Recientemente, en marzo de 2016, el Ayuntamiento de Barcelona aprobó una propuesta para declarar a la ciudad “VegFriendly”, amiga de este colectivo. La instancia implica que el Consistorio se suscriba a la campaña “Lunes sin carne”, que promoverá que voluntariamente ese día de la semana la alimentación que provenga de la administración local sea voluntariamente vegetariana. Este acuerdo también contempla la creación de un BCNvegPoint, un punto de encuentro para emprendedores e inversores, y la publicación de una nueva guía vegetariana de Barcelona.

Riesgos y beneficios de la dieta vegetariana:

Las dietas suelen ser ricas en carbohidratos, ácidos grasos n-6, fibra dietética, carotenoides, ácido fólico, vitamina C, vitamina E y magnesio. Suelen ser bajas en proteína, grasas saturadas, ácidos grasos n-3, retinol, vitamina B12 y calcio.

Son múltiples los beneficios asociados a una dieta vegetariana, entre ellos un menor riesgo de obesidad, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y ciertos tipos de cáncer, sobretodo del tracto digestivo. No obstante, en un estudio realizado por Leblanc et al. se muestra que la ingesta de vitamina B12 y calcio son significativamente menores en la población vegetariana y se considera el consumo de energía, proteína, vitaminas D y B12, calcio, hierro y zinc como componentes críticos en la dieta.¹⁷

Según la ADA, las proteínas ingeridas de vegetales variados proporcionan una adecuada cantidad de aminoácidos esenciales cuando la ingesta calórica es correcta.⁸

Debido a las ingesta baja de algunos nutrientes se pueden presentar ciertas carencias alimentarias que pueden desencadenar problemas de salud graves.

Según un artículo publicado por Brignardello et al. en 2013, el vegetarianismo es una tendencia que está en auge en todo el mundo, y ellos condujeron un estudio descriptivo mediante encuestas para determinar los conocimientos que la población vegetariana tiene respecto la dieta que sigue. Concluyeron que un gran porcentaje de sujetos tenían conocimientos insuficientes para conseguir una dieta equilibrada exenta de carencias nutricionales.¹⁸

Según un gran número de artículos las principales deficiencias nutricionales entre la población vegetariana son las siguientes:

Hierro:

Debido a que la fuente de hierro “no hemo” de las dietas vegetarianas es más sensible que el hierro “hemo” a los estimuladores o inhibidores de su absorción (vitamina C, calcio, fitatos,...), algunos organismos como la ADA (Asociación Americana de Dietética) aconseja un aumento de la ingesta en personas vegetarianas de 1,8 veces la necesidad de este micronutriente.

Para aprovechar el hierro vegetal de la comida es recomendable tomar alimentos ricos en vitamina C, sobre todo en las comidas principales ya que favorece su absorción.

A pesar de que la deficiencia de este micronutriente no está muy clara entre la población vegetariana, cabe especial interés mantener un control de este mineral ya que una ingesta inadecuada puede conllevar a un importante déficit.

Algunos síntomas de la deficiencia de hierro serían debilidad, cansancio, cambios de humor, mareo, pica y palidez cutánea entre otros.

Calcio:

La ingesta de calcio de los lacto-vegetarianos suele ser similar o mayor que la de los no vegetarianos, sin embargo, su consumo en la población vegana suele estar por debajo de las ingestas recomendadas.

Algunos estudios muestran que la población vegana con una ingesta menor a 525 mg/día tiene un incremento de riesgo de fractura ósea de un 25%.⁸

La osteoporosis puede resultar por la ingesta insuficiente de calcio durante los primeros años de la etapa adulta. Aparte del riesgo de fracturas óseas presente con la carencia de este nutriente, también se pueden padecer calambres musculares, caries dental, uñas débiles y quebradizas, etc.

Para evitar la carencia de este mineral se recomendaría el consumo de alimentos fortificados en calcio (como la leche de soja o zumo de naranja fortificados), legumbres y ciertas verduras.

La vitamina D ayuda al cuerpo a absorber el calcio, por lo que unos niveles adecuados de esta vitamina también son importantes para mantener los niveles de calcio.

Vitamina D:

La vitamina D se clasifica en dos subtipos, la D2 (ergocalciferol, de origen vegetal) y D3 (colecalciferol, de origen animal). La leche de vaca se considera la principal fuente alimentaria para esta vitamina. Asimismo, para sintetizar esta vitamina D es importante tener una adecuada exposición solar.

Pocos alimentos vegetales vienen fortificados con este micronutriente, por lo que podría ser recomendable la suplementación para asegurar unos niveles adecuados. La vitamina D se le agrega a muchos cereales para el desayuno. También se le añade a algunas bebidas de soja, zumos de naranja, yogures y margarinas.

La deficiencia de vitamina D puede llevar a osteoporosis en adultos.

Vitamina B12:

Es una vitamina que proviene únicamente de fuente animal.

Las dietas ovo-lacto-vegetarianas, si son equilibradas, suelen tener una buena ingesta si se consumen con regularidad los productos lácteos o huevos, sin embargo, se suele requerir una suplementación de esta vitamina en las dietas estrictamente vegetarianas.

Según la UVE (Unión Vegetariana Española) con un suplemento semanal de 2mg de esta vitamina se cubren las necesidades.

Una dieta vegetariana, si no se aplica correctamente, puede conllevar a niveles bajos de vitamina B12, produciendo altas concentraciones de homocisteína plasmática. Niveles elevados de homocisteína se han correlacionado con un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular y fracturas por osteoporosis. Esta carencia de vitamina B12 puede producir alteraciones hematológicas (anemia megalobástica), neurológicas y síntomas psiquiátricos como ataxia, psicosis, parestesias, desorientación, demencia, sensación de pérdida de equilibrio, alteraciones motoras y dificultades para la concentración.

Zinc:

Las proteínas animales estimulan la absorción de zinc, por lo que su biodisponibilidad en las dietas basadas en productos vegetales será menor. A su vez, debido a los inhibidores de zinc presentes en los vegetales, se podría estimar las necesidades de los adultos vegetarianos en un 50% más que los no vegetarianos.

Algunos síntomas de déficit de zinc podrían ser las infecciones recurrentes, alteraciones olfativas y gustativas, llagas que tardan en curarse y falta de apetito entre otros.

Los productos lácteos contienen más zinc, pero otras fuentes podrían ser las legumbres, el pan, el arroz integral, la avena y los frutos secos.

Yodo:

Algunos vegetarianos podrían presentar una ingesta demasiado elevada de este nutriente, debido a la alta ingesta de algas marinas, en especial de alga kombu.

Cabe destacar también que unos niveles bajos de zinc multiplican los efectos de una dieta baja en yodo. Asimismo, el consumo de ciertos alimentos vegetales (repollo, brócoli, coliflor, algunas semillas, etc.) aumentan las necesidades de este mineral. Es importante mantener una ingesta habitual de sal yodada para evitar la carencia de yodo.

Un desequilibrio en la ingesta de yodo puede conllevar un hipo o hipertiroidismo ya que es esencial para el funcionamiento de la glándula tiroides.

(En el anexo 1 se muestra una tabla de ingestas recomendadas para cada uno de los micronutrientes mencionados).

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La razón principal por la que se plantea este estudio es por el creciente interés por parte de la población general en una alimentación saludable, frecuentemente basada en vegetales. Este tipo de alimentación puede ser nutricionalmente apta y variada sin tener que recaer en menús monótonos y carentes de nutrientes esenciales.

Esta teoría también se debería aplicar en el ámbito hospitalario ya que una guía podría resultar útil para que el paciente se sienta satisfecho en que esté recibiendo una dieta sana, equilibrada, adecuada a sus necesidades y con diversidad de alimentos. También serviría para que el paciente no tenga que recurrir a familiares o amigos para que le traigan de casa comida apta para ellos.

Los resultados del estudio afectan a un grupo reducido de nuestra población, pero aun así, un grupo que está creciendo, debido a la preocupación general por la salud y la creciente desconfianza en el consumo de productos animales. Aunque hoy en día este tema afecte a poca gente, en el futuro nos podemos encontrar cada día más este tipo de paciente y debemos estar preparados para atenderlos en su totalidad.

Esto será posible planteando una guía de alimentación específica para cubrir las necesidades nutricionales básicas del paciente vegano y vegetariano adulto hospitalizado, para usarla como base y poder realizar las pequeñas modificaciones pertinentes en base al problema de salud presente en el paciente y así poder llevar a cabo una nutrición personalizada adecuada.

HIPÓTESIS

La protocolización de la ingesta del paciente adulto vegano o vegetariano ingresado en un hospital de tercer nivel asegura una adecuada nutrición y mejora la satisfacción global del paciente.

OBJETIVOS

- OBJETIVOS GENERALES:
 - Evaluar el estado actual de la alimentación vegetariana en los hospitales con el fin de determinar la necesidad de una guía de alimentación vegana y vegetariana para el paciente adulto ingresado en un hospital de tercer nivel.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Determinar qué porcentaje de pacientes veganos y vegetarianos ingresa en nuestro hospital a lo largo del estudio y obtener un perfil de población.
 - Evaluar la alimentación actual de pacientes veganos/vegetarianos hospitalizados y su estado nutricional para identificar posibles deficiencias en la alimentación proporcionada y así valorar cómo mejoraría con la implantación de una guía específica.
 - Conocer el nivel de satisfacción actual del paciente vegetariano ingresado mediante cuestionario con el fin de saber qué se debería reforzar y si una guía ayudaría en obtener un mayor grado de satisfacción.

METODOLOGÍA

Población de referencia y estudio:

Población de referencia:

Población vegetariana o vegana de Barcelona.

Población de estudio:

Se incluirán cuatro subgrupos de la población vegetariana adulta (ovo-lacto-vegetariano, ovo-vegetariano, lacto-vegetariano o vegano) que ingresa en un hospital de tercer nivel en Barcelona.

Criterios de inclusión y exclusión:

Se incluirán los pacientes adultos (mayores de 18 años) que sigan una alimentación vegetariana y estén ingresados en un hospital de tercer nivel de Barcelona.

Sólo se incluirá la población que viva en la ciudad de Barcelona, independientemente de su nacionalidad.

Se excluirá la población pediátrica (menores de 18 años) y aquella persona que durante el ingreso requiera alimentación parenteral o enteral, ya que esta guía iría dirigida a paciente adulto con alimentación vía oral. Se excluirá aquel paciente ingresado que presente un cuadro confusional, delirio, desorientación o agitación psicomotriz. Estos criterios de exclusión son absolutos.

También se excluirán los pacientes que sigan otro tipo de alimentación considerada vegetariana como semi-vegetariana (comen algún producto animal), pesco-vegetariana (ocasionalmente comen pescado), frugívora (sólo se alimentan de fruta, bayas y frutos secos), crudivegano (sólo comen alimentos crudos no animales). Sólo se aceptarán los individuos que tengan una alimentación ovo-vegetariana, lacto-vegetariana, ovo-lacto-vegetariana o vegana. Se excluirán también aquellos pacientes que, aun cumpliendo el perfil de la muestra expresan su decisión de no querer participar en un estudio.

Finalmente, no podrán tomar parte en nuestro estudio aquellos pacientes que vivan fuera de la ciudad de Barcelona y que no hablen ninguna de las dos lenguas oficiales de Catalunya (catalán y castellano) o, en su defecto, inglés.

Tamaño muestral y procedimiento de muestreo:

El tamaño de la muestra será de 138 pacientes y la duración del estudio variará en función de cuánto se tarda en conseguir la muestra. En tal caso, no se sobrepasarán los dos años de duración del estudio. Para calcular la muestra se ha utilizado el programa GRANMO. Para estos cálculos se ha fijado un margen de error alfa del 5%, aproximación bilateral y un margen de error beta del 20%. Estableceremos un nivel de confianza del 86 a 95%.

El estudio será multicéntrico, abarcando otros hospitales de la ciudad que quieran participar en el estudio, incluyendo hasta un total de cinco centros hospitalarios. Los hospitales que se incluirán tendrán una capacidad total de 3915 camas entre ellos. Se caracterizan por ser hospitales grandes, con un rango de camas entre 400-1146 camas cada uno y cada uno abarca una gran área de la ciudad de Barcelona. Entre estos cinco hospitales se abarca un gran rango de especializaciones médicas y servicios especiales.

Se llevará a cabo un muestreo secuencial, en el que el grupo investigador escogerá los sujetos, llevará a cabo el estudio y analizará los resultados.

Diseño del estudio:

Se realizará un estudio descriptivo transversal mediante el cual se recogerá un registro de ingesta alimentaria durante el periodo de hospitalización de nuestra muestra. También se incluirá un registro de encuesta personal durante el mismo período mediante un diseño de estudio igualmente descriptivo y transversal.

Variables (dependientes e independientes):

Variable dependiente:

Satisfacción global del paciente vegetariano adulto ingresado mediante regresión logística multinominal.

Esta variable se calculará mediante la obtención de una puntuación tras obtener los cuestionarios debidamente cumplimentados. Se estimará un valor máximo de satisfacción (52) y un valor mínimo (12) con lo que se podrá establecer una media (32) a partir del cual, cualquier valor inferior se calificará como *insatisfecho* y cualquier valor superior como *satisfecho*.

Las preguntas abiertas del cuestionario (que no sean tipo test) servirán para complementar el resultado obtenido y obtener conclusiones o ideas para nuevos estudios o intervenciones, pero nunca cambiarán la puntuación obtenida a través de las cuestiones de respuesta cerrada.

Variables independientes:

Edad del sujeto, sexo, motivo de ingreso y tipo de alimentación.

Estas variables independientes son importantes para el estudio, para poder hacer una valoración global de la población presente en nuestro estudio y obtener un perfil de la muestra.

También se consideraran variables independientes la administración real de proteínas, hidratos de carbono, grasas, hierro, calcio, vitamina B12, vitamina D, zinc y yodo en los menús hospitalarios de los pacientes vegetarianos adultos ingresados, ya que servirá para determinar la calidad de la nutrición ofrecida respecto a nutrientes considerados críticos para esta población.

Recogida de datos y fuentes de información:

Se establecerán los principales nutrientes que pueden ser deficitarios en una alimentación vegetariana con tal de asegurar que mientras el paciente esté ingresado se cumplirá su aporte adecuado. Estos nutrientes son principalmente el hierro, calcio, vitamina D, vitamina B12, zinc y yodo. Se han escogido estas vitaminas y minerales por ser los nutrientes que, con más frecuencia se pueden ver alterados en este tipo de alimentación debido a su baja biodisponibilidad en alimentos vegetales.

Se establecerán unos niveles de ingesta recomendada para cada macronutriente y para los micronutrientes que hemos especificado anteriormente y se recogerán en una tabla.

Esta tabla se establecerá como punto de referencia para detectar la carencia o exceso de algún nutriente, y se basará en las recomendaciones de ingesta de nutrientes para la población española según la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (anexo 1).

Estas recomendaciones están destinadas a la población general con una alimentación omnívora, debido a que no existen recomendaciones oficiales específicas para la población vegetariana.

La recogida de datos se realizará mediante la anotación diaria de los menús reales de los pacientes vegetarianos ingresados. También se llevará a cabo la realización y recogida de entrevistas.

Todos los registros se extrapolarán a una hoja de recogida de datos y posteriormente se introducirán en una base de datos MS Excel para poder llevar a cabo el análisis y estudio.

Análisis de datos:

Primero de todo se obtendrá un perfil analizando la prevalencia en los factores edad y sexo. Seguidamente se obtendrá otro perfil junto con motivo de ingreso, luego con tipo de alimentación.

Tras esto se procederá a un recuento de puntuación de las preguntas tipo test de cada cuestionario y se calificará cada cuestionario como *satisfecho* o *insatisfecho*. En una base de datos MS Excel se introducirá la puntuación para cada pregunta de los cuestionarios para analizar cada pregunta individualmente y ver su prevalencia. Seguidamente se obtendrá una puntuación numérica media de satisfacción de toda nuestra población. De aquí sacaremos las primeras conclusiones para determinar el grado de satisfacción global para determinar la necesidad de una guía alimentaria o una modificación de la alimentación vegetariana hospitalaria.

Conjuntamente, se introducirá en una base de datos los resultados de los nutrientes presentes en las dietas diarias de los pacientes ingresados. Se calificará negativamente cuando un 50% de la dieta de cada paciente a lo largo de todo su ingreso no llegue a los niveles de Ingesta Recomendada (IR) determinados.

Se obtendrá un porcentaje de cada macro y micronutriente suministrados a todos la muestra, un porcentaje de administración completa diaria de nutrientes y global de todos los días de ingreso para cada sujeto.

El resultado final se obtendrá del recuento de ingestas recomendadas diarias nutricionalmente completas e ingestas diarias no adecuadas. Este es el que determinará, junto con la valoración de la satisfacción global de los sujetos, la necesidad de una guía alimentaria para asegurar un aporte adecuado de nutrientes.

Finalmente, tras obtener las conclusiones, se realizará un análisis de las preguntas abiertas, para, tras leer los comentarios, ver qué factores positivos y negativos prevalecen, y complementar el resultado conseguido. También ayudará en dar ideas de áreas en que mejorar y profundizar, y a qué componentes de la dieta le da más importancia nuestra población de estudio.

Dificultades y limitaciones de estudio:

Una de las primeras limitaciones que nos podríamos encontrar en este estudio sería la dificultad para conseguir la muestra deseada en el plazo estimado. La población de la comunidad autónoma de Barcelona oscila alrededor de los 1,6 millones de habitantes (últimos datos del INE del 1 de enero de 2015).

Teniendo en cuenta que la, según la encuesta ENIDE de 2011, el 1,5% de la población española no come carne ni pescado, esto representaría una población de unas 24.000 personas en Barcelona, de estos 24.000 debería ingresar un 1,6% para obtener nuestra muestra en los dos años de estudio.

Otra de las dificultades que pueden presentarse en el estudio es la prevalencia de pacientes con una alimentación vegana. Los resultados de los cuestionarios pueden estar muy desviados hacia un tipo de paciente con un tipo de alimentación vegetariana que acepte la ingesta de lácteos y/o huevos.

También es un inconveniente el hecho de que no haya recomendaciones de Ingesta Recomendada de nutrientes específica para la población vegana y para la población vegetariana que incluya productos lácteos o huevos en su dieta. Quizás este sería el primer paso a realizar para poder determinar las necesidades reales de estas poblaciones con el fin de proporcionarles una alimentación nutricionalmente completa.

Otra de las desventajas que se pueden presentar es un error o subjetividad por parte de los investigadores a la hora de analizar los resultados de las preguntas abiertas de los cuestionarios. Para ello debería haber personal bien entrenado y que el resultado final no les comporte ningún tipo de beneficio o interés propio.

PLAN DE TRABAJO

Se llevará a cabo a partir del 1 de enero de 2017 en cinco centros hospitalarios de tercer nivel en la ciudad de Barcelona con capacidad de 3915 camas entre ellos, y la duración máxima del estudio será de dos años (hasta el 1 de enero de 2019).

En primer lugar se planteará el estudio al comité de ética del hospital y se obtendrá su aceptación.

Se designará una persona de referencia del servicio de dietética de cada hospital para poder liderar el estudio en su centro. Esta persona se encargará de asegurar la correcta recogida de datos y registros. Sólo el investigador principal tendrá acceso a la tabla de Ingestas Adecuadas según la que determinaremos o no el desequilibrio en la ingesta de algún nutriente en los menús hospitalarios.

La persona de referencia se encargará de hablar con el paciente en su llegada al servicio hospitalario y obtener el consentimiento informado para incluir al sujeto si es candidato a participar en el estudio (anexo 5).

Tras esta primera evaluación esta persona se encargará de valorar cada caso y planificar su menú diario. Seguidamente, cada día se cumplimentará el registro dietético del paciente ingresado.

Este registro se llevará a cabo por el personal de enfermería de la unidad donde esté ingresado el paciente, anotando la cantidad y tipo de alimentos que le llegan en la bandeja de comida al paciente a lo largo del día, independientemente de que proporción de platos de esta bandeja que ingieren (anexo 3).

Cada enfermera de cada turno anotará el registro correspondiente a su turno. Este personal de enfermería deberá estar informado sobre cómo llevar a cabo el registro de datos, haciendo especial hincapié en sólo anotar la comida aportada por el centro hospitalario y no la comida o tentempiés que al paciente se le pueda traer de fuera del hospital.

Se destinará una carpeta en la unidad donde esté ingresado el paciente donde el personal de enfermería guardará el registro diario una vez completado.

La persona de referencia de dietética se encargará de realizar el cálculo de micronutrientes presentes en cada registro de ingesta diario (anexo 6, tabla 3).

Las encuestas se realizarán en el día del alta hospitalaria, o en el caso de que fuera necesario, el día inmediatamente anterior a abandonar el centro de salud. Las llevará a cabo el personal del servicio de dietética asignada para llevar a cabo el estudio en el centro, y en el caso de que no pudiera, se designará una persona formada. Las preguntas serán abiertas y cerradas, concisas y de respuesta breve (anexo 2).

La persona que realiza la entrevista deberá tener un conocimiento bueno de la lengua inglesa con tal de poder realizar con fluidez la entrevista en inglés si el caso lo requiriera, debido a la gran afluencia de población extranjera que vive las ciudades españolas.

Las recogidas de datos se realizarán a medida que ingresen pacientes susceptibles a participar en el estudio. Los resultados se entregarán mensualmente al investigador principal para su posterior análisis.

La recogida de datos finalizará cuando se haya alcanzado la muestra objetivo (el recuento de sujetos lo llevará el investigador principal) o bien al llegar a los dos años de estudio. Durante la duración del proyecto se guardarán los resultados en una base de datos MS Excel y posteriormente, al terminar la recogida, se procederá al recuento y análisis de resultados; de aquí se sacarán las conclusiones.

Primero de todo se analizarán prevalencias de edad, género y tipo de alimentación entre nuestra muestra. Esto servirá para obtener un perfil de población. Seguidamente se analizará el motivo de ingreso, obteniendo el motivo más frecuente, para ver si puede influir en el posterior resultado del análisis de satisfacción global del paciente, ya que algunas afecciones pueden afectar la calidad y tipo de menú hospitalario ofrecido (anexo 6, tabla 1).

Seguidamente se analizará el recuento diario de macro y micronutrientes, y se compararán con nuestra tabla de Ingestas Recomendadas con el fin de ver si ha habido carencias en la administración de los principales nutrientes críticos para la población vegetariana. De aquí se sacarán conclusiones respecto si los hospitales han podido proveer una alimentación nutricionalmente completa.

Más adelante se realizará un análisis de las preguntas tipo test de cada encuesta extrapolando los resultados a nuestra base de datos para obtener las puntuaciones. Se establecerá una puntuación máxima de 52 y una mínima de 12. La media será de 32, por lo que cualquier puntuación obtenida por encima de este valor se calificará como *satisfecho* y cualquier valor inferior como *insatisfecho*. De aquí se obtendrá la prevalencia de satisfacción y se establecerá qué preguntas de nuestro cuestionario obtienen mejor y peor puntuación. De aquí sacaremos las primeras conclusiones para determinar el grado de satisfacción global para determinar la necesidad de una guía alimentaria o una modificación de la alimentación vegetariana hospitalaria (anexo 6, tabla 2).

Más tarde se sacarán conclusiones respecto los resultados obtenidos, para ver qué cantidad de nuestra muestra se muestra satisfecha respecto la cantidad que recibe un menú nutricionalmente completo. Esto servirá para determinar los posibles puntos a reforzar, ya sea una mejora en la obtención de nutrientes de la comida, la variedad en el menú o la calidad de los alimentos. De aquí podremos sacar una idea sobre la necesidad de llevar a cabo una guía para este tipo de pacientes y, si fuera el caso, en qué aspectos habrá que prestar especial atención.

Otro aspecto que se valorará es la prevalencia y necesidad de suplementación de ciertas vitaminas o minerales. Esto servirá para conocer qué necesidad tiene el servicio hospitalario de suplementar los pacientes por no poder ofrecerlo en la dieta y qué nutriente es más frecuentemente suplementado (anexo 6, tabla 4).

Por último, se hará una valoración de cada encuesta sobre los puntos negativos, positivos y a mejorar que los sujetos han escrito en el cuestionario. Esta valoración servirá para completar los resultados obtenidos previamente, ver que opiniones prevalecen, ver si ha habido algún aspecto que no se haya tenido en cuenta, pero que los usuarios consideren importante y obtener conclusiones para poder proceder más adelante a otro estudio o hacia una intervención.

BIBLIOGRAFÍA

1. García Gimeno, C. Aspectes imaginariis i culturals del consum de carn i del no consum de carn a la Catalunya urbana actual. Revista d'etnologia de Catalunya 2001;(19):130-145.
2. Rosselló, J.M. Más de cien años de vegetarianismo naturista. Sus cinco etapas (1890-2003). Vegetus. 2011;(18):28-37.
3. Martínez Argüelles, L. Recomendaciones oficiales para población vegetariana. Situación en el mundo y en España (sitio en internet). Alimmenta, 2012. Disponible en: <http://www.dietistasnutricionistas.es/dieta-vegetariana-recomendaciones-oficiales/>. Acceso el 26 de abril 2016.
4. Unión Vegetariana. Estadísticas: el número de vegetarianos en España (sitio en internet). Disponible en: <http://www.unionvegetariana.org/estad%C3%ADsticas-n%C3%BAmero-de-vegetarianos-en-espa%C3%B1a>. Acceso el 26 de abril 2016.
5. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Encuesta ENIDE. (documento power point) Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Disponible en: <http://www.west-info.eu/files/Report188.pdf>. Acceso el 26 de abril 2016.
6. Fanjul, S. C. Comer en verde. En prensa 2012.
7. Basulto, J. Generalidades de las dietas vegetarianas y su impacto sobre la salud. Rev Vegetus 2003. Se consigue en: <http://www.unionvegetariana.org/general1.html>. Acceso el 26 de abril 2016.
8. Cullum-Dugan, D; Pawlak, R. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. Jour Acad Nutr Diet. 2015;115(5):801-810.
9. Craig, W.J. & Mangels, A.R. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. Jour Amer Diet Assoc. 2009;109(7):1266-1282.
10. Healthy Eating Guidelines for Vegans. 2014. Dietitians of Canada. 2014 (guía). Disponible en: <http://www.dietitians.ca/getattachment/c8c30477-aad8-4283-9164-079855fabb6d/FACTSHEET-Guidelines-for-Vegans.pdf.aspx>
11. Healthy Guidelines for Lacto-Ovo Vegetarians. 2014 (guía). Dietitians of Canada. Disponible en: <http://www.dietitians.ca/getattachment/fcf61129-526a-4c5b-964b-b297d9c6f513/FACTSHEET-Guidelines-Lacto-Ovo.pdf.aspx>
12. Goldsmith, M.; McLean, B.; Balu. P. Vegetarian Diets – American Dietetic Association. Jour New Zealand Diet Assoc. 2000; Vol 52(2) 48-57.

13. Physicians Committee for responsible medicine. Vegetarian Foods: Powerful for Health (sitio en internet). Disponible en: http://www.pcrm.org/sites/default/files/pdfs/health/info_vegfoods.pdf. Acceso el 26 de abril 2016.
14. Healthy eating for vegetarians. 10 tips for vegetarians (sitio en internet). USDA. 2015. Disponible en: <http://www.choosemyplate.gov/ten-tips-healthy-eating-for-vegetarians>. Acceso el 26 de abril 2016.
15. Marsh K.A., Munn E.A., Baines S. K. Protein and vegetarian diets. MJA Open 2012; (1Suppl 2):7-10.
16. Garton, L. BDA Food Fact Sheet. Vegetarian diets- Keeping a healthy balance (guía). BDA Food Fact Sheet. The Association of UK Dietitians; marzo 2016. Disponible en: <https://www.bda.uk.com/foodfacts/vegetarianfoodfacts.pdf>. Acceso el 27 de abril 2016.
17. Leblanc, J.Ch.; Yoon, H.; Kombadjian, A.; Verger, Ph. Nutritional intakes of vegetarian populations in France. Europ Jour Clin Nutr 2000;(54):443-449.
18. Brignardello G, J; Heredia P, L; Ocharán S, M.P. Conocimientos alimentarios de vegetarianos y veganos chilenos. Rev Chil Nutr 2003;40(2):129-134.
19. Zuñiga Cavagnola, N. Salud: opinión de asociaciones internacionales con respecto a la dieta vegetariana estricta (sitio en internet). Proyecto Veg; 2015. Disponible en: <http://proyectoveg.com/salud-y-medioambiente/opinion-de-asociaciones-internacionales>. Acceso el 27 de abril 2016.
20. Leitzmann C. Vegetarian nutrition: past, present, future. Am J Clin Nutr 2014;100(suppl):496S-502S.
21. Arteche García, A. El naturismo médico español. 1999;(1):2-16.
22. Gil Hernandez, A. Tratado de nutrición. En: Martínez de Victoria Muñoz, E.; Maldonado Lozano, J. Vol. 3: Nutrición humana en el estado de salud. Madrid: Editorial Médica Panamericana: 2010; p. 36-54.
23. Menu and nutritional standards for public hospitals in South Australia (guía). SA Health Hospital Nutrition & Menu Standards Working Party. Australia, 2014. Disponible en: [https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/45b4ae0045d04e7d9bdcfbac725693cd/14130+1+Menu+Nutr+Stand+Report-v5.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=45b4ae0045d04e7d9bdcfbac725693cd](https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/45b4ae0045d04e7d9bdcfbac725693cd/14130+1+Menu+Nutr+Stand+Report+v5.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=45b4ae0045d04e7d9bdcfbac725693cd). Acceso el 27 de abril 2016.
24. Nutrition standards for adult inpatients in NSW hospitals (guía). ACI NSW Agency for Clinical Innovation. Australia, 2011. Disponible en: http://www.aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0004/160555/ACI_Adult_Nutrition_web.pdf. Acceso el 27 de abril 2016.

25. Gomes Silva, S. C.; Pinho, J. P.; Borges, C.; Teixeira Santos, C.; Santos, A.; Graça, P. Guidelines for a healthy vegetarian diet. National Programme for the Promotion of Healthy Eating (guía). Direção-Geral da Saúde. Portugal, 2015. Disponible en: http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1451330068Guidelinesforahealthyvegetariandiet.pdf. Acceso el 27 de abril de 2016.
26. Carbajal Azcona, A. Ingestas recomendadas en personas de edad avanzada. Alim Nutri Salud 2001;8(4)100-114.
27. Walsh, S. Lo que todo vegano debe saber acerca de la vitamin B12. The Vegan Society. Disponible en: <http://www.ivu.org/ave/b12sheet.html>. Acceso el 27 de abril 2016.
28. Iron (guía). The Vegan Society. Disponible en: <https://www.vegansociety.com/sites/default/files/2015-Iron-tips-The-Vegan-Society.pdf>. Acceso el 27 de abril 2016.
29. Does hospital food pass the veggie test? (cuestionario hospitalario). Animal Aid. Kent. Disponible en: <http://www.animalaid.org.uk/images/pdf/veghospq.pdf>. Acceso el 27 de abril 2016.
30. Key, T.J.; Appleby, P.N.; Rosell, M. S. Health effects of vegetarian and vegan diets. Proceedings of the Nutrition Society 2006;65,35-41.
31. Turner, D.R.; Sinclair, W.H.; Knez, W.L. Nutritional adequacy of vegetarian and omnivore dietary intakes. J Nutr Health Sci 2014;1(2).
32. Saz Peiro, P. Historia del vegetarianismo (sitio internet). Universidad de Zaragoza. 2005. Disponible en: http://www.unizar.es/med_naturista/historia%20y%20dieta%20vegetariana.pdf. Acceso el 27 de abril 2016.
33. Saz-Peiro, P; Morán del Ruste, M; Saz-Tejero, S. La dieta vegetariana y su aplicación terapéutica. Med Natur 2013;7(1):13-27.
34. Orquín, C. El impulso vegetariano de Barcelona genera dudas entre los carniceros. En prensa 2016.
35. La Vanguardia. Barcelona se declara ciudad Veg-Friendly, amiga de la cultura vegetariana y vegana. En prensa 2016.
36. Stanga, Z.; Zurflüh, Y.; Roselli, M.; Sterchi, B.; Tanner, B; Knecht, G. Hospital food: a survey of patients' perceptions. Clin Nutr 2003;23(3):241-246.

AGRADECIMIENTOS

Primero de todo me gustaría agradecer a mi tutor, Jordi Oliver Oliver por la orientación y ayuda prestada a lo largo de la realización de este trabajo de final de master.

Doy las gracias a las siguientes personas por haberme aportado guías, datos, consejos e información útil y necesaria para completar este proyecto: Viki de la NZ Vegetarian Society Inc, Eric McLean de la Dietitians Association of Australia, Stuart Mills de la British Dietetic Association, Amanda Baker, Kylie Malcolm, Lizzie and Angeline de la Toronto Vegetarian Association, Susan Furmage de la Vegetarian Society, Eduard Baladia de la CAEC-FEDN, Alicia Beckford de los Dietitians of Canada y la Sociedad Española de Dietética.

También me gustaría agradecer a Gemma Robleda Font y Teresa Pujol Serra (enfermeras del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau) por ofrecerme recursos necesarios para completar este trabajo y a Gemma Navarro Cano (jefe de servicios generales del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau) por aportarme datos relevantes sobre la media de ingreso estimada para esta población en su hospital.

Gracias a Ignasi Gich Saladich de Epidemiología Clínica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau por sus conocimientos estadísticos y la ayuda prestada para completar este trabajo.

Por último, me gustaría agradecer a familiares y amigos por su paciencia, comprensión y apoyo durante estos últimos meses.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla 1. Recomendaciones de ingesta de nutrientes para la población española según la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación.

NUTRIENTE	INGESTA RECOMENDADA POR DÍA			
	HOMBRE ADULTO	MUJER ADULTA	HOMBRE >65a	MUJER >65a
PROTEÍNA	10- 15% ingesta total	10-15% ingesta total	0,8-1 g/kg peso/día (hasta 12-17% ingesta total)	0,8-1 g/kg peso/día (hasta 12-17 % ingesta total)
HIDRATOS DE CARBONO	50-60% ingesta total	50-60% ingesta total	Máx. 55% ingesta total	Máx. 55% ingesta total
GRASAS	25-30% ingesta total	25-30% ingesta total	30-35% ingesta total	30-35% ingesta total
HIERRO	10 mg	18 mg	10 mg	10 mg
CALCIO	600 mg	600 mg	700 mg	800 mg
VITAMINA D	2,5 µg	2,5 µg	2,5 µg	2,5 µg
VITAMINA B12	2 µg	2 µg	2 µg	2 µg
ZINC	15 mg	15 mg	15 mg	12 mg
YODO	140 µg	110 µg	140 µg	110 µg
La ingesta de yodo no sobrepasará los 300 µg				

Anexo 2. Cuestionarios.

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN PARA LA PERSONA HOSPITALIZADA QUE TOMA UNA DIETA VEGANA, OVOVEGETARIANA, LACTOVEGETARIANA U OVOLACTOVEGETARIANA DURANTE SU INGRESO:

1. Sexo:

- Hombre. Mujer.

2. Edad:

- 18-35 años. 35-45 años. 45-55 años. 55-65 años. >65 años.

3. Motivo del ingreso hospitalario:

- Procesos: Estomacales. Pulmonares. Hepáticos. Cardíacos. Intestinales.
 Renales Parto Otros: _____

4. Duración de la estancia en el hospital:

- Una noche. Menos de una semana. Una semana o más. Un mes o más.

5. Tipo de alimentación:

- Vegano. Ovo-vegetariano. Lacto-vegetariano. Ovo-lacto-vegetariano.
- _____

6. ¿Qué porcentaje del menú diario ha completado?

- 0-25%. 25-50%. 50-75%. 75-100%.

7. ¿Fue fácil conseguir un menú vegano o vegetariano?

- Si. No.

8. ¿Le ha gustado la comida?

- No. Muy poco. Un poco. Si. Si, mucho.

9. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el menú hospitalario?

- Totalmente insatisfecho. Insatisfecho. Normal. Satisfecho.
 Muy satisfecho.

10. ¿Los platos se han servido calientes y frescos?

Sí. No. A veces.

11. ¿Los platos son sabrosos?

Nunca. Pocas veces. Algunas veces. La mayoría de las veces. Siempre.

12. ¿El menú tiene una amplia variedad?

Nunca. Pocas veces. Algunas veces. La mayoría de las veces. Siempre.

13. ¿Siente que se le ofrece una adecuada cantidad de macro y micronutrientes?
(proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas, minerales, fibra,...).

Nunca. Pocas veces. Algunas veces. La mayoría de las veces. Siempre.

14. ¿El menú se repite con frecuencia?

Nunca. Pocas veces. Algunas veces. La mayoría de las veces. Siempre.

15. ¿La comida es de calidad?

Nunca. Pocas veces. Algunas veces. La mayoría de las veces. Siempre.

16. ¿Se sentía bajo presión por haber escogido un menú vegano o vegetariano?

Sí. No. A veces.

En el caso afirmativo indíquenos porque: _____

17. ¿Ha tenido la necesidad de aportar comida de fuera del hospital?

Nunca. Pocas veces. Algunas veces. La mayoría de las veces. Siempre.

18. ¿Qué es lo que más le ha gustado? : _____

19. ¿Qué es lo que menos le ha gustado? : _____

20. ¿Mejoraría o cambiaría alguna cosa en el menú?

SATISFACTION QUESTIONNAIRE FOR THE HOSPITALIZED PERSON WHO FOLLOWS A VEGAN, OVOVEGETARIAN, LACTOVEGETARIAN OR OVOLACTOVEGETARIAN DIET DURING THEIR HOSPITAL STAYS:

1. Sex:

Male. Female.

2. Age (years old):

18-35 y/o. 35-45 y/o. 45-55 y/o. 55-65 y/o. >65 y/o.

3. Reason for hospital admission:

Condition: Stomach. Pulmonary. Hepatic. Cardiac. Intestinal. Renal
 Birth Others: _____

4. Duration of the hospital stay:

One night. Less than a week. A week or more. A month or more.

5. Type of diet:

Vegan. Ovo-vegetarian. Lacto-vegetarian. Ovo-lacto-vegetarian.

6. What percentage of the daily menú did you complete?

0-25%. 25-50%. 50-75%. 75-100%.

7. Was it easy get vegetarian or vegan food in hospital?

Yes. No.

8. Did you like the food?

No. Very little. A little. Yes. Yes, very much.

9. What is your degree of satisfaction regarding the hospital menú?

Completely dissatisfied. Dissatisfied. Normal. Satisfied.

Very satisfied.

10. Where the dishes served hot and fresh?

Yes. No. Sometimes.

11. Are the meals tasty?

- Never. Very few times. Sometimes. Most of the times. Always.

12. Does the menu have wide range of variety?

- Never. Very few times. Sometimes. Most of the times. Always.

13. Do you feel you are being offered an adequate quantity of macro and micronutrients? (proteins, carbohydrates, lipids, vitamins, minerals, fiber,...).

- Never. Very few times. Sometimes. Most of the times. Always.

14. Does the menú often repeat itself?

- Never. Very few times. Sometimes. Most of the times. Always.

15. Is the food of good quality?

- Never. Very few times. Sometimes. Most of the times. Always.

16. Did you feel under pressure for having chosen a vegan o vegetarian diet menú?

- Yes. No. Sometimes.

If so, tell us why: _____

17. Have you had the need to bring food from the outside into the hospital?

- Never. Very few times. Sometimes. Most of the times. Always.

18. What did you like the most? : _____

19. What did you dislike the most? : _____

20. Would you improve or change any aspect of the menú?

Anexo 3. HOJA DE RECOGIDA DE DATOS INGESTA DIARIA PACIENTE:

ETIQUETA PACIENTE	FECHA: _____	DÍA DE INGRESO: _____	TOTAL DÍA
DESAYUNO: _____ _____ _____ _____ _____	PROTEÍNAS (g): GRASAS (g): HIDRATOS DE CARBONO (g): HIERRO (mg): CALCIO (mg): VITAMINA D (µg): VITAMINA B12 (µg): ZINC (mg): YODO (µg):	PROTEÍNAS (g): GRASAS (g): HIDRATOS DE CARBONO (g): HIERRO (mg):	
COMIDA: _____ _____ _____ _____ _____	PROTEÍNAS (g): GRASAS (g): HIDRATOS DE CARBONO (g): HIERRO (mg): CALCIO (mg): VITAMINA D (µg): VITAMINA B12 (µg): ZINC (mg): YODO (µg):	CALCIO (mg): VITAMINA D (µg): VITAMINA B12 (µg): ZINC (mg):	
MERIENDA: _____ _____ _____ _____ _____	PROTEÍNAS (g): GRASAS (g): HIDRATOS DE CARBONO (g): HIERRO (mg): CALCIO (mg): VITAMINA D (µg): VITAMINA B12 (µg): ZINC (mg): YODO (µg):	YODO (µg): SUPLEMENTOS ORALES:	
CENA: _____ _____ _____ _____ _____	PROTEÍNAS (g): GRASAS (g): HIDRATOS DE CARBONO (g): HIERRO (mg): CALCIO (mg): VITAMINA D (µg): VITAMINA B12 (µg): ZINC (mg): YODO (µg):		
RESOPON: _____ _____ _____ _____ _____	PROTEÍNAS (g): GRASAS (g): HIDRATOS DE CARBONO (g): HIERRO (mg): CALCIO (mg): VITAMINA D (µg): VITAMINA B12 (µg): ZINC (mg): YODO (µg):		
SUPLEMENTOS (especificar tipo): _____ _____ _____			
SI ADMINISTRACIÓN ENDOVENOSA DE ALGUN NUTRIENTE, INDICAR PAUTA: _____ _____ _____			

Anexo 4.HOJA DE RECOGIDA DE DATOS CUESTIONARIO:

6. ¿Qué porcentaje del menú diario ha completado?
 0-25% (1). 25-50% (2). 50-75% (3). 75-100% (4). _____ puntuación: _____
7. ¿Fue fácil conseguir un menú vegano o vegetariano?
 Si (2). No (1). _____ puntuación: _____
8. ¿Le ha gustado la comida?
 No (1). Muy poco (2). Un poco (3). Si (4). Si, mucho (5).
_____ puntuación: _____
9. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el menú hospitalario?
 Totalmente insatisfecho (1). Insatisfecho (2). Normal (3). Satisfecho (4).
 Muy satisfecho (5). _____ puntuación: _____
10. ¿Los platos se han servido calientes y frescos?
 Si (3). No (1). A veces (2). _____ puntuación: _____
11. ¿Los platos son sabrosos?
 Nunca (1). Pocas veces (2). Algunas veces (3). La mayoría de las veces (4). Siempre (5). _____ puntuación: _____
12. ¿El menú tiene una amplia variedad?
 Nunca (1). Pocas veces (2). Algunas veces (3). La mayoría de las veces (4). Siempre (5). _____ puntuación: _____
13. ¿Siente que se le ofrece una adecuada cantidad de macro y micronutrientes? (proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas, minerales, fibra,...).
 Nunca (1). Pocas veces (2). Algunas veces (3). La mayoría de las veces (4). Siempre (5). _____ puntuación: _____
14. ¿El menú se repite con frecuencia?
 Nunca (5). Pocas veces (4). Algunas veces (3). La mayoría de las veces (2). Siempre (1). _____ puntuación: _____
15. ¿La comida es de calidad?
 Nunca (1). Pocas veces (2). Algunas veces (3). La mayoría de las veces (4). Siempre (5). _____ puntuación: _____
16. ¿Se sentía bajo presión por haber escogido un menú vegano o vegetariano?
 Si (3). No (1). A veces (2). _____ puntuación: _____
17. ¿Ha tenido la necesidad de aportar comida de fuera del hospital?
 Nunca (5). Pocas veces (4). Algunas veces (3). La mayoría de las veces (2). Siempre (1). _____ puntuación: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD DE UNA GUÍA DE ALIMENTACIÓN PARA EL PACIENTE VEGANO Y VEGETARIANO ADULTO HOSPITALIZADO.

La firma de este documento está dirigida a mostrar su conformidad en la participación en este estudio.

La razón por la que se lleva a cabo este estudio es para aprender cómo ayudar a las personas vegetarianas que ingresan en los centros hospitalarios. El objetivo es aprender más sobre la calidad de la comida que se le ofrece durante su hospitalización así como su grado de satisfacción tras el ingreso.

Si dice que sí, haremos una recogida de todas las comidas proporcionadas por el hospital durante su estancia, independientemente de la ingesta real que haga. También le proporcionaremos un cuestionario que deberá rellenar antes de que se produzca el alta del centro, en el que le haremos preguntas concretas relacionadas con su percepción de los menús ofrecidos. Si lo deseara, podemos leerle las preguntas en voz alta y escribir sus respuestas en el formulario.

Estas preguntas no tienen respuestas correctas o incorrectas, su finalidad es conocer su grado de satisfacción respecto la comida proporcionada por el hospital. Deberá rellenar todas las preguntas con opción de respuesta múltiple. En el caso de no querer contestar una de las preguntas abiertas, se la puede saltar si así lo desea.

El estudio durará un máximo de dos años para ser completado. Si se consigue el número de participantes establecido antes de estos dos años, el estudio finalizará. No supondrá ningún coste para usted.

En el caso de que no quiera participar en el estudio o quiera dejar de participar en él, puede hacerlo en cualquier momento, no perderá ningún beneficio y la atención que recibe del equipo sanitario y dietético no cambiará. No le generará ningún tipo de perjuicio y/gasto.

Las únicas personas autorizadas para ver sus respuestas son los investigadores del estudio y los que se aseguran de que éste se realice de manera correcta. Se mantendrá en todo momento la confidencialidad de su información médica, su encuesta y la firma del consentimiento informado. No se incluirán las respuestas en su expediente médico.

Cuando compartamos los resultados con publicaciones científicas no incluiremos su nombre. No compartiremos su nombre con nadie fuera del estudio. Su participación no le aportará ningún beneficio inmediato, sino que servirá para mejorar la atención global para las personas que, como usted, estando ingresadas y con una alimentación vegetariana, puedan estar completamente atendidos según sus necesidades.

Si tuviera alguna duda respecto al estudio, sus derechos, o alguna otra cuestión, póngase en contacto con el investigador principal de su centro. En caso de no saber cómo contactar con él, pídale al personal sanitario de su planta que lo haga por usted.

Sólo deberá firmar el documento si está de acuerdo de participar en el estudio.

Al firmar este documento está diciendo que:

- Está de acuerdo con participar en el estudio.
- Le hemos explicado la información contenida en este documento y hemos respondido a todas sus dudas.

Usted sabe que:

- Debe contestar a todas las preguntas con opción de múltiple respuesta, pero puede dejar de contestar las preguntas abiertas.
- Puede ponerse en contacto con el investigador principal de su centro si tiene alguna duda sobre el estudio o sus derechos.

(Nombre del participante)

(Firma del participante)

Barcelona, _____ de _____ de 20____.

Si otra persona firma este formulario a nombre del participante, explique por qué:

(Nombre del representante del participante)

(Firma del representante del participante)

Relación o parentesco: _____

(Nombre del investigador que informa al participante en el estudio)

(Firma del investigador)

Anexo 6. Tablas.

Tabla 1. TABLAS DE TENDENCIAS:

EDAD (años)					SEXO	
(n) 18-25	(n) 35-45	(n) 45-55	(n) >65	(n) media	(n) H	(n) M
% 18-35	% 35-45	% 45-55	% >65	media	% H	% M

RAZÓN DEL INGRESO (procesos)							
(n) estomacales	(n) pulmonares	(n) hepáticos	(n) cardíacos	(n) intestinales	(n) renales	(n) parto	(n) otros
% estomacales	% pulmonares	% hepáticos	% cardíacos	% intestinales	% renales	% parto	% otros

TIPO VEGETARIANISMO			
(n) ovo-lacto-vegetariano	(n) lacto-vegetariano	(n) ovo-vegetariano	(n) vegano
(%) ovo-lacto-vegetariano	(%) lacto-vegetariano	(%) ovo-vegetariano	(%) vegano

FACTORES POBLACIÓN PREVALENTES			
Edad	Sexo	Motivo de ingreso	Tipo de vegetariano

Tabla 2. PUNTUACIÓN PREGUNTAS CERRADAS CUESTIONARIOS:

MÁXIMA	MÍNIMA	MEDIA
52	12	32

PUNTUACIÓN CUESTIONARIOS	
<i>satisfecho</i>	<i>Insatisfecho</i>
(n) >32	(n) <32
(%) >32	(%) <32

Tabla 3. TABLA NUTRIENTES ADMINISTRADOS:

NUTRIENTE	(n) días IR diarias conseguidas	% días IR diarias completadas	(n) media gramos-mg- μ g/día	% total IR completado
Proteínas				
Hidratos de carbono				
Grasas				
Hierro				
Calcio				
Vitamina D				
Vitamina B12				
Zinc				
Yodo				

Tabla 4. TABLA SUPLEMENTOS ADMINISTRADOS:

SUPLEMENTACIÓN ORAL				
(n) total días suplementación	(n) media días suplementación	media nutriente más suplementado	% total suplementación	media tipo dieta más suplementada
SUPLEMENTACIÓN ENDOVENOSA O INTRAMUSCULAR				
(n) total días suplementación	(n) media días suplementación	media nutriente más suplementado	% total suplementación	media tipo dieta más suplementada