

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA



Trabajo Final

Elección de la dieta y actividad física

Tutor: Andrea Federico

Alumno: Carolina Gil

Especialista en Investigación Clínica Farmacológica

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Fecha: diciembre 2022

Resumen

Tras varios años de estudio sobre los beneficios de las dietas basadas en plantas y de la realización física, no se conoce si hay relación entre ambos. Es por esto que se buscó describir la elección de la dieta, realización de actividad física y la relación entre ambos. El diseño del estudio es epidemiológico observacional descriptivo transversal. El mismo se llevó a cabo a través de un cuestionario electrónico que fue distribuido a participantes mayores a 18 años de edad con una jornada laboral y/o de estudio de 40 horas semanales y que no cuenten con algún problema de salud que les impida/reduzca realizar actividad física. La muestra fue de 405 participantes, mayormente argentinos. Como resultado, no se encontró diferencia significativa entre el tipo de dieta y la frecuencia de realización física, pero sí se identificó una relación entre el género y el tipo de dieta elegida, con un mayor número estadísticamente significativo de mujeres que consumen dietas vegetarianas que hombres. Además, se identificó como área de mejora el escaso conocimiento en el reemplazo de proteína animal y suplementación necesaria en individuos que consumen dietas basadas en plantas. Cabe destacar que la muestra contó con un sesgo en el género, edad, educación y realización de actividad física. Como conclusión, al ser un estudio epidemiológico observacional descriptivo transversal y no poder establecer causalidad, se toma como punto de partida los resultados obtenidos para realizar futuros estudios analíticos y analizar posibles acciones a tomar en base a sus resultados.

palabras claves

actividad física, vegetarianismo, vegetarianos, dietas basadas en plantas, vitamina B12

Índice general

Resumen.....	2
Introducción	5
Estadísticas en el tipo de dieta y el consumo de productos cárnicos en Argentina.....	5
Reducción de productos cárnicos en la población argentina.....	6
Razones para la elección del tipo de dieta	6
Cambios tras adoptar una dieta vegetariana/vegana	7
Beneficios de la elección de dietas vegetarianas/veganos.....	8
Consultas médicas acerca de las dietas vegetarianas.....	9
Preocupaciones nutricionales ante la elección de dietas vegetarianas/veganos	9
Efectos de las dietas vegetarianas en la actividad física.....	11
Beneficios de la actividad física	12
Estadísticas de la realización de actividad física en Argentina	14
Planteamiento del Problema y Justificación.....	14
Propósito del estudio:.....	15
Hipótesis de investigación:.....	16
Objetivos	17
Objetivo general:.....	17
Objetivos específicos:.....	17
Metodología	18
Diseño:	18
Población de estudio:.....	18
Criterios de selección.....	18
Cálculo del tamaño muestral:	18
Variables:	18
- Características sociodemográficas.....	18
- Estilo de vida:.....	19
- Tipo de dieta consumida.....	19
- Frecuencia semanal del consumo de productos cárnicos:.....	19
- Tipo de carne consumida con mayor frecuencia	19
- Posible reducción/eliminación del consumo de productos cárnicos.....	20
- Razones por las cuales no se reduciría/eliminaría el consumo de productos cárnicos.	

- Razones por las cuales todavía no haya reducido/eliminado el consumo de productos cárnicos.....	20
- Razones por las cuales eligen estas dietas:	20
- Cambios identificados tras el pasaje a una dieta sin el consumo de productos cárnicos:.....	20
- Consumo de suplemento de Vitamina B12:	20
- Razones por las cuales no se suplementa con Vitamina B12.....	20
- Estudio sobre el reemplazo de proteína animal:	20
- Fuentes de estudio del reemplazo de proteína animal:	20
- Razones por las cuales no estudió sobre el reemplazo de proteína animal:	21
- Frecuencia de realización de actividad física	21
- Razones por las cuales realiza actividad física	21
- Razones por las cuales no realiza actividad física	21
- Influencia de la dieta sobre la performance de la actividad física:.....	21
Instrumento de recolección de datos	21
Procesamiento y análisis de datos:	22
Aspectos éticos:	22
Resultados	22
Discusión.....	46
Conclusiones.....	51
Bibliografía.....	53
Anexo I: consentimiento informado	57
Anexo II: formulario de la encuesta	58

Introducción

El principal factor impulsor de la alimentación es, obviamente, el hambre, pero lo que decidimos comer no está determinado únicamente por las necesidades fisiológicas o nutricionales. Algunos de los demás factores que influyen en la elección de los alimentos son:

- Determinantes biológicos, como el sentido del gusto
- Determinantes económicos como el costo, los ingresos y la disponibilidad en el mercado
- Determinantes físicos como el acceso, las capacidades personales (por ejemplo, para cocinar) y el tiempo disponible
- Determinantes sociales como la cultura, la educación, la religión, la familia, grupo social y los patrones de alimentación
- Determinantes psicológicos como el estado de ánimo, el estrés y la culpa
- Actitudes, creencias y conocimientos en materia de alimentación

Los mencionados factores pueden conducir a que una persona elija un determinado tipo de dieta, entre ellas vegetariana estricta o vegana (alimentos solamente de origen vegetal); ovolactovegetariana (alimentos de origen vegetal, huevos, lácteos y derivados); pesquetariana (pescado, alimentos de origen vegetal, huevos, lácteos y derivados); omnívora (alimentos de origen vegetal y animal); lactovegetariana (alimentos de origen vegetal, lácteos y derivados); ovovegetariana (alimentos de origen vegetal y huevos).

Estadísticas en el tipo de dieta y el consumo de productos cárnicos en Argentina

Estadísticas recopiladas por la consultora Kantar - Insights Division, tras realizar un estudio sobre 1000 casos en Argentina en julio/agosto 2020 indicó que el 12% de la población de Argentina es vegana y vegetariana, marcando un aumento del 3% respecto del año anterior. Otro 12% de la población se definió como flexitariano, como se denomina a las personas que han bajado sustancialmente el consumo de carne. Lo interesante es que se observa un incremento año a año de personas que, por cuestiones ambientales o ideológicas, pasan de una alimentación omnívora a vegetariana o vegana. Además, según datos del mismo informe, entre quienes no comen carne hay una proporción levemente mayor de mujeres (52%) y la mayoría tiene entre 35 y 49 años. (1)

Asimismo, un informe publicado por la Bolsa de Comercio de Rosario señala al 2021 como el año de menor consumo de carne promedio por habitante en un siglo. La inflación, los salarios bajos, la concentración del mercado y los intermediarios generan una situación que aleja la carne de los platos argentinos. Según el mismo estudio, el consumo de carne vacuna

fue reemplazado por otras como pollo y cerdo. La carne aviar pasó de una participación del 26,8% en el consumo cárnico en el 2000 hasta llegar al 41,1% en 2021. Por su parte, el cerdo pasó de representar el 7,9% del consumo cárnico a comienzos del milenio para acabar el 2021 con una participación del 14,5% de las proteínas animales que ingieren los argentinos. Así, en poco más de 20 años el consumo de carne porcina casi duplicó su participación en el consumo total cárnico de Argentina. (2)

Por otro lado, según información del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), en el 2021 Argentina continuaba preservando la posición como el país que más consumo de carne vacuna por habitante ostenta en el planeta. Además, se encuentra entre los 10 primeros países que consumen carne de pollo y entre los primeros 25 que consumen carne de cerdo.

Reducción de productos cárnicos en la población argentina

En una nota publicada por el periódico Infobae el día 14 de agosto del 2022 se entrevistó a Adrián Bifaretti, jefe del Departamento de Promoción Interna del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna (IPCVA). Esa dependencia desarrolla una encuesta –representativa de todo el país, de 1000 casos- sobre consumo de carne. Los resultados dan cuenta de una tendencia a la disminución en el consumo de esta proteína e indican que no responde a una cuestión exclusivamente económica. Además, en dicha entrevista, Bifaretti indicó que el 66% de los encuestados mencionan estar disminuyendo el consumo de carne vacuna; dentro de ellos, el 31% adujo cuestiones exclusivamente económicas, el 22% una combinación entre razones económicas y no económicas y el 14% contestó que no hay un justificativo monetario, sino que pueden ser cuestiones ideológicas y ambientales, entre otras. Incluso, el 22% de los encuestados reduciría de todos modos el consumo de productos cárnicos, a pesar de que su situación económica mejore. (3)

Razones para la elección del tipo de dieta

Hay una variedad de razones para la elección de dietas vegetarianas o veganas, incluidas razones morales, éticas, espirituales o religiosas, así como aquellas relacionadas con los derechos y el bienestar de los animales, o preocupaciones sociales o ambientales relacionadas con la cría intensiva de animales o la sustentabilidad. Una dieta vegetariana o vegana también puede ser parte de ciertos tipos de estilo de vida e identidad, o más relacionados con la salud y parte de una intervención de salud. La decisión de consumir una dieta vegetariana o vegana por razones de salud podría estar fuertemente influenciada por las percepciones de sus ventajas para la salud, junto con un número creciente de estudios de investigación clínica y epidemiológica que han demostrado los beneficios para la salud asociados con las dietas vegetarianas y veganas. (4,5)

Un estudio realizado en el año 2017 en Estados Unidos analizó la razón por la cual las personas elegían las dietas vegetarianas/veganas; y las respuestas más frecuentes fueron el bienestar general o prevención general de enfermedades, mejorar la energía y mejorar la función inmunológica (6).

Cambios tras adoptar una dieta vegetariana/vegana

Cambios en el peso:

Una investigación publicada en Nutrition & Diabetes en el año 2018 afirmó que, con una dieta vegetariana, al cabo de unos meses, es muy probable que se registre un descenso de peso corporal y una estabilización de la presión arterial. (7).

Es necesario tener en cuenta que, al contrario de lo que muchas personas piensan, una dieta vegetariana no necesariamente es más saludable o más baja en calorías que una dieta omnívora. Esto se debe a que las frituras o los dulces pueden ser consumidos por igual. Por ello, hay personas que aumentan de peso debido a que tienden a consumir mayor cantidad de alimentos para compensar el 'ansia' que les produce el cambio de dieta. (8)

Mejor digestión:

Al elevar el consumo de alimentos ricos en fibra (tales como legumbres, verduras y hortalizas) se mejora la salud gastrointestinal, según un estudio publicado en Nature Reviews (9), lo cual repercute en una mejor digestión. Sin embargo, hay que tener en cuenta que también dependerá del cuidado que se ponga a la hidratación.

Ahora bien, como lo señala la revista médica Tzu-chi (10), este tipo de dietas inciden sobre la microbiota intestinal, promoviendo el desarrollo de sistemas microbianos más diversos y estables. En otras palabras, adoptar este tipo de alimentación ayuda a promover un ecosistema diverso de bacterias beneficiosas, lo cual aporta beneficios tanto a nivel digestivo como en la salud en general.

Más energía:

Cuando se adopta una dieta vegetariana se consumen con mayor regularidad alimentos con vitamina B1. Estos son, por ejemplo, la soja, los cereales o la avena, entre otros. La tiamina (vitamina B1) ayuda a las células del organismo a convertir carbohidratos en energía. El papel principal de los carbohidratos es suministrar energía al cuerpo, especialmente al cerebro y al sistema nervioso. (11)

Cambios en la piel:

Los alimentos de origen vegetal son ricos en compuestos bioactivos, como por ejemplo vitamina C, vitamina E, betacaroteno, polifenoles y ácidos fenólicos, que pueden contribuir a la defensa oxidante, reducir la inflamación y promover el soporte estructural de la piel. Los estudios epidemiológicos han asociado una mayor ingesta de frutas y verduras seleccionadas con una salud positiva de la piel. (12) Por otro lado, la suplementación combinada de ω -6, ácido gamma-linolénico (GLA) y ω -3 PUFA de cadena larga disminuyen los procesos inflamatorios, lo que podría ser beneficioso para el tratamiento de enfermedades inflamatorias de la piel, como la dermatitis atópica, psoriasis y acné. (13)

Beneficios de la elección de dietas vegetarianas/veganos

Salud:

La evidencia sugiere que el tipo y la fuente de carbohidratos (no refinados versus refinados), grasas (monoinsaturadas y poliinsaturadas versus saturadas y trans) y proteínas (vegetales versus animales) juegan un papel importante en la prevención y el manejo de la diabetes tipo 2. Múltiples mecanismos potenciales subyacen a los beneficios de una dieta basada en plantas para mejorar la resistencia a la insulina, incluida la promoción de un peso corporal saludable y mejoras en la composición corporal. (14,15)

Además, las dietas a base de plantas mejoran las enfermedades cardiovasculares, una de las principales causas de muerte en Argentina, y sus factores de riesgo como obesidad, hipertensión, hiperlipidemia e inflamación (14). Un estudio experimental resultó en una reducción de la proteína C reactiva (PCR), un marcador de inflamación, en el transcurso de una intervención dietética vegana de tres semanas (16). Otra intervención dietética vegana de cuatro semanas redujo significativamente el uso total de medicamentos entre los participantes debido a la reducción de la presión arterial sistólica y diastólica y los lípidos. (17)

Las ventajas de una dieta basada en plantas también se extienden a la reducción del riesgo de cáncer, otra de las causas principales de muerte en Argentina. El Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer y el Instituto Estadounidense para la Investigación del Cáncer recomiendan comer principalmente alimentos de origen vegetal, evitar todas las carnes procesadas y bebidas azucaradas y limitar la ingesta de carnes rojas, alimentos densos en energía, sal y alcohol para la prevención del cáncer. (18)

Las grandes organizaciones de atención médica como Kaiser Permanente están promoviendo dietas basadas en plantas para todos sus pacientes porque es una intervención rentable y de bajo riesgo, que trata numerosas enfermedades crónicas simultáneamente y se considera una herramienta importante para abordar el costo creciente de la atención médica (19).

Medio ambiente:

Las elecciones dietéticas afectan también al medio ambiente. La producción de proteína vegetal generalmente requiere menos tierra, agua y energía (20-24) en comparación con la producción de proteína animal y genera menos emisiones de gases de efecto invernadero. La carne y otros productos animales también requieren más insumos del ciclo de vida por kilogramo (kg) de producto que los vegetales (25). En consecuencia, seguir una dieta basada en plantas a menudo se considera la estrategia más efectiva para reducir sistémicamente los gases de efecto invernadero (GEI) y el uso de la tierra agrícola relacionado con la producción y el consumo de alimentos (26).

Con base en estudios de evaluación del ciclo de vida, 1 kg de proteína de carne vacuna generó 45–640 kg de equivalentes de dióxido de carbono (CO₂e) en comparación con 10 kg CO₂e por kg de proteína de tofu (27). En particular, las carnes de cerdo, pollo y mariscos generaron rangos de 20–55, 10–30 y 4–540 kg CO₂e por kg de proteína, respectivamente (28). Aunque las dietas veganas y vegetarianas reducen drásticamente los GEI, seguir una dieta sana, pero menos intensiva en animales en comparación con la dieta estadounidense

promedio, también proporcionaría beneficios ambientales (29). Wirsenio et al. (2010) estimaron que una reducción del 25% en el consumo de carne y la transición a patrones de alimentación vegetarianos minimizarían el impacto de la expansión de las tierras agrícolas en los ecosistemas, la biodiversidad y las emisiones de dióxido de carbono.

Otra preocupación ambiental que es menos publicitada, pero ciertamente no menos importante, es el rápido agotamiento del suministro mundial de fósforo de alta calidad y explotable. Utilizado como parte de los fertilizantes para la producción de alimentos, las reservas conocidas de fósforo son limitadas y podrían agotarse potencialmente dentro de 50 a 100 años si las tendencias de consumo continúan al mismo ritmo (30,31). Las dietas vegetarianas requieren considerablemente menos fósforo que las dietas que contienen carne; como tal, cambiar los patrones dietéticos a gran escala hacia un menor consumo de carne podría ser una estrategia vital para lidiar con una inminente escasez de fósforo explotable.

La Organización Mundial de la Salud y las Naciones Unidas han promovido dietas ricas en alimentos vegetales como más sustentables para el medio ambiente comparado con las dietas ricas en productos animales (32). Dicha posición fue también apoyada en el informe científico del Comité Asesor de Guías Alimentarias de los Estados Unidos de 2015 (33).

Consultas médicas acerca de las dietas vegetarianas

Según un estudio realizado en Estados Unidos, en el cual se incluyeron 34.525 participantes que completaron un cuestionario, se encontró que del total de las personas que adoptaron dietas vegetarianas o veganas por motivos de salud en los 12 meses previos al relevamiento, el 6,3% consultó con médicos para dietas especiales. El 18,3% había comprado libros u otro material sobre dietas vegetarianas o veganas; pero la información sobre dietas vegetarianas y veganas se obtuvo con mayor frecuencia de Internet (44,6%); libros, revistas o periódicos (41,2%) y tiendas de alimentos saludables (34).

Siguiendo un patrón muy similar a Estados Unidos, un estudio realizado en el 2021 en Argentina indicó que la mayoría de los vegetarianos encuestados no buscaba información con profesionales de la salud, sino que las páginas de Internet fueron la fuente principal. Las fuentes de información más consultadas para saber cómo suplir los nutrientes en dietas vegetarianas son Internet, círculo familiar o social, libros, radio, televisión, revistas, profesionales de la salud y nutricionistas. En el mismo estudio se comparó con países limítrofes, y, por ejemplo, en Paraguay predominaba la consulta a nutricionistas, en Chile las búsquedas en Internet, redes sociales y círculos familiares o sociales; esto demuestra la necesidad de educación nutricional para evitar deficiencias de nutrientes.(4)

Preocupaciones nutricionales ante la elección de dietas vegetarianas/veganas

Se ha demostrado que consumir una dieta vegetariana equilibrada o una dieta vegana que incluye una variedad de fuentes de proteínas vegetales es nutricionalmente adecuada para

proporcionar cantidades suficientes de aminoácidos esenciales. A pesar de que los alimentos proteicos de origen vegetal cuentan con factores anti nutricionales, por ejemplo, fitatos, los mismos pueden reducirse mediante una variedad de técnicas de preparación, como el remojo, la fermentación y la germinación (35,36). Estas dietas todavía cuentan con el apoyo y la promoción de las principales organizaciones de alimentos y nutrición, como la Academia de Nutrición y Dietética Americana. Aunque los inhibidores de la absorción de hierro están presentes en alimentos de origen vegetal, como fitatos en granos y ácido tánico en té, los vegetales también contienen potenciadores de la absorción de hierro en la dieta, como la vitamina C y el ácido cítrico que se encuentran en las frutas y verduras.

Se ha planteado la preocupación de un énfasis en el consumo de alimentos vegetales para mejorar la ingesta de carbohidratos por parte de los atletas. Esto puede aumentar la ingesta de fibra dietética y ácido fólico a concentraciones que reducen la biodisponibilidad de varios nutrientes, incluyendo zinc, hierro y algunos minerales. Además, el hierro no hemo de fuentes de alimentos vegetales se absorbe más pobremente. Estas preocupaciones pueden ser especialmente evidentes en ciertos subgrupos, como las atletas adolescentes. Sin embargo, existe un consenso creciente, acerca de que la deficiencia leve de hierro tiene poco o ningún efecto significativo sobre la salud o rendimiento de los atletas.

El desconocimiento de una adecuada alimentación y nutrición podría ocasionar, deficiencias nutricionales tales como hierro, calcio, zinc, vitamina B12, vitamina D, ácidos grasos omega 3, proteínas de alto valor biológico, las cuales son importantes en la alimentación, debido a que son responsables de varias funciones metabólicas específicas del organismo. Por lo cual existe un riesgo nutricional al no consumir una dieta vegetariana saludable (37).

La clave para una dieta vegetariana saludable, como cualquier dieta, es disfrutar de una variedad de alimentos. Ningún alimento por sí puede proporcionar todos los nutrientes que el cuerpo necesita. Cuanto más restrictiva sea la dieta, más desafío representa conseguir todos los nutrientes que el cuerpo necesita. Una dieta vegana, por ejemplo, elimina las fuentes de alimentos naturales de los productos lácteos de la vitamina B12, así como las buenas fuentes de calcio. Con la planificación adecuada, se puede incluir en la dieta todo lo que el cuerpo necesita. (37)

La vitamina B12 es necesaria para la producción de glóbulos rojos y prevenir la anemia. Esta vitamina se encuentra casi exclusivamente en productos de origen animal, por lo que puede ser difícil obtener suficiente B12 en dietas vegetarianas. La deficiencia de vitamina B12 puede pasar desapercibida en las personas que consumen dichas dietas debido a que la misma es rica en ácido fólico, el cual puede enmascarar la deficiencia en vitamina B12, pasando inadvertida hasta que lleguen a manifestarse síntomas neurológicos. La deficiencia de vitamina B12 durante el embarazo puede causar daño neurológico irreversible al feto; por otra parte, está asociado con altos niveles sanguíneos de homocisteína, un conocido factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. Por esta razón, es importante para los vegetarianos considerar suplementos vitamínicos, cereales enriquecidos con vitaminas y productos de soja fortificados (37).

Si se lleva una dieta vegetariana balanceada donde estén presentes todos los nutrientes básicos como zinc, omega 3, hierro, calcio, yodo y vitamina D, no es necesario tomar suplementos. Pero, en el caso de la Vitamina B12 sí, ya que es la única que no se puede suplir a través de los alimentos.

Según un estudio publicado en 2021, donde se buscó estudiar la relación entre el conocimiento y la suplementación con vitamina B12 en vegetarianos en Argentina, se llegó a la conclusión que existe un bajo nivel de conocimiento y consumo de vitamina B12 en vegetarianos. Ser mujer, vegano y joven fueron los mejores predictores de mayor conocimiento acerca de los suplementos y mayor consumo de éstos. Dada la escasez de publicaciones al respecto en Argentina, es de vital importancia realizar más estudios sobre los conocimientos de los vegetarianos y veganos acerca del consumo de la B12, para evitar problemas de salud ante la deficiencia de dicha vitamina. (4)

Efectos de las dietas vegetarianas en la actividad física

Cada vez hay más pruebas de que el esfuerzo intenso produce un estrés oxidativo que conduce a la generación de radicales libres de oxígeno y peroxidación lipídica. Las enzimas antioxidantes proporcionan la primera línea de defensa, mientras que los nutrientes antioxidantes como vitaminas E, C y A proporcionan una segunda línea de defensa. Es por esto que, las personas que hacen ejercicio regular e intensamente deben comer alimentos ricos en antioxidantes. Atletas vegetarianos con altas ingestas de frutas, verduras y granos enteros tienen una ventaja especial. Con respecto a la creatina, la misma se encuentra en grandes cantidades en el músculo esquelético y se une a una cantidad significativa de fosfato, que proporciona una fuente inmediata de energía en el músculo. La suplementación con creatina se ha sugerido como una ayuda para los atletas que realizan ejercicios repetidos de alta intensidad, con el objetivo de aumentar la creatina del músculo esquelético con el fin de que parte de la creatina extra se una con fosfato y, por lo tanto, aumentar el contenido de fosfocreatina muscular. Los vegetarianos generalmente tienen reservas de creatina corporal baja, lo que sugiere que la creatina dietética no se compensa con el aumento de la producción endógena de creatina. De todos modos, varios estudios han demostrado que el consumo de <20-25 g de creatina / día durante 5-6 días consecutivos aumenta significativamente la creatina muscular en la mayoría de las personas, especialmente en aquellas que cuentan con bajas reservas, como por ejemplo, los vegetarianos. (38)

Por el otro lado, en relación al rendimiento en la actividad física, una revisión sistemática que incluyó siete estudios clínicos aleatorizados y un estudio transversal, no identificó diferencias en el rendimiento de fuerza, anaeróbico o aeróbico, lo que llevó a los autores a concluir que las dietas vegetarianas no mejoraron ni disminuyeron el rendimiento. A pesar de las diferencias en la ingesta de macro y micronutrientes entre los vegetarianos y los omnívoros, así como algunas diferencias fisiológicas, como la creatina corporal total y la carnitina plasmática más bajas en los vegetarianos, el rendimiento del ejercicio no parece diferir entre los grupos dietéticos a través de múltiples medidas y tipos de actividades (39).

Además, no hay evidencia convincente de que los atletas vegetarianos sufran déficit nutricional por el efecto interactivo de sus entrenamientos de alto rendimiento y las prácticas dietéticas basadas en alimentos vegetales, ni que afecte en la salud ni en la performance. Tampoco se encontraron diferencias significativas en la función pulmonar, las capacidades aeróbicas y anaeróbicas, las circunferencias de brazos y piernas, fuerza de espalda, hemoglobina o proteína sérica total en grupos de personas que consumen dietas omnívoras y vegetarianas (39).

Beneficios de la actividad física

La actividad física es una importante herramienta económica y eficaz de salud pública utilizada en el tratamiento y prevención de diversas enfermedades físicas, así como en el tratamiento o incluso prevención de algunas enfermedades psiquiátricas como los trastornos depresivos y de ansiedad.

Muchas entidades médicas, incluidos los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades y el Colegio Estadounidense de Medicina Deportiva, recomiendan la actividad física a la población en general porque se considera una herramienta importante para mejorar la salud pública. Este tipo de actividad promueve la salud y es útil para la prevención y el tratamiento de diferentes tipos de enfermedades:

- Mejora la salud cardiovascular. Al hacer ejercicio físico de manera regular, el corazón se entrena para latir con mayor lentitud y fuerza, de manera tal que precisa menos oxígeno para funcionar bien. Por otro lado, las arterias se vuelven más elásticas, por lo que impulsan mejor la sangre. Además, ejercitarse ayuda a que aumenten los niveles de colesterol HDL.

- Baja el riesgo de infarto y ACV. Los malos hábitos de vida favorecen a la acumulación de ‘placa de ateroma’ en las arterias, tapándolas paulatinamente e incrementando el riesgo de que se obstruyan en forma completa y no llegue sangre al corazón o al cerebro.

La actividad física regular permite disminuir la cantidad de grasa circulante y, por ende, la placa que se acumula en las paredes de las arterias. Una de las consecuencias de esto es que también disminuye la hipertensión, porque las arterias se ensanchan y, por ende, la sangre fluye con mayor libertad por su interior. Además, la actividad física pone en actividad al corazón, que es un músculo y que al fortalecerse mejora su capacidad de bombear sangre a través de las arterias.

- Disminuye el riesgo de diabetes tipo 2. El ejercicio físico que se efectúa con regularidad ayuda a metabolizar la glucosa, dado que los músculos habituados a trabajar son más receptivos a la insulina, hormona que introduce el azúcar de la sangre en las células.

- Fortalece la potencia aeróbica. La capacidad aeróbica es la habilidad que tiene el

organismo de trabajar al máximo al momento de llevar oxígeno desde el exterior hasta los tejidos internos. Se calcula que las personas pierden alrededor del 10% de dicha capacidad cada 10 años. Los estudios referidos a los efectos del entrenamiento físico muestran que ejercitarse permite reducir dicha pérdida a la mitad.

- Mantiene los huesos fuertes. Conforme pasan los años, la fuerza ósea se va debilitando, a razón del 1% al año. El entrenamiento de resistencia, levantando peso al menos una hora por semana y, según el estado general del organismo, fortalece el sistema óseo.

- Construye masa muscular. El entrenamiento de resistencia también ayuda a fabricar músculos, componentes que se van perdiendo paulatinamente después de los 30 años. La fortaleza de la musculatura a la vez se relaciona con una mejor capacidad aeróbica y con un índice de masa corporal más saludable.

- Potencia la energía. El organismo cuenta con más oxígeno para alimentar a las células, además de poseer más fuerza y de sentir menos dolores corporales. Por otro lado, la actividad física regular fortalece al sistema inmune. (40)

Por otro lado, la actividad física mejora varios otros aspectos, como la autoestima, la vitalidad, el bienestar general y la satisfacción con la apariencia física:

- Beneficia al estado de ánimo. La actividad física estimula la producción de sustancias cerebrales (neurotransmisores) involucradas en la sensación de placer y bienestar. Los estudios científicos muestran que al menos 20 minutos de actividad física mejoran la capacidad cognitiva, tienen efectos antidepresivos, energizantes y ansiolíticos naturales.

- Reduce el riesgo de demencia. Al mejorar el flujo de sangre en todo el organismo, incluido el cerebro, el ejercicio ayuda a reducir las posibilidades de desarrollar una demencia por enfermedad cardiovascular. Dicha protección está potenciada, además, por la mejora que la actividad física provoca sobre el metabolismo de la glucosa y de las grasas. (40)

Con respecto a los efectos agudos de la actividad física aeróbica, se ha demostrado que ocurre una mejoría de los síntomas depresivos y de ansiedad después de un solo episodio de ejercicio, el cual dura algunas horas o incluso hasta un día. Además, al menos para los síntomas de ansiedad, hay evidencia de que el ejercicio anaeróbico (culturismo) puede producir el mismo efecto, lo que probablemente no se observe inmediatamente después de finalizar el ejercicio sino unas horas más tarde. Los efectos de la actividad física regular sobre el estado de ánimo se han estudiado principalmente mediante ejercicio aeróbico, pero la evidencia indica que la actividad física anaeróbica, como el culturismo o el entrenamiento de flexibilidad, también puede reducir los síntomas depresivos (41).

El efecto del ejercicio sobre la depresión leve a moderada es comparable al efecto de la medicación antidepresiva y la psicoterapia; con respecto a la depresión severa, el ejercicio parece ser una valiosa terapia complementaria a los tratamientos tradicionales (42). Además, el ejercicio aeróbico mejora el malestar psicológico general y la ansiedad, mientras que el entrenamiento de resistencia mejora la sensibilidad a la ansiedad, la tolerancia al estrés y la intolerancia a la incertidumbre. (43)

Estadísticas de la realización de actividad física en Argentina

En el año 2021 se realizó la Encuesta Nacional de Educación Física y Deportiva (44). La misma arrojó una serie de datos muy interesantes que se mencionarán a continuación:

- El 50,9% de los encuestados practican deporte. Quienes más deporte y actividad física dijeron hacer son los más jóvenes (56,8% entre los de 16 a 29 años practican alguna actividad), seguidos por quienes tienen entre 30-39 años y luego por los de 40-49 años. Lo que se puede inferir de estas proporciones es que los rangos etarios más altos le suelen dedicar mayor tiempo al trabajo, reduciendo el tiempo disponible para realizar actividad física. Con respecto a la distribución por género, no se encontraron diferencias significativas entre mujeres y varones.
- Más de la mitad de los/as encuestados que realizan deporte y actividad física lo hacen tres o más veces por semana (56,1%). El 25,8% realiza dos veces por semana y el 11,3% practica una vez a la semana; mientras que el resto de los rangos temporales, sólo por el 5% de los encuestados.
- Al consultar cual era el motivo por el cual los deportistas realizan deporte, el más elegido fue “porque me gusta o me divierte” con el 30,9% de las menciones. Luego, “porque es bueno para la salud”, con el 30,4%, y en tercer lugar “para estar en forma o mejorar el estado físico” con el 29,4%. Una muy baja proporción indicó a la competencia, la sociabilidad el relajamiento corporal y mental y la obligación como sus motivos. En este sentido, aparecen tres elementos dominantes que motivan a las personas a hacer deporte y actividad física: el placer/disfrute, la salud y la forma física/estética/bienestar corporal.
- Las actividades más frecuentemente realizadas en orden decreciente eran: caminar, correr, andar en bicicleta y jugar al fútbol, el deporte mayormente realizado en Argentina.
- Por el otro lado, entre quienes nunca practicaron deporte ni actividad física de manera regular, casi cuatro de cada 10 (37,9%) dijeron que el motivo principal era la falta de tiempo seguido de “problemas de salud” (27,4%) y “por falta de ganas” con el 16,2%. Luego, una muy baja proporción indicó “porque no me interesa” y “por falta de dinero”.

Cabe resaltar que la temporalidad que se usó en la encuesta tuvo a la pandemia de COVID-19 como el eje central, la cual afectó significativamente buena parte de las prácticas y conductas sociales e individuales, y el deporte y la actividad física fueron claramente parte de ellas.

Planteamiento del Problema y Justificación

Un estudio realizado en EEUU investigó a qué motiva este tipo de dietas; las respuestas más frecuentes fueron comer más sano, hacer ejercicio con más regularidad, reducir o dejar de fumar cigarrillos, comer más comida orgánica. Es decir, a menudo se produce en la sociedad un “efecto halo” que afirma que los vegetarianos tienen mejor salud porque están más concientizados, comen más sano, fuman menos y hacen más deporte. También, dicho estudio

analizó a qué conducen esas dietas, siendo las siguientes respuestas las más elegidas: da una sensación de control sobre la salud, mejora la salud general y hace sentir mejor; ayuda a reducir el nivel de estrés, a dormir mejor, a sentirse mejor emocionalmente y facilita el afrontamiento de problemas de salud. Cabe destacar que dicho estudio cuenta con la limitación de haber preguntado a los participantes si habían usado esta dieta por razones de salud, descuidando así el uso de dietas vegetarianas o veganas por razones éticas o ambientales (45).

Basándose en el “efecto halo” descrito previamente, elegir una dieta sin el consumo de productos cárnicos induciría a las personas a interiorizarse en la calidad nutricional de los alimentos para saber cómo cubrir sus requerimientos proteicos. Consecuentemente, al conocer la calidad nutricional de los mismos, tenderían a elegir el consumo de productos más saludables. Este estilo de vida saludable, a la vez, generaría conciencia de la importancia de la actividad física, haciendo que se le dedique más tiempo a la misma. Es decir, la realización de actividad física sería más frecuente cuando se elige una dieta basada en plantas (vegetariana/vegana).

Las preguntas de investigación que surgieron fueron ¿Cuál es la frecuencia de elección de las diferentes dietas?; ¿Cuál es la frecuencia de realización de actividad física?; ¿Hay relación entre el tipo de dieta y la frecuencia de realización física?

Propósito del estudio:

A pesar de existir varios estudios relacionados a los beneficios de las dietas basadas en plantas y también de la realización de actividad física, no existe ninguno que estudie la relación entre ambas, es por esto que se buscó describir su relación.

En el caso que nuestro estudio muestre una mayor frecuencia de realización de actividad física en personas que eligen dietas basadas en plantas, sería un buen punto de partida para otros estudios analíticos que profundicen la relación entre ambos. De demostrarse la existencia de una relación causal entre ellas en dichos estudios analíticos, sería de gran utilidad para la implementación de políticas pública tales como incluir en las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) la recomendación del consumo de dietas basadas en plantas. En consecuencia, en ese escenario la recomendación de dietas basadas en plantas incluiría indirectamente mayor realización de actividad física.

En este estudio se decidió trabajar con poblaciones mayores de edad, ya que se considera que toman o pueden tomar decisiones de manera independiente y consciente acerca del tipo de alimentación consumido. Además, se buscó homogeneizar el tiempo disponible para actividades extras, seleccionando a participantes que contaran con una jornada universitaria y/o laboral de 40 horas semanales. Por último, se buscó eliminar posibles variables que afecten a la frecuencia de realización de actividad física, y para esto se excluyeron a los participantes que cuenten con algún problema de salud que les impida/reduzca la realización de actividad física.

Hipótesis de investigación:

Al ser un estudio descriptivo, no se planea una hipótesis.

Objetivos

Objetivo general:

Describir elección de dieta, realización de actividad física y la relación entre ambos.

Objetivos específicos:

Describir el estilo de vida de los participantes, de acuerdo con el tipo de dieta que siguen

Describir las dietas omnívoras, en particular:

- frecuencia y tipo de carne mayormente consumida
- disposición a cambiar a una dieta basada en plantas y sus razones

Describir las dietas basadas en plantas, en particular:

- razones de su elección
- conocimiento sobre el reemplazo de la proteína animal y en la importancia del consumo del suplemento Vitamina B12
- cambios físicos generados por el cambio de dieta

Describir la actividad física, en particular:

- frecuencia y tipo de actividad física realizada
- razones por las cuales las personas realizan o no actividad física
- Percepción acerca de la influencia de la dieta en la performance de actividad física

Metodología

Diseño:

Diseño epidemiológico observacional descriptivo transversal.

Población de estudio:

Se incluyeron personas que cumplieran con los criterios de selección y se los contacto mediante mensajes masificados a través de redes sociales como WhatsApp, Instagram y LinkedIn.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

1. Participantes mayores a 18 años de edad.
2. Participantes con una jornada laboral y/o de estudio de 40 horas semanales
3. **Criterio de exclusión:** Personas con algún problema de salud que les impida/reduzca la realización de actividad física.

Cálculo del tamaño muestral:

Tamaño muestral requerido fue de 418 casos, para alcanzar un número final de 384 casos efectivos. Se trabajó en base a la mayor heterogeneidad esperada en cuanto a la elección de dieta (50%), con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Se trató de una muestra no probabilística. El período de colección de datos fue desde el 12 al 22 de septiembre del 2022.

Variables:

- **Características sociodemográficas:** Género, Edad, Lugar de residencia y Máximo nivel de estudios alcanzados.
 - o *Máximo nivel de estudios alcanzados:* esta variable se reagrupó para el análisis en dos categorías: 1) secundario incompleto, secundario completo o terciario/universitario incompleto y 2) universitario/terciario completo o posgrado. Con este reagrupamiento se buscó diferenciar aquellos con estudios superiores completos de aquellos

que no.

- **Edad:** también se reagrupó en dos categorías: 1) 19 a 45 años y 2) 46 a 75 años; este agrupamiento buscó diferenciar a las poblaciones más jóvenes de las de edades más avanzadas.
- **El lugar de residencia** registró la localidad, provincia, país del entrevistado y, para el análisis, se agrupó en tres categorías: 1) Provincia de Buenos Aires + Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2) Interior de Argentina y 3) otros países.
- **Estilo de vida:** saludable/no saludable. Dentro de esta dimensión se incluyeron: IMC, hábito de fumar y consumo de alcohol.
 - **IMC:** calculado con los valores auto declarados de peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros. Se agruparon los valores en dos categorías: 1) bajo peso (menor de 18.5 kg/m²) y peso normal (de 18.5 a 24.9 kg/m²), 2) sobrepeso (entre 25 a 29.9 kg/m²) y obesidad (mayor o igual a 30 kg/m²).
 - **Hábito de fumar:** se registró el tabaquismo actual y anterior y, para tabaquistas, la cantidad de consumo.
 - **Consumo de alcohol:** se registró la frecuencia y cantidad de consumo. La frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas se agrupó en: 1) hasta 2 o 3 veces por semana y 2) 4 veces por semana o más. La cantidad se agrupó en: 1) 1 a 3 copas por día y 2) 4 o más. Este reagrupamiento se basó en la idea de separar a aquellos que tienen una alta frecuencia y consumo de aquellos a los que es más bien moderado.
- **Tipo de dieta consumida:** se registró la dieta como vegana, ovovegetariana, lactovegetariana, ovolactovegetariana, pesquetariana u omnívora. Para el análisis de los resultados se agrupó esta variable en dos categorías: 1) todo tipo de vegetarianismo incluido a las personas que consumen dietas pesquetarianas, como grupo “sin consumo de carnes rojas” y 2) dietas omnívoras, renombrada como “consumo de carnes rojas”. El fundamento de este reagrupamiento es que muchas personas vegetarianas deciden consumir pescado ya que no simpatizan tanto con el mismo, a diferencia que con el resto de los animales y les facilita el plan de dieta.

Para quienes consumen dietas omnívoras se relevaron las siguientes variables:

- **Frecuencia semanal del consumo de productos cárnicos:** se registró la cantidad de veces por semana y se agrupó en dos categorías: 1) alta frecuencia (desde cuatro veces por semana hasta todos los días y 2) baja frecuencia (desde al menos una vez por semana hasta 3 veces por semana).
- **Tipo de carne consumida con mayor frecuencia:** Cerdo, Pescado/mariscos,

Pollo/pavo, vacuna

- **Posible reducción/eliminación del consumo de productos cárnicos:** si; no
- **Razones por las cuales no se reduciría/eliminaría el consumo de productos cárnicos.** Al ser de múltiples opciones incluidas la de introducir opciones extras, se agruparon en las siguientes: no sabría como reemplazar proteínas; por gusto; posible anemia; presión social, costumbre, comodidad; no lo creo necesario; otras (dieta equilibrada y/o variada, recomendación de nutricionista, bajo consumo).
- **Razones por las cuales todavía no haya reducido/eliminado el consumo de productos cárnicos.** Al ser de múltiples opciones incluidas la de introducir opciones extras, se agruparon en las siguientes: me gusta la carne; Comodidad, facilidad, costumbre; presión social; no sabe reemplazar proteínas; si dejo/reduzco el consumo de carne, estaría anémico/a; no lo pensó, no le interesa; en proceso; otras (costos, comer variado, no me decido, falta de voluntad, hierro).

Para quienes consumen dietas vegetarianas/veganass se relevaron las siguientes variables:

- **Razones por las cuales eligen estas dietas:** derechos de los animales; movimientos ambientales; salud; dieta; influencia de amigos y familiares; gusto; costumbre.
- **Cambios identificados tras el pasaje a una dieta sin el consumo de productos cárnicos:** peor humor; piel empeoró; aumentó porcentaje de grasa; menos energía; peor salud (post examen de sangre); mejor salud (post examen de sangre); mejor piel; mejor humor; disminuyó porcentaje de grasa; más liviano post comidas; más energía; sin cambios. Al ser de múltiples opciones incluidas la de introducir opciones extras, se agruparon en cambios positivos (mejor salud (post examen de sangre); mejor piel; mejor humor; disminuyó porcentaje de grasa; más liviano post comidas; más energía), negativos (peor humor; piel empeoró; aumentó porcentaje de grasa; menos energía; peor salud (post examen de sangre) o sin cambios.
- **Consumo de suplemento de Vitamina B12:** Si; No
- **Razones por las cuales no se suplementa con Vitamina B12:** No lo requiere post control médico, no sabía que debo controlarme/suplementar, no me gusta consumir suplementos, no hay diferencia con suplementos.
- **Estudio sobre el reemplazo de proteína animal:** Si; No
- **Fuentes de estudio del reemplazo de proteína animal:** Internet, Redes sociales de médicos/nutricionistas, Redes sociales de personas vegetarianas/veganass, Profesional de la salud, Libros/revistas, Otros (curso, amigos o familiares, es

nutricionista).

- **Razones por las cuales no estudió sobre el reemplazo de proteína animal:** No lo considero necesario, no me interesa, por falta de tiempo

Respecto a la actividad física, se relevaron las siguientes variables:

- **Frecuencia de realización de actividad física:** No realiza actividad física; Menos de 1 vez por mes; 1 vez por mes; 1 vez cada 15 días; 1 vez por semana; 2 veces por semana; 3 veces o más por semana. Para un mejor análisis se reagruparon las personas que no realizan actividad física hasta aquellas que lo hacen una vez por semana y renombró como “actividad física baja”; mientras que aquellas personas que realizan 2 veces por semana o más, se las agrupó y renombró como “actividad física alta”. Este reagrupamiento se basó en tratar de diferenciar a las personas que le suelen dedicar un tiempo más considerable a la práctica de alguna actividad física, de aquellas que no tienen la misma constancia.
- **Razones por las cuales realiza actividad física:** Al ser de múltiples opciones incluidas la de introducir opciones extras, se agruparon en las siguientes: conocer gente o encontrarme con amigos; Para competir; Me gusta/me divierte; Bueno para la salud; estar en forma o mejorar el estado físico, el relajamiento corporal y mental.
- **Razones por las cuales no realiza actividad física:** Al ser de múltiples opciones incluidas la de introducir opciones extras, se agruparon en las siguientes: Cansancio; Falta de ganas/no me interesa; Falta de tiempo; Falta de dinero; Falta de compañía; Otras (embarazo, falta de lugar, recuperación post parto).
- **Tipo de actividad física realizada:** Al ser de múltiples opciones incluidas la de introducir opciones extras, se agruparon en las siguientes: caminar; bicicleta/spinning; correr; futbol; musculación; hockey; pilates/yoga; tenis/padel; baile/zumba; rugby; natación; aerobics/cardio/localizada; artes marciales; boxeo/kick boxing/aerocombat; escalada/bouldering; Voley; otras golf, esquí,trekking, suft, remo, snowbord, Wakeboard.
- **Influencia de la dieta sobre la performance de la actividad física:** Mejora, Empeora, No influye.

Instrumento de recolección de datos

Se utilizó un cuestionario, que fue generado a través de Formularios de Google Drive. El mismo estuvo conformado por una primera sección de elegibilidad, seguida por una sección de salud general, donde se registró peso, altura, hábitos de fumar y consumo de alcohol; y luego por una sección sobre las características sociodemográfica. Seguido a ello, la sección en donde se preguntó respecto al tipo de dieta consumido, frecuencia de consumo de productos cárnicos y si estaban dispuestos al cambio de dieta por una sin el consumo de productos cárnicos o reducir su consumo y sus razones. Para los encuestados que siguen dietas basadas

en plantas se les consultó respecto al consumo del suplemento de vitamina B12 y acerca de su conocimiento en cómo reemplazar la proteína animal. Por último, todos los encuestados respondieron una sección relacionada con la realización de actividad física. (ANEXO II)

El cuestionario contó con preguntas cerradas y abiertas de elección múltiples.

El cuestionario fue completado por once personas como prueba piloto, a partir del cual se realizaron las modificaciones requeridas para aumentar la confiabilidad del instrumento. Las preguntas que conformaron el cuestionario fueron previamente validadas, ya que han sido utilizadas en encuestas nacionales y en trabajos publicados (40); (41); (42); (43).

Procesamiento y análisis de datos:

Las variables numéricas, si siguen una distribución normal, se resumen en media, desvío estándar e IC 95% de la media. Si no siguen una distribución normal se resumen en mediana y rango. Para evaluar la normalidad de la distribución se utiliza la prueba Kolmogorov Smirnov. Las variables categóricas se resumen en distribución de frecuencias (absolutas y porcentuales).

Para describir relaciones entre variables categóricas se utilizó la prueba Chi2 de Pearson. Se consideraron significativos los valores de $p < 0,05$.

Aspectos éticos:

Al tratarse de una investigación donde se obtuvieron datos a partir de humanos se requiere un consentimiento informado. A pesar de ello, tal y como menciona la Ley de Protección de Datos Personales N° 25326 (44), el consentimiento informado no es exigido cuando se hubiera aplicado un procedimiento de disociación de la información, de modo que los titulares de los datos sean inidentificables. El procedimiento de disociación de la información a utilizar en este caso fue la activación del formato anónimo que ofrecen los cuestionarios de Google al recopilar los datos. De todos modos, se le debe informar acerca de la investigación y el solo hecho de responderla, implica su aceptación (45). Es por esto que, previo a dado por comenzado el cuestionario, se les presentó a los participantes el párrafo descripto en el Anexo I.

Resultados

A continuación, se describe la muestra estudiada en base a los datos de lugar de residencia, genero, edad y nivel de escolaridad.

Tabla 1. Total encuestados: características sociodemográficas. En absolutos y porcentajes

	n=405	%
Lugar de residencia (a)		
Buenos Aires, Argentina	310	78,9
Interior de Argentina	53	13,5
Otros países	30	7,6
Genero		
Femenino	261	64,5
Masculino	143	35,3
No binario	1	0,2
Edad: Mediana: 34; Rango: 19-74		
19-25	37	9,1
26-35	182	44,9
36-45	96	23,7
46-55	46	11,4
56-65	40	9,9
66-75	4	1
Nivel de escolaridad		
Secundario incompleto	1	0,2
Secundario completo	18	4,4
Terciario/universitario incompleto	74	18,3
Terciario/universitario completo	175	43,3
Posgrado incompleto	51	12,6
Posgrado completo	86	21,2

(a) Se excluye 12 casos sin dato

En la tabla 1 se muestran las características sociodemográficas de los 405 participantes que respondieron la encuesta. Se trata de una muestra en la que hay alta presencia de encuestados que viven en Buenos Aires, Argentina, del grupo de 26-35 años, mayormente mujeres.

Según el nivel de escolaridad, la mayoría cuenta con un terciario/universitario completo (43,3%), seguido por un posgrado completo, terciario/universitario incompleto y un posgrado incompleto. Es decir, hay una alta preponderancia de participantes con alto nivel educativo.

Objetivo general:

A continuación, se muestran los resultados que dan cuenta de la frecuencia de realización física semanal y el tipo de dieta.

Tabla 2. Total encuestados: tipo de dieta y frecuencia de realización de actividad física. En absolutos y porcentajes

	n=405	%
Tipo de dieta		
Vegetariana estricta/vegana	11	2,6

Ovovegetariana	1	0,2
Lactovegetariana	6	1,5
Ovolactovegetariana	21	5,2
Pesquetariana	22	5,4
Omnívora	344	85,1
Frecuencia de realización de actividad física		
No realiza actividad física	33	8,1
Menos de 1 vez por mes	11	2,7
1 vez por mes	5	1,2
1 vez cada 15 días	11	2,7
1 vez por semana	45	11,1
2 veces por semana	96	23,7
3 veces o más por semana	204	50,5

Se observa que un 14,9% de los encuestados consume algún tipo de dieta vegetariana, mientras que el 85,1% una dieta omnívora.

Por el otro lado, se observa que el 91,1% de los encuestados realiza actividad física. Además, la mitad de los participantes realizan 3 veces por semana, seguido por aquellos que realizan 2 veces por semana. Es decir, se observa un porcentaje relativamente alto de realización de actividad física.

Tabla 3. Total encuestados: frecuencia de realización de actividad física según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

Tipo de dieta	Actividad física baja*	Actividad física alta**
Dieta sin el consumo de carnes rojas n=61	13 (21,3%)	48 (78,7%)
Dieta con el consumo de carnes rojas n=344	92 (26,7%)	252 (73,3%)

*Actividad física baja: no realiza o lo hace hasta una vez por semana / **Actividad física alta: realiza dos veces por semana o más

Chi2=0,796; p=0,372

En la tabla 2 se observó que en la muestra hay alta frecuencia de dietas omnívoras y de encuestados que hacen actividad física dos veces por semana o más. Cuando se compara la frecuencia de realización de actividad física por tipo de dieta (tabla 3), se ve que no hay diferencia significativa.

A continuación, se analiza la frecuencia de actividad física, comparando a aquellos que eligen dietas vegetarianas y quienes eligen dietas veganas.

Tabla 4. Encuestados con dieta vegetariana/vegana: frecuencia de realización de actividad física según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

Frecuencia de realización de actividad física	Vegana n=11	Vegetariana n=50
Baja*	3 (27,3%)	10 (20,0%)
Alta**	8 (72,7%)	40 (80,0%)

*Actividad física baja: no realiza o lo hace hasta una vez por semana / **Actividad física alta: realiza dos veces por semana o más

Chi2= 0,284; p= 0,594

Al analizar la frecuencia de realización física entre personas que siguen dietas vegetarianas y veganas, se observó que no hay diferencia significativa.

A continuación, se muestran los resultados de la frecuencia de realización de actividad física según el consumo de carne.

Tabla 5. Encuestados con dieta omnívora: frecuencia de realización de actividad física según el consumo de carne. En absolutos y porcentajes

frecuencia de realización de actividad física semanal	Bajo consumo de carne***	Alto consumo de carne****
Baja* n=92	50 (54,3%)	42 (45,7%)
Alta** n=252	130 (51,6%)	122 (48,4%)

*Actividad física baja: no realiza o lo hace hasta una vez por semana / **Actividad física alta: realiza dos veces por semana o más / ***bajo consumo de carne: al menos una vez por semana hasta 3 veces por semana / ****alto consumo de carne: cuatro veces por semana hasta todos los días

Chi2=0,206; p=0,650

Cuando se compara la frecuencia de realización de actividad física por la frecuencia del consumo de productos cárnicos, la diferencia en la realización de actividad física no es significativa.

Seguido a esto, se muestran los resultados de la frecuencia de realización física según el tipo de carne consumida.

Tabla 6. Encuestados con dieta omnívora: frecuencia de realización de actividad física según el tipo de carne mayormente consumida. En absolutos y porcentajes

Frecuencia de realización de actividad física	Cerdo n=10	Pescados/mariscos n=14	Pollo/pavo n=126	Vacuna n=194
Baja*	1 (10,0%)	2 (14,3%)	37 (29,4%)	52 (26,8%)
Alta**	9 (90,0%)	12 (85,7%)	89 (70,6%)	142 (73,3%)

*Actividad física baja: no realiza o lo hace hasta una vez por semana / **Actividad física alta: realiza dos veces por semana o más

Chi2= 2,982; p= 0,394

Cuando se compara la frecuencia de realización de actividad física por el tipo de carne mayormente consumida, la diferencia en la realización de actividad física no es significativa. Pese a que el porcentaje muestre que la actividad física es más alta para quienes consumen

cerdo y pescado, se debe tener en cuenta que la cantidad de casos es baja. Por esa razón, esas diferencias no tienen relevancia.

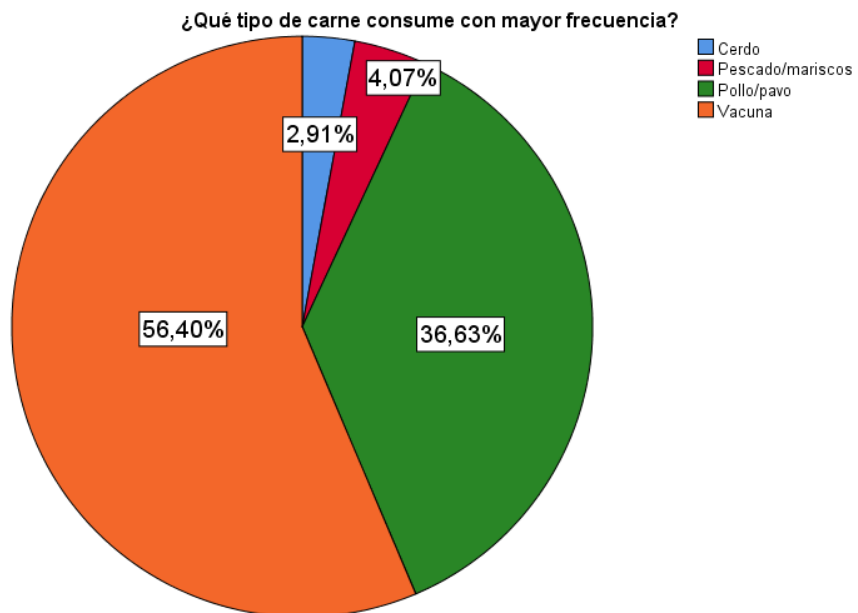
Para describir los resultados de la población que siguen dietas omnívoras se analizó la frecuencia del consumo de carne, tipo de carne mayormente consumida, si estaban dispuestos a reducir o eliminar el consumo de productos cárnicos y sus razones.

Tabla 7. Encuestados con dieta omnívora: frecuencia del consumo de carne . En absolutos y porcentajes

Frecuencia	n=344	%
Al menos una vez por semana	41	11,9
Dos veces por semana	48	14,0
Tres veces por semana	91	26,5
Cuatro veces por semana	60	17,4
Cinco veces por semana	43	12,5
Seis veces por semana	15	4,3
Todos los días	46	13,4

Gráfico 1. Encuestados con dieta omnívora: tipo de carne mayormente consumido. En porcentajes

Porcentajes de tipos de carnes consumida con mayor frecuencia en una población de 344 omnívoros



Como puede observarse en la Tabla 7 y en el Gráfico 1, en su mayoría, consumen entre 3 y 4 veces por semana: el 44% de los encuestados indicó esta frecuencia de consumo. Por el otro lado, menos de la quinta parte de la población indicó consumir 6 veces por semana o todos los días. Además, se observó que más de la mitad de la población consume con más frecuencia la carne vacuna y un tercio de los encuestados consumen pollo.

Gráfico 2. Encuestados con dieta omnívora: disposición a reducir/eliminar el consumo de productos cárnicos. En porcentajes

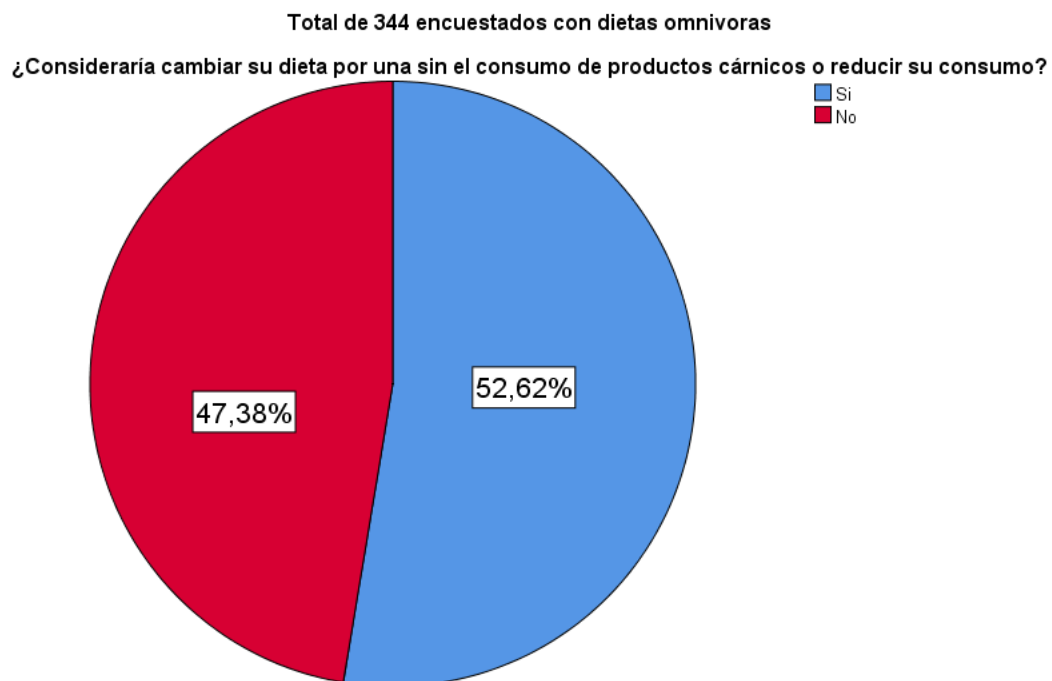


Gráfico 3. Encuestados con dieta omnívora que no están dispuestos a reducir/eliminar el consumo de productos cárnicos: razones por las cuales no reduciría/eliminaría el consumo. En absolutos y porcentajes

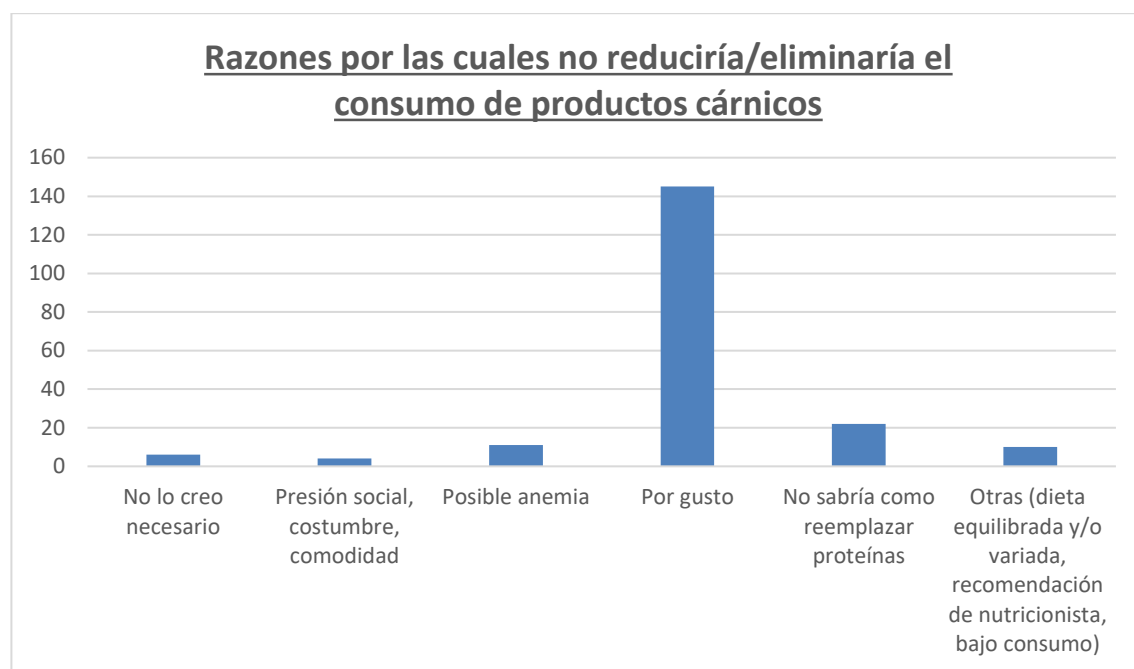


Tabla 8. Encuestados con dieta omnívora que están dispuestos a reducir/eliminar el consumo de productos cárnicos: razones por las cuales no lo hicieron. En absolutos y porcentajes

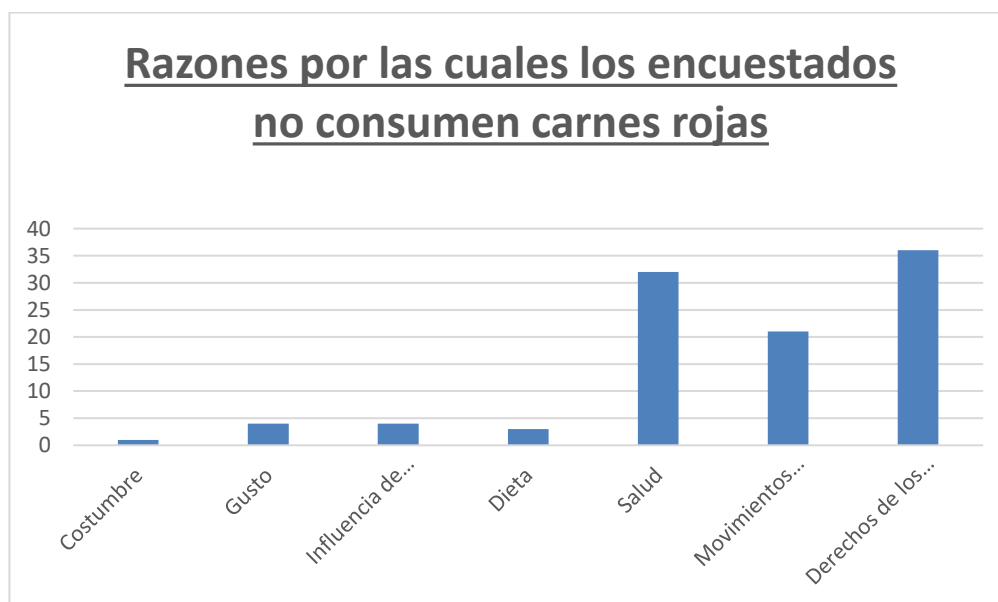
Razón	n=181	%
En proceso	7	3,9
No lo pensó, no le interesa	5	2,8
Si dejo/reduzco el consumo de carne, estaría anémico/a	23	12,7
No sabe reemplazar proteínas	77	42,5
Presión social	11	6,1
Comodidad, facilidad, costumbre	15	8,3
Me gusta la carne	84	46,4
Otras (costos, comer variado, no me decido, falta de voluntad, hierro)	6	3,3

Como puede observarse en el gráfico 2, se encontró que aproximadamente la mitad de quienes consumen una dieta omnívora estarían dispuestos a reducir el consumo y la otra mitad no estaría dispuesto.

Se preguntó a quienes no están dispuestos a cambiar su dieta respecto a las razones, se brindó la posibilidad de seleccionar varias opciones. Se observa en el gráfico 3 que la razón más elegida es que les gusta mucho el sabor de la carne por lo cual no podrían dejarla. También se les preguntó a quienes están dispuestos a cambiar su dieta, por los motivos por los cuales aún no lo han hecho. Se observa en la tabla 8 que, al igual que aquellas personas que no están dispuestas a reducir el consumo de carne, la razón más predominante es que les gusta mucho el sabor de la carne. En este caso, otra de las razones seleccionadas con alta frecuencia fue el desconocer como reemplazar la proteína animal.

Para describir las características de quienes siguen dietas vegetarianas/veganos se analizaron las razones por las cuales eligen dicha dieta, cambios generados tras el pasaje a una dieta sin el consumo de carnes, si estudiaron el reemplazo de la proteína animal, fuentes de información y razones por lo haberlo hecho, si consumen suplemento vitamínico B12, y razones por las cuales no lo hacen; y se plasmaron en las siguientes tablas.

Gráfico 4. Encuestados con dieta vegetariana/vegana: razones por las cuales no consumen carnes rojas. En absolutos

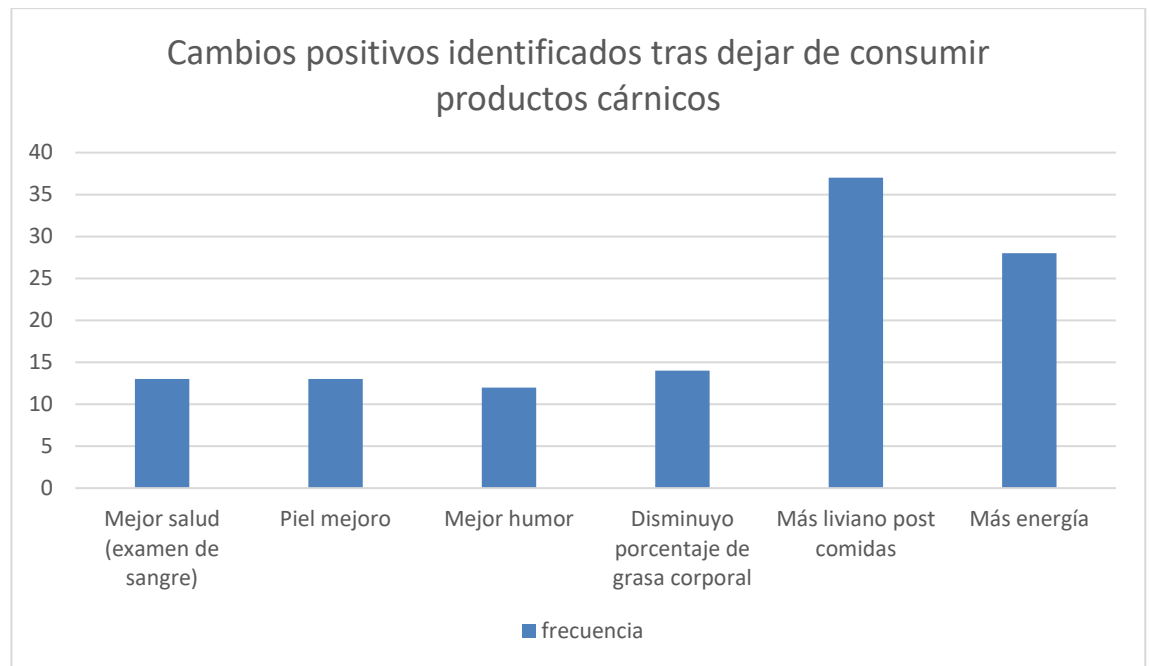


Al preguntar respecto a las razones, se brindó la posibilidad de seleccionar varias opciones, por ese motivo la cantidad de respuestas es mayor a la cantidad de encuestados. Se puede observar un gran predominio entre las razones de los derechos de los animales, la salud y movimientos ambientales.

Tabla 9. Encuestados con dieta vegetariana/vegana: cambios físicos identificados al dejar de consumir carne. En absolutos y porcentajes

Cambios físicos identificados	n=61
Negativos	7
Positivos	117
Sin cambios	16

Gráfico 5. Encuestados con dieta vegetariana/vegana: cambios positivos identificados tras dejar de consumir productos cárnicos. En absolutos



Al preguntar respecto a los cambios, se brindó la posibilidad de seleccionar varias opciones, por ese motivo la cantidad de respuestas es mayor a la cantidad de encuestados. Se observa en la tabla 9 que, en su mayoría, los encuestados identificaron cambios positivos. Solo hubo 7 respuestas negativas y 16 casos que no dieron cuenta de cambios. Tal como se describe en el gráfico 5, los cambios positivos identificados con mayor frecuencia son sentirse más liviano post comidas y sentirse con más energía.

Grafico 6. Encuestados con dieta vegetariana/vegana: estudios en el reemplazo de la proteína animal. En porcentajes

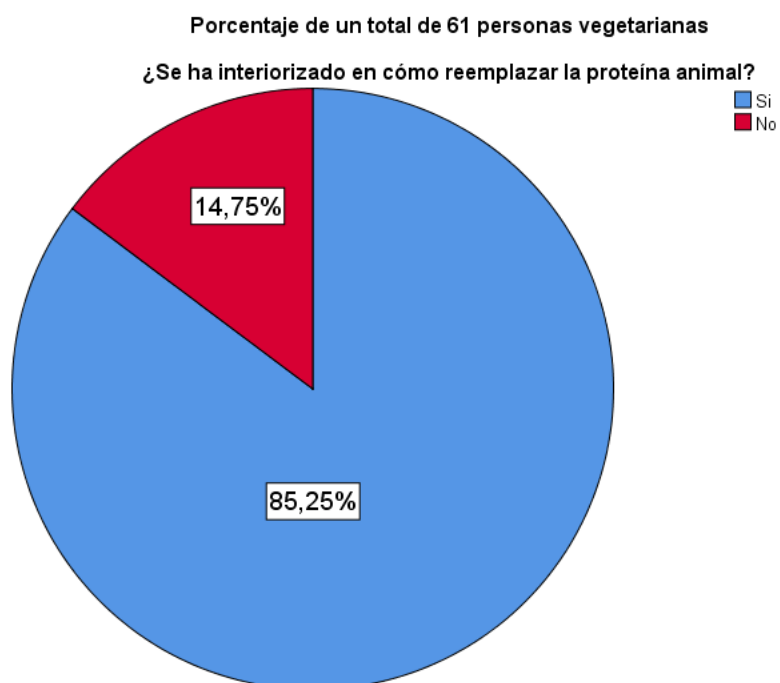


Tabla 10. Encuestados con dieta vegetariana/vegana que se interiorizaron en nutrición: fuentes de información acudidas al interiorizarse en nutrición. En absolutos y porcentajes

Fuentes de información	n=52	%
Otros: (cursos, amigos, familiares, profesión nutricionista)	4	7,7
Libros/revistas	11	21,15
Consulta con profesional de la salud	40	76,9
Redes sociales de personas vegetarianas/veganos	21	41,2
Redes sociales de médicos/nutricionistas	26	50,0
Internet	20	38,5

Tabla 11. Encuestados con dieta vegetariana/vegana que no se interiorizaron en nutrición: razones por las cuales no se interiorizaron en nutrición. En proporciones

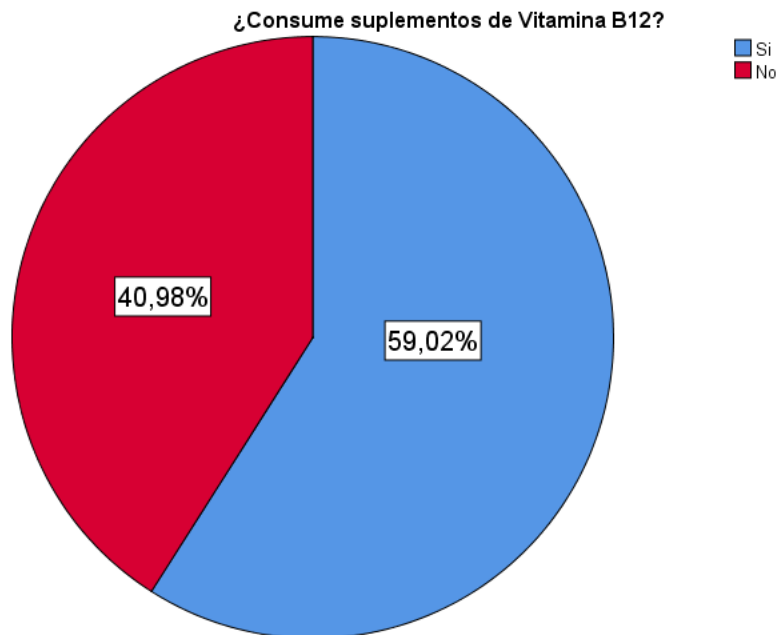
Razón	n=9
No lo considero necesario	3/9
Por falta de tiempo	4/9
No me interesa	2/9

Se observa en el gráfico 6 que el 85% de la población se ha interiorizado en el reemplazo de la proteína animal. Además, según los datos de la tabla 10, a pesar de que la consulta con un profesional de la salud es la fuente más utilizada, las redes sociales se llevan una gran participación.

En la tabla 11 se observan las razones por las cuales los 9 encuestados no se han interiorizado, siendo éstas falta de tiempo, el no considerarlo necesario y falta de interés.

Grafico 12. Encuestados con dieta vegetariana/vegana: frecuencia consumo de suplemento de Vitamina B12. En porcentajes

Porcentaje de personas que consumen vitamina B12 de un total de 61 vegetarianos



Respecto al consumo de suplemento de vitamina B12, a pesar de que la mayoría consume, un 40% de los vegetarianos no lo hacen. Es un punto a tener en cuenta para la mejora, considerando que es de gran importancia suplementar dicha vitamina ante el consumo de estos tipos de dietas.

Tabla 13. Encuestados con dieta vegetariana/vegana que no consumen suplemento de vitamina B12: razones por las cuales no consumen suplemento de vitamina B12. En proporciones

Razón	n=27
No he sentido diferencia con o sin suplementos	4/27
No me gusta consumir suplementos	6/27
No sabía que debo controlarme/suplementar	4/27
No lo requiero (post control médico)	10/27
OTRAS (no hizo control médico, no encontró suplemento adecuado, razones económicas)	3/27

Al preguntar respecto a las razones, se brindó la posibilidad de seleccionar varias opciones, por ese motivo la cantidad de respuestas es mayor a la cantidad de encuestados. Se observa que 10 de los participantes no se suplementan debido a que tras un control médico quedó demostrado que todavía no lo requieren. Además, 13 participantes indicaron que no sabían que debían suplementar, no les gusta consumir suplementos o no ha consultado con el médico, siendo esto preocupante ya que es muy importante que las personas vegetarianas se controlen y suplementen adecuadamente para mantener un buen estado de salud.

Para describir la relación entre la práctica de hábitos saludables y el tipo de dieta se analizó el hábito de fumar, consumo de alcohol y el índice de masa corporal.

Tabla 14: Total encuestados: hábito de fumar. En absolutos y porcentajes

Hábito de fumar	n=205	%
Fumador	122	30,1
No fumador	283	69,9

Tabla 15. Total encuestados: hábito de fumar según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

tipo de dieta	Fumador	No fumador
Dieta sin el consumo de carnes rojas* n=61	15 (24,6%)	46 (75,4%)
Dieta con el consumo de carnes rojas** n=344	107 (31,1%)	237 (68,9%)

*Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora

Chi2=1,045; p=0,307

La tabla 14 indica que el 30,1% de los encuestados son fumadores. Al analizar el hábito de fumar según el tipo de dieta consumida en la tabla 15, no se observan diferencias significativas.

Tabla 16. Total encuestados: consumo de alcohol. En absolutos y porcentajes

Consumo de alcohol	n=405	%
Consume alcohol	289	71,4
No consume alcohol	116	28,6

Tabla 17. Encuestados que consumen alcohol: frecuencia del consumo de alcohol. En absolutos y porcentajes

Frecuencia del consumo	n=289	%
Una vez al mes o menos	18	6,2
Dos a tres veces al mes	71	24,6
Una vez por semana	104	36,0
Dos o tres veces por semana	77	26,6
Cuatro o más veces por semana	19	6,6

Tabla 18. Encuestados que consumen alcohol: cantidad de alcohol consumido. En absolutos y porcentajes

Cantidad de vasos consumidos por vez	n=289	%
Uno	51	17,6
Dos	126	43,6
Tres	65	22,5
Cuatro	21	7,3
Cinco	11	3,8
Más de cinco	15	5,2

Tabla 19. Total encuestados: consumo de alcohol según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

tipo de dieta	Consume alcohol	No consume alcohol
Dieta sin el consumo de carnes rojas* N=61	46 (75,4%)	15 (24,6%)
Dieta con el consumo de carnes rojas** N=344	243 (70,6%)	101 (29,4%)

***Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora**

Chi2=0,577; p=0,448

Tabla 20. Encuestados que consumen alcohol: frecuencia del consumo de alcohol según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

tipo de dieta	Bajo consumo de alcohol***	Alto consumo de alcohol****
Dieta sin el consumo de carnes rojas* n=46	44 (95,7%)	2 (4,3%)
Dieta con el consumo de carnes rojas** n=243	226 (93,0%)	17 (7,0%)

Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora / *** Bajo consumo de alcohol: hasta 2 o 3 veces por semana / * Alto consumo de alcohol: 4 veces por semana o más**

Chi2=0,442; p=0,506

Tabla 21. Encuestados que consumen alcohol: cantidad de vasos consumidos por vez según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

tipo de dieta	Bajo consumo de alcohol***	Alto consumo de alcohol****
Dieta sin el consumo de carnes rojas* n=46	41 (89,1%)	5 (10,9%)
Dieta con el consumo de carnes rojas** n=243	201 (82,7%)	42 (17,3%)

Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora / *** Bajo consumo de alcohol: 1 a 3 vasos / * Alto consumo de alcohol: 4 vasos o más**

Chi2=1,169; p=0,280

Tal como se observa en la tabla 16, el 71,4% de los encuestados consumen alcohol. Dentro de dicho grupo, se observa en la tabla 17 que las frecuencias de consumo más mencionadas son una vez y dos a tres veces por semana. Además, la tabla 18 indica que casi la mitad de los encuestados que consumen alcohol, beben 2 vasos por vez. Al analizar su consumo (tabla 19), la frecuencia (tabla 20) y cantidad de alcohol consumido por vez (tabla 21) según el tipo de dieta, no se observan diferencias significativas.

Tabla 22. Total encuestados: índice de masa corporal (IMC). En absolutos y porcentajes

IMC	n=394	%
Bajo peso	9	2,3
Normopeso	260	66,0
Sobrepeso	73	18,5
Obesidad	52	13,2

Nota: Hay 11 encuestas sin datos para calcular el IMC

Tabla 23. Total encuestados: IMC según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

tipo de dieta	Bajo/ Normo peso	Sobrepeso/ Obesidad
Dieta sin el consumo de carnes rojas* n=58	38 (65,5%)	20 (34,5%)
Dieta con el consumo de carnes rojas** n=333	194 (58,3%)	139 (41,7%)

Nota: Hay 14 encuestas sin datos para calcular la relación

***Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora**

Chi2=1,079; p=0,299

Como se observa en la tabla 20, hay un 31,7% de los encuestados que tienen sobrepeso/obesidad. Al analizar el índice de masa corporal según el tipo de dieta consumida, en la tabla 21 no se observan diferencias significativas.

Se analizó el tipo de dieta consumido según características sociodemográficas tales como el género, la edad, lugar de residencia y niveles máximos de estudios alcanzados.

Tabla 24. Total encuestados: tipo de dieta según la edad. En absolutos y porcentajes

Edad	Dieta sin el consumo de carnes rojas* n=61	Dieta con el consumo de carnes rojas** n=344
19-45 años	50 (82,0%)	265 (77,0%)
46-75 años	11 (18,0%)	79 (23,0%)

***Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora**

Chi2=0,729; p=0,393

Al analizar el tipo de dieta según la edad, no se observan diferencias significativas.

Tabla 25. Total encuestados: tipo de dieta según el género. En absolutos y porcentajes

Género	Dieta sin el consumo de carnes rojas * n=61	Dieta con el consumo de carnes rojas ** n=344
Femenino/no binario	50 (82,0%)	212 (61,6%)
Masculino	11 (18,0%)	132 (38,4%)

***Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora**

Chi2=9,384; p=0,002

Al analizar el tipo de dieta según el género, se observan diferencias significativas, es decir, la elección de dieta no es igual para hombres y para mujeres: entre quienes hacen dietas vegetarianas hay mayor proporción de mujeres.

Tabla 26. Total encuestados: tipo de dieta según lugar de residencia. En absolutos y porcentajes

Lugar de residencia	Dieta sin el consumo de carnes rojas *	Dieta con el consumo de carnes rojas **
Buenos aires n=310	52 (16,8%)	258 (83,2%)
Interior de Argentina n=53	1 (1,9%)	52 (98,1%)
Otros países n=30	4 (13,3%)	26 (86,7%)

Nota: se excluyen 9 casos por falta de datos

***Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora**

Se observa que entre quienes viven en el área metropolitana de Buenos Aires y en otros países el porcentaje de consumo de dietas sin carne es similar. Entre quienes viven en el interior de Argentina solo un participante sigue una dieta baja en carnes rojas.

Tabla 27. Total encuestados: tipo de dieta según máximo nivel de estudios alcanzado. En absolutos y porcentajes

Nivel de estudio máximo alcanzado	Dieta sin el consumo de carnes rojas*	Dieta con el consumo de carnes rojas **
Educación baja*** n=93	12 (12,9%)	81 (87,1%)
Educación alta**** n=312	49 (15,7%)	263 (84,3%)

Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora / ***Educación baja: máximo nivel de estudios alcanzados desde secundario incompleto hasta universitario incompleto / *Educación alta: máximo nivel de estudios alcanzados desde terciario completo hasta posgrado completo**

Chi2=0,440; p=0,507

Al analizar el tipo de dieta consumido según el máximo nivel de estudios alcanzado, se ve que no hay diferencia significativa.

Resultados actividad física

Luego, se buscó analizar las razones por las cuales la población realizaba o no actividad física e identificar las actividades realizadas con mayor frecuencia.

Tabla 28. Encuestados que realizan actividad física: razones por las cuales realizan actividad física. En absolutos y porcentajes

Razón	n=372	%
Conocer gente/encontrarme con amigos	74	19,9
Para competir	58	15,6
Me gusta/divierte	202	54,3
Bueno para la salud	324	87,0
estar en forma/mejorar el estado físico/ relajamiento corporal y mental	332	89,2

Tabla 29. Encuestados que no realizan actividad física: razones por las cuales no realizan actividad física. En absolutos y porcentajes

Razón	n=32	%
Falta de compañía	6	18,8
Otras (embarazo, fatal de lugar, recuperación posparto)	3	9,4
Falta de dinero	2	6,3
Falta de tiempo	19	59,4
Falta de ganas/no me interesa	23	71,9
Cansancio	7	21,9

Al preguntar respecto a las razones, se brindó la posibilidad de seleccionar varias opciones, por ese motivo la cantidad de respuestas es mayor a la cantidad de encuestados. Según lo observado en la tabla 28, las razones por las cuales los encuestados realizan actividad física más mencionadas fueron estar en forma/ mejorar el estado físico/ relajamiento corporal y mental; porque es bueno para la salud y porque les gusta/divierte. Por el otro lado, tal como se describe en la tabla 29, las razones por las cuales los encuestados indicaron no realizar actividad física fueron falta de ganas/interés y falta de tiempo.

Tabla 30. Encuestados que realizan actividad física: actividades físicas realizadas. En absolutos y porcentajes

Actividad física	n=372	%
Caminar	169	41,7
Crossfit/functional/hiit n	99	24,4
Tenis/Padel N	48	11,9
Futbol N	149	36,8
Correr N	110	27,2
Bicicleta/spinning N	89	22
Musculación N	109	26,9
Pilates/stretching/postural/yoga N	78	19,3
Poledance	3	0,7
Voley	2	0,5
Escalada/Bouldering	4	1
Boxeo/kick boxing/aerocombat	3	0,7
Artes marciales	2	0,5
Aerobics/cardio/localizada	5	1,2
Natación	14	3,5
Rugby	8	2
Baile/Zumba/danza	11	2,7
Hockey	26	6,4
OTRAS: golf, esquí,trekking, suft, remo, snowbord, Wakeboard	8	2

Al preguntar respecto a las actividades, se brindó la posibilidad de seleccionar varias opciones, por ese motivo la cantidad de respuestas es mayor a la cantidad de encuestados. Se observa que las actividades más realizadas son caminar, futbol, correr, musculación, Crossfit/functional/hiit, Bicicleta/spinning, Pilates/stretching/postural/yoga y tenis/padel.

A continuación, se buscó analizar el tipo de actividad física según el tipo de dieta, y se consideraron únicamente aquellas actividades más mencionadas por los encuestados.

Tabla 31. Encuestados que realizan actividad física: actividades físicas realizadas según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

	Dieta sin el consumo de carnes rojas*	Dieta con consumo de carnes rojas**	Chi2	p
futbol n=149	27 (18,1%)	122 (81,9%)	1,724	0,189
No futbol n=256	34 (13,3%)	222 (86,7%)		
correr n= 110	14 (12,7)	96 (87,3)	0,643	0,423
No correr n=295	47 (15,9%)	248 (84,1%)		
Caminar n=169	23 (13,6%)	146 (86,4%)	0,478	0,498
No caminar n=236	38 (16,1%)	198 (83,9%)		
Bicicleta/spinning n=89 (%)	15 (16,9%)	74 (83,1%)	0,296	0,593
No Bicicleta/spinning n=316	46 (14,6%)	270 (85,4%)		
tenis/padel n=48	7 (14,6%)	41 (85,4%)	0,010	0,921
No tenis/padel n=357	54 (15,1%)	303 (84,9%)		
Crossfit/functional/hiit n=99	20(20,2%)	79 (79,8%)	2,706	0,100
No Crossfit/functional/hiit n=306	41 (13,4%)	265 (86,6%)		
musculación n=109	12 (11%)	97 (89%)	1,915	0,166
No musculación n=296	49 (16,6%)	247 (83,4%)		
Pilates/stretching/postural/yoga n=78	17 (21,8%)	61 (78,2%)	3,423	0,064
No Pilates/stretching/postural/yoga n=327	44 (13,5%)	283 (86,5%)		

*Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora

No hay relación entre las variables práctica de correr, musculación, caminata, bicicleta/spinning, Crossfit/functional/hiit y Pilates/stretching/postural/yoga y el tipo de dieta.

Por último, se buscó analizar si los encuestados creían que su dieta influía sobre la performance de la realización de actividad física, y luego se lo comparó según el tipo de dieta consumido. Los resultados se plasmaron en los siguientes gráficos y tablas.

Grafico 5. Encuestados que realizan actividad física: influencia de la dieta sobre la performance de la actividad física. En porcentajes

Influencia de la dieta sobre la performance de la actividad física en un total de 372 encuestados que realizan actividad física

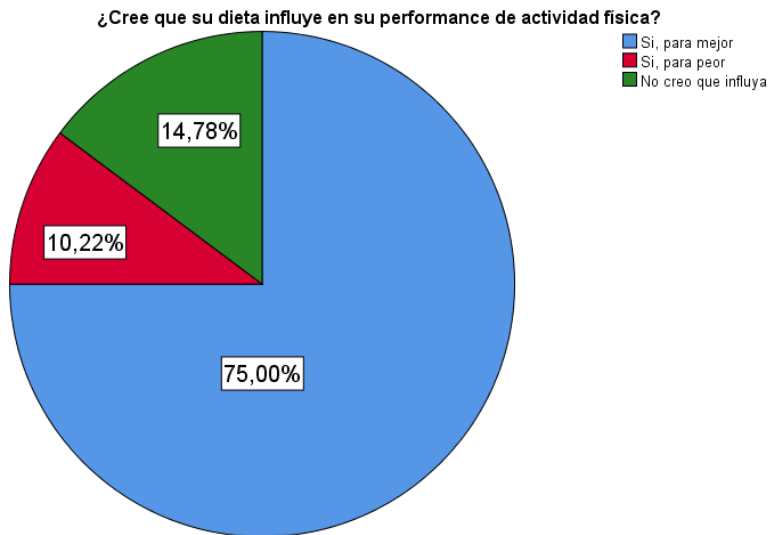


Tabla 32. Encuestados que realizan actividad física: influencia de la dieta sobre la performance de la actividad física según el tipo de dieta. En absolutos y porcentajes

tipo de dieta	Dieta influye para mejor	Dieta influye para peor	Dieta no influye
Dieta sin el consumo de carnes rojas* n=58	47 (81,0%)	2 (3,4%)	9 (15,5%)
Dieta con el consumo de carnes rojas** n=314	232 (73,9%)	36 (11,5%)	46 (14,6%)

***Dieta sin el consumo de carnes rojas: todo tipo de vegetarianismo incluida dieta pesquetariana / ** Dieta con el consumo de carnes rojas: dieta omnívora**

Chi2= 3,439; p= 0,179

Se observa que la gran mayoría (75%) considera que su dieta elegida influye para mejor sobre la performance de actividad física.

Luego, al analizar la creencia de la influencia de la dieta sobre la performance de la actividad física según el tipo de dieta, no se observaron diferencias significativas. Se identificó que dentro del grupo de las personas que consideran que su dieta influye negativamente sobre la performance de la actividad física, únicamente 2 de los casos no consumen carnes rojas, mientras que 36 encuestados sí consumen.

Discusión

Para comenzar, cabe destacar que la muestra incluida en este estudio presenta un sesgo en la educación máxima alcanzada, con altos niveles de educación, en comparación con la población en general. Además, se vio un sesgo en relación al género, ya que el 64,4% fueron mujeres, mientras que el último censo del 2022 indicó en sus resultados preliminares que el 52,8% de la población son mujeres. (47) También, se registra un sesgo de edad, ya que se vio un alto porcentaje de encuestados dentro del rango etario 26-35 años (44,9%), mientras que en el censo del año 2010 la población de ese grupo etario era de un 15,5%. (48) Por último, nuestro estudio cuenta con un sesgo en la realización de actividad física, ya que el 91,9% de los encuestados realiza actividad física, mientras que según la Encuesta Nacional de Actividad Física y Deporte del 2021(44) indicó que el 50,4% lo hacían.

De acuerdo con la bibliografía consultada, en el 2020 el 12% de la población argentina era vegana/vegetariana, tras un aumento del 3% respecto al año anterior. El 52% eran mujeres y el 48% hombres y en su mayoría de entre 35-49 años. (1) En comparación con nuestro estudio, se encontró que el 14,4% siguen una dieta vegana o vegetariana; dentro de ellos el 82% son mujeres. Esta diferencia podría atribuirse a que la muestra estudiada contó con un sesgo en el género. Además, los resultados indicaron que el 82,5% tienen entre 19-45 años. Esto también podría deberse al sesgo en la gran participación de jóvenes.

La bibliografía estudiada y los resultados de esta investigación coinciden en que la carne vacuna es la mayormente consumida en Argentina, seguida por el pollo. (2)

En relación a las razones por las cuales las personas reducirían/eliminarían el consumo de productos cárnicos, según la bibliografía consultada, éstas pueden ser económicas y no económicas, dentro de las cuales se incluyen las ideológicas, ambientales, bienestar general o prevención general de enfermedades, mejorar la energía y mejorar la función inmunológica. (3,4,5) En tanto que en nuestro estudio las razones más elegidas fueron derechos de los animales, salud y movimientos medioambientales, en ese orden. Se destaca que las razones económicas no preponderaron en nuestro estudio, y esto podría deberse a que, al ser una población con altos niveles educativos, se podría deducir que la misma cuenta con trabajos cualificados que les permiten tener una mejor situación económica y no considerarlo como razón para reducir/eliminar el consumo de productos cárnicos.

Un estudio realizado en Argentina (3) indicó que el 22% de los encuestados reduciría de todos modos el consumo de productos cárnicos, a pesar de que su situación económica mejore; mientras que el 34,4% de la muestra encuestada indicó que reduciría/eliminaría su consumo. Esta diferencia podría deberse al sesgo en el grupo etario y del género, ya que en mujeres y generaciones más jóvenes es donde se ve una mayor prevalencia de dietas vegetariana/veganas. (1)

Los cambios tras adoptar dietas vegetarianas que se encontraron en la bibliografía fueron: contar con más energía, disminución de peso, mejora en piel y sentirse más livianos (7,8,9,10,11,12,13). Además, una encuesta realizada en EEUU buscó estudiar qué efectos generan las dietas basadas en plantas. Las respuestas más mencionadas fueron: sensación de control sobre la salud, mejora la salud general y hace sentirse mejor; ayuda a reducir el nivel de estrés, a dormir mejor, a sentirse mejor emocionalmente y facilita el afrontamiento de problemas de salud. (45). Ahora bien, los resultados de nuestro estudio indicaron que los cambios generados tras adoptar este tipo de dietas son sentirse más livianos (26,4%); con más energía (20%); disminución del porcentaje graso corporal (10%); mejora en la salud (9,3%), mejora en la piel (9,3%) y mejor humor (8,6%). Se observa que los resultados obtenidos coinciden con la bibliografía consultada.

Por otro lado, el mismo estudio de EEUU previamente mencionado (45) indicó que la elección de dietas vegetarianas o veganas motivan a comer más sano, hacer ejercicio con más regularidad, reducir o dejar de fumar cigarrillos y comer más comida orgánica, es decir, llevar un estilo de vida más saludable. Por el contrario, los resultados obtenidos en nuestro estudio indicaron que no hay diferencias significativas en llevar un estilo de vida saludable (hábito de fumar ($\chi^2=1,045$; $p=0,307$), consumo de alcohol ($\chi^2=0,577$; $p=0,448$), índice de masa corporal ($\chi^2=1,079$; $p=0,299$) y frecuencia de realización de actividad física ($\chi^2=0,796$; $p=0,372$)) según el tipo de dieta elegida.

Los resultados de nuestro estudio indicaron que el 30,1% de la muestra son fumadores, el 31,7% cuentan con sobrepeso/obesidad y el 71,4% consume alcohol. Además, se vio que el 6,6% de los encuestados consumen alcohol cuatro o más veces por semana, y el 5,2% bebe más de cinco vasos por vez. Ahora bien, según la 4ta encuesta nacional de factores de riesgo (46), el 22,2% de la población es fumadora y el 61,6% cuenta con sobrepeso/obesidad. También, dicha encuesta indicó que el CEEA, definido como el consumo de 5 tragos o más en una misma oportunidad en los últimos 30 días en población adulta, fue del 13,3% y el CARR (consumo de más de 1 trago promedio por día en mujeres y 2 tragos promedio por día en hombres en los últimos 30 días) fue de 8,4%. A modo de resumen, la muestra incluida en nuestro estudio demostró tener hábitos de fumar y consumo de alcohol similares a la población argentina en general, mientras que hay una marcada diferencia (menor) en la frecuencia de sobrepeso/obesidad. El haber trabajado con una muestra que cuenta con un estilo de vida más saludable comparado con la población argentina general (menor frecuencia de sobrepeso/obesidad y mayor realización de actividad física) podría ser la razón por la cual en nuestro estudio no se vio diferencias significativas entre el estilo de vida saludable y el tipo de dieta elegida.

Según la bibliografía consultada, un estudio realizado el 2021 en Argentina indicó que la mayoría de los vegetarianos encuestados no buscaba información con profesionales de la salud, sino que las páginas de Internet fueron la fuente principal. Las fuentes de información más consultadas en cómo suplir los nutrientes en dietas vegetarianas son Internet (66,3%), consulta a nutricionistas (59%), libros (42,7%) y sociedades científicas en internet (34,6%). (4) Ahora bien, comparando con los resultados de este estudio, las respuestas seleccionadas por los encuestados fueron: 76,9 % consulto con profesional de la salud; 50% a través de redes sociales de médicos/nutricionistas; 41,2% a través de redes sociales de personas vegetarianas/veganos; 28,5 % internet; 21,15% libros y revistas. A diferencia de la bibliografía consultada, se observó que una gran mayoría de encuestados consultaron a un profesional de la salud. El estudio "Relación entre el conocimiento y la suplementación con vitamina B12 en vegetarianos de Argentina" (54) demostró que hay una diferencia estadísticamente significativa entre el conocimiento y la consulta a nutricionistas, es decir, quienes realizaban las consultas médicas tenían un mayor nivel de conocimiento. Esto podría explicar el mayor porcentaje de consultas con un profesional a la salud en nuestro estudio, ya que podría estar asociado al sesgo de altos niveles de educación.

El mismo estudio realizado en Argentina en 2021 (4) concluyó que existe un bajo nivel de conocimiento y consumo de vitamina B12 en vegetarianos residentes en Argentina. El 61% de los encuestados no consumían vitamina B12. Además, indicó que el 47,6% tenían un conocimiento adecuado respecto a dicho suplemento, mientras que el 24,9% tenían conocimiento medio y el 27,5% inadecuado. Al comparar los resultados de nuestro estudio, la mayoría de los participantes sí consumen dicho suplemento (59,0%). También, al consultar cuales eran las razones por las cuales no lo consumían, la más frecuente fue que no lo requerían post control médico (10/27), mientras que solo unos pocos encuestados indicaron que no sabían que debían suplementarse. Esto podría estar nuevamente asociado a que nuestra muestra de estudio cuenta con altos niveles de educación, lo que podría llevar a conocer la importancia del consumo del suplemento y a suplementarse adecuadamente. Conociendo las graves consecuencias de un déficit en dicha vitamina, por ejemplo, síntomas neurológicos, daño neurológico irreversible al feto y enfermedad cardiovascular, es muy importante tomar acciones correctivas y preventivas lo antes posible como por ejemplo educar a la población.

Según la Encuesta Nacional sobre Actividad Física y Deporte (ENAFyD) del 2021 (44) el 50,9% de los encuestados practican deporte. Además, más de la mitad de los/as encuestados que realizan deporte y actividad física lo hacen 3 o más veces por semana (56,1%). El 25,8% realiza 2 veces por semana y el 11,3% practica una vez a la semana; mientras que el resto de los rangos temporales, sólo por el 5% de los encuestados. Ahora bien, nuestro estudio en cambio arrojó que el 91,9% de los encuestados realiza actividad física, de los cuales el 54,8% lo hace 3 veces o más por semana; el 25,8% 2 veces por semana; el 12,1% 1 vez por semana; mientras que el 7,1% realiza el resto de los rangos temporales. Se observa una marcada diferencia de personas que realizan actividad física en nuestro estudio, un 41% más. Con respecto a la frecuencia de realización de actividad física, nuestros resultados fueron muy similares a la bibliografía consultada. Según la ENAFyD del 2021, quienes más deporte y actividad física dijeron hacer son los más jóvenes (56,8% entre los de 16 a 29 años practican alguna actividad), seguidos por quienes tienen entre 30-39 años (56%) y luego por los de 40-49 años (50,9%). Por ende, el mayor porcentaje de encuestados que realizan actividad física podría estar asociado a que el 77,7% de nuestra muestra cuentan entre 19 y 45 años.

La ENAFyD del 2021 (44) también analizó las actividades más frecuentemente realizadas: caminar (65,4%), correr (50,3%), andar en bicicleta (50,1%), jugar al fútbol (deporte mayormente realizado en Argentina), yoga (18,4%), danza/baile (17,5%), musculación (15%), CrossFit (11,5%) y spinning (5%). Ahora bien, nuestros resultados indicaron una tendencia muy similar, siendo la caminata la actividad más realizada (41,7%), seguida por jugar al fútbol (36,8%), correr (27,2%), musculación (26,9%), Crossfit/functional/hiit (24,5%), andar en bicicleta/spinning (22%), yoga (19,3%), y por último, tenis/Padel (11,9%). Además, dicha encuesta estudió los motivos por los cuales los deportistas realizan deporte, y se vio que el más elegido fue “porque me gusta o me divierte” con el 30,9% de las menciones. Luego, “porque es bueno para la salud”, con el 30,4%, y en tercer lugar “para estar en forma o mejorar el estado físico” con el 29,4%. Otros motivos, poco mencionados, fueron la competencia (2,1%), la sociabilidad (1,2%), el relajamiento corporal y mental (4,2%) y la obligación (0,8%). En este sentido, aparecen tres elementos dominantes que motivan a las personas a hacer

deporte y actividad física: el placer/disfrute, la salud y la forma física/estética/bienestar corporal. Al analizar nuestros resultados, se observa un comportamiento muy similar, ya que las razones más mencionadas fueron “para estar en forma o mejorar el estado físico/relajamiento corporal y mental” con un 89,2%, seguido de “porque es bueno para la salud” con un 87% y “porque me gusta o me divierte” con un 54,3%.

Por el otro lado, la encuesta nacional (44) indicó que entre quienes nunca practicaron deporte ni actividad física de manera regular, casi 4 de cada 10 (37,9%) dijeron que el motivo principal era la falta de tiempo. En segundo lugar, alegaron “problemas de salud” (27,4%), “por falta de ganas” con el 16,2% y “porque no me interesa” con el 7,2%, y entre los motivos también se ubicó “por falta de dinero” con el 6,1%. Debido a que el criterio de exclusión de nuestro estudio fue “personas con algún problema de salud que les impida/reduzca la realización de actividad física”, la razón problemas de salud no se encontró en las respuestas. Más allá de eso, las respuestas más frecuentes fueron, al igual que en la bibliografía consultada, falta de ganas/no me interesa con un 71,2% y falta de tiempo con un 37,9%.

No se encontraron estudios que traten la relación entre tipo de dieta, frecuencia y tipo de carne consumida y frecuencia de realización de actividad física. Por esa razón no es posible validar los resultados de nuestro estudio con otros. De la misma manera, la relación entre tipo de dieta y tipo de actividad física, el género y el efecto que consideran las personas que la dieta tiene sobre la performance de la actividad física tampoco han podido ser contrastados.

Al analizar los resultados obtenidos del tipo de dieta según el género, se observan diferencias significativas ($\chi^2=9,384$; $p=0,002$), es decir, la elección de dieta no es igual para hombres y para mujeres: entre quienes hacen dietas vegetarianas hay mayor proporción de mujeres. Por el contrario, no se observaron diferencias significativas al analizar el tipo de dieta ($\chi^2=0,796$; $p=0,372$), la frecuencia ($\chi^2=0,206$; $p=0,650$) y tipo de carne consumida ($\chi^2=2,982$; $p=0,394$) según la frecuencia de realización de actividad física. Tampoco se observaron diferencias significativas al analizar el tipo de dieta según el tipo de actividad física realizada.

Con respecto a la creencia de la influencia de la dieta sobre la performance de la actividad física según el tipo de dieta, no se observaron diferencias significativas ($\chi^2=3,439$; $p=0,179$), pero, se identificó que dentro del grupo de las personas que consideran que su dieta influye para peor, únicamente 2 de ellos no consumen carnes rojas, mientras que 36 si consumen.

Conclusiones

Al analizar los resultados se observó que no hay relación entre tipo de dieta elegida y frecuencia de realización de actividad física, es decir que la frecuencia de realización de actividad física es alta y similar en ambas dietas (vegetarianas/veganas y omnívoras). A su vez, tampoco hay diferencia significativa en la frecuencia de realización física según la frecuencia del consumo de carne ni el tipo de carne consumida. Además, se vio que la gran mayoría de los encuestados, independientemente de la dieta que opten, consideran que su dieta influye para mejor sobre la performance de actividad física. A pesar de esto, cabe aclarar que hay un sesgo de realización física en la población estudiada, ya que hay un 41% más de personas que realizan deporte, comparado con la población general argentina según los resultados de la ENAFyD del 2021, y esto podría haber influido en los resultados.

Tampoco se identificó relación entre un estilo de vida saludable y la elección de dietas basadas en plantas. Se observó que no hay diferencias significativas en el consumo de alcohol, hábito de fumar e IMC según el tipo de dieta elegido. A pesar de esto, cabe aclarar que la muestra incluida cuenta con un estilo de vida más saludable a la población general (menos frecuencia de sobrepeso/obesidad y mayor realización de actividad física), y esto podría haber influido en los resultados.

Ahora bien, sí se identificó una relación entre el género y el tipo de dieta elegida, habiendo un mayor número estadísticamente significativo de mujeres que consumen dietas vegetarianas que hombres.

Además, a pesar de que la mayoría de los encuestados eligen dietas omnívoras, hay un porcentaje considerable de aquellos que indicó que reduciría o eliminaría el consumo de productos cárnicos, lo cual apoya a la tendencia mundialmente identificada de reducir el consumo de dichos productos.

Por otro lado, a pesar de que se observó un mayor porcentaje de vegetarianos/veganos que han consultado con un profesional de la salud y que consumen suplemento de vitamina B12 comparado con la población argentina en general, se identificó que varios encuestados no habían realizado la consulta médica ni que consumían dicho suplemento. Cabe aclarar que se identificó un sesgo ya que los encuestados cuentan con altos niveles educativos, lo cual podría estar asociado a que se vea un mayor porcentaje de personas con dietas basadas en plantas que hayan consultado a médicos y que consuman suplemento de vitamina B 12. Ahora bien, conociendo las graves consecuencias de tener un déficit nutricional, ya sea proteico o de vitamina B12, se identifica como un área de mejora. Es decir, al notarse una tendencia en alza de la elección de dietas basadas en plantas en la población mundial, la cual no se acompaña de un aumento en el conocimiento en cómo reemplazar la proteína animal o suplementarse, sería de gran utilidad realizar un estudio Nacional en poblaciones vegetarianas y veganas para analizar sus conocimientos. En caso de que los resultados confirmen que la educación para suplementar dichas dietas es baja, lo cual pondría en

riesgo la salud de esta población, sería necesario tomar acciones a nivel Nacional para educar y concientizar. Por ejemplo, se podrían implementar campañas educativas para prevenir posibles déficits nutricionales.

Para finalizar, es importante destacar que, al ser este un estudio observacional transversal y descriptivo, no podemos comparar, por lo que no podemos establecer causa y efecto. Tras los resultados obtenidos en nuestro estudio, habría que realizar otra investigación con diseño analítico para poder comparar, establecer causalidad y tomar acciones basadas en los descubrimientos.

Bibliografía

- (1) Unión Vegana (UVA); Población vegana y vegetariana 2020; 2020
- (2) Consumo de carne en Argentina: dinámica y tendencia, Bolsa de Comercio de Rosario, 2021
- (3) Infobae; Dilema carnívoro: ¿los argentinos estamos dispuestos a consumir 10 kilos menos de carne vacuna por año para que entren más dólares?; 2022
- (4) Analía Abigail Pérez Holm, Jesica Otero; Relación entre el conocimiento y la suplementación con vitamina B12 en vegetarianos de Argentina; 2021
- (5) Ming-Wun Wong,a,b Chih-Hsun Yi,a Tso-Tsai Liu,a Wei-Yi Lei,a Jui-Sheng Hung,a Chin-Lon Lin,c Shinn-Zong Lin,d and Chien-Lin Chena,*; Impact of vegan diets on gut microbiota: An update on the clinical implications; 2018
- (6) Holger Cramer; Christian S. Kessler; Tobias Sundberg; Matthew J. Leach; Dania Schumann; Jon Adams; Romy Lauche; Characteristics of Americans Choosing Vegetarian and Vegan Diets for Health Reasons; 2017
- (7) Hana Kahleova, Rebecca Fleeman, Adela Hlozkova, Richard Holubkov, Neal D Barnard; A plant-based diet in overweight individuals in a 16-week randomized clinical trial: metabolic benefits of plant protein; 2018
- (8) Mejor con Salud; 4 cosas que te suceden cuando adoptas una dieta vegetariana; 2022
- (9) Satish S C Rao 1, Kulthep Rattanakovit 1, Tanisa Patcharatrakul; Diagnosis and management of chronic constipation in adults; 2016
- (10) Ming-Wun Wong,a,b Chih-Hsun Yi,a Tso-Tsai Liu,a Wei-Yi Lei,a Jui-Sheng Hung,a Chin-Lon Lin,c Shinn-Zong Lin,d and Chien-Lin Chena,*; Impact of vegan diets on gut microbiota: An update on the clinical implications; 2018
- (11) Flore Depeint, W. Robert Bruce, Nandita Shangari, Rhea Mehta, Peter J. O'Brien; Mitochondrial function and toxicity: Role of the B vitamin family on mitochondrial energy metabolism; 2006
- (12) Vivien W Fam , Prae Charoenwoodhipong, Raja K Sivamani, Roberta R Holt, Carl L Keen, Robert M Hackman; Plant-Based Foods for Skin Health: A Narrative Review; 2022
- (13) Anamaria Balić 1, Domagoj Vlašić 2, Kristina Žužul 3, Branka Marinović 1, Zrinka Bukvić Moko; Omega-3 Versus Omega-6 Polyunsaturated Fatty Acids in the prevention and Treatment of Inflammatory Skin Diseases;2020
- (14) Michelle McMacken, Sapana Shah. A plant-based diet for the prevention and treatment of type 2 diabetes. NCBI. 2017.
- (15) Hana Kahleova, Rebecca Fleeman, Adela Hlozkova, Richard Holubkov, Neal D Barnard. A plant-based diet in overweight individuals in a 16-week randomized

clinical trial: metabolic benefits of plant protein. NIH. 2018.

- (16) Sutcliffe, J.T.; Wilson, L.D.; de Heer, H.D.; Foster, R.L.; Carnot, M.J. C-reactive protein response to a vegan lifestyle intervention. *Complement. Ther. Med.* 2015, 23, 32–37. [CrossRef] [PubMed]
- (17) Najjar, R.S.; Moore, C.E.; Montgomery, B.D. A defined, plant-based diet utilized in an outpatient cardiovascular clinic effectively treats hypercholesterolemia and hypertension and reduces medications. *Clin. Cardiol.* 2018, 41, 307–313. [CrossRef] [PubMed]
- (18) Romaguera D, Vergnaud AC, Peeters PH, et al. Is concordance with World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research guidelines for cancer prevention related to subsequent risk of cancer? Results from the EPIC study. *Am J Clin Nutr.* 2012;96:150–
- (19) Tuso PJ. Nutritional update for physicians: plant-based diets. *Perm J.* 2013;17. [PMC freearticle] [PubMed] [Google Scholar]
- (20) Pimentel, D.; Pimentel, M. Sustainability of meat-based and plant-based diets and the environment. *Am. J. Clin. Nutr.* 2003, 78, 660S–663S. [CrossRef] [PubMed]
- (21) Baroni, L.; Cenci, L.; Tettamanti, M.; Berati, M. Evaluating the environmental impact of various dietary patterns combined with different food production systems. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2007, 61, 279–286. [CrossRef] [PubMed]
- (22) Marlow, H.J.; Hayes, W.K.; Soret, S.; Carter, R.L.; Schwab, E.R.; Sabate, J. Diet and the environment: Does what you eat matter? *Am. J. Clin. Nutr.* 2009, 89, 1699S–1703S. [CrossRef] [PubMed]
- (23) Reijnders, L.; Soret, S. Quantification of the environmental impact of different dietary protein choices. *Am. J. Clin. Nutr.* 2003, 78, 664S–668S. [CrossRef] [PubMed]
- (24) Sabaté, J.; Soret, S. Sustainability of plant-based diets: Back to the future. *Am. J. Clin. Nutr.* 2014, 100, 476S–482S. [CrossRef] [PubMed]
- (25) Carlsson-Kanyama, A.; Ekström, M.P.; Shanahan, H. Food and life cycle energy inputs: Consequences of diet and ways to increase efficiency. *Ecol. Econ.* 2003, 44, 293–307. [CrossRef]
- (26) Heidi Lynch 1, Carol Johnston, Christopher Wharton. Plant-Based Diets: Considerations for Environmental Impact, Protein Quality, and Exercise Performance. 2018
- (27) Mejia, A.; Harwatt, H.; Jaceldo-Siegl, K.; Sranacharoenpong, K.; Soret, S.; Sabaté, J. Greenhouse gas emissions generated by Tofu production: A case study. *J. Hunger Environ. Nutr.* 2018, 13, 131–142. [CrossRef]
- (28) Ijdams, D.; Rood, T.; Westhoek, H. The price of protein: Review of land use and carbon footprints from life
- (29) Rös, E.; Karlsson, H.; Witthöft, C.; Sundberg, C. Evaluating the sustainability of

- diets—combining environmental and nutritional aspects. *Environ. Sci. Policy* 2015, 47, 157–166. [CrossRef]
- (30) Cordell, D.; Drangert, J.-O.; White, S. The story of phosphorus: Global food security and food for thought. *Global Environ. Chang.* 2009, 19, 292–305. [CrossRef]
- (31) Smil, V. Phosphorus in the environment: Natural flows and human interferences. *Annu. Rev. Energy Env.* 2000, 25, 53–88. [CrossRef]
- (32) Human vitamin and mineral requirements: report of a FAO/WHO expert consultation. [Accessed February 26, 2017].
- (33) Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. [Accessed November 29, 2016].
- (34) Holger Cramer; Christian S. Kessler; Tobias Sundberg; Matthew J. Leach; Dania Schumann; Jon Adams; Romy Lauche; Characteristics of Americans Choosing Vegetarian and Vegan Diets for Health Reasons; 2017
- (35) Thomas, D.T.; Erdman, K.A.; Burke, L.M. Position of the academy of nutrition and dietetics, dietitians of Canada, and the American college of sports medicine: Nutrition and athletic performance. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2016, 116, 501–528. [CrossRef] [PubMed]
- (36) Melina, V.; Craig, W.; Levin, S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2016, 116, 1970–1980. [CrossRef] [PubMed]
- (37) Dyana Margarita Gonzalez Miranda; Estudio exploratorio del vegetarianismo en adultos de 20 a 50 años de edad en la ciudad de Guatemala; 2014
- (38) David C Nieman; Physical fitness and vegetarian diets: is there a relation?; 2018
- (39) Heidi Lynch 1, Carol Johnston, Christopher Wharton. Plant-Based Diets: Considerations for Environmental Impact, Protein Quality, and Exercise Performance. 2018
- (40) CAEME, Inovación para la Salud; ¿Cuáles son los beneficios de la actividad física?; 2021
- (41) PELUSO MAM et al. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *CLINICS* 60(1): 61-70, 2005.
- (42) Vancampfort D, Moriën Y, Knapen J, Marchal Y. Disability and rehabilitation. Exercise therapy improves both mental and physical health in patients with major depression. 2015. Volume 37, Issue 16.
- (43) LeBouthillier D, Asmundson G. The efficacy of aerobic exercise and resistance training as transdiagnostic interventions for anxiety-related disorders and constructs: A randomized controlled trial. *Science Direct*. 2017.
- (44) Ministerio de turismo y deportes Argentina; Informe comparativo de variables a partir de las Encuestas Nacionales de Educación Física y Deporte (2009 y

2021); 2021

- (45) Holger Cramer; Christian S. Kessler; Tobias Sundberg; Matthew J. Leach; Dania Schumann; Jon Adams; Romy Lauche; Characteristics of Americans Choosing Vegetarian and Vegan Diets for Health Reasons; 2017
- (46) Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2019
- (47) INDEC; Censo 2022: resultados provisorios; 2022
- (48) INDEC, Población por sexo e índice de masculinidad, superficie censada y densidad, según provincia, 2010

Anexo I: consentimiento informado

"Estimado/a Sr/Sra,

Aún existen controversias sobre la relación entre el tipo de dieta y la realización de ejercicios físicos.

Este mensaje es una invitación para que responda unas preguntas vinculadas a una investigación que estudiará potenciales relaciones entre el tipo de dieta y la frecuencia de la realización de actividad física. Su participación es completamente voluntaria y no lo/a expone a ningún riesgo de lesiones físicas ni gasto alguno. Responderla, no le insumirá más que unos pocos minutos de su tiempo.

La información que nos facilite va a ser tratada con máxima confidencialidad, tal como se indica en la Ley de Protección de Datos Personales Ley N° 25326. El procedimiento de disociación de la información a utilizar será la activación del formato anónimo que es una propiedad que ofrece este programa de Google para la realización de encuestas con protección de la privacidad.

Por favor, si está de acuerdo proceda a responder las preguntas, otorgando de esa manera su aceptación y conformidad con a su participación.

Ante cualquier duda que pueda surgir por favor contactarse con la investigadora principal (carolina.gil@alumnos.uai.edu.ar) o al Comité de Bioética de la Universidad Abierta Interamericana (ariadna.guaglianone@uai.edu.ar)"

Anexo II: formulario de la encuesta

(Adjunto en PDF)