

Licenciatura en Nutrición
Trabajo Final Integrador

Autora: Julieta Denise Brunet

DIETAS VEGETARIANAS Y VEGANAS

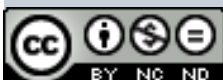
¿Es posible cubrir el calcio, hierro y vitamina B12 a través de los
alimentos?

2021

Tutoras: Lic. Vanesa Rodríguez García

Citar como: Brunet JD. Dietas vegetarianas y veganas ¿Es posible cubrir el calcio, hierro y vitamina B12 a través de los alimentos? [Trabajo Final de Grado]. Universidad ISALUD, Buenos Aires; 2021.

<http://repositorio.isalud.edu.ar/xmlui/handle/123456789/3233>



Agradecimientos y dedicatoria

Quiero agradecer a mis padres Elda y Raúl, a mi hermano Santiago, a mi pareja Rodolfo y a mi grupo de amigos por su apoyo incondicional durante todo el tiempo y trabajo que dediqué en este estudio.

Dedico este trabajo a todas las personas que decidieron optar por el camino del vegetarianismo y veganismo pensando en los animales como seres sintientes con derechos y no como parte del consumo y la cultura habitual.

Índice

Resumen.....	1
Introducción	2
Marco Teórico.....	5
Metodología	11
Resultados.....	18
Discusión	25
Conclusión	29
Bibliografía	30
Anexos	33

Resumen

En la última década, el número de personas que eligen seguir una dieta vegetariana ha aumentado considerablemente. Desde la antigüedad, el ser humano ha consumido alimentos de origen animal, por lo que es importante analizar si en este tipo de alimentación, se cubren todas las necesidades nutricionales. En este trabajo se analizó la adecuación de micronutrientes críticos y los beneficios que tiene sobre la salud en adultos de entre 18 y 45 años pertenecientes a Buenos Aires durante el período de marzo a noviembre del 2020. Se recopiló información sobre la suplementación de vitamina B12 y el consumo de diferentes alimentos de origen vegetal para identificar su aporte de calcio y hierro, mediante un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, no experimental y transversal.

Se observó que del género femenino un 66% cubrió con el requerimiento diario de calcio, el 95% de estas cubrió con el requerimiento de hierro y un 91% de las suplementadas, con vitamina B12. Y dentro del género masculino, se determinó que el 71% cubrió con el requerimiento de calcio, un 100% el requerimiento de hierro y el 9% de los suplementados, con vitamina B12.

Los datos antropométricos que se obtuvieron, mostraron que el promedio de peso del total de los encuestados fue de 63,4 kg, mientras que el promedio de la talla fue de 163,5 cm. Con estos valores, se calculó el IMC (índice de masa corporal) de cada uno y arrojó que 84 personas tenían un peso normal, 19 presentaron sobrepeso y el resto presentó diferentes tipos de obesidad, como se muestra en el gráfico 6

Palabras claves: vegetariana, vegana, vegetarianismo, veganismo, calcio, hierro, vitamina B12.

Introducción

Una alimentación vegetariana es aquella en la que se excluyen todo tipo de carnes tales como bovinos, porcinos, aves, caprinos, peces y mariscos. Entre sus principales variables se pueden nombrar a las dietas ovolactovegetarianas, que incluyen huevo, lácteos y miel al resto de alimentos vegetales y a las dietas veganas como aquellas que excluyen todo tipo de producto de origen animal. (1)

Últimamente, la alimentación vegetariana es cada vez más frecuente y notoria en la población occidental, especialmente practicada por los jóvenes adultos y llevada a cabo al seno familiar. Una de las causas principales de dicha elección es el pensamiento ético y empático que se genera para con los animales y sus derechos, como también la importancia de una buena calidad de vida. (2)

En la actualidad, se realizaron estudios por medio de un cuestionario llamado “Evaluación Rápida de Alimentación y Actividad para Participantes Versión Corta (REAP-S)” y una encuesta realizada por USDA sobre el Envejecimiento, que destacaban que esta alimentación era denominada como “*Plant Based*”, es decir, que el sustento son alimentos y productos principalmente vegetales. Se lo asocia totalmente como una opción “Saludable” sin saber que también hay variedad de alimentos ultra procesados dentro de esta alimentación. (3)

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, son una agencia del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos que estiman que el 35,6% de los adultos de edad ≥ 20 años son obesos, y más de 1.400 millones de adultos tienen sobrepeso en todo el mundo. (4)

La Asociación Dietética Americana (ADA) sostiene que una alimentación correctamente planificada y nutricionalmente adecuada puede ser llevada a cabo, sumada a las múltiples propiedades benéficas que

contrae una alimentación basada en plantas al prevenir diferentes enfermedades. (5)

En contraposición, se cree que una dieta libre de alimentos de origen animal (carne vacuna, de ave, pescado, huevos, miel, lácteos) puede no lograr satisfacer las demandas del organismo en cuanto a ciertos micronutrientes críticos, entre los que destacan el calcio, hierro, y vitamina B12. (6)

La Encuesta de Viabilidad de Adhesión a Enfoques Dietéticos para el Gusto Personal (ADAPT), realizada en 2015 por “El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)”, fue una encuesta voluntaria que se realizó a través de las redes sociales, como Facebook y Twitter, en la que participaron adultos mayores de 18 años, de diferente sexo y de diversos países del mundo. La encuesta evaluó diferentes tipos de alimentación utilizando el Sistema de Datos de Nutrición para la Investigación (NDSR), comparándolo con las DRI y / o las recomendaciones del plan de comidas del USDA / MyPlate. Se determinó que las dietas basadas en plantas de alimentos integrales y veganas no cumplieron con la cantidad diaria recomendada (RDA) de vitamina B12, Hierro y Calcio, adultos mayores de 20 años. (7)(8)

Las recomendaciones de Vitamina B12 para adultos, son de 2,4 µg diarios. Esta vitamina mantiene funciones dentro de nuestro organismo, tales como la producción del material genético (ADN) de todas las células y la de prevenir anemias megaloblásticas. Para su absorción es muy importante el ácido clorhídrico del estómago, ya que éste rompe la unión de la vitamina B12 con las proteínas de los alimentos. Luego, dicha vitamina vuelve a unirse a otra proteína, llamada factor intrínseco con la que finalmente se absorberán en el íleon distal (intestino delgado). Es necesario que se suplemente esta vitamina ya que se encuentra en bajas proporciones en los alimentos y además su biodisponibilidad se torna disminuida. (15)(16)(23)

Según la Comunidad de expertos en Nutrición (NutrInfo), las recomendaciones de Calcio para adultos de entre 19 y 50 años, son de 1000mg diarios. Este mineral se encuentra en diversos alimentos, tanto de origen animal (leche, yogures y queso) como de origen vegetal (legumbres, frutos secos, semillas, cereales). Sus funciones van desde mantener una adecuada densidad ósea, dentaria, permitir contracciones musculares hasta contribuir con la transmisión de impulsos nerviosos y con la movilización y metabolización de hormonas y enzimas a través del torrente sanguíneo. (1)(8)(9)(10)(11)(23)

Las recomendaciones diarias de Hierro en hombres adultos de entre 19 y 50 años son de 8mg, mientras que las recomendaciones para mujeres adultas de ese mismo rango etario, son de 18mg. Este mineral es necesario en nuestro organismo ya que contribuye con la formación de hemoglobina, proteína que transporte el oxígeno desde los pulmones a los tejidos, y devuelve el dióxido de carbono de éstos últimos, para ser espirados a través de la respiración por los primeros órganos mencionados con anterioridad. De esta forma, también contribuye con la formación de la proteína mioglobina, para proveer de oxígeno al tejido muscular, elaborar hormonas y tejido conectivo. (12)(13)

El hierro también puede ser insuficiente si se sigue una dieta basada en vegetales, ya que estaría presente en forma no-hemo, el cual se absorbe en menor cantidad que su variable hemo, debido a la presencia de fitatos (inhibidores de la absorción), de igual forma sucede con el calcio. (14)(23)

El presente estudio tiene como objetivo describir la adecuación de calcio, hierro y vitamina B12, en base a las recomendaciones para adultos de entre 18 y 45 años con una alimentación vegetariana y vegana, pertenecientes al conurbano y provincia de Buenos Aires entre los meses de septiembre y octubre del 2020.

Marco Teórico.

El concepto de vegetariano deriva del latín *vegetus*, que significa «completo, sano, fresco o vivaz» y fue acuñada por primera vez por la asociación más antigua sobre vegetarianismo, la “Sociedad Vegetariana del Reino Unido” el 30 de septiembre de 1847, en Gran Bretaña. Entre sus variables más conocidas, podemos encontrar al veganismo, como una alimentación que excluye todo aquel alimento y producto de origen animal y el ovolactovegetarianismo, en el que se agregan derivados de huevos y lácteos a los alimentos vegetales. (17)

Se puede ver a lo largo de la historia de la humanidad como el vegetarianismo estuvo presente en figuras prestigiosos como el caso del filósofo Pitágoras, que aborrecía el consumo de animales de igual forma que lo hacían Ovidio(poeta) y Plutarco(historiador) durante la era helénica en la antigua Roma, y Platón(filósofo), Homero(poeta), Séneca(filósofo) y Empédocles(político) en la antigua Grecia. Algunas religiones también adoptaron esta elección, las más conocidas son el budismo y los adventistas, entre otras. (18)

Cuando la población occidental desea preparar un plato principal, se puede notar que el alimento que predomina es la carne y en base a esta se preparará el platillo con su denominación correspondiente. Como consecuencia, los platos vegetarianos intentan lo más que pueden, asimilarse a los platos con carne. Algunos autores refieren que el consumo de carne se asocia con construcciones sociales y culturales, más allá de sus características nutricionales como, por ejemplo, el elevado consumo de carnes puede desarrollar riesgos para la salud debido al aporte de grasas y sustancias tóxicas. (2)

Es así que cada vez más personas adoptan al vegetarianismo como parte de su alimentación, su identidad y bienestar, a pesar de recibir grandes críticas por parte de aquellos que le dan un gran valor al consumo de carne, creyendo que esta adopción contraería posibles problemas de

salud. Ambas decisiones pueden contraer símiles problemas nutricionales, entonces, esta desigualdad puede deberse más por conflictos sociales que por los alimentarios. (2)

El concepto de jerarquía y dominancia, es asociado con la masculinidad y la carne, especialmente la roja, mientras que el signo de debilidad y feminidad es adjudicado al consumo de frutas y verduras. Es por ello, que del concepto de vegetarianismo se desprenden diversos significados tales como la equidad de género, el aumento de empatía en cuanto a los derechos y la violencia ejercida sobre animales, ejercicio disminuido de la autoridad y de la dominancia social comparada con la de los omnívoros, siendo también asociado a conceptos negativos como los discursos extremistas sobre la salud. (2)

Durante un cuestionario realizado en Estados Unidos llamado “Evaluación Rápida de Alimentación y Actividad para Participantes Versión Corta (REAP-S)” se demostró que los estadounidenses elegían dietas populares porque sus nombres daban alusión a lo “Saludable” como en el caso del pseudónimo “Plant Based” que se le da al vegetarianismo, u otras dietas como las “veganas”, “paleo”, o “lowcarb”, sin elegir las por su calidad nutricional. (3)

Otra encuesta realizada por el Centro de Investigación de Envejecimiento Humano del USDA sobre el Envejecimiento en la Universidad de Tufts (Boston, MA) reunió a personas que siguieran las dietas populares, mencionadas anteriormente. Dio como resultado que el 50% de los encuestados seguían dietas “Plant Based” porque aseguraban que éstas eran más sanas que las dietas en las que se consumían carnes y sus derivados. Es así, que fue necesario dividir su elección de alimentos a base de plantas, en “saludables” y “no saludables”. La primera, basada en legumbres, semillas, cereales integrales, verduras, frutas y aceites vegetales; mientras que la segunda se basaba en cereales refinados y almidones, jugos de frutas, bebidas azucaradas y postres dulces, siendo

tal vez igual o peor que otras alimentaciones omnívoras de baja calidad.

(3)

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, revelaron en diferentes ensayos, que una dieta de buena calidad a base de plantas tiene la capacidad de reducir el peso corporal, la aterosclerosis, la inflamación y el estrés oxidativo, previniendo enfermedades crónicas, como las cardiovasculares y el cáncer. En este último caso, las investigaciones describieron una notoria mejoría de los factores de riesgos y de la regresión de cánceres como los de próstata y mama, sugiriendo una reducción de la mortalidad. (4)

Se sabe que la Asociación Americana de Dietética (ADA), Academia Americana de Pediatría, Federación Española de Dietistas-Nutricionistas, Sociedad Argentina de Nutrición, entre otras, avalan este tipo de alimentación siempre y cuando se planifique y adecue nutricionalmente, logrando contribuir a la salud de nuestro organismo y disminuyendo ciertas enfermedades. Este tipo de alimentación ofrece un efecto protector cardiovascular ya que su alto consumo de cereales integrales, legumbres, semillas, frutos secos, frutas y verduras, proporcionan al organismo de ácidos grasos esenciales, hidratos de carbono complejos, antioxidantes, múltiples vitaminas y minerales, dando como resultado una reducción de la presión arterial debido al bajo consumo de sodio y al elevado consumo de potasio, que según diversas hipótesis, éste aumentaría la vasodilatación y la tasa de filtrado glomerular, disminuyendo la renina, la retención del sodio renal, hasta la agregación plaquetaria. Otra característica, es el bajo aporte de grasas que proporciona, lo que significa menos cantidad de colesterol total, del LDL (menor oxidación), grasas saturadas y trans, disminuyendo así la densidad energética lo que deriva en un menor Índice de Masa Corporal (IMC), y evitando el desarrollo de Obesidad. Este perfil en conjunto con el consumo adecuado de hidratos de carbono y la función de la fibra

dietética, disminuyen la glucemia al interferir en la absorción intestinal de glucosa, evitando el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2. (5)(19)(20)(22)

A pesar que el vegetarianismo y el veganismo muestran estudios pertinentes con resultados positivos, demasiadas personas, especialmente aquellas que no han practicado esta alimentación, insisten que no deberían ser llevadas a cabo en ningún momento del ciclo vital, asociándolo con déficits de peso como también de micronutrientes. Aún es necesario realizar numerosas investigaciones que aseguren que dichas elecciones podrían contraer problemas a la salud. En todo caso, se sostiene que una suplementación resolvería los déficits nutricionales. (6)(21)

Las dietas basadas en plantas de alimentos integrales (Plant Based) y veganas alcanzan un perfil óptimo para la mayoría de los micronutrientes, a excepción de la Vitamina B12 que sin una suplementación correcta y sin el consumo de ciertos alimentos fortificados, no se llegaría a alcanzar su adecuación. La Encuesta de Viabilidad de Adhesión a Enfoques Dietéticos para el Gusto Personal (ADAPT), analizó siete platos con menú vegano del día y se demostró que la ingesta de Vitamina B12 era 10% menor a las RDA. En este estudio no se tuvieron en cuenta las prácticas dietéticas de los participantes, pero un 83% de los seguidores Plant Based y un 86% de los seguidores veganos plantearon que consumían suplementos de estos nutrientes nombrados. (1)(8)

Las dos causas principales de deficiencia de vitamina B-12 son la ingesta dietética inadecuada y la mala absorción de la vitamina de los alimentos. Contrariamente a la creencia popular, no solo los vegetarianos estrictos (veganos) tienen un alto riesgo de deficiencia de vitamina B-12, y existe una fuerte evidencia de que el estado refleja la ingesta habitual en un amplio rango. En los Estados Unidos y Canadá, el requisito promedio estimado es 0.7–2.0 I g / d a lo largo de la vida útil, mientras que la cantidad diaria recomendada respectiva es 0.9–2.4 I g / d. La vitamina

está presente solo en alimentos de origen animal o alimentos fortificados.
(8)

La ingesta de alimentos de origen animal puede estar restringida por razones culturales o religiosas y, por muchas personas en el mundo, debido a los bajos ingresos. Los balances de alimentos de la Organización de Alimentos y Agricultura revelan que la mayoría de la población mundial consume, el 20% de su energía como alimentos de origen animal, con muchos países en África consumiendo, el 10%, en comparación con el 20% en las regiones más ricas y el 40% en los Estados Unidos. Como era de esperar, las ingestas más bajas están asociadas con una mayor prevalencia de concentraciones séricas de B-12 deficientes y marginales. (6)(8)(23)

Es de conocimiento general, que el calcio cumple una función importante para la estabilidad de la salud ósea. Las RDA determinan una ingesta de 1000mg/día para hombres de entre 19 y 70 años y mujeres de 19 a 50 años, mientras que, para hombres mayores de 71 años y mujeres de 51 años, su requerimiento asciende a 1200mg/día. La mitad de la población de Estados Unidos no cumple con estas recomendaciones. En ella, se encuentran los seguidores Plant Based y veganos que excluyen de sus dietas los lácteos y derivados, pero consumen alimentos como tofu, hortalizas de hoja verde como espinacas y leches fortificadas para compensar el calcio que fue excluido de los alimentos de origen animal. Es así, que los hombres cumplen con las RDA para el calcio, mientras que las mujeres quedan un 4% por debajo de dicha recomendación nutricional. (6)(8)(23)

El documento de posición de la Academia de Nutrición y Dietética sobre las dietas vegetarianas dice: "A pesar de tener ingestas de hierro similares, las reservas de hierro de los vegetarianos son típicamente inferiores a las de los no vegetarianos. Las personas con bajo nivel de

hiero pueden aumentar sustancialmente su absorción de hierro de las dietas con moderado a alto biodisponibilidad de hierro. El proceso de absorción parece adaptarse eficazmente en el caso de los vegetarianos occidentales porque sus valores de hemoglobina y la mayoría de las otras medidas del estado del hierro son similares a los valores observados en los no vegetarianos. La declaración de la Academia se basa en estudios transversales. Los estudios transversales muestran que la ingesta promedio de hierro de los vegetarianos masculinos (incluidos los vegetarianos y veganos de lacto-ovo) oscila entre 14-18 mg / día de los alimentos y 23 mg / día, incluidos los suplementos. Los niveles promedio de ferritina sérica masculina vegetariana varían de 30 a 75 $\mu\text{g} / \text{l}$. En el único estudio que lo declaró explícitamente, ningún hombre vegano tenía deficiencia de hierro o anemia. Los estudios transversales muestran que la ingesta promedio de hierro de las vegetarianas varía entre 12-15 mg / día de los alimentos, aunque un estudio lo midió a 20 mg / día de los alimentos y otro a 26 mg / día de alimentos y 42 mg / día de alimentos y suplementos. Los niveles promedio de ferritina sérica vegetariana femenina varían de 11 a 35 $\mu\text{g} / \text{l}$. Las mujeres vegetarianas tienen altas tasas de deficiencia de hierro que oscilan entre 25 y 50%, aunque las tasas de deficiencia de las mujeres omnívoras oscilaron entre 20 y 60% en esos mismos estudios. (6)(14)(23).

Los profesionales de la salud, en este caso nutricionistas, que estén correctamente capacitados y actualizados podrán llevar a cabo el seguimiento, corrección y adecuación de un plan alimentario basado en plantas, sin crear consecuencias en los micronutrientes. En nuestro país, podrán capacitarse en el ámbito público como privado, dentro de escuelas de Nutrición correspondientes y basándose en la Sociedad Argentina de Nutrición, las guías alimentarias según la IOM-NAS (Academia Nacional de Medicina de Estados Unidos), como también en la gran oferta de evidencia científica existente, que avala la alimentación vegetariana y vegana. (19)

Metodología

Objetivos

Objetivo General.

- Describir la adecuación de calcio, hierro y vitamina B12 en base a las recomendaciones para adultos de entre 18 y 45 años con una alimentación vegetariana y vegana, pertenecientes al conurbano y provincia de Buenos Aires entre los meses de septiembre y octubre del 2020.

Objetivos Específicos.

- Medir el consumo de Calcio en adultos de entre 18 y 45 años con una alimentación vegetariana y vegana.
- Medir el consumo de Hierro en adultos de entre 18 y 45 años con una alimentación vegetariana y vegana.
- Medir el consumo de Vitamina B12 en adultos de entre 18 y 45 años con una alimentación vegetariana y vegana.
- Comparar el consumo de calcio y hierro con las tablas de referencias de micronutrientes.
- Describir el estado antropométrico de adultos entre 18 y 45 años con una alimentación vegetariana y vegana.

Operacionalización de Variables.

Variables sociodemográficas.

Variable	Conceptualización	Tipo de variable	Resultado	Forma de obtención del dato
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta el momento del estudio.	Cuantitativa Discreta	Edad en años cumplidos	Cuestionario de elaboración propia
Género	Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico	Cualitativa Nominal	Masculino	Cuestionario de elaboración propia
			Femenino	
			Prefiere no decir	
			Otros	
Lugar de residencia	Casa donde conviven y residen, sujetándose a determinada reglamentación, personas afines por la ocupación, el sexo, el estado, la edad, etc.	Cualitativa Nominal	Zona Norte	Cuestionario de elaboración propia
			Zona Oeste	
			Zona Sur	
			CABA	
			Interior de la provincia de Buenos Aires	

Variables en estudio.

Variable	Conceptualización	Tipo de variable	Resultado	Forma de obtención del dato
Tipo de Alimentación	Acción y efecto de alimentar o alimentarse	Cualitativa Nominal	Ovolacto vegetarianism o	Cuestionario de elaboración propia
			Lacto vegetarianism o	
			Ovo vegetarianism o	
			Veganismo	
			Otro	
Tiempo de alimentación	Magnitud física con que se mide la duración de una alimentación	Cuantitativa Discreta	Entre 6 meses y 1 año	Cuestionario de elaboración propia
			Más de 1 año	
			Más de 2 años	
Motivo de elección de dieta vegetariana	Causa que determina la elección de un tipo de alimentación	Cualitativa Nominal	Salud	Cuestionario de elaboración propia
			Movimientos medioambientales	
			Derechos de los animales	
			Influencia del entorno familiar y/o social	
			Religión	

			Otro (Aversión al sabor de la carne)	
Consulta a un profesional de la salud	Instancia de encuentro entre el profesional de la salud y el paciente	Cualitativa Nominal	Si	Cuestionario de elaboración propia
			No	
Consumo de suplementos vitamínicos	Consumo de un preparado que contiene vitaminas	Cualitativa Nominal	Si	Cuestionario de elaboración propia
			No	
Marca de suplementos vitamínicos	Identificación comercial de un preparado que contiene vitaminas	Cualitativa Nominal	Marcas comerciales de laboratorios	Cuestionario de elaboración propia
Peso	Medida resultante de la acción que ejerce la gravedad terrestre sobre un cuerpo	Cuantitativa Continua	Peso expresado en kg	Cuestionario de elaboración propia
Talla	Trayecto que puede recorrerse verticalmente entre un objeto o cuerpo y el suelo o cualquier otra superficie que tome como referente	Cuantitativa Continua	Altura expresada en cm	Cuestionario de elaboración propia
IMC (Índice de masa corporal)	El IMC es un índice para clasificar el estado ponderal de la persona, se calcula	Cuantitativa Continua	IMC expresado en kg/m ²	Cuestionario de elaboración propia

	con el peso(kg)/talla(m2)			
Consumo de Calcio	El calcio (Ca) es un mineral que cumple una importante función estructural en el organismo al ser parte integrante de huesos y dientes.	Cuantitativa Continua	Unidad expresada en mg	Cuestionario de frecuencia de consumo
Consumo de Hierro	El hierro (Fe) es un mineral primordial en el transporte de oxígeno, junto con el proceso de respiración celular.	Cuantitativa Continua	Unidad expresada en mg	Cuestionario de frecuencia de consumo
Consumo de Vitamina B12	La vitamina B ₁₂ es una vitamina hidrosoluble del grupo B también denominada cobalamina, colabora con la integridad celular.	Cuantitativa Continua	Unidad expresada en µg	Cuestionario de frecuencia de consumo

Se desarrolló una investigación cuantitativa no experimental del tipo transversal, con alcance descriptivo sobre el consumo de calcio, hierro y vitamina B12 en adultos de entre 18 y 45 años con una alimentación vegetariana y vegana, pertenecientes al conurbano y provincia de Buenos Aires.

El punto de partida del presente trabajo demostró que los adultos con una alimentación vegetariana y vegana, pertenecientes al conurbano y provincia de Buenos Aires, cumplieron con los requerimientos de micronutrientes tales como calcio, hierro y vitamina B12.

Se realizó una muestra no probabilística porque las unidades de análisis no fueron seleccionados al azar sino por conveniencia del investigador ya que esas mismas unidades fueron seleccionadas por criterios subjetivos de beneficio.

Fueron incluidos en dicho trabajo adultos con cualquier variante de alimentación vegetariana, realizada hace 6 meses como mínimo.

Fueron excluidas las personas embarazadas y lactantes y aquellos que hayan presentados alguna patología que altere la alimentación.

Además, se eliminaron a personas que no completaron más del 50% de la encuesta.

La investigación de este trabajo comenzó con la lectura de diferentes tipos de documentos, metaanálisis y estudios acerca de la alimentación vegetariana, sus variantes, características, su historia en la humanidad, beneficios a la salud y medio ambiente, análisis del consumo de la misma alrededor del mundo, funciones y requerimientos de los micronutrientes a estudiar (calcio, hierro y vitamina B12).

Una vez recolectada la información para la construcción del marco teórico, la definición de los objetivos y demás metodología, se prosiguió con el armado de una encuesta, la cual contenía preguntas personales,

y un cuestionario de frecuencia de consumo con fotos ilustrativas de las porciones de los alimentos evaluados. La misma fue difundida a través de redes sociales, tanto de emprendimientos vegetarianos como cuentas personales y compartida por los mismos a otras personas con este tipo de alimentación.

La encuesta fue cerrada y analizada en hojas de cálculos, donde se realizó el armado de tablas y gráficos comparativos sobre el consumo de micronutrientes, género, edad, peso, talla, lugar de residencia, consumo de suplementos, tipo y razón de elección alimentaria, de cada encuestado.

Luego de obtener los datos deseados basados en los objetivos, se prosiguió a la redacción de los resultados finales, discusión, conclusión, consideraciones éticas y consentimiento informado del presente trabajo.

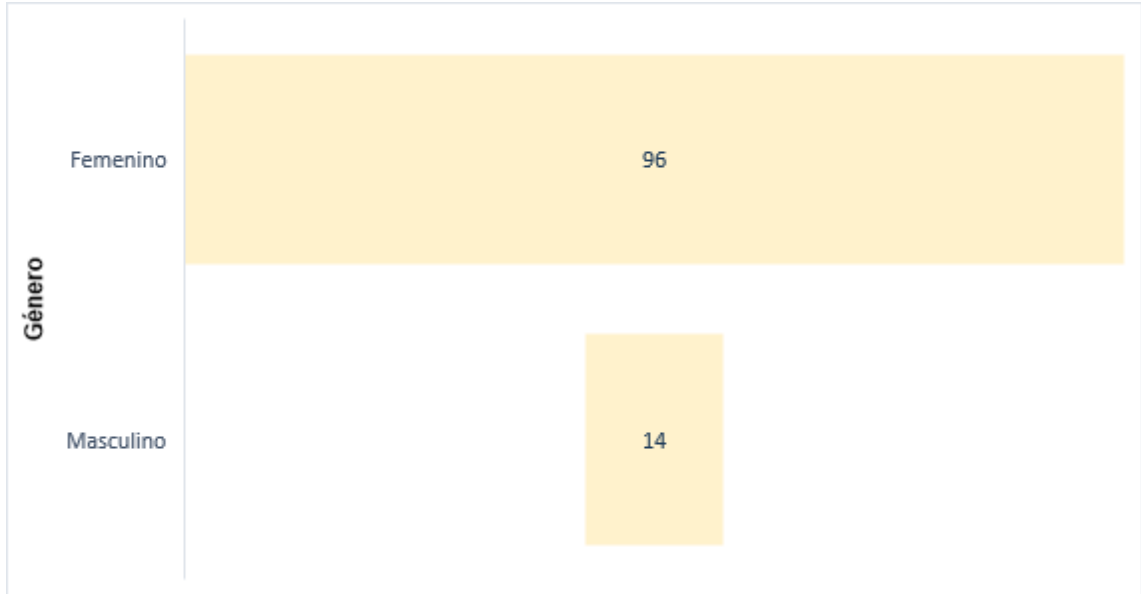
Resultados

Luego de una recolección de datos a través de una encuesta sociodemográfica y de frecuencia de consumo, se han analizado 110 personas adultas de entre 18 y 45 años, de las cuales, 96 eran mujeres y 14 hombres (Gráfico 1). De estos, un 55% residían en Zona Norte del conurbano, 20% en Capital Federal, 12% en la Provincia de Buenos Aires, 8% en Zona Oeste y el 5% restante, en la Zona Sur del conurbano. El tipo de alimentación de los mismos, variaba entre, un 55% que optaba por el Ovolactovegetarianismo, 36% el Veganismo, seguido por un 5% el Ovovegetarianismo y un 4% el Lactovegetarianismo.

Entre ellos, 43 personas seguían este tipo de alimentación hacía más de 2 años, mientras que otros 31, lo llevaban hace más de 1 año y los 36 restantes, hacía más de 6 meses. La razón por la cual habían hecho esta elección se debía principalmente a los derechos por los animales, segundo por los movimientos ambientales y tercero por la salud. De los 110 encuestados, el 62% había consultado con un profesional para seguir este tipo de alimentación.

En el estudio, se observó, que, en su mayoría, ambos sexos cubrían con la recomendaciones de calcio y hierro. Los valores de referencia se encuentran a continuación en la Tabla 1.

Gráfico 1. Género de los encuestados.



Fuente: elaboración propia

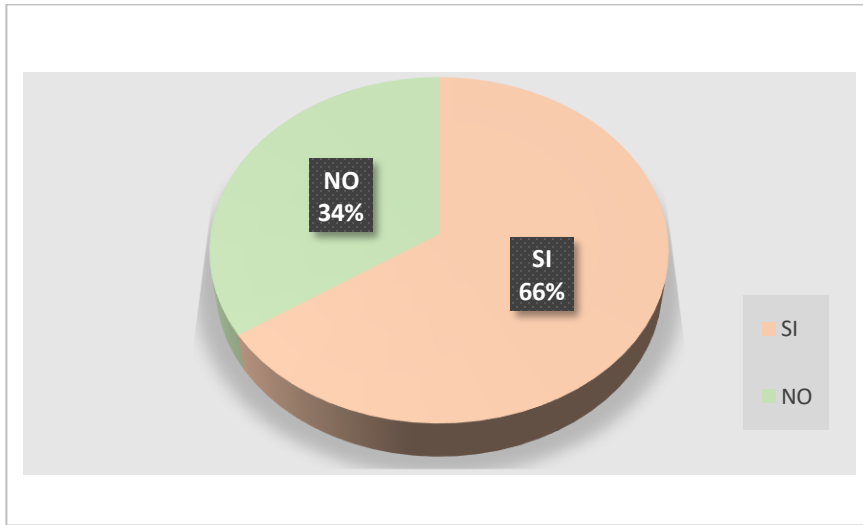
Tabla 1. Ingesta Dietética Recomendada según NIH (Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos)

Nutrientes	Femenino (18-50 años)	Masculino (18-50 años)
Calcio (mg/día)	1000 mg/día	1000 mg/día
Hierro (mg/día)	18 mg/día	8 mg/día

Fuente: elaboración propia

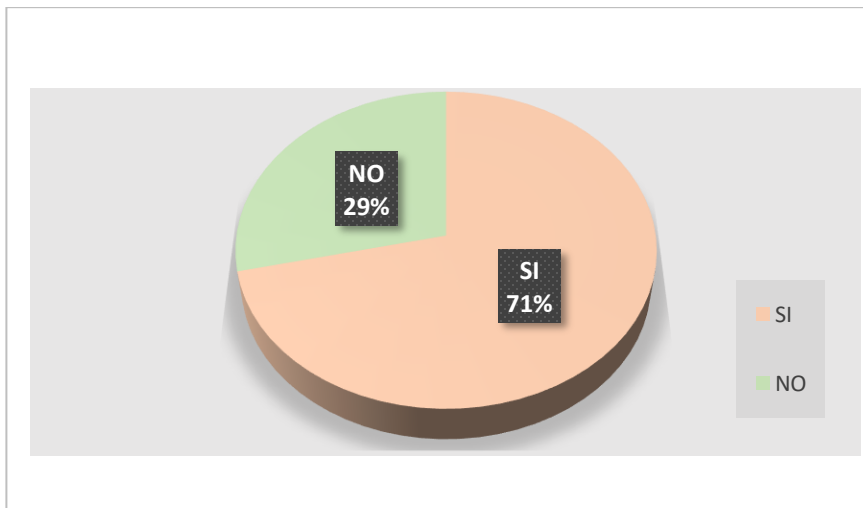
63 mujeres (de las cuáles 1 de ellas, se suplementaba con calcio) y 10 hombres encuestados, cubrieron sus requerimientos de calcio a través de su alimentación. Se pueden apreciar estos valores en los gráficos 2.1 y 2.2.

Gráfico 2.1 Ingesta diaria recomendada de calcio en mujeres



Fuente: elaboración propia

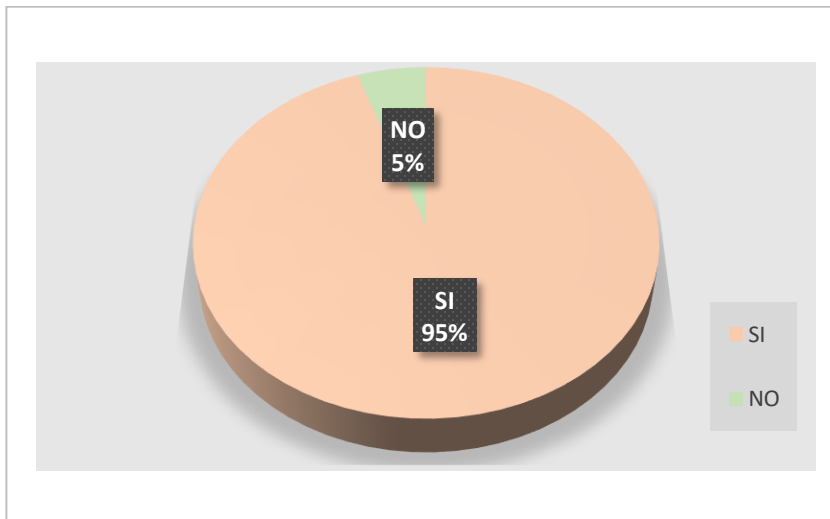
Gráfico 2.2 Ingesta diaria recomendada de calcio en hombres



Fuente: elaboración propia

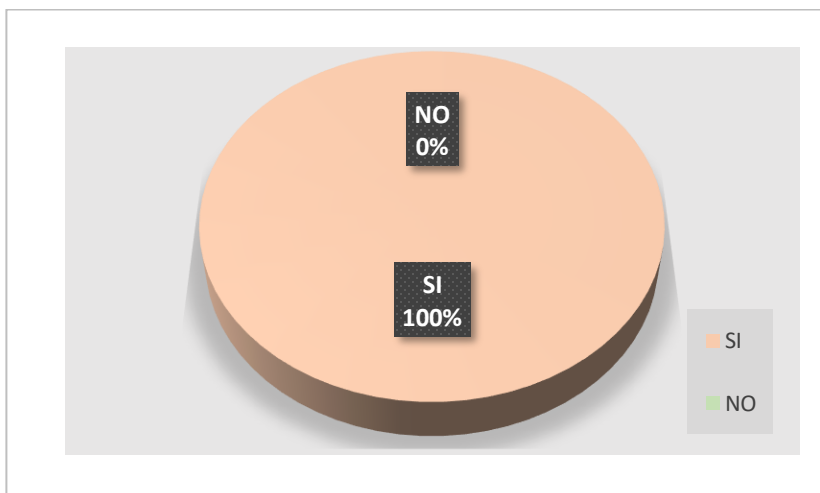
91 mujeres (de las cuáles 1 de ellas, se suplementaba con hierro) y 14 hombres encuestados, cubrieron sus requerimientos de hierro a través de su alimentación. Se pueden apreciar estos valores en los gráficos 3.1 y 3.2.

Gráfico 3.1 Ingesta diaria recomendada de hierro en mujeres



Fuente: elaboración propia

Gráfico 3.2 Ingesta diaria recomendada de hierro en hombres.

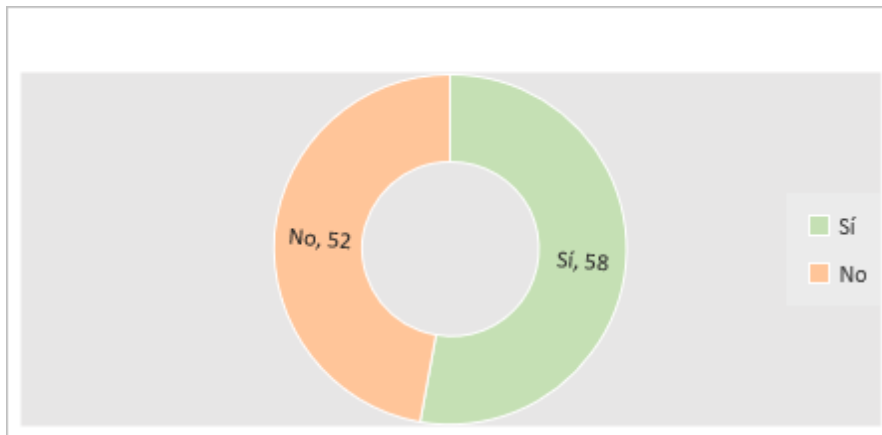


Fuente: elaboración propia

La vitamina B12 debe suplementarse en esta alimentación, se analizó primero, cuántos dentro de los 110 encuestados, consumían algún suplemento vitamínico, y en base a este resultado se determinó el tipo del suplemento.

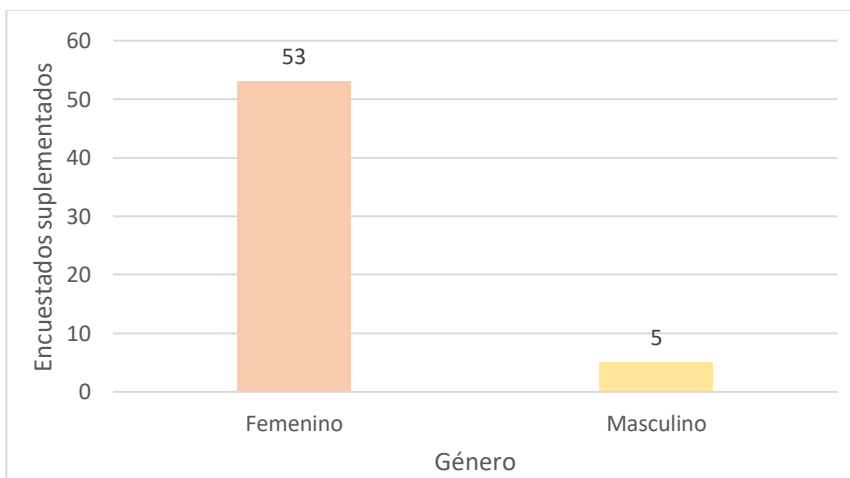
Dentro de ellos, 58 personas indicaron que consumían suplementos vitamínicos como lo indica el gráfico 4.1 y 4.2 a continuación.

Gráfico 4.1 Consumo de suplementos vitamínicos.



Fuente: elaboración propia

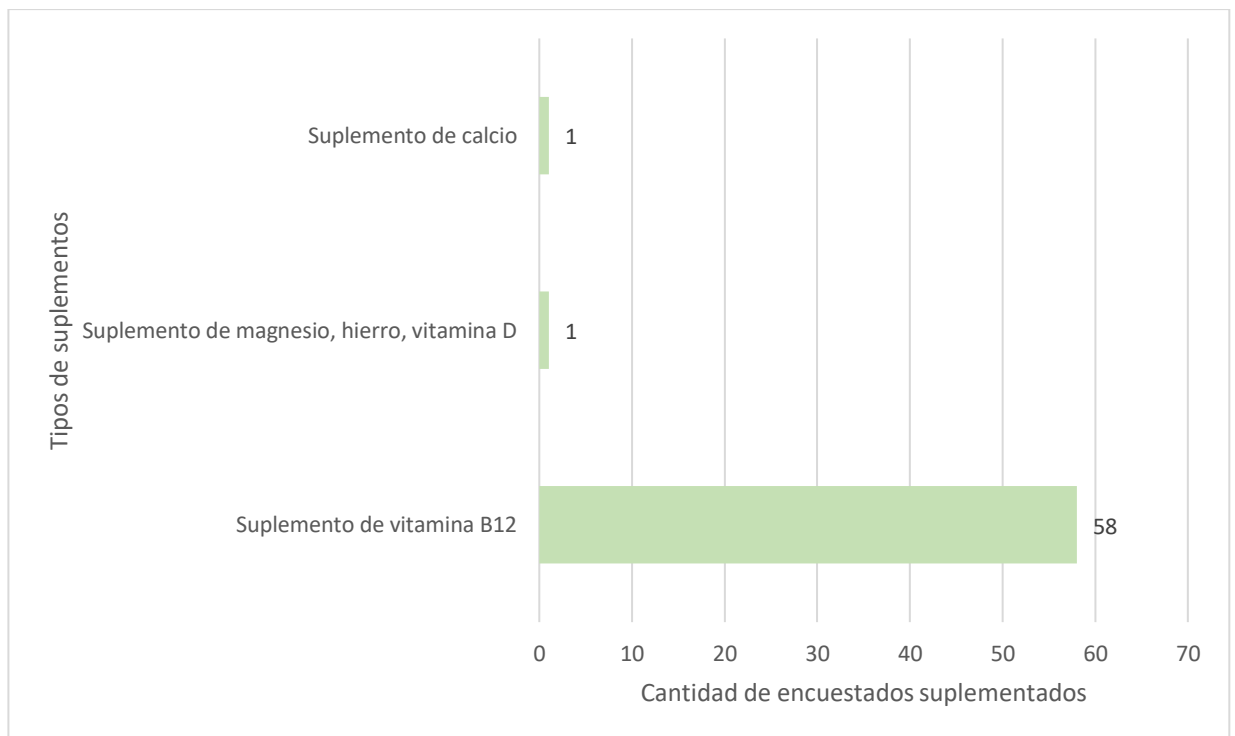
Gráfico 4.2. Género suplementado con vitamina B12



Fuente: elaboración propia

Se observó que la totalidad de los encuestados que afirmaron suplementarse, indicaron vitamina B12 como principal consumo, en los que se encontraron 91% y 9% de los géneros femenino y masculino, respectivamente. Algunos de ellos, además de dicha vitamina, se suplementaban con magnesio, calcio, hierro y vitamina D, como lo indica el gráfico 5.

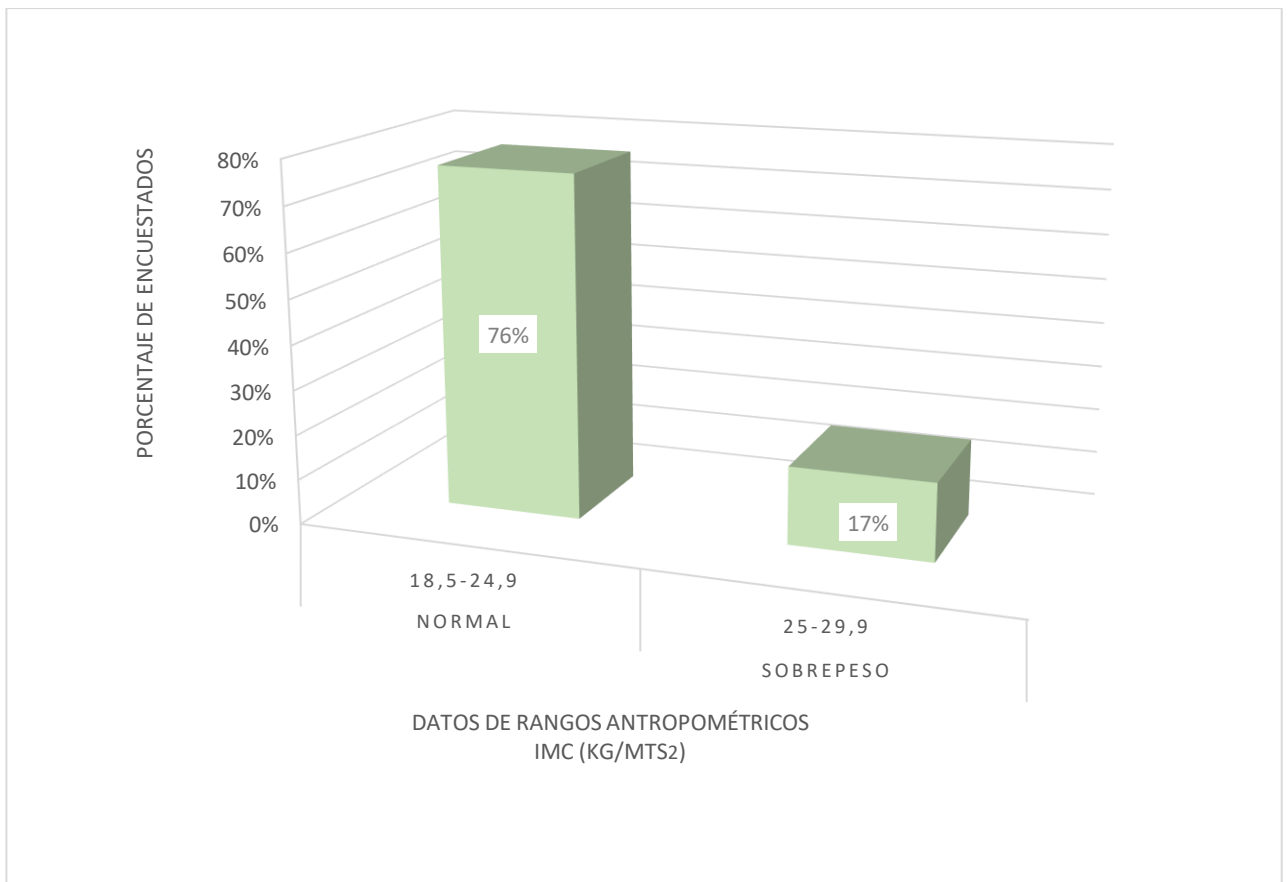
Gráfico 5. Tipos de suplementos vitamínicos.



Fuente: elaboración propia

Los datos antropométricos que se obtuvieron, mostraron que el promedio de peso del total de los encuestados fue de 63,4 kg, mientras que el promedio de la talla fue de 163,5 cm. Con estos valores, se calculó el IMC (índice de masa corporal) de cada uno y arrojó que 84 personas tenían un peso normal, 19 presentaron sobrepeso y el resto presentó diferentes tipos de obesidad, como se muestra en el gráfico 6.

Gráfico 6. Estado antropométrico



Fuente: elaboración propia

Discusión

Del presente estudio, realizado en hombres y mujeres, estas últimas fueron las que más se hicieron notar en la encuesta. Reafirma la evidencia de un estudio sobre que las mujeres eran las que más elegían este tipo de alimentación vegetariana por sobre los hombres, ya que se le adjuntaba un significado de debilidad y sensibilidad por lo animales, además de relacionarse al cuidado corporal. La gran mayoría de los encuestados fueron jóvenes menores de 30 años, esto se debe a que las nuevas generaciones consideran mucho más a los animales como seres sintientes y con derechos, vinculando su consumo y utilización de los mismos al impacto que produce en el medio ambiente (2). Esto, se vio firmemente vinculado en la encuesta, dentro de la sección “Razón de su alimentación”. Dicha elección se ve dividida dentro de varios tipo de vegetarianismo (19). Los que más se destacaron fueron los que seguían una alimentación ovolactovegetariana y seguido a ellos, los que eran más estrictos, veganismo.

Sobre la alimentación vegetariana existen varios mitos relacionados en el ámbito económico como nutricional, siendo alguno de ellos respecto a que la dieta vegetariana suele ser más cara que una dieta normal, por lo tanto, se preguntó el lugar de residencia, lo que arrojó que más de la mitad de los encuestados pertenecían a la Zona Norte del conurbano, seguido de personas que residían en la Capital Federal de Buenos Aires y los restantes eran pertenecientes a la Zona Oeste, Sur y provincia. Esto da a entender que las áreas de mayor poder adquisitivo, eran las dos primeras nombradas, lo que no significa que la alimentación vegetariana/vegana fuese de alto costo mientras se consuman los alimentos básicos como cereales, legumbres, semillas, frutos secos, frutas y verduras. La falsa creencia se debe al desconocimiento de este tipo de alimentación y estilo de vida, creyendo que, para ser vegetariano o vegano, se deben consumir alimentos procesados de esta índole

(vegetal) y como cuestan caro debido a su baja demanda y “moda”, la gente prefiere no optar por esta alimentación.

Otro mito fuertemente relacionado es su característica de “saludable”, asociado a su origen vegetal. Este tipo de elección hace que las personas creen que lo que consumen, más allá si es de origen vegetal, resulta ser más sano que la alimentación omnívora y aun así su base son harinas y cereales refinados, procesados, azúcares, sodio, y bajo consumo de frutas y verduras, de igual forma que cualquier otra alimentación omnívora (3)(8). Como cualquier otro tipo de alimentación, la vegetariana debería ser acompañada por un profesional especializado, para que asesore correctamente y así aprovechar al máximo los grandes beneficios que contrae esta alimentación. Más de la mitad de los encuestados, hicieron referencia de que habían consultado con un profesional para asesorarse.

En cuanto a los beneficios para la salud, se han demostrado por varios estudios que se previenen enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial y obesidad (4) (5) (20) (24). Como se notó en las variables antropométricas del análisis, el 76% de los encuestados presentaban un rango de peso saludable, entre vegetarianos y veganos. Además, que su consumo puede ser más económico debido a los altos costos en el mercado de alimentos de origen animal y ultraprocesados, y a su bajo rendimiento a comparación de lo que rinden las porciones de cereales y legumbres.

Debido a que los encuestados no consumen ningún tipo de carne y el consumo de otros alimentos de origen animal es bajo, se ven obligados a consumir el calcio y hierro de fuentes de origen vegetal y suplementarse por la vitamina B12. Se notó a través del cuestionario de frecuencia de consumo, la cantidad y calidad de los alimentos de su vida cotidiana. En cuanto al grupo de lácteos y derivados, su consumo era bajo, a diferencia del consumo de huevos que si era habitual (exceptuando a los

seguidores de una alimentación vegana). Dentro de vegetales y hortalizas crudas y cocidas, se observó una excelente variedad y cantidad del consumo de las mismas, mientras que las frutas no tenían gran variedad ya que son pocas las que contienen elevado contenido de calcio y hierro, pero aun así la cantidad consumida era buena. En cuanto al consumo de cereales, legumbres y derivados se observó que eran la base de la alimentación. Su variedad de alimentos aportó grandes cantidades de hierro por lo que esto se vio reflejado en el consumo alcanzado de este mineral de cada encuestado.

El consumo de bebidas vegetales fortificadas con calcio fue consumido moderadamente debido a su alto costo en el mercado, aunque el consumo de este mineral fue bien aportado por otros alimentos como frutos secos, tales como las almendras, castañas de cajú y derivados, y semillas, especialmente las de sésamo, chía y lino.

Más de la mitad de los encuestados refirieron que se suplementaban con vitamina B12, todos ellos previamente habían indicado que consultaron con un profesional, dando a entender que tenían una alimentación mejor planificada que los demás (24).

Una fortaleza para destacar fue la participación de los entrevistados, el interés que les despertó dicho estudio acerca del tipo de alimentación que seguían, lo que llevó a compartir la encuesta a varios de sus allegados con esta elección y en el que refirieron querer saber de los resultados una vez finalizado el mismo.

Como limitación para el estudio se puede determinar el contexto de pandemia a la hora de recolectar información, ya que este inconveniente dificultó el acercamiento personal con los encuestados para resolver dudas acerca de cantidades y proporciones de alimentos o de otras variables.

Este fue uno de los pocos estudios realizados acerca del consumo de micronutrientes críticos en vegetarianos y veganos jóvenes, dentro de la provincia de Buenos Aires. Es necesario realizar aún más estudios, ya

que esta población tiene cada vez más adeptos y comienza a tener más relevancia dentro de la industria alimenticia.

Para finalizar, es importante remarcar los grandes beneficios que contraen para la salud cardiovascular y para la economía personal. Una correcta planificación de cualquiera de todas las variantes del vegetarianismo, puede ser beneficiosa a través de los alimentos y suplementos, sin necesidad de pasar por carencias y enfermedades, incluso puede ser llevado a cabo en cualquier etapa biológica sin problemas (1)(9)(21).

Conclusión

El perfil vegetariano y/o vegano de los encuestados se caracterizó en su mayoría por el género femenino, entre 18 y 25 años, residentes de la Zona Norte del Conurbano de Buenos Aires, consumidores de una alimentación ovolactovegetariana, basándose principalmente en los derechos de los animales.

La mayoría de los participantes vegetarianos presentaron un estado nutricional normal, cierto porcentaje sobrepeso y en menor porcentaje obesidad. En los cuales, un 62% llevaba a cabo su alimentación acompañado por un profesional idóneo.

En cuanto al análisis realizado sobre el consumo de alimentos y la ingesta diaria de micronutrientes, tales como calcio, hierro y vitamina B12 para este grupo, se puede concluir que, de 110 personas encuestadas, dentro del género femenino, un 66% cubrió con el requerimiento diaria de calcio, el 95% de estas cubrió el requerimiento de hierro y un 91% de las suplementadas, con vitamina B12.

Y dentro del género masculino, se determinó que el 71% cubrió el requerimiento de calcio, un 100% el requerimiento de hierro y el 9% de los suplementados, con vitamina B12.

Una vez finalizada, la revisión bibliográfica en relación a las dietas vegetarianas y veganas y poniendo en contraste sus beneficios sobre la salud, se puede afirmar que cuando la alimentación está planeada correctamente (consumo de alimentos variados y suplementos alimenticios teniendo en cuenta las necesidades nutricionales del individuo, así como también su edad, peso y situación fisiológica), este tipo de alimentación puede formar parte de un estilo de vida saludable y equilibrado, tanto para el humano como para el ambiente que lo rodea.

Bibliografía

1. García-Maldonado E, Gallego-Narbón A, Vaquero P. Nutrición Hospitalaria Revisión ¿Son las dietas vegetarianas nutricionalmente adecuadas? Una revisión de la evidencia científica Are vegetarian diets nutritionally adequate? A revision of the scientific evidence. 2019 [cited 2020 Nov 2]; Available from: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
2. Orellana L, Sepúlveda J, Denegri M. Significado psicológico de comer carne, vegetarianismo y alimentación saludable en estudiantes universitarios a partir de redes semánticas naturales. *Rev Mex Trasntornos Aliment.* 2013;2(4):15–22.
3. Mayra S, Ugarte N, Johnston CS. Health Biomarkers in Adults Are More Closely Linked to Diet Quality Attributes Than to Plant-Based Diet Categorization. *Nutrients* [Internet]. 2019 Jun 25 [cited 2020 Nov 2];11(6):1427. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/6/1427>
4. Najjar RS, Feresin RG. Plant-based diets in the reduction of body fat: Physiological effects and biochemical insights. *Nutrients.* 2019;11(11).
5. Melina RD VM, Craig MPH WR, Levin RD CSSD SM. FROM THE ACADEMY Position Paper Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets POSITION STATEMENT. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2016 [cited 2020 Nov 2];116:1970–80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jand.2016.09.025>
6. Skorek P, Banach K. NUTRICIÓN DE VEGETARIANOS EN POLONIA: UNA REVISIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. 2019;70(3):217–23.
7. Karlsen MC, Lichtenstein AH, Economos CD, Folta SC, Rogers G, Jacques PF, et al. Web-based recruitment and survey methodology to maximize response rates from followers of popular diets: The

- Adhering to Dietary Approaches for Personal Taste (ADAPT) feasibility survey. *Curr Dev Nutr* [Internet]. 2018 May 1 [cited 2020 Nov 2];2(5). Available from: <https://academic.oup.com/cdn/>.
8. Karlsen M, Rogers G, Miki A, Lichtenstein A, Folta S, Economos C, et al. Theoretical Food and Nutrient Composition of Whole-Food Plant-Based and Vegan Diets Compared to Current Dietary Recommendations. *Nutrients* [Internet]. 2019 Mar 14 [cited 2020 Nov 2];11(3):625. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/3/625>
 9. Roger L, Pachas M, Carlos P, García M. Balance Nutricional y como Suplementar : Vitamina B , Hierro , Calcio y Ácido Fólico en Dietas Vegetarianas . :1–7.
 10. Dyner L, Cagnasso C, Ferreyra V, Martin de Portela MLP, Apro N, Olivera Carrion M. Contenido de calcio, fibra dietaria y fitatos en diversas harinas de cereales, pseudocereales y otros. *Acta bioquímica clínica Latinoam*. 2016;50(3):435–43.
 11. Calcio - Datos en español [Internet]. [cited 2020 Nov 2]. Available from: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Calcium-DatosEnEspañol/>
 12. Haider LM, Schwingshackl L, Hoffmann G, Ekmekcioglu C. The effect of vegetarian diets on iron status in adults: A systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet]. 2018 May 24 [cited 2020 Nov 2];58(8):1359–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27880062/>
 13. Hierro - Datos en español [Internet]. [cited 2020 Nov 2]. Available from: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-DatosEnEspañol/>
 14. Allès B, Baudry J, Méjean C, Touvier M, Péneau S, Hercberg S, et al. Comparison of sociodemographic and nutritional characteristics between self-reported vegetarians, vegans, and meat-eaters from the *nutrinet-santé* study. *Nutrients*. 2017;9(9).
 15. XXIII JORNADAS DE NUTRICIÓN PRÁCTICA Y XIII CONGRESO INTERNACIONAL DE NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y

DIETÉTICA.

16. Vitamina B12 - Consumidor [Internet]. [cited 2020 Nov 2]. Available from: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-Consumer/>
17. Lea EJ, Crawford D, Worsley A. Public views of the benefits and barriers to the consumption of a plant-based diet. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2006 Jul [cited 2020 Nov 4];60(7):828–37. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16452915/>
18. Vegetariana Autores A, Marcela Manuzza L, Natalia Echegaray L, Montero J, Mariana Munner D, Alicia Roviroso D, et al. GRUPO DE TRABAJO ALIMENTOS DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE NUTRICIÓN.
19. Association AD. Lifestyle management: Standards of medical care in Diabetesd2018. *Diabetes Care* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2020 Nov 4];41(Supplement 1):S38–50. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc18-S004>
20. Rojas Allende D, Figueras Díaz F, Durán Agüero S. Ventajas y desventajas nutricionales de ser vegano o vegetariano. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2017 [cited 2020 Nov 2];44(3):218–25. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000300218>
21. Nebl J, Schuchardt JP, Ströhle A, Wasserfurth P, Haufe S, Eigendorf J, et al. Micronutrient status of recreational runners with vegetarian or non-vegetarian dietary patterns. *Nutrients* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2020 Nov 2];11(5). Available from: </pmc/articles/PMC6566694/?report=abstract>
22. Dieta vegetariana: cómo obtener la mejor nutrición - Mayo Clinic [Internet]. [cited 2020 Nov 2]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/vegetarian-diet/art-20046446>
23. FAO, World Health Organization. Vitamin and mineral requirements in human nutrition Second edition. *World Heal Organ* [Internet]. 1998;1–20. Available from: www.who.org

Anexos

Anexo 1. Cuestionario de elaboración propia sobre vegetarianismo y veganismo.

1- Edad. Marque con una x según sea su caso.

18 a 25 años

26 a 35 años

36 a 45 años

2- Género. Marque con una x según sea su caso.

Femenino Otro

Masculino Prefiere no decir

3- Peso (kg):

4- Talla (cm):

5- Lugar de residencia. Marque con una x según sea su caso.

Zona Norte Zona Oeste

Zona Sur CABA

Provincia de

Buenos Aires

6- ¿Cuál de los distintos tipos de alimentación consume? Marque con una x según sea su caso.

Ovolactovegetarianismo Lactovegetarianismo

Ovovegetarianismo Veganismo

Otro

7- ¿Por qué razón sigue este tipo de alimentación vegetariana/vegana? Marque con una x según sea su caso.

Salud Movimientos medioambientales

Derechos de los animales Influencia del entorno
familiar/social

Religión Otro (Aversión al sabor de la
carne)

8- ¿Hace cuánto tiempo sigue este tipo de alimentación vegetariana/vegana? Marque con una x según sea su caso.

Entre 6 meses y 1 año

Más de 1 año

Más de 2 años

9- ¿Consultó a algún profesional para la planificación de su alimentación? Marque con una x según sea su caso.

Si

No

10- ¿Toma algún suplemento vitamínico actualmente? Marque con una x según sea su caso.

Si

No

En caso de responder que si

¿Cuáles suplementos vitamínicos consume y de qué marca?:

Anexo 2. Cuestionario de frecuencia de consumo

CUESTIONARIO FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS							
Alimentos	1 vez al día	2 veces al día	3 veces o más al día	1 vez por semana	2 a 3 veces por semana	4 a 6 veces por semana	Nunca
I. Lácteos y derivados animales							
Leche fluida (1 vaso 200cm ³)							
Leche en polvo (3 cucharadas tipo té para preparar 200cm ³ de leche)							
Yogurt bebible (1 vaso 200cm ³)							
Yogur bebible en botella (200cm ³)							
Yogur cremoso (1 pote mediano 190gr)							
Quesos crema untable cucharada tipo té 3gr							
Quesos crema untable cucharada tipo postre 7gr							
Quesos crema untable cucharada sopera 10gr							

Queso en feta fina 10 gr							
Queso rallado cucharada tipo té 3gr							
Queso rallado cucharada tipo postre 7gr							
Queso rallado cucharada sopera 10gr							
Quesos de pasta blanda (tipo cuartirolo, port salut porción 100gr)							
Quesos de pasta semidura (tipo mar del plata, provoleta porción 50gr)							
Quesos de pasta dura (tipo reggianito, parmesano porción 50gr)							
II. Huevo de gallina							
Huevo entero (1 unidad 50 gr)							
Clara de huevo (30gr)							
Yema de huevo (20gr)							
III. Verduras y hortalizas a) Cocidas							

Acelga (1/2 plato playo 270gr)							
Alcaucil (1 unidad grande 200gr)							
Brócoli (1 porción 200gr)							
Chaucha (30 unidades 200gr)							
Coliflor (1 porción 200gr)							
Espárragos (10 unidades 200gr)							
Espinaca (1/2 plato playo 270gr)							
Pak choi/Bok choy (1 plato playo 200gr)							
Papa (1/2 plato playo en puré 200gr)							
Remolacha (1 unidad grande 200gr)							
Zapallo (1/2 plato playo en puré 200gr)							
Zapallitos (1 unidad grande 200gr)							
III. Verduras y hortalizas b) Crudas							
Berro (1/2 plato playo 50gr)							
Espinaca (1/2 plato playo 50gr)							

Kale (1/2 plato playo 50gr)							
Radicheta (1/2 plato playo 50gr)							
Repollo (1/2 plato playo 50gr)							
Repollito de brúcelas (3 unidades 80gr)							
Rúcula (1/2 plato playo 50gr)							
Tomate fresco tipo perita (1 unidad 110gr)							
IV. Frutas							
Ciruela pasa cruda (4 unidades 100gr)							
Higos (2 unidades medianas o 3 chicas aprox 100gr)							
Kinotos (5 a 6 unidades 100gr)							
Kiwi (1 unidad mediana 100gr)							
Mandarina (1 unidad chica 100gr)							
Moras (1 taza tipo té o 15-20 unidades aprox 100 gramos)							
Naranja (1 unidad chica pelada 100gr)							

V. Granos, Cereales, harinas y sus derivados							
Arroz integral cocido (1 plato playo en cocido 200 gr)							
Amaranto (1 plato playo en cocido 200 gr)							
Avena cruda (1 cucharada sopera 10gr)							
Quinoa (1 plato playo en cocido 200 gr)							
Fideos secos blancos (tallarines, mostacholes, moñitos, tirabuzón, spaghetti 1 plato playo en cocido 200 gr)							
Fideos secos integrales (tallarines, mostacholes, moñitos, tirabuzón, spaghetti 1 plato playo en cocido 200 gr)							
Ñoquis de espinaca (1 plato playo en cocido 200 gr)							
Ñoquis de papa (1 plato playo en cocido 200 gr)							

Ñoquis de remolacha (1 plato playo en cocido 200 gr)							
Ñoquis de zapallo (1 plato playo en cocido 200 gr)							
Ravioles (32 unidades o 1 plato playo en cocido 200 gr)							
Germen de trigo (1 taza 200gr o 1 cucharada sopera 10 gr)							
Harina de algarroba (1 taza 200gr)							
Harina de cebada (1 taza 200gr)							
Harina de centeno (1 taza 200gr)							
Harina de trigo blanca (1 taza 200gr)							
Harina de trigo integral (1 taza 200gr)							
Harina de maíz (1 taza 200gr)							
Polenta (1 taza 200gr)							
Salvado de avena (1 taza 200gr o 1 cucharada sopera 10 gr)							

Salvado de trigo (1 taza 200gr o 1 cucharada sopera 10 gr)							
Mignón (1 unidad 35gr)							
Pan francés/flauta (1 unidad 70gr)							
Pan francés/flauta (1 unidad 140gr)							
Pan de hamburguesa chica (1 unidad 80gr)							
Pan lactal blanco (1 rodaja 20gr)							
Pan lactal integral (1 rodaja 25gr)							
Pan lactal de salvado (1 rodaja 25gr)							
Pancito de salvado (1 unidad 35gr)							
Masa de empanadas (1 unidad 30gr)							
Masa de tarta (1/8de tapa 25-30gr o 1 tapa entera 200gr)							
Masa de prepizza (1/8 de tapa 30-35gr o 1 prepizza entera 280gr)							
VI. Legumbres, harinas y sus derivados							

Lentejas (1 plato playo 175gr)							
Garbanzos (1/2 plato playo 175gr)							
Porotos (1 plato playo 175gr)							
Arvejas secas (1 plato playo 175gr)							
Porotos de soja (1 plato playo 175gr)							
Fideos secos (tirabuzón, mostacholes 1 plato playo en cocido 200gr)							
Harina de lentejas (1 taza 200gr)							
Harina de garbanzos (1 taza 200gr)							
Harina de porotos (1 taza 200gr)							
Harina de arvejas (1 taza 200gr)							
Harina de soja (1 taza 200gr)							
Dulce de leche de soja (1 cucharada sopera 10gr)							
Queso de avena (1 porción chica 50gr)							
Queso de garbanzos (1 porción chica 50gr)							

Queso de soja (1 porción chica 50gr)							
Seitan (1 porción grande 100gr)							
Tempeh (1 porción grande 100gr)							
Texturizado de soja (3 cucharadas soperas 30gr)							
Tofu (1 porción grande 100gr)							
Yogur de soja cremoso (1 pote 200gr)							
VII. Bebidas Vegetales industriales fortificadas							
Leche de almendras (1 vaso 200cm3)							
Leche de castañas de cajú (1 vaso 200cm3)							
Leche de maní (1 vaso 200cm3)							
Leche de coco (1 vaso 200cm3)							
Leche de soja (1 vaso 200cm3)							
VIII. Frutos secos y derivados							
Almendras (1 cucharada sopera o un puñado 15gr)							

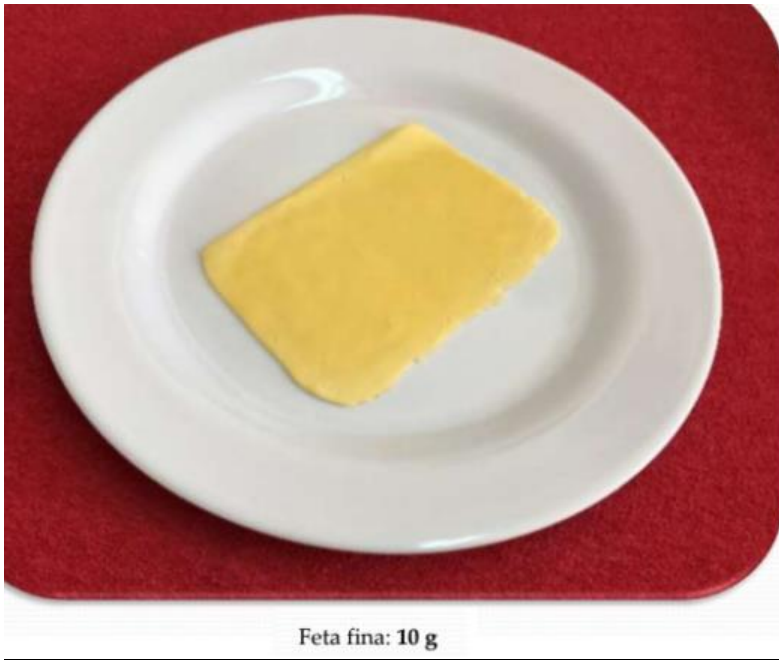
Avellanas (1 cucharada sopera o un puñado 15gr)							
Castañas de cajú (1 cucharada sopera o un puñado 15gr)							
Maní (1 cucharada sopera o un puñado 15gr)							
Nueces (1 cucharada sopera o un puñado 15gr)							
Pistachos (1 cucharada sopera o un puñado 15gr)							
Mix de frutos secos (1 cucharada sopera o un puñado 15gr)							
Dulce de leche de almendras (1 cucharada postre 7gr)							
Queso de almendras untable (1 cucharada postre 7gr)							
Queso de castañas de cajú untable (1 cucharada postre 7gr)							
Yogur de almendras cremoso (1 pote 200gr)							

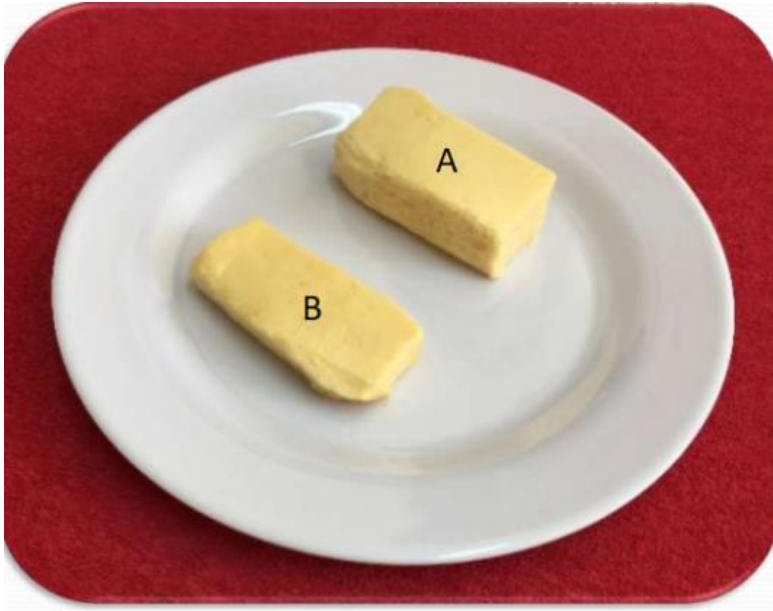
Yogur de castañas de cajú (1 pote 200gr)							
Yogur de coco cremoso (1 pote 200gr)							
IX. Semillas y derivados							
Semillas de amapola (1 cucharada tipo postre 7gr)							
Semillas de chía (1 cucharada tipo postre 7gr)							
Semillas de girasol (1 cucharada tipo postre 7gr)							
Semillas de lino (1 cucharada tipo postre 7gr)							
Semillas de sésamo (1 cucharada tipo postre 7gr)							
Semillas de zapallo (1 cucharada tipo postre 7gr)							
Mix de semillas (1 cucharada tipo postre 7gr)							
Tahini (1 cucharada postre 7gr)							

Queso untable de semillas de girasol (1 cucharada postre 7gr)							
---	--	--	--	--	--	--	--

Anexo 3. Muestra fotográfica

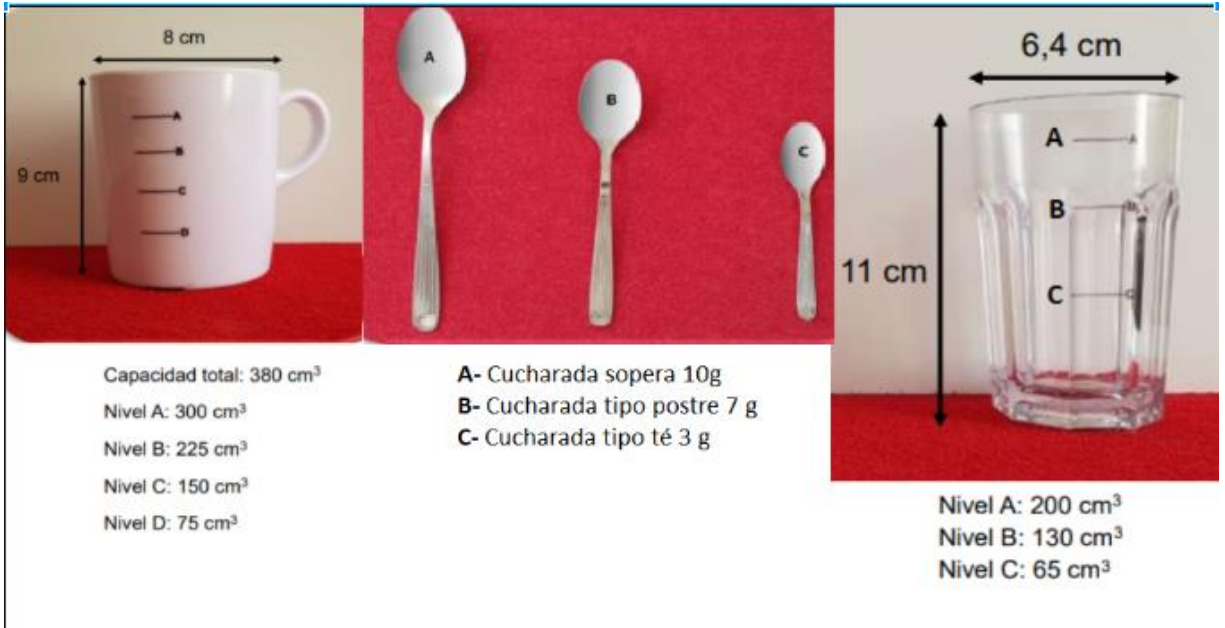
Lácteos y derivados





A- Porción de
8,5 x 4 x 3 cm: 100 g

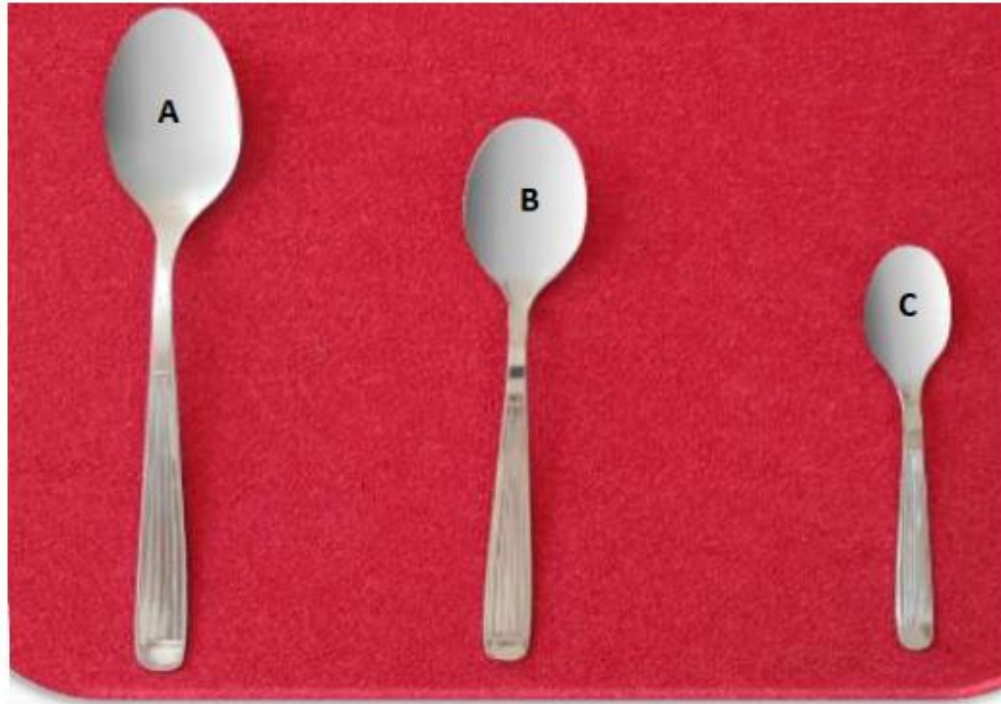
B- Porción de
8,5 x 4 x 1,5 cm: 50 g



Capacidad total: 380 cm³
Nivel A: 300 cm³
Nivel B: 225 cm³
Nivel C: 150 cm³
Nivel D: 75 cm³

A- Cucharada sopera 10g
B- Cucharada tipo postre 7 g
C- Cucharada tipo té 3 g

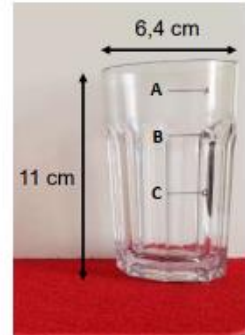
Nivel A: 200 cm³
Nivel B: 130 cm³
Nivel C: 65 cm³



A- Cucharada sopera: 10 g

B- Cucharada tipo postre: 7 g

C- Cucharada tipo té: 3 g



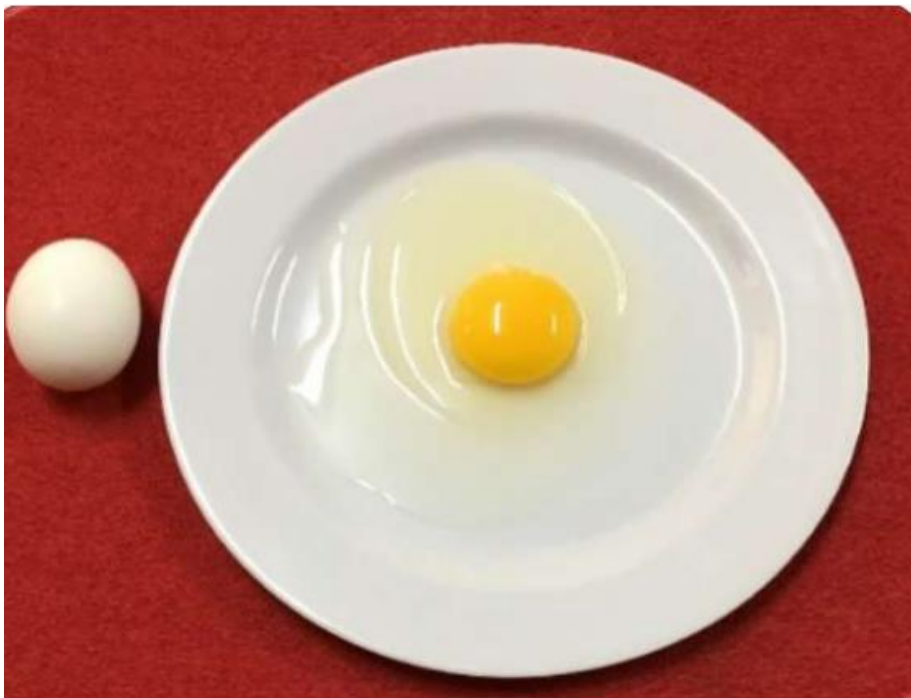
Nivel A: 200cm3

Nivel B: 130cm3

Nivel C: 65cm3

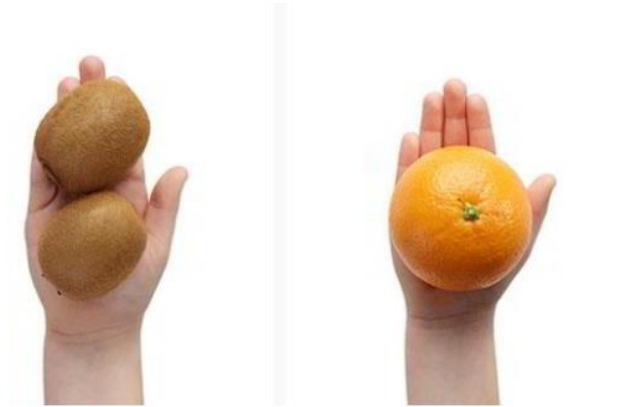
Julieta Denise Brunet

Huevo de gallina



Unidad
PN: 50 g
Clara: 30 g
Yema: 20 g

Verduras y hortalizas crudas, cocidas y frutas



Hojas verdes: 50 g
Tomate perita: 110g



Atado hervido sin pencas: 270 g



Porción: 200g

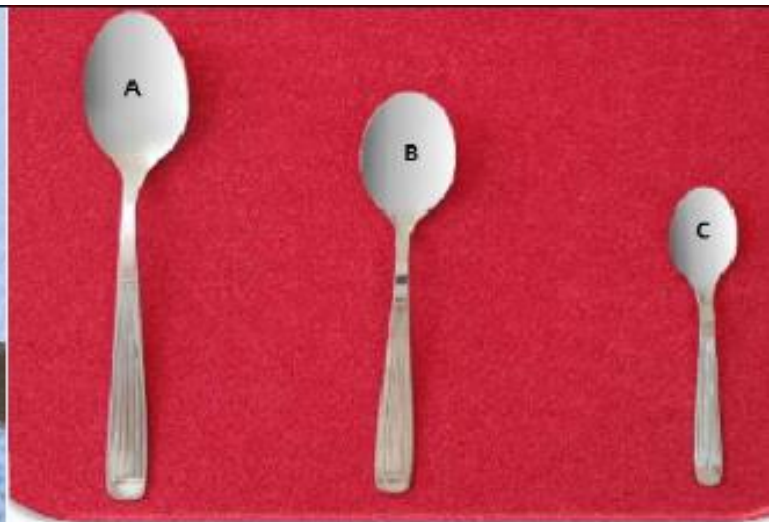
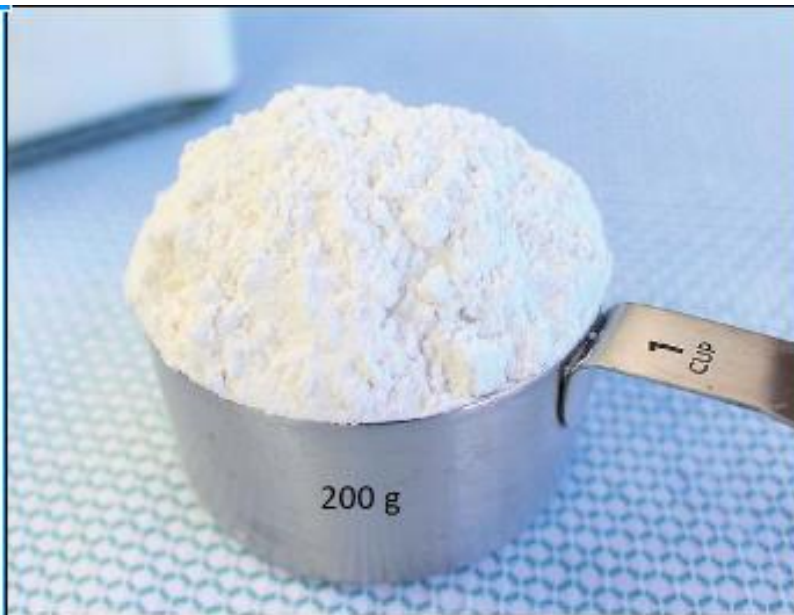


Cocida, en puré 1/2 plato: 200g

Cereales, harinas y derivados



Plato playo en cocido: 200 g



- A- Cucharada sopera: 10 g**
- B- Cucharada tipo postre: 7 g**
- C- Cucharada tipo té: 3 g**



Plato playo en cocido: 200 g



De salvado
Unidad: 35 g



Mignón
Unidad: 35 g



Flauta
Unidad: 140 g



Flauta
Unidad 70 g



Hamburguesa chica
Unidad: 80 g



Integral rodaja: 25 g
Blanco rodaja: 20 g



Pascualina
1/8 de tapa: 25-30 g
Tapa: 200g



Empanada
Unidad: 30g



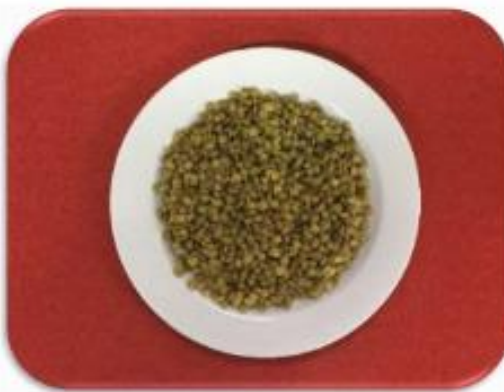
Prepizza
Porción: 30-35 g
Entera: 280 g

Legumbres, harinas y derivados



Cocidos, 1/2 plato: 175 g

Garbanzos



Cocidas, 1 plato: 175 g

Lentejas-Arvejas



Cocidos, 1 plato: 175 g

Porotos



Plato playo en cocido: 200g





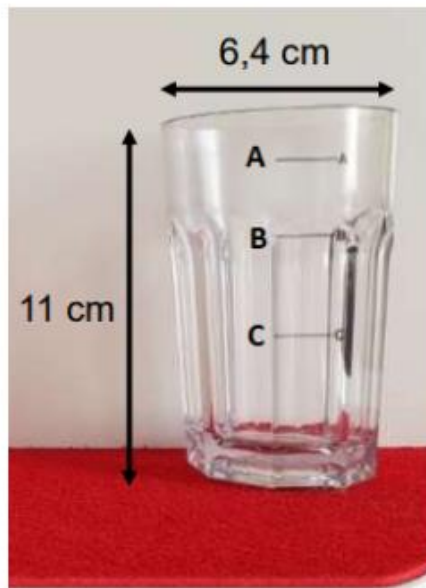
A- Porción: 100g B- Porción: 50g



A- Cucharada sopera: 10g
B- Cucharada tipo postre 7 g
C- Cucharada tipo té 3g

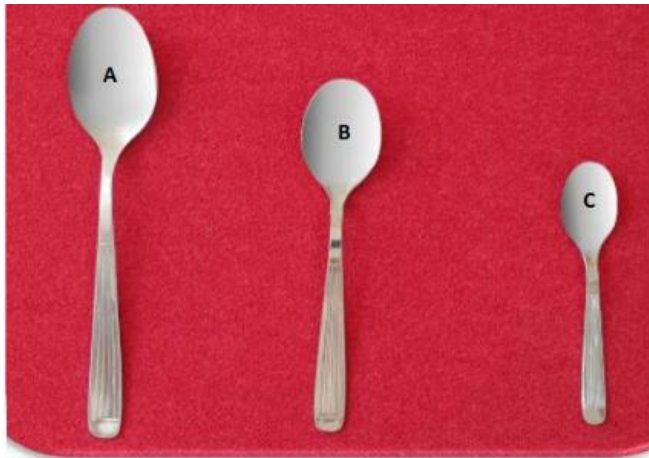


Bebidas Vegetales



Nivel A: 200 cm³
Nivel B: 130 cm³
Nivel C: 65 cm³

Frutos secos, semillas y derivados



A- Cucharada sopera: 10g
B- Cucharada tipo postre 7 g
C- Cucharada tipo té 3g



Anexo 4. Consentimiento Informado

Hola, Mi nombre es Julieta Brunet, estudiante del 4to año de la carrera de nutrición de la Universidad Isalud. La siguiente encuesta pertenece a una tesina de grado el cual estoy investigando sobre el consumo de calcio, hierro y vitamina B12 dentro de una alimentación vegetariana y vegana en adultos entre 18 y 45 años durante los meses de septiembre y octubre del 2020. Por esta razón, solicito su autorización para participar en esta encuesta, que consiste en responder las preguntas que se encuentran en las hojas siguientes. Se resguardará la identidad de las personas incluidas en esta encuesta.

En cumplimiento de la Ley N.º 17622/68 (y su decreto reglamentario N.º 3110/70), se le informa que los datos que usted proporcione serán utilizados sólo con fines estadísticos, quedando garantizada entonces la absoluta y total confidencialidad de los mismos. La decisión de participar en esta encuesta es voluntaria y desde ya agradezco su colaboración.