

5. Evaluación de la adecuación nutricional en distintos patrones alimentarios de la población argentina en el año 2020*

Cynthia Elizabeth Schlegel
Universidad Adventista del Plata
Entre Ríos, Argentina
cynthia.schlegel@uap.edu.ar

Rocío Victoria Gili
Universidad Adventista del Plata
Entre Ríos, Argentina
rocio.gili@uap.edu.ar
0260-154627649

Recibido: 26 de diciembre de 2022

Aceptado: 27 de febrero de 2023

Resumen

Introducción. La evidencia demuestra que las muertes a nivel mundial se relacionan cada vez más con una inadecuada alimentación. Identificar la adecuación nutricional de los diferentes patrones alimentarios de la población posibilita diseñar y llevar a cabo estrategias para mantener el estado de salud óptimo y prevenir la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. El objetivo general de este estudio fue evaluar la adecuación nutricional de los distintos patrones alimentarios de la población argentina en el año 2020.

Metodología. El estudio fue descriptivo y de corte transversal. El tipo de muestreo seleccionado fue no probabilístico y por conveniencia. Se identificaron los patrones alimentarios de la población mayor de 23 años en 6 regiones del país. Los participantes respondieron 4 recordatorios de 24 horas realizados en 2 días de la semana y 2 días de fin de semana, grabados por llamada telefónica. La adecuación nutricional normal se estableció como la que cumplió con el 90-110 % de la ingesta dietética de referencia. La evaluación estadística incluyó la prueba de Chi² de Pearson.

Resultados. El consumo promedio de energía (110,53 %), ácidos grasos saturados (352,37 %), ácidos grasos poliinsaturados (258,26 %), hidratos de carbono (128,37 %) y sodio (171,65 %) fue mayor que el establecido por la ingesta dietética de referencia. Sin embargo, este fue insuficiente en ácidos grasos monoinsaturados (42,97 %), potasio (79,93 %), calcio (68,08 %), hierro (86,33 %) y agua (49,01 %). Dichos porcentajes varían según las características sociodemográficas y los patrones alimentarios.

Conclusiones. El consumo energético alimentario es mayoritariamente excesivo en toda la población. La elección de alimentos, y por ende también la incorporación de macro y micronutrientes, se ve influida principalmente por el sexo y el patrón alimentario.

Palabras claves

Estado nutricional — Patrones alimentarios — Ingesta

Introducción

Actualmente, América Latina está atravesando un proceso de transición nutricional que ha ido modificando sus hábitos alimentarios en las últimas décadas (1,2). Los estudios señalan que esto mayormente se debe a los cambios sociales y comerciales que llevan a consumir alimentos cada vez menos saludables, lo que a través del tiempo promueve la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como obesidad, diabetes, problemas cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer (2,3). Además, la evidencia científica demuestra que las muertes en adultos se relacionan cada vez más con una inadecuada alimentación (4).

Como resultado, los expertos señalan que una persona presenta un estado nutricional óptimo cuando el consumo de nutrientes es suficiente para cubrir las necesidades diarias del organismo (5,6). En cambio, si la ingesta nutricional no es adecuada, se presentan diferentes tipos de malnutrición, ya sea desnutrición, sobrepeso, obesidad o deficiencia de micronutrientes (4,7,8).

Se sabe que las preferencias alimentarias se refieren a la inclinación hacia diferentes patrones alimentarios (qué es lo que se come, con qué frecuencia y en qué cantidades) (9). Las investigaciones realizadas hasta el momento clasifican a estos patrones en veganos, vegetarianos, semivegetarianos y omnívoros, y los identifican en diversos subgrupos según el objetivo para estudiar y la edad de la población (10–12); y establecen que estos son implementados debido a diferentes razones, ya sean creencias religiosas o posibles beneficios en la salud y en el medio ambiente, entre otros (10), a la vez que pueden verse influenciados por la situación socioeconómica, el nivel educativo (13,14), los hábitos y costumbres propias de determinadas regiones geográficas, comunidades o grupos (9,15). En Argentina, la información previa detalla que, aunque los veganos muestran una dieta y un patrón de estilo de vida de mayor calidad, aún existe la necesidad de mejorar los hábitos alimentarios y la adecuación nutricional de todos los patrones alimentarios del país (16,17).

Los últimos resultados del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (ELANS) (6) confirman que en toda la población se observa una baja diversidad dietética en el consumo de grupos de alimentos, especialmente de verduras y frutas ricas en vitamina A, nueces, legumbres y vegetales de hoja color verde oscuro. Por otro lado, los resultados de un estudio realizado en la provincia de Buenos Aires en el año 2018 demostraron que la mitad de la población encuestada no seguía un plan de alimentación correspondiente a las recomendaciones de las guías alimentarias. Este señaló que más del 80 % de los encuestados no consumía las cantidades suficientes de fibra y potasio; y que solo un 14 % de los normotensos y un 27 % de los hipertensos consumía las cantidades adecuadas de sodio (18).

Años anteriores, se realizó un trabajo de investigación en el Noroeste de Argentina sobre la calidad y la diversidad de la dieta (19), en el cual no solo se tomó información sobre la procedencia del individuo, sino también de los abuelos y padres con el fin de analizar a la población en su contexto geográfico original. En este estudio, se registró una prevalencia alta de sobrepeso y la presencia de una dieta tradicional propia de los productos del lugar. Resultados similares se encontraron en España, donde se demostró que la alimentación puede verse afectada directamente por el hecho de vivir en una cultura diferente (20).

Desafortunadamente, aunque se sabe que una correcta adecuación nutricional puede reducir el riesgo de ECNT, la información sobre dicho tema aún es escasa en Argentina (21,22). Hasta la fecha, la mayoría de las investigaciones se han llevado a cabo en atletas, niños y mujeres y, si bien se han realizado estudios en adultos, la evidencia actual se limita mayormente a países europeos, Brasil, China, Estados Unidos y Japón (23,24).

A partir de lo mencionado anteriormente, el objetivo de este estudio fue evaluar la adecuación nutricional de los distintos patrones alimentarios de la población argentina en el año 2020. Los objetivos específicos fueron identificar los patrones

alimentarios en dicha población, evaluar la adecuación nutricional según los patrones alimentarios y evaluar la adecuación nutricional según variables sociodemográficas (sexo, edad, nivel de escolaridad y región del país). Se estima que identificar los

patrones alimentarios de la población y conocer cuán adecuados a nivel de macro y micronutrientes se encuentran ayudaría a optar por alimentos más saludables.

Metodología

Este estudio se desarrolló a partir del mes de mayo del 2020, teniendo en cuenta datos previamente recolectados durante los años 2017 a 2019. Es descriptivo y de corte transversal. El tipo de muestreo seleccionado fue no probabilístico y por conveniencia.

La muestra estuvo conformada por adultos de seis regiones de Argentina: Noreste, Noroeste, Cuyo, Centro, Bonaerense y Sur. Dichas personas forman parte del Estudio Adventista de Promoción de la Salud en Argentina y fueron contactados a través de iglesias y colegios adventistas. El presente estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Adventista del Plata, bajo la resolución 1.7-8/2016. Cumple con los principios de la declaración de Helsinki en la que todos los datos se mantendrán protegidos y serán usados exclusivamente para fines científicos.

Para la selección de los participantes, se tuvo en cuenta el sexo, la edad, el nivel de escolaridad, los datos sociodemográficos y el consentimiento informado. Quedaron excluidas del estudio aquellas personas que cambiaron su dieta habitual en los últimos 12 meses por propia decisión o diagnóstico médico, que se mudaron de región en los últimos 5 años, que eran menores de 23 años y, en el caso de las mujeres, que estuvieran o hubieran estado embarazadas durante los últimos 4 meses.

Los patrones alimentarios se identificaron según los alimentos consumidos y las cantidades mencionadas por 4 recordatorios de 24 horas (R24 h). Se clasificaron conforme las recomendaciones (25,26) en omnívoros (divididos en tres grupos, alto, medio y bajo consumo, a partir la cantidad de gramos de carne consumidos por día), vegetarianos (no consumen carne roja, de ave ni de pescado) y veganos (no consumen carne roja, de

ave ni de pescado, lácteos ni huevos). La adecuación nutricional normal se estableció como la que cumplió con el 90-110 % de la Ingesta Dietética de Referencia (IDR) determinada por las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) (27). Los datos obtenidos se correlacionaron con el sexo, la edad, el nivel de escolaridad y la región geográfica establecidos mediante las respuestas de los entrevistados. El nivel de escolaridad se clasificó según el grado de estudio máximo alcanzado.

La técnica para la recolección de datos consistió en 5 llamadas telefónicas grabadas en el software Express Talk. En la primera llamada, los participantes contactados dieron su consentimiento informado de forma audible y respondieron una serie de preguntas para confirmar que cumplieran los criterios de inclusión en el estudio y de esta manera quedara registrado en la grabación. En las llamadas posteriores, se tomaron los 4 R24 h, teniendo en cuenta que se incluyeran 2 días de fin de semana y 2 días de la semana, y que se realizaran sin previo aviso en diferentes meses por causa de la variabilidad de la ingesta de alimentos del invierno y el verano. Todos los R24 h se realizaron usando el método de paso múltiple (28) que consta de cinco etapas: una lista rápida de lo consumido; preguntas acerca de los alimentos comúnmente olvidados; detalle sobre el horario y el lugar donde se consumieron los alimentos; descripciones de la calidad de los alimentos y las cantidades consumidas estimadas mediante el uso de un álbum fotográfico de medidas de utensilios de cocina y tamaños de porciones, que les fue enviado previamente por medio electrónico; y un repaso final de todo el recordatorio.

La cantidad en gramos (g) o mililitros (ml) de cada alimento y bebida mencionada se obtuvo a partir de la literatura y del pesaje de los alimentos

que se llevó a cabo en el Laboratorio de Nutrición y Técnicas Dietéticas de la Universidad Adventista del Plata (29). Para la realización de los R24 h se creó un manual de instrucciones teniendo en cuenta las recomendaciones metodológicas disponibles (30,31). Para la carga de datos, se utilizó el Método Automatizado de Recordatorio de 24 horas en Argentina (MAR24-Argentina), una herramienta de Excel construida a partir del Visual Basic for Applications, el cual facilita la obtención de los datos de gramos de alimentos y su composición

química (estas últimas se obtuvieron del USDA Food Composition Databases) (32).

El análisis univariado fue realizado por medio de Microsoft Excel en el cual se utilizó el cálculo de frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y el cálculo de media y desviación estándar para variables cuantitativas. El análisis bivariado se llevó a cabo en el paquete estadístico SPSS versión 22.0 para Windows a través de la prueba de Chi2 de Pearson con un nivel de confianza de 95 %. Se consideraron significativos los valores de $p \leq 0,05$.

Resultados

Los resultados se obtuvieron a partir de 97 personas encuestadas (involucrando un total de 388 R24 h). La tabla 1 muestra las características sociodemográficas de la población en función del patrón alimentario encontrado. Puede observarse que el 80,41 % eran mujeres y que el 19,59 % eran hombres de variadas edades y niveles de escolaridad.

Solamente se identificó un participante vegano de sexo masculino. El patrón alimentario preponderante es el de omnívoro bajo (51,55 %). El 80 % del patrón vegetariano pertenece al sexo femenino y el 66,67 % del patrón omnívoro alto pertenece al sexo masculino.

Tabla 1. Características sociodemográficas según el patrón alimentario

Características		Total (n = 97)		Patrón alimentario									
				Vegano (n = 1)		Vegetariano (n = 10)		Omnívoro bajo ^a (n = 50)		Omnívoro medio ^b (n = 33)		Omnívoro alto ^c (n = 3)	
		n 97	% 100	n 1	% 1,03	n 10	% 10,31	n 50	% 51,55	n 33	% 34,02	n 3	% 3,09
Sexo	Masculino	19	19,59	1	100,00	2	20,00	6	12,00	8	24,24	2	66,67
	Femenino	78	80,41	0	0,00	8	80,00	44	88,00	25	75,76	1	33,33
Escolaridad	Primaria	7	7,22	0	0,00	0	0,00	3	6,00	4	12,12	0	0,00
	Secundaria	21	21,65	0	0,00	0	0,00	12	24,00	8	24,24	1	33,33
	Terciaria	36	37,11	0	0,00	7	70,00	14	28,00	13	39,39	2	66,67
	Universitaria	33	34,02	1	100,00	3	30,00	21	42,00	8	24,24	0	0,00
Región	Noreste	11	11,34	0	0,00	1	10,00	6	12,00	4	12,12	0	0,00
	Noroeste	5	5,15	0	0,00	0	0,00	3	6,00	2	6,06	0	0,00
	Cuyo	29	29,90	1	100,00	5	50,00	13	26,00	9	27,27	1	33,33
	Centro	25	25,77	0	0,00	2	20,00	16	32,00	5	15,15	2	66,67
	Bonaerense	18	18,56	0	0,00	2	20,00	8	16,00	8	24,24	0	0,00
	Sur	9	9,28	0	0,00	0	0,00	4	8,00	5	15,15	0	0,00

Edad	23 a 34 años	29	29,90	0	0,00	3	30,00	13	26,00	12	36,36	1	33,33
	35 a 49 años	41	42,27	0	0,00	4	40,00	24	48,00	11	33,33	2	66,67
	50 a 68 años	27	27,84	1	100,00	4	30,00	13	26,00	10	30,30	0	0,00

^a Consumo de carne bajo (0-99 g/día).

^b Consumo de carne medio (100-199 g/día).

^c Consumo de carne alto (> 200 g/día).

Con respecto a la adecuación nutricional (tabla 2) el consumo total de energía fue del 110,53 % en comparación con las IDR. Asimismo, la ingesta de ácidos grasos saturados (AGS) (352,37 %), ácidos grasos poliinsaturados (AGP) (258,26 %), hidratos de carbono (128,37 %) y sodio (171,65 %) fue mayor que en las recomendaciones. Sin embargo, el consumo fue insuficiente en ácidos grasos monoinsaturados (AGM) (42,97 %), potasio (79,93 %), calcio (68,08 %), hierro (86,33 %) y agua (49,01 %).

Tabla 2. Porcentaje de adecuación nutricional según la IDR^a

Consumo	$x \pm DE^b$		Recomendación	Adecuación
Energía (kcal)	2210,63 ±	652,45	2000	110,53 %
Proteínas (g)	69,82 ±	22,10	75	93,09 %
Lípidos (g)	65,73 ±	22,26	67	98,11 %
AGS ^c (g)	23,61 ±	8,82	<6,7	352,37 %
AGM ^d (g)	20,44 ±	7,42	47,57	42,97 %
AGP ^e (g)	15,57 ±	6,31	6,03	258,26 %
Colesterol (mg)	204,60 ±	86,80	<300	68,20 %
Hidratos de carbono (g)	353,02 ±	132,30	275	128,37 %
Fibra (g)	27,59 ±	14,60	25	110,36 %
Sodio (mg)	2574,68 ±	1278,16	1500	171,65 %
Potasio (mg)	3756,52 ±	1456,87	4700	79,93 %
Calcio (mg)	680,79 ±	253,42	1000	68,08 %
Hierro (mg)	15,54 ±	4,92	18	86,33 %
Zinc (mg)	9,54 ±	3,65	8	119,31 %
Niacina (mg)	19,24 ±	6,28	14	137,40 %
Folatos (µg)	508,22 ±	202,67	400	127,06 %
Vitamina A (µg)	690,74 ±	290,97	700	98,68 %

Tiamina (B1) (mg)	2,05 ±	0,67	1,1	186,41 %
Riboflavina (B2) (mg)	2,19 ±	0,64	1,1	199,08 %
Vitamina B12 (µg)	2,63 ±	1,62	2,4	109,39 %
Vitamina C (mg)	177,05 ±	94,98	75	236,06 %
Vitamina D (UI)	37,71 ±	18,42	14,16	266,33 %
Agua (ml)	980,22 ±	359,35	2000	49,01 %

^a Ingesta dietética de referencia

^b Media y desvío estándar

^c Ácidos grasos saturados

^d Ácidos grasos monoinsaturados

^e Ácidos grasos poliinsaturados

Se encontró asociación entre la adecuación de energía, sexo ($p = 0,001$) y región geográfica ($p = 0,007$) de los participantes (tablas 3-6). Únicamente el 31,96 % de las personas cumplió la recomendación y se observó sobreadecuación principalmente en hombres de regiones Centro y Noreste. Sin embargo, quienes consumieron más hidratos de carbono fueron los hombres de las regiones Centro y Cuyo. De igual manera, se encontró relación entre

el sexo, el patrón alimentario, la adecuación de proteínas y fibra. Solo el 28,87 % de las personas consumió la cantidad recomendada de proteínas. Estas eran mayoritariamente hombres ($p = 0,001$), de patrón vegetariano y omnívoro medio ($p = 0,002$). En referencia a la fibra, se observó mayor consumo en las edades de 50-68 años ($p = 0,048$), en el sexo masculino ($p = 0,002$) y en el patrón vegano y vegetariano ($p = 0,005$).

Tabla 3. Distribución de los participantes según la adecuación nutricional, la edad y el sexo

Adecuación Nutricional (n = 97)		Edad				Valor de p	Sexo			
		23-34 (n)	35-49 (n)	50-68 (n)	Total (%)		Masculino (n)	Femenino (n)	Total (%)	Valor de p
Energía	AB ^a	9	11	7	27,84	0,579	1	26	27,84	0,001
	AN ^b	11	14	6	31,96		3	28	31,96	
	SA ^c	9	16	14	40,21		15	24	40,21	
Proteínas	AB	16	22	12	51,55	0,859	4	46	51,55	0,001
	AN	7	11	10	28,87		6	22	28,87	
	SA	6	8	5	19,59		9	10	19,59	
Lípidos	AB	13	14	16	44,33	0,378	7	36	44,33	0,011
	AN	8	14	6	28,87		2	26	28,87	
	SA	8	13	5	26,80		10	16	26,80	
AGS ^d	AB	0	0	0	0,00	0,306	0	0	0,00	0,620
	AN	1	0	0	1,03		0	1	1,03	
	SA	28	41	27	98,97		19	77	98,97	

AGM ^e	AB	29	40	27	98,97	0,502	18	78	98,97	0,042
	AN	0	0	0	0,00		0	0	0,00	
	SA	0	1	0	1,03		1	0	1,03	
AGP ^f	AB	0	0	0	0,00	0,607	0	0	0	0,481
	AN	0	1	1	2,06		0	2	2,06	
	SA	29	40	26	97,94		19	76	97,94	
Colesterol	AB	24	31	23	80,41	0,665	15	63	80,41	0,575
	AN	2	4	3	9,28		1	8	9,28	
	SA	3	6	1	10,31		3	7	10,31	
Hidratos de carbono	AB	6	8	4	18,56	0,338	1	17	18,56	0,017
	AN	5	12	3	20,62		1	19	20,62	
	SA	18	21	20	60,82		17	42	60,82	
Fibra	AB	16	24	7	48,45	0,048	4	43	48,45	0,002
	AN	2	4	7	13,40		1	12	13,40	
	SA	11	13	13	38,14		14	23	38,14	
Sodio	AB	1	2	7	10,31	0,038	2	8	10,31	0,870
	AN	2	4	2	8,25		1	7	8,25	
	SA	26	35	18	81,44		16	63	81,44	
Potasio	AB	23	32	16	73,20	0,368	6	65	73,20	0,000
	AN	2	5	5	12,37		4	8	12,37	
	SA	4	4	6	14,43		9	5	14,43	
Calcio	AB	26	35	21	84,54	0,069	13	69	84,54	0,037
	AN	2	2	6	10,31		3	7	10,31	
	SA	1	4	0	5,15		3	2	5,15	
Hierro	AB	21	28	11	61,86	0,074	5	55	61,86	0,000
	AN	3	7	10	20,62		5	15	20,62	
	SA	5	6	6	17,53		9	8	17,53	
Zinc	AB	10	11	5	26,80	0,722	3	23	26,80	0,018
	AN	5	10	7	22,68		1	21	22,68	
	SA	14	20	15	50,52		15	34	50,52	
Niacina	AB	2	4	1	7,22	0,701	0	7	7,22	0,071
	AN	4	7	7	18,56		1	17	18,56	
	SA	23	30	19	74,23		18	54	74,23	
Folatos	AB	8	11	4	23,71	0,422	0	23	23,71	0,002
	AN	5	9	3	17,53		1	16	17	
	SA	16	21	20	58,76		18	39	58,76	

Vitamina A	AB	16	19	12	48,45	0,226	7	40	48,45	0,104
	AN	9	10	4	23,71		3	20	23,71	
	SA	4	12	11	27,84		9	18	27,84	
Tiamina (B1)	AB	0	0	0	0,00	0,223	0	0	0,00	0,385
	AN	1	0	2	3,09		0	3	3,09	
	SA	28	41	25	96,91		19	75	96,91	
Riboflavina (B2)	AB	0	0	0	0,00	0,306	0	0	0,00	0,620
	AN	1	0	0	1,03		0	1	1,03	
	SA	28	41	27	98,97		19	77	98,97	
Vitamina B12	AB	14	18	12	45,36	0,892	8	36	45,36	0,923
	AN	4	6	6	16,49		3	13	16,49	
	SA	11	17	9	38,14		8	29	38,14	
Vitamina C	AB	0	3	0	3,09	0,189	1	2	3,09	0,735
	AN	4	3	1	8,25		1	7	8,25	
	SA	25	35	26	88,66		17	69	88,66	
Vitamina D	AB	3	2	1	6,19	0,440	3	3	6,19	0,113
	AN	2	1	0	3,09		0	3	3,09	
	SA	24	38	26	90,72		16	72	90,72	
Agua	AB	29	39	27	97,94	0,248	18	77	97,94	0,273
	AN	0	0	0	0,00		0	0	0,00	
	SA	0	2	0	2,06		1	1	2,06	

^a Adecuación baja (0-89 %).

^b Adecuación normal (90-110 %).

^c Sobreabundancia (>110 %).

^d Ácidos grasos saturados.

^e Ácidos grasos monoinsaturados.

^f Ácidos grasos poliinsaturados.

Tabla 4. Distribución de los participantes según la adecuación nutricional y el nivel de escolaridad

Adecuación nutricional (n = 97)		Nivel de escolaridad					Valor de p
		Primario (n)	Secundario (n)	Terciario (n)	Universitario (n)	Total (%)	
Energía	AB ^a	2	7	13	5	27,84	0,069
	AN ^b	1	3	10	17	31,96	
	SA ^c	4	11	13	11	40,21	
Proteínas	AB	2	9	20	19	51,55	0,220
	AN	1	7	11	9	28,87	
	SA	4	5	5	5	19,59	

Lípidos	AB	2	10	16	15	44,33	0,922
	AN	2	5	10	11	28,87	
	SA	3	6	10	7	26,80	
AGS ^d	AB	0	0	0	0	0,00	0,581
	AN	0	0	0	1	1,03	
	SA	7	21	36	32	98,97	
AGM ^e	AB	7	20	36	33	98,97	0,301
	AN	0	0	0	0	0,00	
	SA	0	1	0	0	1,03	
AGP ^f	AB	0	0	0	0	0,00	0,841
	AN	0	0	1	1	2,06	
	SA	7	21	35	32	97,94	
Colesterol	AB	6	17	30	25	80,41	0,486
	AN	0	3	1	5	9,28	
	SA	1	1	5	3	10,31	
Hidratos de carbono	AB	1	4	9	4	18,56	0,654
	AN	2	2	8	8	20,62	
	SA	4	15	19	21	60,82	
Fibra	AB	3	10	21	13	48,45	0,806
	AN	1	3	3	6	13,40	
	SA	3	8	12	14	38,14	
Sodio	AB	0	2	4	4	10,31	0,951
	AN	1	2	2	3	8,25	
	SA	6	17	30	26	81,44	
Potasio	AB	4	15	26	26	73,20	0,925
	AN	1	3	5	3	12,37	
	SA	2	3	5	4	14,43	
Calcio	AB	5	18	28	31	84,54	0,050
	AN	0	2	6	2	10,31	
	SA	2	1	2	0	5,15	
Hierro	AB	3	13	23	21	61,86	0,677
	AN	1	4	7	8	20,62	
	SA	3	4	6	4	17,53	
Zinc	AB	1	8	8	9	26,80	0,541
	AN	1	2	10	9	22,68	
	SA	5	11	18	15	50,52	

Niacina	AB	0	1	4	2	7,22	0,669
	AN	1	3	5	9	18,56	
	SA	6	17	27	22	74,23	
Folatos	AB	1	5	8	9	23,71	0,540
	AN	0	2	9	6	17,53	
	SA	6	14	19	18	58,76	
Vitamina A	AB	5	11	12	19	48,45	0,154
	AN	0	7	10	6	23,71	
	SA	2	3	14	8	27,84	
Tiamina (B1)	AB	0	0	0	0	0,00	0,654
	AN	0	0	2	1	3,09	
	SA	7	21	34	32	96,91	
Riboflavina (B2)	AB	0	0	0	0	0,00	0,581
	AN	0	0	0	1	1,03	
	SA	7	21	36	32	98,97	
Vitamina B12	AB	1	11	16	16	45,36	0,378
	AN	1	4	4	7	16,49	
	SA	5	6	16	10	38,14	
Vitamina C	AB	1	1	1	0	3,09	0,548
	AN	1	1	3	3	8,25	
	SA	5	19	32	30	88,66	
Vitamina D	AB	0	2	1	3	6,19	0,861
	AN	0	1	1	1	3,09	
	SA	7	18	34	29	90,72	
Agua	AB	7	20	35	33	97,94	0,639
	AN	0	0	0	0	0	
	SA	0	1	1	0	2,06	

^a Adecuación baja (0-89 %).

^b Adecuación normal (90-110 %).

^c Sobreadecuación (>110 %).

^d Ácidos grasos saturados.

^e Ácidos grasos monoinsaturados.

^f Ácidos grasos poliinsaturados.

Tabla 5. Distribución de los participantes según la adecuación nutricional y la región geográfica

Adecuación nutricional (n = 97)		Región geográfica						Valor de p	
		Noreste (n)	Noroeste (n)	Cuyo (n)	Centro (n)	Bonaerense (n)	Sur (n)		Total (%)
Energía	AB ^a	1	1	5	5	9	6	27,84	0,007
	AN ^b	5	3	11	4	6	2	31,96	
	SA ^c	5	1	13	16	3	1	40,21	
Proteínas	AB	4	2	17	8	13	6	51,55	0,112
	AN	6	2	5	9	3	3	28,87	
	SA	1	1	7	8	2	0	19,59	
Lípidos	AB	3	2	17	7	8	6	44,33	0,051
	AN	2	1	7	7	8	3	28,87	
	SA	6	2	5	11	2	0	26,80	
AGS ^d	AB	0	0	0	0	0	0	0,00	0,796
	AN	0	0	1	0	0	0	1,03	
	SA	11	5	28	25	18	9	98,97	
AGM ^e	AB	11	5	28	25	18	9	98,97	0,796
	AN	0	0	0	0	0	0	0,00	
	SA	0	0	1	0	0	0	1,03	
AGP ^f	AB	0	0	0	0	0	0	0,00	0,789
	AN	0	0	1	0	1	0	2,06	
	SA	11	5	28	25	17	9	97,94	
Colesterol	AB	8	4	23	17	17	9	80,41	0,092
	AN	0	0	3	6	0	0	9,28	
	SA	3	1	3	2	1	0	10,31	
Hidratos de carbono	AB	0	0	5	2	6	5	18,56	0,008
	AN	4	2	2	5	5	2	20,62	
	SA	7	3	22	18	7	2	60,82	
Fibra	AB	5	2	10	9	14	7	48,45	0,067
	AN	2	2	5	3	1	0	13,40	
	SA	4	1	14	13	3	2	38,14	
Sodio	AB	0	0	4	4	2	0	10,31	0,465
	AN	1	0	1	1	3	2	8,25	
	SA	10	5	24	20	13	7	81,44	
Potasio	AB	9	4	18	15	16	9	73,20	0,155
	AN	1	1	3	6	1	0	12,37	
	SA	1	0	8	4	1	0	14,43	

Calcio	AB	9	4	24	18	18	9	84,54	0,500
	AN	1	1	3	5	0	0	10,31	
	SA	1	0	2	2	0	0	5,15	
Hierro	AB	6	3	16	11	16	8	61,86	0,105
	AN	3	2	6	8	0	1	20,62	
	SA	2	0	7	6	2	0	17,53	
Zinc	AB	2	1	9	2	7	5	26,80	0,075
	AN	1	2	6	5	6	2	22,68	
	SA	8	2	14	18	5	2	50,52	
Niacina	AB	0	0	3	1	2	1	7,22	0,425
	AN	0	2	8	3	4	1	18,56	
	SA	11	3	18	21	12	7	74,23	
Folatos	AB	1	1	7	4	6	4	23,71	0,312
	AN	4	1	4	3	5	0	17,53	
	SA	6	3	18	18	7	5	58,76	
Vitamina A	AB	4	2	13	9	11	8	48,45	0,249
	AN	4	1	8	5	4	1	23,71	
	SA	3	2	8	11	3	0	27,84	
Tiamina (B1)	AB	0	0	0	0	0	0	0,00	0,941
	AN	0	0	1	1	1	0	3,09	
	SA	11	5	29	25	18	9	96,91	
Riboflavina (B2)	AB	0	0	0	0	0	0	0,00	0,796
	AN	0	0	1	0	0	0	1,03	
	SA	11	5	28	25	18	9	98,97	
Vitamina B12	AB	3	2	13	10	9	7	45,36	0,719
	AN	3	1	5	3	3	1	16,49	
	SA	5	2	11	12	6	1	38,14	
Vitamina C	AB	0	0	0	0	1	2	3,09	0,009
	AN	1	0	2	1	1	3	8,25	
	SA	10	5	27	24	16	4	88,66	
Vitamina D	AB	0	0	4	1	0	1	6,19	0,093
	AN	2	0	0	0	1	0	3,09	
	SA	9	5	25	24	17	8	90,72	
Agua	AB	11	5	27	25	18	9	97,94	0,442
	AN	0	0	0	0	0	0	0,00	
	SA	0	0	2	0	0	0	2,06	

^a Adecuación baja (0-89 %).

^b Adecuación normal (90-110 %).

^c Sobreadecuación (>110 %).

^d Ácidos grasos saturados.

^e Ácidos grasos monoinsaturados.

^f Ácidos grasos poliinsaturados.

Tabla 6. Distribución de los participantes según la adecuación nutricional y el patrón alimentario

Adecuación nutricional (n = 97)		Patrón alimentario					Total (%)	Valor de p
		Vegano (n)	Vegetariano (n)	Omnívoro bajo (n)	Omnívoro medio (n)	Omnívoro alto (n)		
Energía	AB ^a	0	1	14	12	0	27,84	0,188
	AN ^b	1	3	19	8	0	31,96	
	SA ^c	0	6	17	13	3	40,21	
Proteínas	AB	1	5	34	10	0	51,55	0,002
	AN	0	3	11	14	0	28,87	
	SA	0	2	5	9	3	19,59	
Lípidos	AB	1	5	26	11	0	44,33	0,055
	AN	0	1	15	12	0	28,87	
	SA	0	4	9	10	3	26,80	
AGS ^d	AB	0	0	0	0	0	0,00	0,067
	AN	0	1	0	0	0	1,03	
	SA	1	9	50	33	3	98,97	
AGM ^e	AB	1	10	50	33	2	98,97	0,000
	AN	0	0	0	0	0	0,00	
	SA	0	0	0	0	1	1,03	
AGP ^f	AB	0	0	0	0	0	0,00	0,751
	AN	0	0	2	0	0	2,06	
	SA	1	10	48	33	3	97,94	
Colesterol	AB	1	9	45	23	0	80,41	0,000
	AN	0	1	4	4	0	9,28	
	SA	0	0	1	6	3	10,31	
Hidratos de carbono	AB	0	0	8	10	0	18,56	0,365
	AN	0	1	12	6	1	20,62	
	SA	1	9	30	17	2	60,82	

Fibra	AB	0	1	21	23	2	48,45	0,005
	AN	0	0	10	3	0	13,40	
	SA	1	9	19	7	1	38,14	
Sodio	AB	0	2	5	3	0	10,31	0,961
	AN	0	1	5	2	0	8,25	
	SA	1	7	40	28	3	81,44	
Potasio	AB	0	6	37	27	1	73,20	0,017
	AN	1	2	8	1	0	12,37	
	SA	0	2	5	5	2	14,43	
Calcio	AB	1	8	41	32	0	84,54	0,005
	AN	0	1	7	0	2	10,31	
	SA	0	1	2	1	1	5,15	
Hierro	AB	0	3	34	23	0	61,86	0,032
	AN	1	3	9	6	1	20,62	
	SA	0	4	7	4	2	17,53	
Zinc	AB	1	2	18	5	0	26,80	0,082
	AN	0	2	14	6	0	22,68	
	SA	0	6	18	22	3	50,52	
Niacina	AB	0	3	4	0	0	7,22	0,000
	AN	1	0	16	1	0	18,56	
	SA	0	7	30	32	3	74,23	
Folatos	AB	0	1	10	12	0	23,71	0,395
	AN	0	1	10	6	0	17,53	
	SA	1	8	30	15	3	58,76	
Vitamina A	AB	1	3	24	19	0	48,45	0,060
	AN	0	3	10	10	0	23,71	
	SA	0	4	16	4	3	27,84	
Tiamina (B1)	AB	0	0	0	0	0	0,00	0,965
	AN	0	0	2	1	0	3,09	
	SA	1	10	48	32	3	96,91	
Riboflavina (B2)	AB	0	0	0	0	0	0,00	0,067
	AN	0	1	0	0	0	1,03	
	SA	1	9	50	33	3	98,97	
Vitamina B12	AB	1	9	28	6	0	45,36	0,000
	AN	0	0	12	4	0	16,49	
	SA	0	1	10	23	3	38,14	

Vitamina C	AB	0	0	0	3	0	3,09	0,414
	AN	0	0	4	4	0	8,25	
	SA	1	10	46	26	3	88,66	
Vitamina D	AB	1	2	2	1	0	6,19	0,007
	AN	0	0	1	2	0	3,09	
	SA	0	8	47	30	3	90,72	
Agua	AB	1	9	50	33	2	97,94	0,001
	AN	0	0	0	0	0	0	
	SA	0	1	0	0	1	2,06	

^a Adecuación baja (0-89 %).

^b Adecuación normal (90-110 %).

^c Sobreadecuación (>110 %).

^d Ácidos grasos saturados.

^e Ácidos grasos monoinsaturados.

^f Ácidos grasos poliinsaturados.

Si bien el consumo promedio de lípidos fue menor a lo establecido por la IDR, más de la mitad de los hombres se ubicó arriba de las recomendaciones ($p = 0,011$). También se identificó que fueron hombres ($p = 0,042$), de patrón omnívoro alto ($p = 0,000$) los únicos que consumieron por sobre lo indicado de AGM. Lo mismo ocurrió en el caso del colesterol: todo el patrón omnívoro alto consumió más de la cantidad recomendada ($p = 0,000$), aunque el consumo poblacional fue menor.

Con respecto a la adecuación de sodio, los participantes que consumieron menos o igual a la cantidad recomendada tenían principalmente edades de 50-68 años ($p = 0,038$). En relación con el potasio ($p = 0,000$), el calcio ($p = 0,037$), el hierro ($p = 0,000$), el zinc ($p = 0,018$) y los folatos ($p = 0,002$), el consumo fue mayor por parte del sexo masculino. Los participantes que consumieron

menos calcio fueron los que completaron el nivel de escolaridad universitario ($p = 0,050$), el patrón vegano y el patrón omnívoro medio ($p = 0,005$). Además, el consumo de vitamina C ($p = 0,009$) fue menor en las regiones Bonaerense y Sur. Por otra parte, los patrones vegetariano y omnívoro alto consumieron más potasio ($p = 0,017$) y tuvieron mayor ingesta de hierro ($p = 0,032$).

Los datos indican que el patrón vegano y gran parte de los vegetarianos no cumplieron con las recomendaciones establecidas de vitamina B 12 ($p = 0,000$). Asimismo, en el patrón vegano también se observó una adecuación baja de vitamina D ($p = 0,007$). Por último, los únicos que consumieron más de la cantidad de agua apropiada (2,06 %) pertenecían al patrón vegetariano y al patrón omnívoro alto ($p = 0,001$).

Discusión

La evidencia señala que las personas no suelen elegir nutrientes, sino que optan por diferentes combinaciones de alimentos (4,8,20). Desde este punto de vista, los datos evaluados en este estudio han proporcionado nueva información para la población argentina.

Estudios en diferentes partes del mundo concuerdan en que la mayoría de las personas consumen más grasas saturadas y tienen un aporte por debajo del recomendado en hierro (4,6). De igual forma, en los argentinos la ingesta de sodio merece especial atención ya que, a pesar de

los intentos para disminuir su consumo, este sigue siendo elevado (6,13,18,19).

Acerca de los resultados donde se encontró relación significativa, el hallazgo más inesperado fue que, si bien el patrón vegano tuvo un consumo de proteínas insuficiente, parte del patrón vegetariano sí llegó a cumplir con la recomendación y también obtuvo el mayor consumo en promedio de hierro, lo que hace contraste con otros estudios y principalmente con la percepción de que las dietas vegetarianas son deficientes en dichos nutrientes (33–35). Además, una de las investigaciones más recientes confirma que el alto consumo de proteínas de origen animal está asociado a un mayor riesgo de mortalidad y a complicaciones cardiovasculares (36). No obstante, se debe tener en cuenta que quienes adoptan un patrón dietético vegano y vegetariano deben vigilar más determinadamente la inclusión de vitamina B 12, vitamina D, proteína y calcio, así como el hierro en el caso de las mujeres (11,17,26).

Por otro lado, el análisis realizado confirma que existen muy pocas disparidades en el consumo de

nutrientes según el nivel de escolaridad alcanzado y la región del país (37). Este se ve afectado mayoritariamente por el patrón alimentario y el sexo de la población (17,18,21,38).

Este estudio se vio fortalecido por la inclusión de personas de diferentes partes del país. A su vez, el uso del método de paso múltiple al tomar los R- 24 h contribuyó a una mejor adherencia del encuestado y calidad de los datos. Otra fortaleza del estudio fue que, con el fin de ajustarse a la recomendación nutricional de proteínas, se dividió al patrón omnívoro según el consumo de carne, en alto, medio y bajo (22,30).

Sin embargo, nuestro estudio también tuvo limitaciones, ya que no se dividió el consumo de hierro hemínico y no hemínico. Por otra parte, la mayoría de la muestra estuvo conformada por personas de sexo femenino y solo se identificó a un participante vegano. Se sugiere la realización de estudios futuros con más participación de personas de sexo masculino y pertenecientes al patrón vegano.

Conclusiones

Si bien la prevalencia de consumo energético alimentario es mayoritariamente excesiva en toda la población adulta, la elección de alimentos y por ende también la incorporación de macro y micronutrientes se ve influida principalmente por el sexo y el patrón alimentario. Las personas de patrón vegano y vegetariano presentaron un consumo

dietético más cercano al determinado por las IDR. No obstante, es importante que un correcto plan de alimentación sea suficiente, completo, armónico y por sobre todo adecuado, de modo que estos resultados pueden no ser aplicables a casos individuales. En este sentido, la educación nutricional es de vital importancia.

Bibliografía

1. Bassett MN, Gimenez MA, Romaguera D, Sammán N. Estado nutricional e ingesta alimentaria de poblaciones de regiones de altura del Noroeste Argentino. Arch Latinoam Nutr [Internet]. junio de 2013 [citado el 8 de abril de 2020];63(2):24-114. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nutritional+status+and+food+intake+of+populations+of+high+altitude+regions+of+the+Argentine+Northwest>
2. Cabrera Rebollo AG, Hernández Lara OG, Zizumbo Villarreal L, Arriaga Álvarez EG. Régimen alimentario y biopolítica: problematizando las dietas. Rev Mex Sociol [Internet]. Junio de 2019 [citado el 13 de abril de 2020];81(2):417-41. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032019000200417&lng=es&nrm=iso&tlng=es

3. Di Renzo L, Gualtieri P, Romano L, Marrone G, Noce A, Pujia A, et al. Role of Personalized Nutrition in Chronic-Degenerative Diseases. *Nutrients* [Internet]. 24 de julio de 2019 [citado el 13 de abril de 2020];11(8):1707. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31344895>
4. Lartey A, Meerman J, Wijesinha-Bettoni R. Why food system transformation is essential and how nutrition scientists can contribute. *Ann Nutr Metab* [Internet]. Abril de 2018 [citado el 9 de abril de 2020];72(3):193-201. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/487605>
5. Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL. *Krause Dietoterapia*. 13.ª edición. Barcelona, España: Elsevier Health Sciences; 2013. 129-131 p.
6. Gómez G, Fisberg RM, Nogueira Previdelli Á, Hermes Sales C, Kovalskys I, Fisberg M, et al. Diet quality and diet diversity in eight Latin American countries: Results from the Latin American study of Nutrition and Health (ELANS). *Nutrients* [Internet]. 15 de julio de 2019 [citado el 9 de abril de 2020];11(7):1605. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6682987/>
7. Lázaro Cuesta L, Rearte A, Rodríguez S, Niglia M, Scipioni H, Rodríguez D, et al. Anthropometric and biochemical assessment of nutritional status and dietary intake in school children aged 6-14 years, Province of Buenos Aires, Argentina. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 1 de febrero de 2018 [citado el 22 de abril de 2020];116(1):e34-46. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Anthropometric+and+biochemical+assessment+of+nutritional+status+and+dietary+intake+in+school+children+aged+6-14+years%2C+Province+of+Buenos+Aires%2C+Argentina>
8. Temporelli K, Viego V. Malnutrición: impacto de los hábitos, variables constitutivas y condiciones socioeconómicas en la población adulta urbana en Argentina. *Rev Cienc Salud* [Internet]. Marzo de 2015 [citado el 17 de abril de 2020];13(02):159-70. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/3807>
9. Calvo Bruzos SC, Gómez Candela C. *Manual de alimentación: planificación alimentaria*. Universidad Nacional de Educación a Distancia: UNED; 2016. 46 p.
10. Ciuris C, Lynch HM, Wharton C, Johnston CS. A Comparison of Dietary Protein Digestibility, Based on DIAAS Scoring, in vegetarian and non-vegetarian athletes. *Nutrients* [Internet]. 10 de diciembre de 2019 [citado el 21 de abril de 2020];11(12):3016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6950041/>
11. Clarys P, Deliens T, Huybrechts I, Deriemaeker P, Vanaelst B, De Keyzer W, et al. Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, Pescovegetarian and Omnivorous Diet. *Nutrients* [Internet]. 24 de marzo de 2014 [citado el 17 de abril de 2020];6(3):1318-32. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3967195/>
12. Redecilla Ferreiro S, Moráis López A, Moreno Villares JM, Redecilla Ferreiro S, Moráis López A, Moreno Villares JM, et al. Recomendaciones del Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría sobre las dietas vegetarianas. *An Pediatr* [Internet]. 19 de diciembre de 2019 [citado el 17 de abril de 2020]; 92(5): 306.e1-306.e6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319303789>
13. Aballay LR, Osella AR, De La Quintana AG, Diaz MDP. Nutritional profile and obesity: results from a random-sample population-based study in Córdoba, Argentina. *Eur J Nutr* [Internet]. Marzo de 2016 [citado el 22 de abril de 2020];55(2):675-85. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=25822107&lang=es>
14. Zapata ME, Bibiloni MDM, Tur JA. Prevalence of overweight, obesity, abdominal-obesity and short stature of adult population of Rosario, Argentina. *Nutr Hosp* [Internet]. 20 de septiembre

- de 2016 [citado el 21 de abril de 2020];33(5):580. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/index.php/articles/00580/show#!>
15. Rucker RB, Rucker MR. Nutrition: Ethical issues and challenges. *Nutr Res* [Internet]. Noviembre de 2016 [citado el 21 de abril de 2020];36(11):1183-92. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0271531716302081?via%3Dihub>
 16. Demonte F. Alimentación, salud y comunicación: hacia una agenda de investigación convergente. Argentina. *Rev Comun Salud RCyS* [Internet]. Noviembre de 2015 [citado el 13 de abril de 2020];5(1):80-95. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5353615>
 17. Gili RV, Leeson S, Montes-Chañi EM, Xutuc D, Contreras-Guillén IA, Guerrero-Flores GN, et al. Healthy lifestyle practices among Argentinian vegetarians and non-vegetarians. *Nutrients* [Internet]. 12 de enero de 2019 [citado el 9 de abril de 2020];11(1):154. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6356967/>
 18. García SM, Fantuzzi G, Angelini JM, Bourgeois MJ, Elgart JF, Etchegoyen G, et al. Ingesta alimentaria en la población adulta de dos ciudades de la provincia de Buenos Aires: su adecuación a las recomendaciones nutricionales. *Actual En Nutr* [Internet]. 2 de junio de 2018 [citado el 16 de abril de 2020];19(2):38-43. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/73649>
 19. Mesa M, Marrodán M, Moreno Romero S, Andre A, M G-G, López Ejeda N, et al. Nutrición y globalización: diversidad y calidad de la dieta en una población del Noroeste de Argentina (NOA). En: *Biodiversidad Humana y Evolución*. Barcelona, España: Sociedad Española de Antropología Física y Universidad de Barcelona [Internet]; 2012 [citado el 22 de abril de 2020]. p. 109-11. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/233794655_Nutricion_y_globalizacion_diversidad_y_calidad_de_la_dieta_en_una_poblacion_del_Noroeste_de_Argentina_NOA
 20. González-Solanellas M, Romagosa Pérez-Portabella A, Zabaleta-del-Olmo E, Grau-Carod M, Casellas-Montagut C, Lancho-Lancho S, et al. Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en población adulta atendida en atención primaria. *Nutr Hosp* [Internet]. Abril de 2011 [citado el 9 de abril de 2020];26(2):337-44. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112011000200015&lng=es&nrm=iso&tlng=en
 21. Kovalskys I, Cavagnari BM, Zonis LN, Favieri AL, Guajardo V, Gerardi A, et al. Poverty as a determinant of food quality in Argentina. Results of the Argentine Study of Nutrition and Health (EANS). *Nutr Hosp* [Internet]. Enero de 2020 [citado el 21 de abril de 2020];37(1):114-22. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=142607401&lang=es>
 22. Kovalskys I, Rigotti A, Koletzko B, Fisberg M, Gómez G, Herrera-Cuenca M, et al. Latin American consumption of major food groups: Results from the ELANS study. *PLoS ONE* [Internet]. 26 de diciembre de 2019 [citado el 9 de abril de 2020];14(12):e0225101. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6932811/>
 23. Miller V, Mente A, Dehghan M, Rangarajan S, Zhang X, Swaminathan S, et al. Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet Lond Engl* [Internet]. 4 de noviembre de 2017 [citado el 9 de abril de 2020];390(10107):2037-49. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32253-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32253-5/fulltext)
 24. Cattafesta M, Petarli GB, da Luz TC, Zandonade E, de Paula Alves Bezerra OM, Salaroli LB. Dietary patterns of Brazilian farmers and their relation with sociodemographic, labor, and lifestyle

- conditions. *Nutr J* [Internet]. 24 de marzo de 2020 [citado el 22 de abril de 2020];19(1):23. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7093971/>
25. Mariotti F. Vegetarian and plant-based diets in health and disease prevention. New York USA: Elsevier; 2017. 3-10 p.
 26. Orlich MJ, Jaceldo-Siegl K, Sabaté J, Fan J, Singh PN, Fraser GE. Patterns of food consumption among vegetarians and non-vegetarians. *Br J Nutr* [Internet]. 28 de noviembre de 2014 [citado el 21 de abril de 2020];112(10):1644-53. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4232985/>
 27. Ministerio de Salud de la Nación. Guías alimentarias para la población argentina. Capítulo 4.1. Recomendaciones Nutricionales. Presidencia de la Nación [Internet]. Buenos Aires, Argentina; 2016 [citado el 15 de junio de 2020]. 100-103 p. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf
 28. Pannucci TE, Thompson FE, Bailey RL, Dodd KW, Potischman N, Kirkpatrick SI, et al. Comparing reported dietary supplement intakes between two 24-hour recall methods: The Automated Self-administered 24-hour Dietary Assessment Tool (ASA24) and the interview-administered Automated Multiple Pass Method (AMPM). *J Acad Nutr Diet* [Internet]. Junio de 2018 [citado el 22 de abril de 2020];118(6):1080-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6594012/>
 29. Kovalskys I. Guía visual de porciones y pesos de alimentos. Buenos Aires, Argentina: ILSI Argentina; 2018. 80 p.
 30. Ferrari MA. Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. *Diaeta* [Internet]. Junio de 2013 [citado el 20 de abril de 2020];31(143):20-5. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1852-73372013000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 31. Frankenfeld CL, Poudrier JK, Waters NM, Gillevet PM, Xu Y. Dietary intake measured from a self-administered, online 24-hour recall system compared with 4-day diet records in an adult US population. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. Octubre de 2012 [citado el 22 de abril de 2020];112(10):1642-7. Disponible en: [https://jandonline.org/article/S2212-2672\(12\)00737-X/fulltext](https://jandonline.org/article/S2212-2672(12)00737-X/fulltext)
 32. The National Agricultural Library. USDA Food Composition Databases [Internet]. Agricultural Research Service. 2018 [citado el 19 de abril de 2020]. Disponible en: <https://fdc.nal.usda.gov/>
 33. Rojas Allende D, Figueras Díaz F, Durán Agüero S, Rojas Allende D, Figueras Díaz F, Durán Agüero S. Ventajas y desventajas nutricionales de ser vegano o vegetariano. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2017 [citado el 1 de septiembre de 2020];44(3):218-25. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75182017000300218&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 34. Penner Teichgräf M, González Cañete NE, Penner Teichgräf M, González Cañete NE. Estado nutricional, hábitos de alimentación y de estilo de vida en vegetarianos de Asunción y Gran Asunción, Paraguay. *Rev Chil Nutr* [Internet]. Septiembre de 2020 [citado el 3 de noviembre de 2020];47(5):782-91. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75182020000500782&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 35. Maldonado EG, Gallego Narbón A, Vaquero M. Are vegetarian diets nutritionally adequate? A revision of the scientific. *Nutr Hosp* [Internet]. 2019 [citado el 11 de noviembre de 2020];36(4):950-61. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=d31b5bfc-07c9-47a1-a93a-92f6705dd66a%40sessionmgr101>
 36. Quesada D, Gómez G. ¿Proteínas de origen vegetal o de origen animal?: Una mirada a su impacto sobre la salud y el medio ambiente. *Rev Nutr Clínica Metab* [Internet]. 2019 [citado el 1

- de septiembre de 2020];2(1):79-86. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/102>
37. Guio Broncano SB, Rodríguez Vásquez M. Relación entre el nivel de conocimiento, actitud y práctica sobre micronutrientes en puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Miguel Grau - Lima. Rev Muro Investig [Internet]. 26 de marzo de 2020 [citado el 21 de septiembre de 2020];5(1):1-16. Disponible en: <https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/r-Muro-investigacion/article/view/1298>
38. Zapata ME, Rovirosa A, Carmuega E. Urbano y rural: diferencias en la alimentación de los hogares argentinos según nivel de ingreso y área de residencia. Salud Colect [Internet]. 9 de diciembre de 2019 [citado el 31 de agosto de 2020];15:e2201. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/scol/2019.v15/e2201/es/>

Abreviaturas

AGM: ácidos grasos monoinsaturados
AGP: ácidos grasos poliinsaturados
AGS: ácidos grasos saturados
ECNT: enfermedades crónicas no transmisibles
ELANS: Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud
g: gramo
GAPA: Guías Alimentarias para la Población Argentina
IDR: Ingesta Dietética de Referencia
MAR24-Argentina: Método Automatizado de Recordatorio de 24 horas en Argentina
ml: mililitro
R24 h: Recordatorio de 24 horas

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a Dios que fue mi guía en todo momento. Agradecer a mis papás, a mi hermana, amigos y a todos los familiares que siempre me alentaban a continuar. A la universidad y a las personas que contribuyeron para que pudiera trabajar durante las vacaciones y obtener una beca para seguir estudiando. A mi directora de

tesis Lic. Rocío Gili por siempre ser tan positiva y estar atenta a mis consultas, al igual que a todo el equipo del Centro de Investigación en Ciencias de la Salud de la Universidad por contribuir en el análisis de los datos. Gracias a cada uno de ellos, este trabajo fue posible.