



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



# ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES VEGETARIANOS DE LOS PRIMEROS DOS AÑOS DE FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, URUGUAY, 2022.

**Integrantes:** Br. Ailen Del Orrio<sup>1</sup>; Br. Romina Duré<sup>1</sup>; Br. Lucia Echenagusia<sup>1</sup>; Br. Zulema Eizmendi<sup>1</sup>; Br. Elisa Gil<sup>1</sup>; Br. Leticia Gonzalez<sup>1</sup>;

**Tutora:** Dra. Karina Machado<sup>2</sup>.

**CICLO METODOLOGÍA CIENTÍFICA II, FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA.**

**GRUPO Nº 78 – 2022**

1. Estudiantes cursando Ciclo de Metodología Científica II, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 2022.
2. Profesora Agregada Clínica Pediátrica A, Centro Hospitalario Pereira Rossell, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

## **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b>	<b>1</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>1</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>9</b>
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>10</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>13</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>17</b>
<b>CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS</b>	<b>20</b>
Conclusiones	20
Perspectivas	20
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>21</b>
<b>RECURSOS</b>	<b>26</b>
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>26</b>
<b>CONFLICTOS DE INTERÉS</b>	<b>26</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>27</b>
Anexo 1: Encuesta	28
Anexo 2: Flyer de invitación para Facultad de Medicina	33
Anexo 3: Consentimiento Informado	34
Anexo 4: Tablas CDC	36

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1</b>	<b>8</b>
<b>FIGURA 2</b>	<b>15</b>
<b>FIGURA 3</b>	<b>15</b>
<b>FIGURA 4</b>	<b>16</b>

## RESUMEN

**Introducción:** En los últimos tiempos las dietas vegetarianas han adquirido gran relevancia en la población. El aumento en la prevalencia genera preocupación acerca de si son adecuadas para adolescentes y si se pueden implementar sin que haya repercusiones nutricionales.

**Objetivo:** Describir el estado nutricional en estudiantes entre 18 y 19 años, adeptos a dietas vegetarianas de los dos primeros años de Facultad de Medicina, Universidad de la República (UdelaR), en el periodo de agosto del año 2022.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal, periodo de agosto del año 2022. Criterios de inclusión: estudiantes de Facultad de Medicina, UdelaR adheridos a dietas vegetarianas con un mínimo de 6 meses, con edades entre 18 y 19 años.

**Resultados:** Se incluyeron 178 encuestas online. El 74,7% de los encuestados están totalmente de acuerdo con que la razón de inicio a la dieta es por su ética relacionada con el maltrato animal/medio ambiente. El 61,8% de las personas se asesora con profesionales de la Salud. El 34,3% de los encuestados suplementa con vitamina B12, dentro del total de las personas que suplementan el 72,1% se asesoraba con profesionales de la Salud. El 7,86% de la población estudiada presentó sobrepeso u obesidad, y el 2.3% presentó bajo peso. No se encontró asociación significativa entre la actividad física y el puntaje Z del índice de masa corporal. Con respecto al consumo de nutrientes críticos, hubo baja frecuencia de consumo en determinados alimentos.

**Conclusiones:** Se observó que la mayoría de los encuestados no suplementan con vitamina B12, sin embargo, dentro de los que sí suplementan la mayor parte son asesorados por profesionales de la Salud, destacando la importancia de la orientación de las dietas vegetarianas por parte de profesionales sanitarios.

**Palabras clave:** Adolescentes; Vegetarianos; Estado nutricional.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Vegetarian diets have gained great popularity in recent years. However, that tendency has raised concerns about how appropriate a vegetarian diet can be for teenagers and whether it can be implemented with no nutritional repercussions.

**Objective:** To describe the nutritional status of those students that were in the first two years at Facultad de Medicina, Universidad de la República (UdelaR) as of August 2022 and followed a vegetarian diet.

**Materials and methods:** Descriptive cross-sectional study, as of August 2022. Inclusion criteria: students of the Facultad de Medicina, UdelaR, adhered to vegetarian diets for a minimum of 6 months, aged between 18 and 19 years.

**Results:** 178 online surveys were included. 74.7% of those surveyed totally agree that the reason for starting the diet is because of its ethics related to animal abuse/environment. 61.8% of people seek advice from health professionals. 34.3% of those surveyed supplemented with vitamin B12, within the total of people who supplemented, 72.1% were advised by health professionals. 7.86% of the study population were overweight or obese, and 2.3% were underweight. No significant association was found between physical activity and body mass index Z-score. Regarding the consumption of critical nutrients, there was a low frequency of consumption in certain foods.

**Conclusions:** It was observed that most of the respondents do not supplement their diets with vitamin B12. However, among those who do supplement, the majority of them were advised by health professionals, highlighting the importance of the guidance of vegetarian diets by health professionals.

**Keywords:** Adolescents; Vegetarians; Nutritional status.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años la dieta vegetariana ha tomado mayor relevancia, no solamente en el mundo sino también en Uruguay. El incremento de su popularidad en la población adolescente genera controversia en cuanto a si estas dietas son adecuadas para las diferentes etapas de crecimiento y desarrollo.<sup>(1)</sup>

Puesto que el ser humano es omnívoro por naturaleza, presenta requerimientos nutricionales de origen animal y vegetal. Las sociedades de pediatría Europeas (Italiana, Española, Francesa, Alemana) y Americanas (Canadá, Estados Unidos y Argentina)<sup>(1,2)</sup>, señalan a las dietas vegetarianas como saludables cuando son adecuadamente planificadas, suplementadas y supervisadas por profesionales. De no ser así, la restricción de alimentos puede generar déficit calórico, proteico y/o de nutrientes considerados críticos en las diferentes etapas de crecimiento (hierro, vitamina B12, vitamina D, calcio, zinc y ácidos grasos esenciales), pudiendo repercutir de esta manera en la salud a largo plazo.<sup>(1, 2)</sup>

Si bien se han realizado diversos estudios en los cuales se evaluó el estado nutricional mediante los índices antropométricos en poblaciones de adolescentes vegetarianos, en comparación con omnívoros, los mismos no permiten generar conclusiones firmes sobre la relación que mantiene este tipo de dieta con el crecimiento y el estado nutricional. Sin embargo indicaron que sus valores antropométricos se encuentran en rango de normalidad o ligeramente por debajo.<sup>(1,3)</sup>

En el año 2020 en la ciudad de Santiago de Chile, la Sociedad Chilena de Pediatría realizó una investigación sobre la repercusión de las dietas vegetarianas en estudiantes universitarios, teniendo como resultados que el 33,8% de un total de 152 alumnos presentó algún déficit nutricional desde el inicio de esta dieta.<sup>(4)</sup>

A nivel nacional, en abril de 2022 las Clínicas Pediátricas de la Facultad de Medicina - Universidad de la República, publicaron una revisión bibliográfica acerca de las recomendaciones para niños, niñas y adolescentes vegetarianos. Este documento concluye que estas dietas son válidas, siempre y cuando sean suplementadas con determinados micronutrientes y supervisadas por el personal de la Salud.

Teniendo en cuenta la tendencia creciente en la adherencia a este tipo de dietas y la escasez de estudios nacionales al respecto, surge la necesidad de conocer el estado nutricional, grado de asesoramiento, seguimiento profesional, planificación y suplementación en la población de

estudiantes vegetarianos uruguayos entre 18 y 19 años de la Facultad de Medicina , UdelaR.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define adolescencia como el periodo comprendido entre los 10 y los 19 años de edad.<sup>(5)</sup> Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) se pueden caracterizar a los adolescentes en 3 fases: adolescencia temprana (entre 10 y 13 años), adolescencia media (14 y 16 años) y adolescencia tardía (entre los 17 y 21 años).<sup>(6)</sup>

El estado nutricional se puede estimar a través de medidas antropométricas siendo el índice de masa corporal (IMC) uno de los indicadores más idóneos.<sup>(7)</sup>

Las dietas vegetarianas son aquellas en la que se excluye el consumo de productos cárnicos.

Dentro de estas existen diversas categorías, de las cuales se destacan:

- Dieta vegana: excluye todos los productos derivados de origen animal.
- Dieta lacto-ovo-vegetariana: incluye huevos y lácteos.
- Dieta lacto-vegetariana: incluye lácteos.
- Dieta ovo-vegetariana: incluye únicamente huevos.<sup>(2, 8, 9, 10)</sup>

Se ha notado que en la sociedad actual existe un mayor interés sobre el medio ambiente, el bienestar animal y el autocuidado. Siendo éstas las principales razones de adherencia a este tipo de dietas. En ocasiones también, los adolescentes pueden adoptar estas dietas para “establecer una identidad”.<sup>(11)</sup>

Estas dietas se asocian con menor riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, así como con disminución de la incidencia de algunos tipos de cáncer, ya que tienen menor cantidad de grasas trans y saturadas.<sup>(12, 13)</sup> A su vez, en estas dietas también se aumenta el consumo de frutas y verduras, reduciendo los niveles de colesterol.<sup>(10)</sup>

Los individuos vegetarianos tienen generalmente un menor IMC que la población general. Lo que podría estar relacionado a que estas dietas presentan un mayor aporte de fibra, aumentando así la sensación de saciedad y el menor consumo energético.<sup>(1, 2, 9, 12, 14)</sup> Por lo tanto, los adolescentes tienen menor riesgo de padecer obesidad en edades posteriores.

En este tipo de dietas se suele encontrar un aumento del consumo de fibra, frutas y verduras y una disminución de la ingesta de grasas saturadas, de esta manera se podría enmascarar un desorden en la conducta alimentaria, aunque no se ha encontrado una asociación entre dicho trastorno y la dieta vegetariana.<sup>(13, 15)</sup>

En las dietas vegetarianas puede estar disminuido el consumo de vitamina B12, zinc, vitamina D, hierro, calcio y ácidos grasos esenciales.<sup>(12)</sup>

Contienen mayor cantidad de hierro que las dietas omnívoras. No obstante, el hierro presente en los vegetales es de tipo no hemo, y presenta menor biodisponibilidad. Por esta razón se requiere una ingesta 1,8 veces en comparación con el hierro hemo, presente en productos cárnicos, que se caracteriza por una mayor biodisponibilidad. La vitamina C, el betacaroteno y los ácidos orgánicos influyen positivamente en la absorción de hierro no hemo, pudiendo aumentarla en un 300-400%.<sup>(12, 16, 17)</sup> La biodisponibilidad del hierro también depende de los niveles de fitato y oxalato presentes en vegetales de hoja verde, ingeridos en gran cantidad en esta población. Por esta razón, se recomiendan algunas técnicas de cocción (remojo, germinación, molienda, fermentación) que activan las fitasas y reducen el contenido de fitato, limitando la capacidad de secuestrar el hierro y aumentando así la biodisponibilidad del mismo. Otras sustancias que interfieren negativamente con la absorción del hierro son aquellas con alto contenido de taninos, como té, mate, café, entre otros.<sup>(2, 16, 17)</sup> Debido a todos estos factores, los vegetarianos pueden presentar mayor riesgo de deficiencia de hierro.

La vitamina B12, es una vitamina hidrosoluble que se encuentra de forma natural en productos de origen animal, y de forma inactiva en especies de algas y hongos. Es como cofactor de la homocisteína, que se requiere para la síntesis de metionina que conlleva a la síntesis de tetrahidrofolato (THF) desmetilado. La homocisteína es una toxina endotelial y aterogénica, por lo tanto en vegetarianos con déficit de vitamina B12, esta se encuentra en altas concentraciones, exponiéndose a los riesgos de la misma. También las bajas concentraciones sanguíneas de cianocobalamina, pueden promover patologías hematológicas (aumento del volumen corpuscular medio de los glóbulos rojos y anemia) y neuronales (inhibición de la formación de la vaina de mielina).<sup>(13, 18)</sup>

En poblaciones adultas que adhieren al vegetarianismo, la restricción en el consumo de vitamina B12 no produce manifestaciones clínicas en forma aguda, ya que las reservas

hepáticas son suficientes para varios años. Sin embargo, en adolescentes el requerimiento de vitamina B12 es mayor, por lo que el déficit puede presentarse de forma precoz con manifestaciones clínicas y repercutir de forma permanente en la salud. Por esta razón, la suplementación con vitamina B12 es fuertemente recomendada en la población vegetariana.<sup>(10)</sup>

<sup>16)</sup> Para la suplementación se debe tener precaución con el uso de multivitamínicos, ya que estos pueden ser ineficaces y contraproducentes para suplir cianocobalamina, dado que ésta puede degradarse en presencia de vitamina C y cobre, con formación de subproductos inactivos.<sup>(18)</sup>

El zinc se encuentra en cereales, semillas enteras, legumbres y frutos secos, la presencia de fitatos y oxalatos disminuyen la absorción del mismo, pero realizando remojo y fermentación, aumentan las fitasas y como consecuencia aumenta la absorción de este nutriente.<sup>(2, 13, 16)</sup>

La vitamina A se encuentra preformada únicamente en productos derivados de origen animal (carnes y productos lácteos), por lo que para los vegetarianos no sería un problema. En cambio en los veganos, sí podría existir una deficiencia de la misma.<sup>(10)</sup>

La principal fuente de vitamina D es la exposición al sol, aunque también puede obtenerse de la dieta mediante el consumo de pescados grasos y yema de huevo, (fuentes de vitamina D3) y en levaduras y hongos (fuentes de vitamina D2). Si bien los vegetarianos tienen una menor ingesta de vitamina D, no necesariamente tienen un menor nivel de la misma en suero/plasma. Por esta razón quienes no tengan una exposición adecuada a la radiación solar y no consuman los alimentos nombrados anteriormente o fortificados con esta vitamina requerirán suplementación.<sup>(12, 13)</sup>

La principal fuente de calcio son los lácteos, con una biodisponibilidad del 30%. Vegetarianos y omnívoros no tienen diferencias significativas en los niveles del mismo. Sin embargo la biodisponibilidad de calcio de las bebidas vegetales fortificadas de soja es alrededor del 75% en comparación con la leche de vaca. El aporte de calcio proveniente de los vegetales de hoja verde, dependerá de la cantidad de ácido oxálico de estos, a mayor cantidad de los mismos, menor absorción de calcio. <sup>(9)</sup> Las legumbres y frutos secos tienen altas cantidades de calcio, pero estas concentraciones dependen de la cantidad de oxalato y fitato que se encuentre en la dieta. Por lo que, quienes siguen una dieta vegana generalmente no logran cumplir los requerimientos y pueden requerir suplementación.<sup>(10, 11, 12, 19)</sup>



A raíz de la sustitución del consumo de la leche de vaca por bebidas carbonatadas, vegetales y jugos artificiales en la población adolescente, se ha observado una disminución en los niveles de calcio, ya que dichas bebidas contienen ácido cítrico, que actúa como quelante de calcio.<sup>(20)</sup>

<sup>21)</sup> La sustitución de leche de vaca, la presencia de quelantes y el elevado contenido de fósforo y cafeína, producen hipocalcemia e hipercalciuria, y por lo tanto una deficiencia de la densidad mineral ósea, en una etapa de la vida donde el desarrollo óseo cobra relevancia.<sup>(20)</sup>

El consumo de proteínas no ha demostrado diferencias significativas entre las dietas vegetarianas bien planificadas y las omnívoras, dado que la mayor parte de las proteínas se obtienen de vegetales, frutas, legumbres y cereales. Sin embargo, las proteínas de origen vegetal contienen un aporte desigual de aminoácidos esenciales.<sup>(10, 12, 16)</sup>

Las dietas vegetarianas contienen ácido alfa linolénico (ALA), presente en semillas (lino, chía) y nueces. Dicho ácido graso forma parte del omega 3 junto con el ácido eicosapentaenoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA), estos dos últimos presentes en pescados, mariscos y huevo. El DHA y EPA se pueden sintetizar a partir del ALA. El mismo se encuentra sobre todo en aceites vegetales como soja y canola.<sup>(12)</sup> El ácido linoleico, componente del omega 6 presente en aceites de maíz y girasol (productos altamente consumidos por vegetarianos), inhibe la conversión de ALA en DHA y EPA. Se encontró que los vegetarianos tienen un contenido más alto de ácido linoleico (por lo que se recomienda limitar su consumo) y se incentiva a una alta ingesta de productos que contengan ALA.<sup>(19)</sup>

Se recomienda el consumo diario de cereales integrales, legumbres, frutas, verduras, frutos secos y semillas. Los lácteos y aceites vegetales, pueden variar su consumo diario con un máximo de 2 raciones al día. En cuanto a la ingesta de huevos no se requiere un consumo diario, recomendándose como máximo 1 porción diaria. La frecuencia diaria recomendada de consumo de alimentos para la dieta vegetariana se esquematiza en la Figura 1.<sup>(22)</sup>



**Figura 1.** Pirámide frecuencia de consumo de alimentos para la dieta vegetariana.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Describir el estado nutricional en estudiantes entre 18 y 19 años, adeptos a dietas vegetarianas de los dos primeros años de Facultad de Medicina, Universidad de la República (UdelaR), en el periodo de agosto del año 2022.

### **Objetivos específicos**

- Describir el estado nutricional a través de medidas antropométricas.
- Evaluar el consumo de nutrientes críticos.
- Conocer el nivel de actividad física.
- Conocer los motivos por los cuales adhirieron a las dietas vegetarianas.
- Evaluar el tipo de asesoramiento profesional recibido con respecto a la dieta.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal en el periodo de agosto del año 2022, incluyendo estudiantes de primer y segundo año de la Facultad de Medicina UdelaR, con edades comprendidas entre 18-19 años, adeptos a dietas vegetarianas.

Se tomó como tamaño de universo de estudio un N de 5.631, correspondiente al número total de inscriptos en el primer y segundo año de la carrera.

Se invitó a participar a través de una encuesta realizada por parte de los investigadores y supervisada por una Licenciada en Nutrición (Anexo 1). La misma fue difundida a través de un documento diseñado con la herramienta Google Forms publicada en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) y mediante afiches colocados en Facultad de Medicina de los cuales se escaneaba un código QR que enviaba al estudiante a dicha encuesta vía online (Anexo 2).

El consentimiento informado fue colocado en la primera página de la encuesta, pudiendo rechazarlo y dando por finalizada la misma, o aceptando y pasando a contestar las preguntas.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina. (Anexo 3).

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25 y EpiDat versión 3.0, en colaboración con el Departamento de Métodos Cuantitativos.

Las variables cualitativas fueron medidas a través de frecuencia absoluta y frecuencia relativa. Para conocer si existían asociaciones entre las variables cualitativas se realizó test de chi cuadrado con test exacto de Fisher, si correspondía.

En las variables cualitativas medidas en escala ordinal se realizó test de chi cuadrado de tendencia lineal.

Se evaluó la normalidad de las variables cuantitativas a través del test de Kolmogorov-Smirnov, y fueron resumidas con media y desvío estándar.

Para saber si existía diferencia entre grupos analizados se usó test de T para muestras independientes y análisis de la varianza (ANOVA) según correspondió. Se utilizó un nivel de significancia del 5%.

### **Criterios**

- **De inclusión:** estudiantes de Facultad de Medicina, UdelaR adheridos a dietas

vegetarianas con un mínimo de 6 meses, con edades entre 18 y 19 años.

- **De exclusión:** Menos de 6 meses entre el inicio de la dieta vegetariana y el último control de peso y estatura.

**Las variables a relevar fueron:**

- Edad: tiempo que ha vivido una persona.<sup>(23)</sup>
- Talla: Longitud corporal medida con técnica estándar.<sup>(24)</sup>
- Índice de masa corporal: índice antropométrico que relaciona el peso corporal con el cuadrado de la talla. Se relacionó con la población de referencia a través de puntaje Z, considerando los siguientes puntos de corte: normopeso, sobrepeso, obesidad, bajo peso. Se tomó como población de referencia las tablas de la Communicable Disease Center (CDC) disponibles en Anexo 4.
- Puntaje Z del IMC: relaciona el IMC con la población de referencia.  
Se consideró: Normopeso (puntaje Z <1 y >-2).  
Sobrepeso puntaje Z ≥ 1 y <2.  
Obesidad puntaje Z ≥ 2.  
Bajo peso puntaje Z ≤ -2.<sup>(25)</sup>
- Sexo: características de estructura reproductiva, fenotipo y genotipo que diferencian al organismo en masculino y femenino. Categorías: femenino y masculino.<sup>(26)</sup>
- Tipo de dieta. Categorías: ovo lacto vegetariano (solo excluye carne de su dieta); lacto vegetariano (excluye huevo y carnes de su dieta); ovo vegetariano (excluye lácteos y carnes de su dieta); vegano (excluye todos los productos derivados de animales).
- Asesoramiento profesional con respecto a la dieta. Categorías: no me asesoro; me asesoro con profesionales de la Salud (nutricionista, médico de cabecera); me asesoro con otros medios (aplicaciones, internet, amigos, otras).
- Consumo de alimentos esenciales. Categorías: nunca; 1-2 días a la semana; 3-4 días a la semana; todos los días.
- Suplemento de vitamina B12 u otro suplemento. Categorías: no; sólo vitamina B12;

otros.

- Estudios de sangre para dosificar hierro y/o vitamina B12 y/o homocisteína. Categorías: sí; no.
- Alteraciones en exámenes de laboratorio. Categorías: si; no; no recuerda.
- Nivel de actividad física a la semana. Categorías: no realizo actividad física; realizó menos de 150 minutos; realizó más de 150 minutos.
- Motivo/s de adherencia a las dietas vegetarianas. Categorías: disminuir de peso; ética relacionada con el maltrato animal/medio ambiente; costumbres familiares. Para evaluar esta variable se usó escala de Likert: totalmente de acuerdo; de acuerdo; ni de acuerdo, ni en desacuerdo; en desacuerdo; totalmente en desacuerdo.
- Tiempo de incursión en la dieta: intervalo de tiempo entre que comenzó la dieta y respondió la encuesta. Categorías: entre 6 meses y 1 año; entre 1 año y 2 años; más de 2 años.

Operacionalidad: Se obtuvo mediante preguntas de encuesta (Anexo 1 y 2)

## RESULTADOS

Se obtuvieron 259 encuestas, de las cuales se incluyeron 178 que cumplían con los criterios de inclusión establecidos. Del total de encuestados, 157 (88,2%) pertenecían al sexo femenino. El tipo de dieta y tiempo de adherencia se muestran en la tabla 1.

En cuanto al estado nutricional de la población se observó que 161 (90,45%) se encontraba en el rango de normopeso, 3 (1,69%) en bajo peso, 13 (7,3%) en sobrepeso y 1 encuestado (0,56%) en rango de obesidad. La media y el desvío estándar del puntaje Z del IMC fue de -0,0168 (0,8763).

Los objetivos de adherencia a la dieta vegetariana se expresan en la tabla 2.

Ciento diez encuestados (61,8%) habían recibido asesoramiento con profesionales de la Salud, 50 (28,1%) por otros medios y 18 (10,1%) no habían recibido asesoramiento.

Treinta y tres encuestados (18,5%) presentaron alteraciones en los niveles de hierro y vitamina B12 en sangre, 97 (54,5%) no presentaron las mismas, 8 (4,5%) no recuerda si tuvo alteraciones y 40 (22,5%) no se realizó exámenes de laboratorio.

Ciento diecisiete estudiantes (65,7%) no recibían suplemento con vitamina B12. El porcentaje de estudiantes suplementados entre los asesorados por profesionales de la Salud, fue significativamente superior ( $p=0,040$ ) al grupo que no recibía este tipo de asesoramiento (figura 2).

El consumo semanal de alimentos considerados esenciales se muestra en la figura 3. Se destaca que el consumo diario de frutas, verduras y cítricos y verduras frescas fue de 39,3%, 64,6% y 33,1% respectivamente. El consumo de bebidas vegetales fue diario en 13,5% de los encuestados y nulo en 63,5%.

Las bebidas azucaradas eran consumidas a diario en un 6,7%, 1 a 2 días a la semana en un 42,7%, y nulo en un 34,8% de la población estudiada.

El 39,3% de los encuestados consumía aceites esenciales 1 a 2 veces a la semana y 36% no los consumía. En cuanto al consumo de huevo, cereales y legumbres, 38,2%, 43,3% y 40,4% respectivamente de los encuestados lo hacían 3-4 días a la semana (Figura 3).

Setenta y siete encuestados (43,3%) realizaba más de 150 minutos semanales de actividad física, 67 (37,6%) realizaba menos de 150 minutos y 34 (19,1%) no realizaba actividad física semanal.

La mediana del puntaje Z de las personas que nunca realizaban ejercicio físico se situó en -0.1 (rango intercuartílico: -0.76; 0.52); entre las personas que realizaban menos de 150 minutos, se situó en -0,07 (rango intercuartílico: -0,52; 0.71); para las personas que realizaban más de 150 minutos, se situó en 0.25 (rango intercuartílico: -0.39; 0.63). La relación entre el puntaje Z del IMC y los minutos semanales de actividad física se resumen en la figura 4.

**Tabla 1. Tipo de dieta y tiempo de adherencia. N= 178**

**Tiempo de dieta n (%)**

6 a 12 meses	16 (9)
12 a 24 meses	36 (20,2)
Más de 24 meses	126 (70,8)

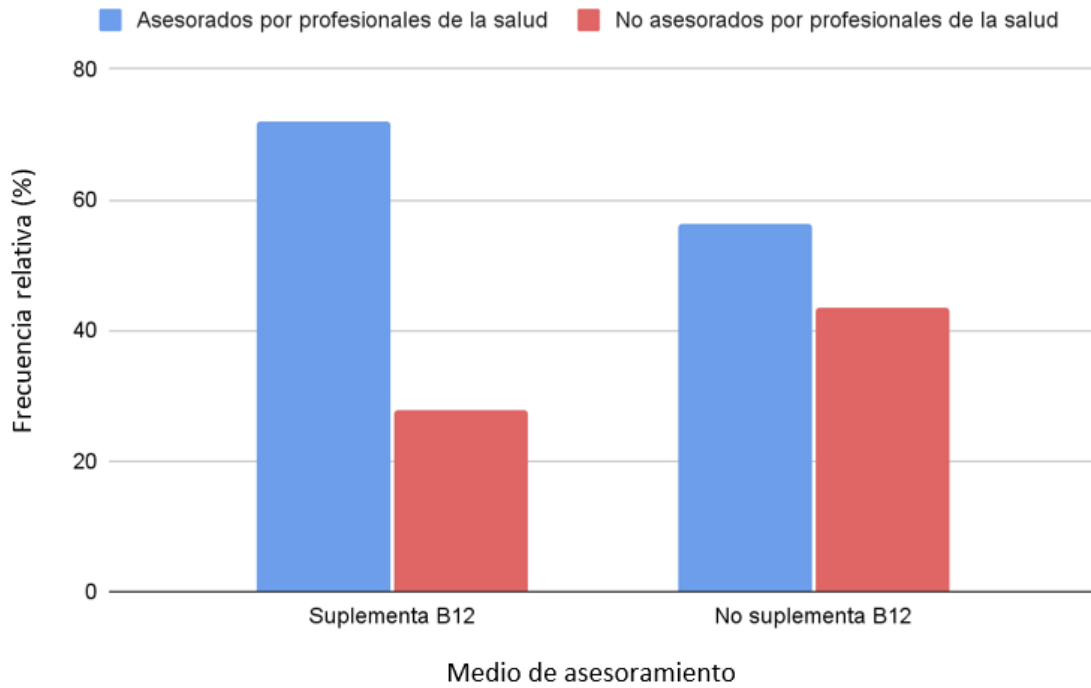
**Tipo de dieta n (%)**

Ovo-lacto-vegetariano	151 (84,8)
Lactovegetariano	8 (4,5)
Ovovegetariano	9 (5,1)
Vegano	10 (5,6)

**Tabla 2. Objetivo inicio dieta vegetariana. N=178**

	Maltrato animal	Costumbres familiares	Descenso de peso
Totalmente de acuerdo n (%)	133 (74,7)	7 (3,9)	3 (1,7)
De acuerdo n (%)	41 (23,0)	6 (3,4)	4 (2,2)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo n (%)	2 (1,1)	12 (6,7)	11 (6,2)
En desacuerdo n (%)	2 (1,1)	28 (15,7)	30 (16,9)
Totalmente en desacuerdo n (%)	4 (0,6)	125 (70,2)	130 (73)

**Figura 2. Suplemento con vitamina B12 según asesoramiento con profesionales de la Salud.**



**Figura 3. Frecuencia consumo semanal de alimentos esenciales.**

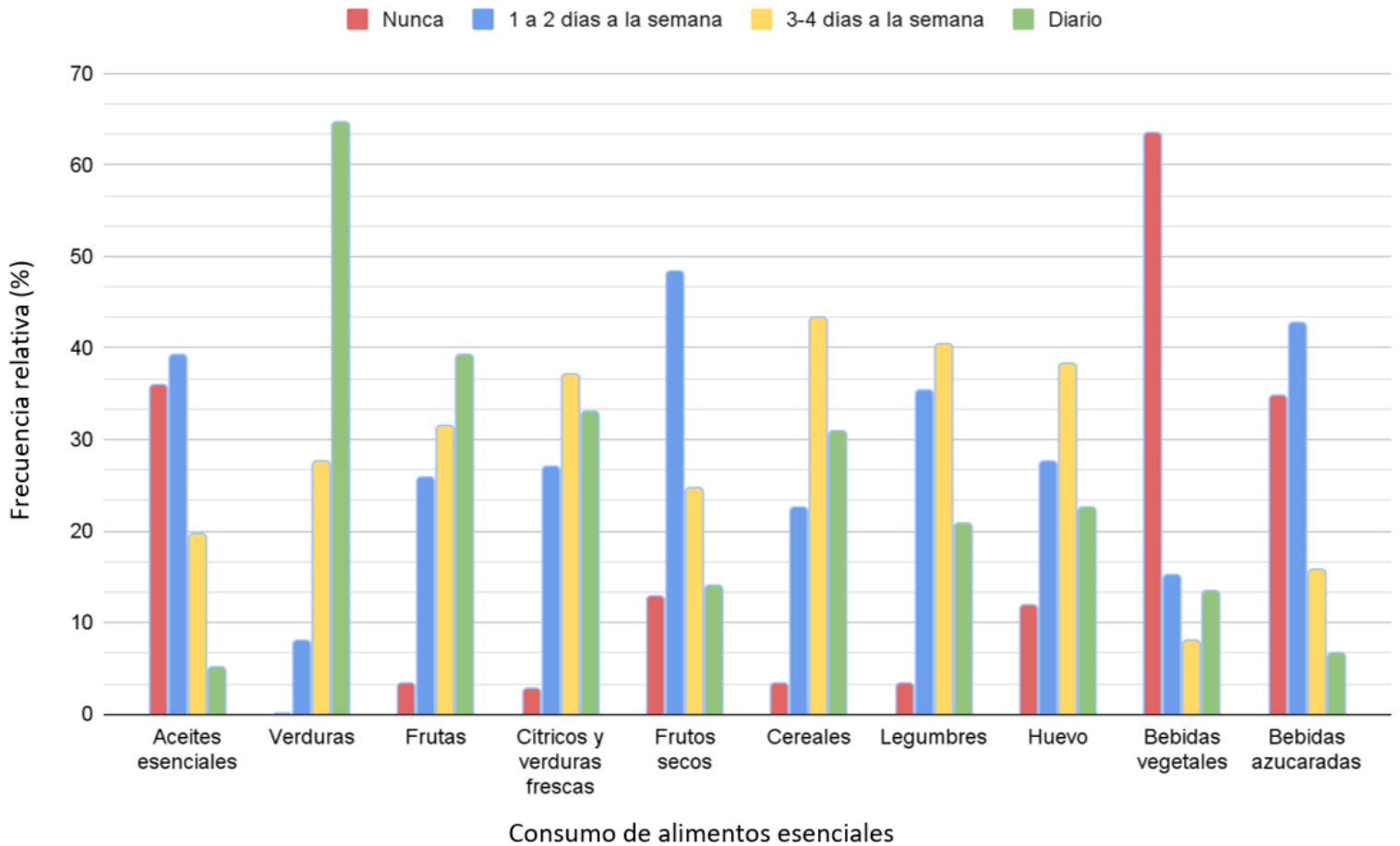
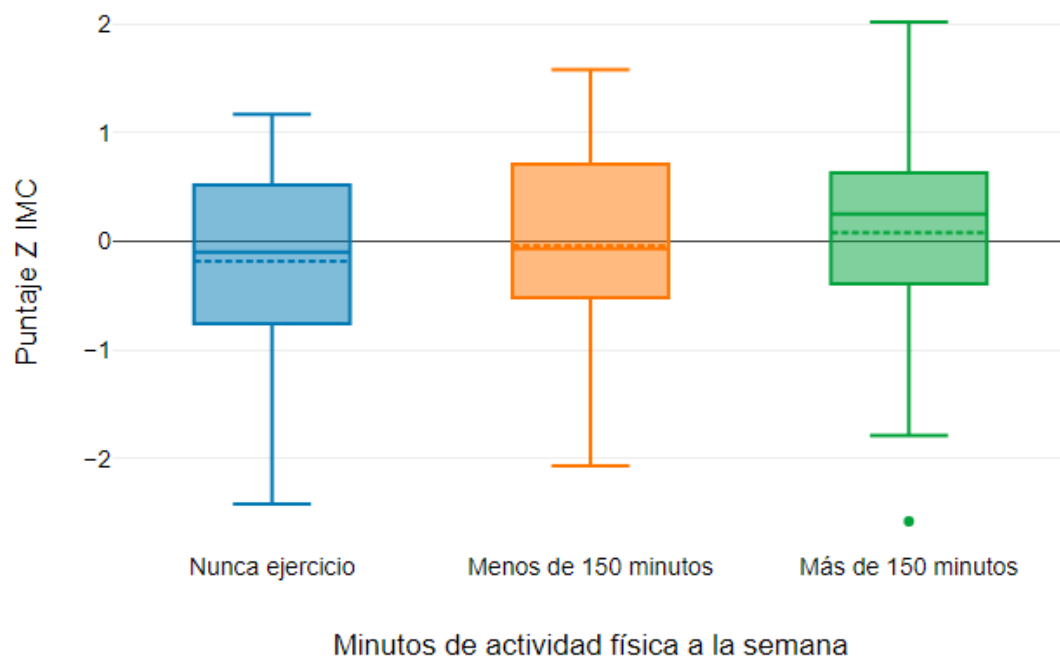




Figura 4. Ejercicio físico y puntaje Z IMC



## DISCUSIÓN

Se ha observado un aumento a nivel mundial en el consumo de dietas vegetarianas, Uruguay no queda exento de esta tendencia, razón por la cual se decidió evaluar el impacto de las mismas en un grupo de adolescentes.

La presente monografía es el primer estudio descriptivo que se realiza en adolescentes Universitarios de la Facultad de Medicina, UdelaR adeptos a dietas vegetarianas.

Del total de inscriptos en primer y segundo año de la carrera, 3.16% respondió la encuesta cumpliendo con los criterios de inclusión correspondientes. Este dato se acerca a la prevalencia de niños y adolescentes adeptos a dietas vegetarianas comunicada por otros autores a nivel mundial.<sup>(10, 16)</sup> La metodología empleada en el presente estudio no permite conocer la prevalencia de adhesión a estas dietas en la población evaluada.

Se destaca el mayor porcentaje de mujeres entre los encuestados, tendencia que ha mostrado el estudio comunicado por J. Aravena y cols.<sup>(4)</sup> Se resalta que entre los estudiantes de Medicina la mayoría pertenecen al sexo femenino.<sup>(27)</sup>

Se observó que un porcentaje mayoritario llevaba más de 2 años de adherencia a la dieta, este tiempo prolongado permite correlacionar de manera más confiable el estado nutricional con la dieta, ya que las posibles variaciones en los parámetros nutricionales se pueden ver amortiguadas a lo largo del tiempo.

La mayor parte de los encuestados, refirió que seguía una dieta ovo lacto vegetariana, datos que se relaciona con lo que demostró J. Aravena y cols. donde concluyeron que el mayor porcentaje de vegetarianos seguía este tipo de dieta.<sup>(4)</sup>

En cuanto a los objetivos de inicio en la dieta, se denotó que la mayoría de los encuestados manifestó haberla adoptado por motivos éticos, relacionados con el maltrato animal/medio ambiente, lo cual concuerda con el estudio realizado por J. Aravena y cols.<sup>(4)</sup> que concluyó que un 72.9% inició la dieta vegetariana por ética animalista.

La mayoría de los encuestados manifestó no haber adherido a la dieta buscando disminuir de peso, por lo cual se evidenció que posiblemente no hay relación entre el objetivo de inicio de la dieta y los trastornos alimenticios, al igual que demuestra Melina V y cols.<sup>(14)</sup> donde afirma que

el uso previo de una dieta vegetariana no parece aumentar el riesgo de un trastorno alimentario.

Se observó que un importante porcentaje de los encuestados había recibido asesoramiento con profesionales de la Salud. Datos similares fueron comunicados por J. Aravena y cols.<sup>(4)</sup>, que concluyeron que el 42% de los estudiantes universitarios vegetarianos se asesoraba con profesionales de la Salud. Dicho asesoramiento podría determinar una mejor planificación de la dieta evitando de esta manera errores al llevar a cabo la misma y déficit nutricionales.

Casi un 20% de los encuestados tuvo alteraciones en sus niveles de vitamina B12 o hierro. Resultados similares fueron publicados por J. Aravena y cols y D. Rojas y cols.<sup>(4, 13)</sup>, que encontraron estas alteraciones en 21-41% y 15.9% respectivamente.

Un tercio de los encuestados recibía suplementos de vitamina B12. La recomendación de la Sociedad Argentina de Pediatría es la suplementación diaria en todos los vegetarianos y veganos, en el caso de los mayores de 14 años a dosis de 2000µg semanales.<sup>(22)</sup> Entre los encuestados asesorados por profesionales de la Salud el porcentaje que recibía suplementación era mayor que entre los que no recibían este asesoramiento. Esto denota la importancia de recibir adecuada información para evitar carencias nutricionales.

El mayor porcentaje de encuestados (80,9%) respondió que realizaba algún grado de actividad física, lo que denota que la población de vegetarianos estudiada, realiza mayor ejercicio físico comparado con la población de adolescentes (entre 16-20 años) uruguayos.<sup>(28)</sup>

La relación entre la actividad física y el puntaje Z del IMC no fue estadísticamente significativa en este estudio, por lo que no se pudo demostrar la asociación entre mayor actividad física y menor puntaje Z del IMC.

La prevalencia de sobrepeso u obesidad en el grupo de adolescentes evaluados fue de 7,86%. Esta cifra es sensiblemente inferior a la publicada en 2016 por el Ministerio de Salud Pública en referencia a jóvenes de 15 a 24 años (38.5%).<sup>(29)</sup> Datos similares han sido comunicados por otros autores<sup>(2,9)</sup> que concluyen que los adeptos a dietas vegetarianas tienden a tener menor prevalencia de exceso de peso en comparación con la población general.

Dos tercios de los encuestados refirió un consumo diario de verduras. Todos las consumían por lo menos una vez a la semana. El consumo frecuente de estos alimentos es muy importante por el aporte de diversos nutrientes, entre ellos las proteínas.<sup>(10, 12, 16)</sup>

El consumo de frutas diario fue menor, teniendo en cuenta que es recomendable su ingesta diaria;<sup>(22)</sup> un cuarto de ellos refirió solo ingerirlas 1-2 días a la semana. Estos datos difieren de lo comunicado por M. Amit donde se afirma que la población de vegetarianos tiene un alto consumo de frutas.<sup>(10)</sup>

Más del 50% consumía verduras frescas y cítricos más de 3-4 veces a la semana. El aumento en la frecuencia de consumo de estos alimentos, incrementa la biodisponibilidad del hierro no hemo, ayudando a prevenir su déficit.<sup>(12,16,17)</sup>

En cuanto al consumo de legumbres, frutos secos, y cereales, menos del 50% de los encuestados los consumía a diario. Se espera que la totalidad de la población ingiera estos alimentos todos los días<sup>(22)</sup> ya que son fuente de proteínas, hierro, zinc y calcio por lo que su baja ingesta puede predisponer a déficit de estos nutrientes.

Es importante destacar que un 75,3% de la población encuestada refirió consumir aceites de canola y soja con una frecuencia menor o igual a 2 días a la semana. Lo esperado es el consumo diario del mismo,<sup>(22)</sup> ya que son una fuente principal de omega 3 en vegetarianos, por lo que se podría esperar un déficit de este último en el presente estudio.<sup>(12)</sup>

En cuanto al consumo de huevo, el 60,7% refirió consumirlos más de 3-4 días a la semana. Este es una fuente importante de Vitamina D3, zinc, y omega 3, por lo que esta frecuencia de consumo podría prevenir los déficit de dichos nutrientes.<sup>(12)</sup>

El bajo consumo de las bebidas azucaradas en la población de estudio, es un aspecto a destacar, ya que cuando estas se consumen en gran medida disminuyen la biodisponibilidad de calcio, llevando a una disminución en los niveles del mismo y predisponiendo a una disminución en la densidad de la masa ósea.<sup>(20)</sup>

## **CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS**

### **Conclusiones**

Se observó un porcentaje de adeptos a dietas vegetarianas, específicamente ovo lacto vegetarianas comparable con otros estudios. El principal motivo de adherencia a estas dietas fue relacionado a la ética animalista.

Un porcentaje muy importante de los encuestados, no recibía suplemento con vitamina B12, pero dentro del grupo que sí recibía, el mayor porcentaje se asesoraba con profesionales de la Salud.

La prevalencia de sobrepeso u obesidad fue francamente inferior en comparación con la población general. A su vez, los encuestados realizaban mayor tiempo de actividad física comparado con el grupo mencionado.

Se observó bajo consumo de determinados alimentos considerados fuente de nutrientes esenciales, por lo que se podría esperar un déficit de los mismos.

### **Perspectivas**

Considerando que el presente estudio es pionero en describir las características nutricionales de adolescentes vegetarianos en la Facultad de Medicina, UdelaR, puede impulsar a próximas investigaciones, pudiendo ser de carácter descriptivo (debido al creciente aumento de adhesión a las dietas vegetarianas) o de carácter analítico, comparando el estado nutricional de la población vegetariana con la población que no adhiere a estas dietas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alexy U, Fischer M, Weder S, Längler A, Michalsen A, Sputtek A, et al. Nutrient intake and status of German children and adolescents consuming vegetarian, vegan or omnivore diets: Results of the VeChi Youth Study. *Nutrients* [Internet]. 2021 [cited 2022 May 24];13(5):1707. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/5/1707>
2. Gutiérrez R M, Marín B V, Raimann T X, Le Roy O C. Dietas vegetarianas en Pediatría: Recomendaciones de la Rama de Nutrición. *Andes Pediatr* [Internet]. 2021 [cited 2022 May 24];92(5):781–9. Disponible en: <https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/3787>
3. Schürmann S, Kersting M, Alexy U. Vegetarian diets in children: a systematic review. *Eur J Nutr* [Internet]. 2017;56(5):1797–817. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00394-017-1416-0>
4. Aravena J, Zubarew T, Bedregal P, Zuzulich S, Urrejola P. Vegetarian diets in first year university students. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2020 [citado el 24 de mayo de 2022];91(5):705–10. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0370-41062020005001114&lng=pt&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0370-41062020005001114&lng=pt&nrm=iso)
5. Salud del adolescente [Internet]. Who.int. [citado el 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health>
6. ¿Qué es la adolescencia? [Internet]. Unicef.org. [citado el 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/uruguay/que-es-la-adolescencia>
7. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Rev Salud Pública (Bogotá)* [Internet]. 2004 [citado el 25 de mayo de 2022];6(2):140–55. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-0064200400020002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-0064200400020002)

8. Groufh-Jacobsen S, Bahr Bugge A, Morseth MS, Pedersen JT, Henjum S. Dietary habits and self-reported health measures among Norwegian adults adhering to plant-based diets. *Front Nutr* [Internet]. 2022;9:813482. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fnut.2022.813482>
9. Fontes T, Rodrigues LM, Ferreira-Pêgo C. Comparison between different groups of vegetarianism and its associations with body composition: A literature review from 2015 to 2021. *Nutrients* [Internet]. 2022 [citado el 25 de mayo de 2022];14(9):1853. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/9/1853>
10. Amit M. Vegetarian diets in children and adolescents. *Paediatr Child Health* [Internet]. 2010 [cited 2022 May 24];15(5):303–14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/pch/15.5.303>
11. Sanchis-Chordà J., Redondo-Cuevas L., Codoñer-Franch P. Dieta vegana en la infancia: beneficios y riesgos. *Rev Esp Pediatr*;[Internet]. 2016 [cited 2022 May 24];72(5): 299-303. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Lucia-Redondo-Cuevas/publication/313239070\\_Dieta\\_vegana\\_en\\_la\\_infancia\\_beneficios\\_y\\_riesgos/links/58b98b50aca27261e51e136f/Dieta-vegana-en-la-infancia-beneficios-y-riesgos.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Lucia-Redondo-Cuevas/publication/313239070_Dieta_vegana_en_la_infancia_beneficios_y_riesgos/links/58b98b50aca27261e51e136f/Dieta-vegana-en-la-infancia-beneficios-y-riesgos.pdf?origin=publication_detail)
12. Alberti. M., Desantadina. M.;Comité Nacional de Nutrición. Dietas vegetarianas en la infancia. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 2020;118(4):S130–41. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n4a28s.pdf>
13. Rojas Allende D, Figueras Díaz F, Durán Agüero S. Ventajas y desventajas nutricionales de ser vegano o vegetariano. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2017 [cited 2022 May 24];44(3):218–25. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182017000300218&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000300218&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
14. Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian diets. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2016;116(12):1970–80. Disponible en: <https://unionvegetariana.org/wp-content/uploads/2017/09/Postura-AND-2016.pdf>

15. Sergentanis TN, Chelmi M-E, Liampas A, Yfanti C-M, Panagouli E, Vlachopapadopoulou E, et al. Vegetarian diets and eating disorders in adolescents and young adults: A systematic review. *Children (Basel)* [Internet]. 2020 [cited 2022 May 24];8(1):12. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9067/8/1/12>
16. Lemale J, Mas E, Jung C, Bellaiche M, Tounian P, French-speaking Pediatric Hepatology, Gastroenterology and Nutrition Group (GFHGNP). Vegan diet in children and adolescents. Recommendations from the French-speaking Pediatric Hepatology, Gastroenterology and Nutrition Group (GFHGNP). *Arch Pediatr* [Internet]. 2019;26(7):442–50. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X19301368>
17. Baroni L, Goggi S, Battino M. Planning well-balanced vegetarian diets in infants, children, and adolescents: The VegPlate junior. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2019 [cited 2022 May 24];119(7):1067–74. Disponible en: [https://www.jandonline.org/article/S2212-2672\(18\)30943-2/fulltext](https://www.jandonline.org/article/S2212-2672(18)30943-2/fulltext)
18. Rizzo G, Laganà AS, Rapisarda AMC, La Ferrera GMG, Buscema M, Rossetti P, et al. Vitamin B12 among vegetarians: Status, assessment and supplementation. *Nutrients* [Internet]. 2016 [cited 2022 May 24];8(12):767. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/8/12/767>
19. Agnoli C, Baroni L, Bertini I, Ciappellano S, Fabbri A, Papa M, et al. Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2017 [cited 2022 May 24];27(12):1037–52. Disponible en: [https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(17\)30260-0/fulltext](https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(17)30260-0/fulltext)
20. Tojo R. Consumo de zumos de frutas y de bebidas refrescantes por niños y adolescentes en España. Implicaciones para la salud de su mal uso y abuso [Internet]. *Aeped.es*. [cited 2022 May 24]. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/s1695403303781260\\_s300\\_es.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/s1695403303781260_s300_es.pdf)



21. Moreno Ruiz X, Gloria C, Carrasco N, Schmidt VB. In vitro effect of refreshing drinks on the mineralization of tooth enamel surface in extracted permanent dental pieces [Internet]. Conicyt.cl. [citado el 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v5n2/art08.pdf>
22. Scavino I, Rodríguez L, Maurenente L, Koziol S, Machado K, García L. Dietas vegetarianas en niños, niñas y adolescentes: revisión bibliográfica. Arch Pediatr Urug [Internet]. 2022 [citado el 7 de octubre de 2022];93(1). Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492022000101602&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492022000101602&script=sci_arttext)
23. Rae.es. [citado el 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad?m=form>
24. Montesinos-Correa, Hortencia. (2014). Crecimiento y antropometría: aplicación clínica. *Acta pediátrica de México*, 35(2), 159-165. [citado el 02 de noviembre de 2022]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912014000200010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912014000200010&lng=es&tlng=es).
25. Delfino M, Rauhut B, Machado K. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños uruguayos en los últimos 20 años: revisión de la bibliografía nacional Prevalence of obesity and overweight in uruguayan children during the last 20 years: review of the national bibliography Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças uruguaiaias nos últimos 20 anos: revisão da bibliografía nacional [Internet]. Disponible en: <https://www.sup.org.uy/archivos-de-pediatria/adp91-3/web/pdf/adp.2020.91.3.a02.pdf>
26. Sex - MeSH - NCBI [Internet]. Nih.gov. [citado el 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012723>
27. Edu.uy. [citado el 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://planeamiento.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/33/2019/01/Medicina\\_2018.pdf](https://planeamiento.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/33/2019/01/Medicina_2018.pdf)

28. El 53 % de los uruguayos practica actividad física, 13 % más que en 2005 [Internet]. Uruguay Presidencia. [citado el 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gub.uy/presidencia/comunicacion/noticias/53-uruguayos-practica-actividad-fisica-13-2005>
29. Sobrepeso y Obesidad en la adolescencia [Internet]. Ministerio de Salud Pública. [citado el 7 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/sobrepeso-y-obesidad-en-la-adolescencia>

**RECURSOS**

No se dispusieron de recursos económicos para la realización de la investigación.

**PRESUPUESTO**

No se dispuso de financiamiento para la presente investigación.

**CONFLICTOS DE INTERÉS**

Se declaró como conflicto de interés por parte de los investigadores la aprobación del curso Metodología de la Investigación II, correspondiente a sexto año de Facultad de Medicina, Udelar.

**AGRADECIMIENTOS**

El equipo agradece a la Licenciada en nutrición Nilsa Roberts por el asesoramiento nutricional de la encuesta y a Maria José Vergara del Departamento de Métodos Cuantitativos.

# **ANEXOS**

## **Anexo 1: Encuesta**

Se adjunta el link del formulario prellenado:

<https://docs.google.com/forms/d/1OIWeajiT6T7BZuELUxau9wZcix7VjLR9b85EDPqalKM/prefill>.

Se adjunta link de formulario de encuesta que se difundió:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeuLb05mPuM\\_neN-2ZszX1znDIIbMzgaE2bQKw9-yxa0HYdmw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeuLb05mPuM_neN-2ZszX1znDIIbMzgaE2bQKw9-yxa0HYdmw/viewform)

### **Descripción del estado nutricional de estudiantes vegetarianos de los primeros dos años de Facultad de Medicina Universidad de la República.**

Somos un grupo de Estudiantes de Medicina de la Universidad de la República que está realizando un proyecto de investigación acerca del estado nutricional de estudiantes de entre 18 y 19 años de los dos primeros años de la Facultad de Medicina, UdelaR, te invitamos a participar de nuestra encuesta.

(se detalla consentimiento)

Basándome en la información recibida ¿acepta voluntaria y libremente la participación en este estudio?

- Acepto
- No acepto (con esta decisión se cierra la encuesta)

#### Edad y ocupación

- ¿Tienes entre 18 y 19 años?
  - Sí
  - No (cierra encuesta)
- ¿Sos estudiante de la Facultad de Medicina UdelaR?
  - Sí
  - No (cierra encuesta)

#### Dieta

- ¿Sos vegetariano y/o vegano?
  - Si
  - No (cierra encuesta)

- Fecha de nacimiento
- Sexo

- Femenino
- Masculino
- Género
  - Femenino
  - Masculino
  - Prefiero no decirlo
  - Otro
- Peso en kilogramos
- Altura en cm
- Fecha aproximada de últimos datos de peso y altura
  
- ¿Hace cuanto sos vegetariano y/o vegano?
  - Menos 6 meses (cierra encuesta)
  - Entre 6 meses y 1 año
  - Entre en 1 año y 2 años
  - Más de 2 años
- ¿Qué tipo de dieta haces?
  - Ovo lacto vegetariano (solo excluye carne de su dieta)
  - Lacto vegetariano (excluye huevo y carnes de su dieta)
  - Ovo vegetariano (excluye lácteos y carnes de su dieta)
  - Vegano (excluye todos los productos derivados de animales)

Respecto a los motivos de adherencia a este tipo de dieta

- Inicié la dieta con el objetivo de disminuir de peso
 

¿Cuán de acuerdo o desacuerdo estás con esta afirmación?.

  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
- Inicié la dieta por mi ética relacionada con el maltrato animal/medio ambiente
 

¿Cuán de acuerdo o desacuerdo estás con esta afirmación?.

  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo

- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- Inicé la dieta por costumbres familiares
  - ¿Cuán de acuerdo o desacuerdo estás con esta afirmación?.
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
- ¿Por qué medios te asesoras en cuánto a la dieta?
  - No me asesoro
  - Profesionales de la Salud (nutricionista, médico de cabecera)
  - Otros medios (aplicaciones, internet, amigos, otras)
- Alguna vez te has realizado estudios de sangre para dosificar hierro y/o vitamina B12 y/o homocisteína
  - Si
  - No

Si responde sí:

- ¿Estos estudios te dieron alterados?
  - Si
  - No
  - No recuerdo
- ¿Utilizas vitamina B12 o algún otro suplemento en la dieta? (en caso de usar otro suplemento explicar por qué)
  - No
  - Solo vitamina B12
  - Otro
- ¿Cuántos minutos por semana haces actividad física (deportes, gimnasio, caminar, correr)?
  - No realizo actividad física
  - Menos de 150 minutos
  - Más de 150 minutos semana
- ¿Cuántas veces consumes aceite de canola o soja?

- Nunca
  - 1-2 días a la semana
  - 3-4 días a la semana
  - Todos los días
- ¿Cuántas veces consumes frutos secos o semillas?
  - Nunca
  - 1-2 días por semana
  - 3-4 días por semana
  - Todos los días
- ¿Cuántas veces consumes cereales integrales, maíz, arroz integral, pan integral, quinoa, amaranto, pastas integrales?
  - Nunca
  - 1-2 días por semana
  - 3-4 días por semana
  - Todos los días
- ¿Cuántas veces consumes legumbres? (lentejas, garbanzos, porotos)
  - Nunca
  - 1-2 días por semana
  - 3-4 días por semana
  - Todos los días
- ¿Cuántas veces consumes huevo?
  - Nunca
  - 1-2 días por semana
  - 3-4 días por semana
  - Todos los días
- ¿Cuántas veces consumes frutas?
  - Nunca
  - 1-2 días por semana
  - 3-4 días por semana
  - Todos los días
- ¿Cuántas veces consumes frutas cítricas y verduras frescas? (frutilla, limón, naranja, kiwi, brócoli crudo, tomate, coliflor, entre otros)
  - Nunca
  - 1-2 días por semana



- 3-4 días por semana
  - Todos los días
- ¿Cuántas veces consumes verduras ?
  - Nunca
  - 1-2 días por semana
  - 3-4 días por semana
  - Todos los días
- ¿Cada cuanto consume bebidas vegetales?
  - Nunca
  - 1-2 días por semana
  - 3-4 días por semana
  - Todos los días
- ¿Cada cuanto consume bebidas azucaradas (refrescos, bebidas energéticas)?
  - Nunca
  - 1-2 días por semana
  - 3-4 días por semana
  - Todos los días

¿Sos vegetariano y  
tenés entre 18 y 19  
años?

**Te invitamos de participar  
en nuestra encuesta**

Somos un grupo de Estudiantes de Medicina cursando Metodología Científica II, y estamos haciendo una monografía acerca de la descripción del estado nutricional de estudiantes vegetarianos de los primeros dos años de Facultad de Medicina Universidad de la República.

Si te interesa participar escaneá el código  
QR



### **Anexo 3: Consentimiento Informado**

"Descripción del estado nutricional de estudiantes vegetarianos de los primeros dos años de Facultad de Medicina Universidad de la República, Uruguay, 2022."

Investigadores: Br. Ailen del Orrio, Br. Romina Duré, Br. Lucia Echenagusía, Br. Zulema Eizmendi, Br. Elisa Gil, Br. Leticia Gonzalez.

Tutora: Profesora Agregada de Pediatría Dra. Karina Machado.

Avala la investigación Clínica Pediátrica "A". Esta investigación se realiza en el marco del curso de Metodología Científica II.

En los últimos años las dietas vegetarianas han tomado gran relevancia, no solo en el mundo, sino también en Uruguay. Por este motivo surge el interés de describir cómo son realizadas estas dietas en la población de jóvenes de nuestro país.

Por lo mencionado anteriormente, un grupo de estudiantes cursando el último año de la carrera Doctor en Medicina decide realizar una investigación para conocer la prevalencia y el estado nutricional en cuanto a la dieta vegetariana en jóvenes de entre 18 y 19 años estudiantes de Facultad de Medicina, Udelar. Para ello le solicitamos que participe de nuestra investigación.

La participación consistirá en completar un cuestionario con sus datos de peso y talla, así como también información sobre tipos de alimentos y suplementos que consume en su dieta. Responder el cuestionario le llevará un aproximado de 5 minutos.

Si acepta participar en la investigación debe saber que los datos proporcionados en el cuestionario serán manejados de forma absolutamente confidencial, siendo el mismo de carácter anónimo (no se podrán relacionar los datos aportados con su identidad). Así mismo, puede abandonar el cuestionario en cualquier momento que lo desee sin explicación de causa y esto no ocasionará ningún perjuicio patrimonial, ni moral, tampoco afectará de ningún modo la atención médica a futuro.

La participación en este estudio no dará derecho a ninguna remuneración, ni compensación de carácter económico.

Usted podrá recibir cualquier información adicional que desee sobre el estudio contactando a la Dra. Karina Machado al 27081335 en el horario de la mañana.

- Acepto (procede con la encuesta)
- No acepto (cierra la encuesta)

#### **Anexo 4: Tablas CDC**

Tabla IMC para niños entre 2 y 20 años: Disponible en:

<https://www.cdc.gov/growthcharts/data/spanishpdf95/co06i023.pdf>

Tabla IMC para niñas entre 2 y 20 años: Disponible en:

<https://www.cdc.gov/growthcharts/data/spanishpdf95/co06i024.pdf>