



FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL

CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

DIRECTOR DE LA CARRERA:
Lic. Julieta Garrido

NOMBRE Y APELLIDO:
Eliana Mariel Durán

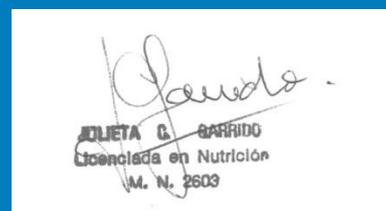
TUTOR:
Lic. Laura Pérez

FECHA DE PRESENTACIÓN
03/12/2018

FECHA DE DEFENSA DE TRABAJO FINAL:
03/12/2018

TÍTULO DEL TRABAJO:
"Creencias y percepciones sobre el consumo de leche de vaca en individuos que concurren a ferias de alimentación en CABA"

SEDE:
Buenos Aires



Sede Buenos Aires
Av. Las Heras 1907
Tel./Fax: (011) 4800 0200
☎ (011) 1565193479

Sede La Rioja
Benjamín Matienzo 3177
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698
☎ (0380) 154811437

Sede Santo Tomé
Centeno 710
Tel./Fax: (03756) 421622
☎ (03756) 15401364

Contenido

Resumen	3
Summary	3
Resumo	4
Introducción.....	6
Marco teórico.....	7
Reseña histórica.....	7
Producción de leche en la República Argentina	7
Consumo de leche de vaca en la República Argentina	8
Definición y composición química de la leche	9
Requerimientos y recomendaciones de los nutrientes de la leche	10
Tratamiento aplicado a la leche cruda.....	12
<i>Tratamientos mecánicos industriales</i>	12
<i>Tratamientos térmicos industriales</i>	12
Beneficios del consumo de lácteos en la alimentación humana desde la perspectiva de las ciencias de la nutrición	14
Problemas principales en el consumo de leche de vaca según algunas tendencias actuales.....	18
Justificación y uso de los resultados	40
Objetivos	40
Diseño Metodológico.....	41
Población y muestra	41
Técnica de muestreo	41
Criterios de inclusión y exclusión	42
Definición operacional de las variables	42
Tipo de estudio y diseño general.....	45
Tratamiento estadístico propuesto	45
Procedimiento para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de la calidad de datos	45
Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con sujetos humanos.....	45
Resultados	46
Discusión.....	65
Conclusión.....	70
Referencias bibliográficas	72

Anexos	74
Encuesta	75
Diccionario de Variables.....	78

Resumen

Introducción. En la actualidad la mayoría de las personas tiene acceso a información que se encuentra divulgada, por diversos medios, sobre tendencias acerca del consumo de leche de vaca y su implicancia en la salud. Evaluar las creencias y actitudes de los individuos consumidores y no consumidores de leche de vaca, permite analizar sus conocimientos y comportamientos.

Objetivos. Identificar y comparar las creencias, percepciones y actitudes en relación al consumo de leche de vaca en individuos que concurren al mercado de alimentos "Sabe la tierra" del barrio de Belgrano y a la feria "Itinerante de abastecimiento barrial" del barrio de Barracas, ambas ubicadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La intención del trabajo no es modificar dichas creencias o percepciones, sino evaluar las mismas respecto a las dos muestras de diferente nivel socioeconómico, y procurar actualizar el conocimiento actual sobre las mismas.

Métodos. Diseño descriptivo, observacional y transversal. Muestreo no probabilístico. Se realizaron sesenta (60) encuestas en hombres y mujeres mayores de 18 años que concurren al mercado de alimentos "Sabe la tierra" y a la feria "Itinerante de abastecimiento barrial".

Resultados. Del total de consumidores de leche de vaca de la feria "Sabe la Tierra" el 42,2% (n=19) considera que su consumo es perjudicial para la salud, mientras que en la feria "Itinerante de abastecimiento barrial" fue de 37,8% (n=17) respectivamente. En algunos casos, donde se mostraba a su ingesta como perjudicial, no se ha encontrado un aval científico que lo argumente, por el contrario se localizaron teorías que ratifican su consumo. A su vez, la mayoría de los individuos se informan sobre este tema por medios de comunicación masivos, los cuales en ciertas ocasiones, comunican sin comprobar sus dichos con el conocimiento científico producido sobre el tema.

Discusión. Los resultados obtenidos de ambas muestras en relación a creencias y percepciones sobre la leche de vaca, no presentaron en su mayoría, grandes diferencias en las mismas.

Conclusión. El presente trabajo refleja las apreciaciones de los individuos en cuanto a la leche de vaca y su vinculación con la información proporcionada por los diferentes medios masivos, los cuales pueden influenciar sobre las creencias y percepciones, y en ocasiones no tener ningún aval científico.

Palabras claves: leche de vaca, creencia, percepción, tendencia, medios de comunicación.

Summary

Introduction. At present most people have access to information that is disclosed, by various means, on trends about the consumption of cow's milk and its implications for health. To evaluate the beliefs and attitudes of consumers and not consumers of cow's milk, allows us to analyze their knowledge and behaviors.

Objectives. Identify and compare the beliefs, perceptions and attitudes in relation to the consumption of cow's milk in individuals who attended the food market "Sabe la tierra" from the neighborhood of Belgrano and the "Itinerant of neighborhood supply" fair in the district of Barracas, both located in the Autonomous City of Buenos Aires. This works intention isn't trying to change any behavior, but to evaluate them with respect to the two samples of different socioeconomic level, and to try to update the current knowledge about them.

Methods. Descriptive, observational and transversal design. Non-probabilistic sampling. They were made sixty (60) surveys in men and women older than 18 years who attended the food market "Sabe la Tierra" and the fair "Itinerant neighborhood supply".

Results. Of the total consumers of cow's milk at the "Sabe la Tierra" fair, 42,2% (n=19) consider that their consumption is harmful to health, while at the "Itinerant neighborhood supply" fair it was 37,8% (n=17) respectively. In some cases, where its intake was shown to be harmful, no scientific backing has been found to argue it, on the contrary theories that ratify its consumption were found. At the same time, most individuals are informed about this issue by mass media, which in certain occasions, communicate without checking their statements with the scientific knowledge produced on the subject.

Discussion. The results obtained from both samples in relation to beliefs and perceptions about cow's milk did not present, in their majority, great differences in them.

Conclusion. This work reflects the opinions of individuals regarding cow's milk and its connection with the information provided by the different mass media, which can influence beliefs and perceptions, and sometimes have no scientific endorsement.

Key words: cow milk, belief, perception, tendency, mass media.

Resumo

Introdução. Atualmente, a maioria das pessoas tem acesso a informações divulgadas, por vários meios, sobre as tendências do consumo de leite de vaca e suas implicações para a saúde. Avaliar as crenças e atitudes de consumidores e não consumidores de leite de vaca, permite analisar seus conhecimentos e comportamentos.

Objetivos. Identificar e comparar crenças, percepções e atitudes em relação ao consumo de leite de vaca em indivíduos que freqüentam o mercado de alimentos "Sabe la tierra" do bairro de Belgrano e da feira "Itinerante de abastecimento de bairro" no bairro de Barracas, ambas localizadas na Cidade Autônoma de Buenos Aires. A intenção do trabalho não é modificar essas crenças ou percepções, mas avaliar o mesmo com relação às duas amostras de diferentes níveis socioeconômicos, e tentar atualizar o conhecimento atual sobre elas.

Métodos. Desenho descritivo, observacional e transversal. Amostragem não probabilística. Sessenta (60) inquéritos foram realizados em homens e mulheres com mais de 18 anos de idade eles foram ao mercado de alimentos "Sabe la tierra" e à feira "Itinerante da oferta de vizinhança".

Resultados. Do total de consumidores de leite de vaca na feira Sabe la Tierra, 42,2% (n=19) consideram que seu consumo é prejudicial à saúde, enquanto na feira "Fornecimento de bairro Itinerante" foi de 37,8% (n=17), respectivamente. Em alguns casos, onde sua ingestão foi prejudicial, não foi encontrado nenhum apoio científico para argumentar, pelo contrário, teorias que ratificam seu consumo foram localizadas. Por sua vez, a maioria das pessoas é informada sobre essa questão pelos meios de comunicação de massa, que em certas ocasiões, comunicam sem verificar suas falas com o conhecimento científico produzido sobre o assunto.

Discussão. Os resultados obtidos em ambas as amostras em relação às crenças e percepções sobre o leite de vaca não apresentaram, em sua maioria, grandes diferenças nos mesmos.

Conclusão. O presente trabalho reflete as apreciações dos indivíduos em relação ao leite de vaca e sua conexão com as informações fornecidas pelos diferentes meios de comunicação de massa, que pode influenciar crenças e percepções, e às vezes não têm endosso científico.

Palavras chave: leite de vaca, crença, percepção, tendência, meios de comunicação.

Introducción

En los últimos años surgió a partir de individuos, grupos y asociaciones una nueva tendencia acerca del consumo de leche de vaca. Señalan que la ingesta de lácteos por parte de los seres humanos no tiene ninguna razón justificada, y hasta podría perjudicar su salud. Además hacen referencia a que el ser humano es el único animal que se alimenta con leche de otras especies.

El hombre por ser un ser racional, es la única especie que tiene dominio sobre su cadena alimentaria (selección, producción, conservación) y elige que consumir de acuerdo a lo que necesita. En el caso de la leche, el hombre eligió tomar leche de vaca porque encontró en ella un alimento completo y beneficioso para su salud.

Algunas fuentes, sostienen que un alto consumo de calcio aumenta el riesgo de sufrir cáncer de próstata y ovario, como también riesgo de desarrollar enfermedades como alergias, asma, artritis, fibromialgia, estreñimiento, conjuntivitis, obesidad, diabetes y anemia, entre otras.

Aún no hay evidencia científica que justifique la exclusión de la leche en la alimentación diaria.

Marco teórico

Reseña histórica

En diversas culturas la leche fue atribuida a la salud, pureza, fecundidad y riqueza. Aparece en la mitología griega, Hipócrates hizo mención a sus efectos medicinales. Los primeros escritos sobre la utilización de la leche como alimento proceden de Sumeria y Babilonia. La leche se guardaba en pieles, vejigas o tripas. En la región cananea, la fortuna de un propietario se evaluaba según la cantidad de leche producida por sus rebaños. La vaca fue promovida al rango de animal sagrado, es decir de diosa.

En la Edad Media y hasta el siglo XVIII, el consumo de leche se concentraba en el mundo rural. Era un alimento poco apreciado, vehículo de transmisión de la brucelosis o fiebre de Malta.

En el siglo XIX, con los progresos de la ciencia y la tecnología, los problemas de conservación e higiene se solventaron con la pasteurización, y posteriormente con la esterilización.

En el siglo XX la leche se convierte en la materia prima de una importante industria y se pone al alcance de los consumidores de forma cómoda, segura y económica.¹

Producción de leche en la República Argentina

Tabla número 1: Producción nacional de leche de vaca. (Millones de litros por año 1970 – 2016)²

Año	Producción
1970	4.073
1971	4.680
1972	5.238

Año	Producción
1973	5.064
1974	5.133
1975	5.480

Año	Producción
1976	5.625
1977	5.149
1978	5.056

Año	Producción
1979	5.188
1980	5.147
1981	5.120
1982	5.487
1983	5.697
1984	5.341
1985	5.962
1986	5.721
1987	6.190
1988	6.061
1989	6.520
1990	6.093
1991	5.937

Año	Producción
1992	6.591
1993	7.002
1994	7.777
1995	8.507
1996	8.865
1997	9.090
1998	9.546
1999	10.329
2000	9.794
2001	9.475
2002	8.529
2003	7.951
2004	9.169

Año	Producción
2005	9.493
2006	10.162
2007	9.527
2008	10.010
2009	10.054
2010	10.308
2011	11.206
2012	11.340
2013*	10.971
2014*	11.010
2015*	11.314
2016**	9.895

Fuente: Subsecretaría de Lechería - Ministerio de Agroindustria de la Nación

* Datos provisorios elaborados en base a la Resolución 7/2014 y Resolución 230/2016 SAGyP

** Debido a un error de procesamiento se ha actualizado la estadística el 01/03/2017. Datos provisorios elaborados en base a la Resolución 7/2014 y Resolución 230/2016 SAGyP

Consumo de leche de vaca en la República Argentina

Tabla número 2: Consumo total de leche de vaca³

CONSUMO TOTAL	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Leche fluida (miles de litros)						
Leche pasteurizada	1.220.931	1.253.604	1.209.767	1.165.157	1.181.960	1.148.329
Leche esterilizada	414.114	390.119	383.001	512.008	475.331	516.839
Leche en polvo (toneladas)						
Leche en polvo entera	55.414	154.269	129.714	45.075	72.693	68.362
Leche en polvo descremada	8.712	19.181	14.276	21.381	17.961	17.325

CONSUMO TOTAL	2012	2013*	2014*	2015*	2016*
Leche fluida (miles de litros)					
Leche pasteurizada	1.132.584	1.046.095	1.132.822	1.222.075	988.825
Leche esterilizada	553.207	573.196	568.536	549.609	633.122
Leche en polvo (toneladas)					
Leche en polvo entera	91.062	61.791	73.351	103.136	61.057
Leche en polvo descremada	18.625	11.936	10.609	16.564	6.909

Tabla número 3: Consumo total de leche de vaca³

CONSUMO PER CÁPITA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	2014*	2015*	2016
Leche fluida (litros por habitante)											
Leche pasteurizada	31,47	32,00	30,57	29,16	29,30	28,20	27,55	25,43	27,11	28,97	23,22
Leche esterilizada	10,67	9,96	9,69	12,81	11,78	12,69	13,46	13,93	13,60	13,03	14,87
Leche chocolatada	1,05	1,65	2,16	1,70	2,28	2,60	2,87	2,14	1,88	2,18	2,00
Leche en polvo (kilos por habitante)											
Leche en polvo entera	1,43	3,94	3,28	1,13	1,80	1,68	2,22	1,50	1,78	2,50	1,43
Leche en polvo descremada	0,22	0,49	0,36	0,53	0,45	0,43	0,45	0,29	0,26	0,40	0,16

Fuente: Subsecretaría de Lechería - Ministerio de Agroindustria de la Nación

Definición y composición química de la leche

Con la designación de Alimentos Lácteos, se entiende la leche obtenida de vacunos o de otros mamíferos, sus derivados o subproductos, simples o elaborados, destinados a la alimentación humana.²⁵

Está compuesta en un 87% por agua y solo el 3,7% de ella se encuentra ligada. La lactosa, por su parte, es el carbohidrato de la leche y se encuentra en una proporción del 4,8%. Es un disacárido fermentable por acción de los lactobacillus y además es un azúcar reductor aunque de escaso poder edulcorante y baja solubilidad en medio acuoso.

En cuanto a la grasa es el componente más variable de la leche y su presencia depende de la raza del animal productor, la época del año, las zonas geográficas y

las prácticas ganaderas. Su contenido de grasa es del 3 al 4%. Un 98% son triglicéridos cuyos ácidos grasos se distribuyen entre saturados e insaturados.

Las proteínas se encuentran en una proporción del 3,3% y son de alto valor biológico. La caseína es una proteína conjugada que contiene fosfatos, citratos, calcio, magnesio, sodio y carbohidratos. Dentro de las proteínas del suero se encuentran la alfa-lactoalbúmina y las beta-lactoglobulinas, ambas coagulan a 70°C y poseen numerosos grupos sulfhidrilos responsables del olor de la leche cocida cuando sobrepasa esa temperatura.

En cuanto a los minerales que contiene la leche de vaca el principal es el calcio (1,2 g/l) y luego lo sigue el fósforo (1 g/l). También aporta magnesio, potasio y zinc, pero el mineral más destacado es el calcio. La leche es deficiente en hierro.

Contiene vitaminas hidrosolubles (B1, B2, niacina y ácido fólico) y liposolubles (vitamina A). Hay que tener en cuenta que el proceso de descremado disminuye el aporte de vitaminas A y D; por lo que la industria las adiciona a la leche y a los productos descremados.⁵

Requerimientos y recomendaciones de los nutrientes de la leche

Calcio

El calcio presenta una gran capacidad de adaptación a ingesta bajas en el organismo, por esto es complicado detectar cambios en el estado nutricional del mismo y establecer la cantidad óptima de ingesta recomendada. En el año 1998 se realizó la última revisión de las IDR (ingestas dietéticas de referencia), en donde la Academia Nacional de Ciencias de EEUU tomó como criterio para determinar la

ingesta adecuada al nivel de calcio necesario para alcanzar la máxima retención del mismo, datos que se obtuvieron de estudios de balance.

A continuación se muestran las cifras actualmente propuestas para los distintos grupos de edad:

Tabla nº4: Ingesta adecuada por día para hombres y mujeres, niños y embarazadas.

Elaboración propia.

Estadio biológico	Calcio (mg)
Lactantes	
0 – 5 meses	210
5 meses – 1 año	270
Niños	
1 – 3 años	500
4 – 8 años	800
Adolescentes	
9 – 13 años	1300
14 – 18 años	1300
Adultez	
19 - 30 años	1000
31 - 50 años	1000
> 50 años	1200
Embarazo	1000
Lactancia	
< 18 años	1300
>18 años	1000

Fuente: Fundamentos de la nutrición normal. López, LB, y MM Suárez.

Existen períodos críticos donde es sumamente importante aumentar el consumo de calcio; durante la prepubertad, adolescencia, la posmenopausia, el embarazo y la lactación. En un estudio en adolescentes, fueron necesarios consumos de calcio de 1300 mg al día para la retención máxima del mismo en el organismo. Los varones también requieren cantidades adecuadas de calcio durante todo el ciclo de vida, pero existe menor evidencia respecto a esos requerimientos.⁴

Proteínas

La dosis inocua para su ingestión tomando la digestibilidad y calidad de la leches en adultos es de 0,75 gr/kg/día; siendo aún mayores los requerimientos en períodos como la infancia, adolescencia, embarazo y lactancia. ⁴

Tabla nº5: Dosis inocua de ingestión de proteínas, según FAO/OMS/UNU 1985

Edad (años)	Proteínas G/KG/Día	
	Mujeres	Varones
10 – 11		
11 – 12	1	0,99
12 – 13	0,98	0,98
13 – 14	0,96	1
14 – 15	0,94	0,97
15 – 16	0,9	0,96
16 – 17	0,87	0,92
17 –18	0,83	0,9
	0,8	0,86
Adultos	0,75	0,75
Embarazo		
1º trimestre	+ 1,2	
2º trimestre	+ 6,1	
3º trimestre	+ 10,7	
Lactancia		
Primeros 6 meses	+ 17,5	

Después de 6 meses	+ 13,0	
--------------------	--------	--

Tratamiento aplicado a la leche cruda

Tratamientos mecánicos industriales

La grasa de la leche se distribuye para evitar su separación por métodos tecnológicos como la homogeneización. Para llevar a cabo este proceso, la leche precalentada entre 65° y 70° C pasa por un sistema de compresión a través de un orificio de menos de 2 micrones de diámetro. Esto provoca que se rompan los glóbulos de grasa y la superficie lipídica aumenta. A medida que las microgotas de grasa se multiplican, el material emulsionante se completa con las proteínas de la fase acuosa de la leche. La leche homogeneizada es más blanca y más viscosa, con el mismo contenido de grasa y aumenta su tendencia a formar espuma, debido al mayor contenido proteico de las membranas (por las proteínas del suero, básicamente). ⁵

Tratamientos térmicos industriales

Deben asegurar la eliminación de todas las bacterias patógenas que puedan contener la leche y del 90 al 99% de las bacterias banales que puedan producir deterioro en el producto final. Actualmente, la tecnología utiliza los siguientes procedimientos:

1. La pasteurización, denominada HTST: Se realiza a alta temperatura y en un corto tiempo (72,8° C durante 15 segundos).

2. La pasteurización denominada de baja se realiza a temperatura inferior durante un mayor tiempo (de 62° a 65° C durante 30 minutos). Esta modalidad se utiliza especialmente para volúmenes pequeños.
3. Ultrapasteurización (138° C durante 2 segundos).
4. Ultra alta temperatura (UAT), esterilizada o uperizada (de 130° a 150° C durante 2 a 5 segundos).

En la pasteurización de la leche, los parámetros térmicos se han estandarizado aplicando un criterio de tiempo y de temperatura suficiente que permiten destruir las bacterias patógenas no esporuladas y las más termoresistente, que es la *Mycobacterium tuberculosis* (72° C durante un segundo). Se puede aseverar que a mayor temperatura aplicada menor el tiempo necesario para obtener el mismo efecto. Una vez pasteurizada debe conservarse refrigerada (2° a 8°C) y posee una vida útil de 2 a 3 días.

Por otro lado la esterilización implica la destrucción de todos los microorganismos ya sean esporulados o no, que puedan desarrollarse en el producto final. Si esto le sumamos el envasado aséptico (condiciones estériles de llenado, envasado y cierre) se otorga una vida útil prolongada a temperatura ambiente: 6 meses en su envase original cerrado, almacenado en lugar fresco, seco y al abrigo de la luz. La industria debe confirmar la esterilidad mediante el análisis de un muestreo representativo haciendo recuentos de bacterias mesófilas (30° C) y termófilas (55° C) luego de la incubación por 7 días y las modificaciones fisicoquímicas.

Una vez abierto requiere ser refrigerado y consumido dentro de los 2 o 3 días siguientes.

La ultrapasteurización combina los dos sistemas anteriores obteniendo un producto con una duración promedio de 15 días mientras se mantenga cerrado y refrigerado, una vez abierto debe ser consumido dentro de los 2 a 3 días. 5

Beneficios del consumo de lácteos en la alimentación humana desde la perspectiva de las ciencias de la nutrición

La ingesta de lácteos presenta beneficios para nuestro organismo, debido a las funciones que poseen sus componentes como el calcio, vitaminas A y D, proteínas de alto valor biológico. Debido a esto, el grupo de lácteos cumple una función importante en la alimentación diaria y no se debe restringir su incorporación.

De acuerdo a lo establecido en las guías alimentarias para la población argentina, se indica consumir diariamente leche, yogur o queso, preferentemente descremados.

A continuación se muestra la gráfica actual de las guías alimentarias para la población argentina donde figuran los productos lácteos.

Figura nº1: Gráfica de las guías alimentarias para la población argentina, Ministerio de Salud de la Nación.⁶



La leche es fuente de calcio en la alimentación, a su vez puede estar suplementada con diversos minerales, dentro de los cuales está el calcio por lo cual es posible que su contenido se encuentre aún más aumentado. La expresión "leche sin calcio añadido" indica que la leche sólo contiene el calcio de manera natural, sin adición extra de calcio.

También debe tenerse en cuenta que tanto leche entera como descremada cuentan con los mismos niveles de calcio debido que los mismos no dependen del contenido de grasa.⁷

Los beneficios proporcionados por el consumo de calcio están relacionados con las diferentes funciones que conlleva el mismo en nuestro organismo.

Estas son:

Aumentos óptimos en la densidad y masa ósea, importante en la prepubertad y adolescencia. La retención máxima en niñas se presenta antes de la pubertad y

en períodos iniciales de la misma. Esto es fundamental para prevención de osteoporosis post menopausia.⁹

El calcio presente en los productos lácteos interviene en el control de la grasa corporal. Se ha observado que, incluso en niños en edad preescolar, el aumento de calcio puede reducir la proporción de grasa corporal.

Una disminución en la cantidad de grasa corporal en la infancia puede reducir el riesgo de obesidad, así los lácteos pueden ayudar a mantener un peso corporal saludable.⁸

Además, ejerce diferentes funciones metabólicas, celulares o extracelulares, pero sólo se necesitan cantidades pequeñas para las mismas. El transporte a través de membranas celulares y la estabilidad de las mismas se encuentra influenciado por el calcio. También actúa en el pasaje de iones a través de membranas de las organelas, la liberación de neurotransmisores en las conexiones sinápticas, la función de las hormonas proteínicas y la liberación o activación de enzimas intracelulares y extracelulares.⁹

En el músculo esquelético regula la transmisión nerviosa y su función. El equilibrio de calcio, sodio, potasio y magnesio mantiene el tono del músculo esquelético y controla la excitabilidad neural.⁹

Por sus cualidades la leche puede convertirse en un alimento funcional, es decir, que manteniendo los atributos sensoriales y nutricionales de los tradicionales, proporcionan beneficios sobre una o varias funciones del organismo, más allá de los efectos nutricionales habituales.

La suplementación de vitaminas y minerales tiene un rol importante, así como las proteínas y péptidos bioactivos en la leche. Se destacan péptidos producidos por la acción de las proteasas de bacterias lácticas presentes en leches fermentadas, o en el propio organismo durante la digestión, pueden tener efectos beneficiosos para la salud de tipo antihipertensivo, antitrombótico, opiáceo, antioxidante, inmunomodulante y antimicrobiano.¹

Deficiencia de calcio

En cualquier momento del ciclo de vida se requieren cantidades importantes de calcio, mayormente en la etapa de crecimiento y desarrollo óseo. Cuando los requerimientos no son cubiertos, aumentan las concentraciones de hormona paratiroidea en la sangre y una elevación perseverante contribuye a una masa ósea baja.

El déficit de calcio es un factor importante en varias enfermedades crónicas, como el cáncer de colon y la hipertensión.

El reposo prolongado favorece las pérdidas de calcio como respuesta a una falta de tensión o efecto de la gravedad ejercido sobre los huesos.⁹

Toxicidad del exceso de calcio

Un consumo muy elevado de calcio (2000 mg o más por día) sobre todo ante un alto nivel de vitamina D, como el que se obtiene con la ingestión excesiva de suplementos combinados de calcio y vitamina D, representa una causa potencial de hipercalcemia. Esta toxicidad puede originar una calcificación excesiva en los tejidos blandos, sobre todo en los riñones, lo cual puede ser letal.

Los altos consumos de calcio también interfieren en la absorción de otros cationes divalentes, como hierro, zinc y manganeso.

Otro posible efecto adverso, aunque no efecto tóxico en sí, es la formación de cálculos renales debido a su unión a los oxalatos.⁹

Problemas principales en el consumo de leche de vaca según algunas tendencias actuales

Mitos relacionados al consumo de leche de vaca

Ciertos sectores sociales adjudican una variedad de complicaciones al consumo de leche de vaca. Algunos profesionales de la salud desaconsejan a sus pacientes que consuman leche en su alimentación diaria.

Uno de los argumentos manifiesta que la leche de vaca está destinada específicamente para la alimentación de la cría en las primeras etapas de su vida, ya que aportan los nutrientes necesarios para su crecimiento. Una vez que alcanza su desarrollo y logra alimentarse por sí mismo, deja de consumir leche. Por lo contrario, el ser humano se alimenta hasta el primer o segundo año de vida de lactancia materna o fórmulas, pero luego continúan ingiriendo leche de otra especie. Una hipótesis afirma que la persistencia de la actividad de la enzima lactasa es una ventaja adaptativa del ser humano, ya que permite el aprovechamiento de un alimento de elevado contenido proteico en situaciones donde la provisión continua de alimentos pueda no estar garantizada y mantener la actividad lactásica cuanto mayor sea el consumo de lácteos en la adolescencia y adultez.

Por otra parte, se argumenta que el motivo radica en que el ser humano es el único que puede obtener leche de un mamífero, de modo que continúa tomando leche de vaca porque es el único que puede hacerlo.¹⁰

Asimismo, se argumenta sobre el consumo de "leche" o bebida de soja y "leche de almendras" como sustituto de la leche de vaca. Los tres no son semejantes, en el caso de la soja se produce a partir de dicha leguminosa por lo cual su fuente alimenticia es de origen vegetal en vez de animal. A pesar de que la cantidad de proteína puede ser similar, la calidad en la leche de vaca se distingue por la caseína y proteínas séricas que participan en funciones fisiológicas. En cuanto a las vitaminas y minerales, se encuentran en menor proporción en la bebida de soja y sólo algunas están fortificadas. Con respecto a la leche de almendras, tampoco aporta proteínas de calidad y nutrientes biodisponibles como la leche de vaca.⁷

A continuación se destacan los problemas relacionados con el consumo de leche.

Alergia

Uno de los argumentos planteados afirma que las proteínas de la leche de vaca no se pueden digerir bien, y además la leche neutraliza los ácidos del estómago, impidiendo que las proteínas se digieran completamente.¹¹

La caseína es uno de los principales componentes de la leche, en el caso de la vacuna se encuentra en el doble de concentración respecto a la materna; teniendo en cuenta además que las proteínas de origen lácteo sólo se digieren parcialmente por el efecto neutralizador de la leche sobre la acidez gástrica, indispensable para su ruptura.¹⁶

En verdad, la leche posee proteínas completas de alta biodisponibilidad, fácilmente digeribles por el ser humano.¹¹ La problemática radica en la cantidad de proteína que puede presentar dificultades en los lactantes y niños pequeños, con una frecuencia estimada del 2%. Aunque el inicio de los síntomas se da en las primeras semanas de vida, el 60-75 % de los lactantes afectados son tolerantes a partir de los 2 años.⁷

En cuanto a la leche descremada (poseen un contenido de grasa menor o igual al 0,5%) se relaciona su composición lipídica a un menor desarrollo de alergia, sin embargo las alergias están relacionadas con la cantidad de proteína y no con el contenido graso, por lo cual en este tipo de leches es igual la capacidad de producir una alergia que con leches enteras.⁷

Por su parte, hasta los 6 meses los individuos son más susceptibles al ingreso de proteínas alergénicas por la inmadurez de su sistema inmune y de su barrera intestinal. Este ingreso temprano de proteínas extrañas podría desencadenar una reacción del sistema inmune inmaduro que conduzca a la alergia. La Organización Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y la posterior introducción de alimentación complementaria, que incluiría a los lácteos como estrategia para disminuir el riesgo de desarrollar alergia a la proteína de leche de vaca.¹²

La intolerancia no es una enfermedad, es una condición fisiológica normal y la estrategia de no consumir lácteos puede conducir a un riesgo nutricional innecesario sobre todo en épocas de crecimiento y vulnerabilidad. Ciertas afecciones pueden causar los mismos síntomas de intolerancia, por lo cual la

autopercepción de intolerancia y no su diagnóstico, limita el consumo de lácteos.¹³

Tipos de cáncer

El consumo de leche se asocia a diferentes tipos de cáncer:

Estómago

Investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública de Morelos (México) encontraron un aumento significativo del riesgo de contraer este tipo de cáncer en pacientes que consumían lácteos.¹⁸

Mama

La leche está considerada por muchos expertos causa directa de este tipo de cáncer. Si a ello le añadimos la influencia que tiene la hormona insulínica las probabilidades de sufrirlo aumentan considerablemente en las grandes consumidoras de leche.¹⁸

Ovarios

La galactosa se ha relacionado con este. Algunos investigadores consideran que las mujeres que beben más de un vaso de leche entera al día tienen tres veces más probabilidades de contraer cáncer de las que no la ingieren.¹⁸

Páncreas

Investigadores de la Universidad de Harvard (EEUU) afirman que existe una relación “positiva y fuerte” entre el cáncer de páncreas y el consumo de leche, huevos y carne.¹⁸

Próstata

Sobre el cáncer de próstata, un estudio presentado hace más de veinte años en una reunión de la American Association of Cancer Research en San Francisco y publicado en Oncology News ya revelaba, según el doctor Chan - epidemiólogo de la Universidad de Harvard-, que el consumo de mucha leche y sus derivados está asociado con un incremento del riesgo de cáncer de próstata en los hombres. Explicando que ello se puede deber a que el alto contenido de calcio de la leche hace disminuir la cantidad de vitamina D del cuerpo, encargada de proteger del cáncer de próstata a pesar de que la propia leche la contiene. Epidemiólogos italianos del Aviano Cancer Center calcularon ese aumento del riesgo y establecieron que es 1,2 veces mayor entre quienes beben de 1 a 2 vasos de leche diaria que entre los que no la consumen. Sin embargo, si se toman dos o más vasos de leche al día el nivel de riesgo de padecer ese cáncer aumenta a 5. Otro estudio (realizado por el mismo grupo de investigadores de la Universidad de Harvard) descubrió que los hombres que consumen grandes cantidades de leche y/o lácteos tienen un 70% de riesgo de padecer cáncer de próstata. Opinión que comparte un grupo de científicos noruegos de la Universidad de Oslo quienes afirman que consumir leche es un riesgo para contraer cáncer de próstata. Añadiendo que, sorprendente, el consumo de leche desnatada está asociado con un mayor incremento que la leche entera.¹⁸

Pulmón

En relación al cáncer de pulmón, Investigadores holandeses concluyeron en 1989 que las personas que toman tres o más vasos de leche diaria tienen dos

veces más probabilidad de desarrollar este tipo de cáncer. Aseguran que habría una relación directa entre la hormona somatotropina y el cáncer de pulmón, y entre éste y las dioxinas que contaminan la leche.¹⁸

Testículos

Investigadores británicos descubrieron que también hay relación entre el cáncer testicular y el consumo de leche. El riesgo encontrado fue 7,19 veces mayor que en la población general y aumenta en un 1,39 por cada cuarto de leche adicional que consume.¹⁸

No existe evidencia científica que mencionan al indicar que el consumo de leche cause los antes mencionados tipos de cáncer.

Caries

Se hace mención sobre los azúcares y su determinación del poder cariogénico de los alimentos, dado que son metabolizados por las bacterias de la placa dental, produciendo una disminución del pH (mayor acidez), responsable de la desmineralización de la superficie dental. Todos los azúcares están implicados en este proceso (monosacáridos, disacáridos y azúcares complejos) siendo el más cariogénico la sacarosa (azúcar de mesa). Por otra parte se adjudican propiedades benéficas que ocasionan el calcio, fósforo, caseína y lípidos siendo factores de protección. Los quesos podrían tener una acción protectora, porque estimulan la secreción de saliva y disminuyen la acidez de la boca.¹¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce el papel de los lácteos en la prevención de caries.¹⁴

Cataratas

Este defecto se ha relacionado con la presencia de lactosa y galactosa. Se ha asociado a niveles elevados de galactosa en el flujo sanguíneo con la formación de cataratas, siendo la de tipo cortical la más frecuente¹⁸. No se ha verificado científicamente que niveles elevados de galactosa en sangre produzca cataratas.

No obstante la evidencia argumenta que en individuos con intolerancia a la galactosa poseen mayor probabilidad de sufrir cataratas. Por lo tanto en individuos que poseen dicha intolerancia, el consumo de leche puede ocasionar este inconveniente, debido a que la galactosa se puede transformar en ácido galactitol, el cual rompe la estructura del cristalino.¹⁵

Diabetes Mellitus Tipo I

En cuanto a la diabetes, un estudio identifica la leche como “elemento responsable o factor desencadenante en algunas personas genéticamente sensibles”. Descubrieron que los diabéticos analizados tenían unos niveles de anticuerpos más altos de lo normal que reaccionaban con una proteína de la leche llamada suero de albúmina bovina atacándola como invasora y destruyéndola. Esta proteína es casi idéntica a una proteína de la superficie de las células productoras de insulina por lo cual, las defensas terminan atacando a sus propias células causando así su autodestrucción.¹⁶

A su vez, otra fuente declaró la relación entre el calcio y la diabetes tipo I. Un estudio realizado con investigadores en Toronto y Finlandia, sugiere que consumir leche de vaca en la infancia conlleva a diabetes juvenil, esto sucede

porque el consumo de leche provoca la destrucción de células que producen la insulina en el páncreas por el sistema inmune del organismo. Este vínculo entre diabetes y el consumo de leche de vaca se investigó a partir de la observación de poblaciones como Finlandia donde ocurren los índices más altos de consumo de leche y de enfermedades.¹⁸

Sin embargo, un estudio realizado por médicos del Hospital Durand de Buenos Aires, y del Departamento de Salud Pública de la Universidad de Buenos Aires, determinó que la ingesta de leche en chicos ayudaría a prevenir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y de sufrir un infarto en edad adulta.¹¹

No se ha encontrado evidencia que relacione el consumo de leche y el desarrollo de diabetes tipo I y II.

Enfermedades Coronarias

Se relacionan con algunos componentes de la leche como el colesterol, las grasas, la presencia de xantina oxidasa. En el caso de la enzima xantina oxidasa únicamente causa problemas cuando la leche es homogeneizada y el daño es a nivel de vasos sanguíneos. Esta enzima atravesaría intacta las paredes intestinales, se trasladaría a través de la sangre y destruiría el masmógeno, uno de los componentes de las membranas de las células que forman el tejido cardíaco. Uno de esos investigadores es el doctor Kurt Oster, jefe del servicio de Cardiología del Hospital Park City en Bridgeport (Estados Unidos).

Durante un período de casi cuatro años Oster estudió a 75 pacientes que sufrían angina de pecho y arteriosclerosis. Pues bien, se eliminó la leche de

sus dietas y se les dio ácido fólico y vitamina C -ambas combaten la xantina oxidasa- y en todos los casos el dolor disminuyó.¹⁷

Por su parte, la industria expresa el contenido de grasa como parte del porcentaje del peso; de esta forma el 2% de la leche, que corresponde al 87% de agua por peso, aparenta ser un producto bajo en grasas. En el total de calorías, el 2% de leche es el 31% de grasa.¹⁵

Uno de los autores denomina a los alimentos lácteos como “carne líquida” haciendo referencia a su similitud en la composición nutricional.¹⁶

No se ha encontrado evidencia que avale la relación entre la xantina oxidasa presente en la grasa de los lácteos y el desarrollo de enfermedades coronarias.¹⁵

Estreñimiento

Se vincula el consumo de leche con el estreñimiento, infiriendo que la restricción de leche de la dieta con una mayor ingesta de vegetales y fibra suele resolver ese problema.¹⁷

Incontinencia Urinaria

Autores mencionan que niños ya crecidos que se orinan en su cama, dejan de hacerlo en cuanto eliminan de su dieta la leche, los productos que la contienen y los derivados lácteos¹⁸. No se ha encontrado evidencia que demuestre que esto sea certero.¹⁷

Malabsorción

Una de las contraindicaciones se relaciona con la intolerancia a la lactosa. Los sujetos que presentan dicha intolerancia, no pueden digerir este tipo de azúcar presente en la leche y otros productos lácteos. Ocurre que la lactosa no es hidrolizada por la enzima lactasa y las bacterias de la flora colónica producen fermentación de la lactosa. Esto causa síntomas desfavorables como meteorismo, cólicos y diarreas.

Además provoca la irritación de las paredes del intestino e incluso microheridas con pérdida de sangre. Y si esas hemorragias se producen de forma continuada acaban provocando deficiencias de hierro. Existe evidencia bibliográfica que avala dicho argumento.¹⁸

El 65-75% de la población tiene menor capacidad de digerir la lactosa luego de su infancia. En algunos países, una prevalencia mayor al 90% es intolerante a la lactosa. En relación a la intolerancia se hace referencia a que la misma es frecuente luego de los cuatro años de edad, pero no hay evidencia que determine una edad específica, sino que el individuo tiene mayor predisposición si no presenta una continuidad de consumo de leche.¹⁵

Osteoporosis

Datos sugieren que en Estados Unidos, el mayor consumidor mundial de leche, es donde más incidencia de osteoporosis hay entre su población. Un proyecto demostró que la leche animal desmineraliza a los adultos. También asocia la pérdida de hueso ocasionada por la reabsorción de calcio con una disminución del consumo de proteínas y no mediante la prevención con un adecuado

consumo de calcio. Los alimentos fuentes de proteínas “roban” el calcio causando una pérdida de este mineral en el hueso, siendo eliminado por los riñones. Las poblaciones donde el consumo de lácteos y carnes es bajo demuestran una prevalencia baja de osteoporosis. Además, comprobó que las mujeres que no tomaban leche de vaca y su único alimento eran el arroz, los vegetales, la soja y sus derivados no padecían osteoporosis. Y que, sin embargo, si dejaban esa dieta e introducían la leche de vaca sus niveles de calcio bajaban y aumentaba la incidencia de esa patología. Las personas que toman de 3 a 5 vasos de leche diarios presentan los niveles más bajos de calcio en sangre. También expresan que el calcio no tendría una función de fortalecer el hueso, debido que aún con el consumo de suplementos de calcio, no se manifiesta una menor prevalencia a fracturas óseas. Estos datos no son evidenciables mediante un trabajo científico.¹⁸

Problemas respiratorios

Al consumo de leche se le adjudica la hiperproducción de moco en las vías respiratorias y también ser causante de asma. Está “completamente demostrado” que los niños con exceso de moco y dificultades respiratorias a los que se les retira la leche de vaca mejoran de forma sorprendente.¹⁸

Sin embargo, no se encontró evidencia científica, ni se mencionan los mecanismos de acción, ni el agente causal que podría en evidencia la relación con el consumo de leche y asma.

Un estudio realizado a 7600 padres de niños en edad escolar en zonas rurales de Alemania, Austria y Suiza, donde se efectuó un análisis de suero (IgE), demostró que la leche cruda se asociaba inversamente al asma.¹⁹

Úlceras Pépticas

Las fuentes hacen mención a que anteriormente se aconsejaba tomar leche a individuos con problemas estomacales, en especial úlceras. En la actualidad se desaconseja porque los lácteos agravan los síntomas. El alivio temporal se debía al hecho de ingerirla fría, esto hacía mejorar la situación transitoriamente, sin embargo no existe evidencia científica que refleje dicha situación.¹⁸

Gran proporción de grasas saturadas y ácidos grasos trans

A mayor contenido de grasa en la leche entera, mayor aporte de vitaminas liposolubles (A, D, E y K) necesarias para el organismo. Sin embargo, en individuos que tengan sobrepeso, obesidad, dislipemias, hipertensión, entre otras; es aconsejable el consumo de leche descremada o semidescremada que serán de gran utilidad ya que contienen menos grasa pero su aporte de micronutrientes no varía significativamente con la leche entera.

En cuanto al contenido de ácidos grasos trans, el mismo es mayormente ácido graso (trans - 11 C18:1) que además de no tener efectos negativos en la salud, es precursor del ácido linoleico conjugado el cual cumple la función, entre otras, de mantener niveles normales de colesterol en sangre.⁷

Por su parte, La vaca como todo rumiante, produce ácidos grasos trans en el rumen a partir de su alimento. Estos ácidos grasos son de origen natural. Los de origen industrial son los originados en un proceso llamado hidrogenación parcial de aceites vegetales y son normalmente vinculados a riesgos

vasculares. Durante la elaboración de productos lácteos, no se producen ácidos grasos trans industriales, los que posee la leche son los que naturalmente se forman en el estómago del animal por acción de microorganismos.²⁰

Autismo

En referencia a las personas con autismo, sus síntomas neurológicos empeoran cuando consumen leche y trigo. Los péptidos de la leche podrían tener un efecto tóxico en el sistema nervioso central al interferir con los neurotransmisores. Algunos doctores de la Universidad de Roma notaron una mejoría marcada en la conducta de esos enfermos tras dejar de ingerir leche por ocho semanas. En su sangre había altos niveles de anticuerpos contra la caseína, la lactoalbúmina y la betalactoglobulina.¹⁸

Tóxicos en la leche

En cuanto a la presencia de tóxicos en la leche de vaca, respecto a la creencia de la población, se observó el testimonio de un programa masivo de televisión emitido el 1 de febrero de 2017, donde se argumenta que la leche descremada a diferencia de la leche entera contiene menos cantidad de grasa pero en contraposición la industria para mantener su consistencia y características agrega diversos aditivos a la misma. Estos aditivos según científicos podrían afectar al cerebro originando trastornos en la sociedad de los individuos.

Por su parte, el código alimentario argentino dispone límites sobre estos tóxicos permitidos en una proporción estandarizada.²¹

Antibióticos y otros fármacos

Son empleados en el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas y parasitarias eliminándose por la leche y dando lugar a su contaminación. Han aparecido problemas en el hombre como consecuencia de su uso excesivo con la presencia de gérmenes patógenos resistentes. También procesos de trastornos intestinales. Estos productos durante el secado, cuando dura varias semanas, nunca deben emplearse en tiempos próximos al parto. El período de supresión de los mismos oscila alrededor de los 4 días

- “Los residuos de antibióticos en la leche están causando reacciones alérgicas en algunas personas debido a tratamientos rutinarios (zambullidas en químicos) para prevenir la hinchazón de los pezones de las vacas y programas de infusión en las fábricas lecheras.” (New York Times, Marzo 1987)
- “La mayoría de las fábricas usan cerca de 60 clases de tratamientos químicos para tratar la hinchazón de pezón después de cada ordeñada para reducir la propagación de mastitis (inflamación de ubres) en sus rebaños.” Hay evidencia que algunos de esas zambullidas dejan residuos en la leche que pueden ser peligrosos para los humanos.”(DairyHerdManagement, April 1976).²⁴

En contraposición a esto, hasta hoy no hay datos que asocien problemas de salud de las personas con la presencia de trazas de antibióticos en la leche de vaca, la industria láctea realiza pruebas de control de calidad de la misma. Un estudio realizado en 55 tambos de Argentina durante el período 1993-2002

determinó que los niveles residuales de antibióticos en la leche cruda no eran significativos.

El uso de antibióticos para el tratamiento y prevención de las infecciones mamarias de la vaca, durante la lactancia y el período seco (durante el cese del ordeño), es un componente clave en el control de la "mastitis", una enfermedad que afecta al ganado bovino en los distintos países del mundo.¹⁸

Contaminación radioactiva

Aunque los residuos producidos por el uso específico de la energía nuclear no ocasionan problemas más que en raras ocasiones, es necesario presentar atención a las experiencias nucleares.²⁴

Detergentes y desinfectantes

Utilizados en la limpieza y desinfección del material que se pone en contacto con la leche, su uso está más que justificado ya que el agua por sí sola es incapaz de arrastrar los restos de materia orgánica y destruir las bacterias que contaminan las instalaciones y que pasan a la leche. Ellos son: Formol, Ácido Bórico, Acido Benzoico, Sales alcalinas y Bicromato potásico.²⁴

Dioxinas

Las dioxinas son contaminantes ambientales que pertenecen a un grupo de productos químicos peligrosos que forman parte de los llamados contaminantes orgánicos persistentes (COP). Las dioxinas son preocupantes por su elevado potencial tóxico, pueden provocar problemas de reproducción y desarrollo, afectar el sistema inmunitario, interferir con hormonas y, de ese modo, causar

cáncer. La experimentación ha demostrado que afectan a varios órganos y sistemas. Se encuentran dispersas en el medio ambiente y se acumulan en la cadena alimentaria, principalmente en el tejido adiposo de los animales.

Más del 90% de la exposición humana se produce por medio de los alimentos, en particular los productos cárnicos y lácteos, pescados y mariscos.²²

Estos derivados del cloro merecen atención especial. Aparte de estar relacionados con cáncer del pulmón y los linfomas, la exposición a las dioxinas se han relacionados con la diabetes, problemas de desarrollo del niño y con desarreglos del sistema inmunológico.²⁴

Hormonas

Hormonas contenidas en la leche: Pituitarias (PRL, GH, FSH, LH, ACTH), hormonas esteroideas (estradiol, estriol, progesterona, testosterona, etc.), hormonas hipotalámicas (TRH, LHRH, somatostatina, GnRH, GRH) y péptidos intestinales (VIP, neurotensina, sustancia P, péptidos pancreáticos, gastrinas, colecistokinina y otras).²⁴

Somatotropina bovina (BST)

En vacas, se utiliza para incrementar la producción de leche. La rbST aumenta las concentraciones séricas del factor de crecimiento parecido a la insulina tipo I (IGF-I) y ambas hormonas regulan los procesos fisiológicos para incrementar la lactopoyesis. Además de sus efectos en la lactación, la somatotropina y el IGF-I favorecen la maduración del ovocito, tasa de fertilización, desarrollo

embrionario temprano, función del cuerpo lúteo y reconocimiento materno de la gestación.²³

Metales y plásticos

La contaminación se produce esencialmente por el equipo utilizado en la explotación. Este equipo es el responsable de la presencia de hierro, cobre o sus aleaciones, que tienen actividad catalítica nefasta sobre las reacciones de oxidación que se producen en la leche. Normalmente está ligado a tuberías o envases. Estos son: Hierro, Cobre, Plomo, Cadmio, Zinc.²⁴

Micotoxinas

Presentes en la leche proceden de alimentos contaminados, dado a las vacas, por *mohos* y muy especialmente por *Aspergillus flavus*.²⁴

Pesticidas y fertilizantes

Se incluyen un gran número de *compuestos químicos* encaminados tanto al incremento de las cosechas como a favorecer la conservación de las mismas. En este grupo se incluyen los acaricidas, nematocidas, fungicidas, rodenticidas y herbicidas. Estos compuestos químicos pueden ocasionar diversos tipos de cánceres. Estos son: DDT, Dieldrin, Lindano, Metoxiclor, Malation y Aldrín.²⁴

La leche puede contener residuos de pesticidas, los que pueden causar problemas para la salud. Sin embargo, los niveles de pesticidas, como los de los antibióticos, son analizados y sujetos a normas regulatorias, de modo de garantizar que no excedan los límites aceptables.¹¹

Si bien se utilizan cantidades permitidas de pesticidas por la industria alimentaria, es El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) quien controla. El mismo rediseñó su Programa Nacional de Control de Residuos, Contaminantes e Higiene de Alimentos de Origen Animal (Creha Animal) que funciona desde el año 1995.

En relación a lo antes mencionado, la leche de buena calidad proviene de tambos registrados ante la autoridad competente, disponiendo de agua potable, forrajes de buena calidad, libre de pesticidas, que cuentan con utensilios, instalaciones adecuadas e higiene general de la planta. En los tambos supervisados se aplican buenas prácticas de manejo de medicamentos veterinarios (BPMV) y buenas prácticas de alimentación animal (BPAA). Se aplican programas de prevención y control de mastitis, se controla el estado sanitario de los animales y de los manipuladores. Se cuenta con un plan de capacitación donde se aplican rutinas de ordeño, programas de limpieza y desinfección de equipos, así como también programas de control de plagas. Además, la leche del mercado para consumo humano se encuentra pasteurizada (tratamiento de calor moderado 72°C) para eliminar bacterias patógenas que pudieran estar presentes en la leche cruda.¹¹

¿Qué dice el Código Alimentario Argentino (CAA) sobre los tóxicos en la leche?²⁵

Las leches se considerarán no aptas para ser consumidas como tal o para ser destinadas a la elaboración de leche y productos lácteos, debiendo ser decomisadas cuando se verifique una o más de las siguientes condiciones:

1. Presenten caracteres sensoriales anormales.
2. Hayan sido obtenidas de animales cansados, desnutridos, mal alimentados, clínicamente enfermos, tratados con medicamentos veterinarios no autorizados o que pasen a la leche, o manipulados por personas afectadas de enfermedades infecto-contagiosas.
3. Contengan calostro, sangre o hubieren sido obtenidas en el período comprendido entre los 12 días anteriores y los 10 días subsiguientes a la parición.
4. Contengan metales tóxicos, sustancias tóxicas y/o toxinas microbianas en cantidades superiores a las permitidas por el Código.
5. Contengan aflatoxina M1 en cantidad superior a 0.5 microgramos / litro. (Métodos de análisis: FIL 111A: 1990 ó AOAC 16th Ed. 980.21)
- 6.1. Contengan residuos de antimicrobianos específicos, en cantidad superior a los máximos indicados

Tabla n°6: Concentración de residuos, según Código Alimentario Argentino - Artículo 556 Resolución Conjunta SPRyRS y SAGPyA N° 33/2006 y N° 563/2006.

Sustancias		Concentración máxima de residuo (LMR) ($\mu\text{g}/\text{kg}$) (a)	Método de análisis
Grupo	Compuestos		
β -lactámicos	Bencilpenicilina Bencilpenicilina procaína	4 (b)	FIL 57: 1970
Tetraciclinas	Tetraciclina	100 (d)	AOAC 16th Ed. 995.04
	Oxitetraciclina	100 (d)	
	Clortetraciclina	100 (d)	
Sulfonamidas	Sulfadimetoxina	100 (e)	AOAC 16th Ed. 993.32
	Sulfaquinoxalina	100 (e)	
	Sulfametazina	100 (e)	
	Sulfatiazol	100 (e)	
	Sulfadiazina	100 (e)	
	Sulfametizol	100 (e)	
	Sulfisoxazol	100 (e)	
	Sulfamerazina	100 (e)	
	Sulfametoxipiridacina	100 (e)	
	Sulfametoxazol	100 (e)	

6.2. Contengan sustancias incluidas en el Listado de Sustancias Químicas Prohibidas o Restringidas en la República Argentina según el Programa Nacional de Riesgos Químicos. A los fines del control cualitativo rutinario se podrán utilizar los siguientes tipos de métodos de detección:

Tabla n°7: Métodos de detección de sustancias químicas prohibidas o restringidas, según Código Alimentario Argentino - Artículo 556 Resolución Conjunta SPRyRS y SAGPyA N° 33/2006 y N° 563/2006.

Sustancias	Métodos de detección
β -lactámicos	Microbiológicos o
Tetraciclinas	Inmunoenzimáticos o
Sulfonamidas	Colorimétricos o de Receptor Microbiano

7. Sometidas a la prueba de azul de metileno presentaren un tiempo de decoloración menor de 1 hora.

8. Contengan más que 0,2 mg/l de ión nitrito y más que 3 mg/l de ión nitrato.

9. Contengan sustancias conservadoras y/o neutralizantes de cualquier naturaleza.

10. No permitan el desarrollo de flora láctica.

11. Coagulen por ebullición (Godet y Mur, 1966).

12. Precipiten al ser mezcladas con igual volumen de etanol 70 % v/v (FIL 48:1969(3.1)).

13.1. Presenten una concentración de residuos de plaguicidas (LMR) - expresada en mg/kg – superior a (Codex Alimentarius (Vol. II - Supl 1-1993 y Vol. II B - 1995)):

Tabla n°8: Concentración de residuos de plaguicidas, según Código Alimentario Argentino - Artículo 556 Resolución Conjunta SPRyRS y SAGPyA N° 33/2006 y N° 563/2006.

Pesticida	MRLs (mg/kg)
2,4 D	0,05 *
Abamectin	0,005
Acefato	0,1
Aldicarb	No debe encontrarse
Aldrin y Dieldrin	No deben encontrarse
Amitraz	0,01 * V
Anilazina	0,01 (*)
Azociotolín	0,05 * V
Bendiocarb	0,05 * V
Bentazone	0,05*
Bifenthin #	0,05*
Carbarilo	0,1* T
Carbendazim	0,1 *
Carbofuran	0,05 *
Ciflutrina #	0,01 (F) V
Cihexatín	0,05 * V
Cipermetrin	0,05 (F) V
Cromacina	0,01 * V
Chinomethionat	0,01*
Clethodim	0,05
Clofentezina #	0,01 (*)
Clordano	0,002 (F)
Clorpirifos ##	0,02
Clorpirifos -Methyl	0,01 *
DDT	0,02 (F)
Deltamethrin	0,05
Diazinon	0,02 (F) V
Dicofol	0,1 (F)
Diclorvos (DDVP)	0,02 *
Diflubenzurón	0,05 *
Diquat	0,01 *
Disulfoton ##	0,01
Dithiocarbamates	0,05 *
Endosulfan	0,004 (F)
Ethephon ##	0,05*
Fenitroton	0,002 * (E)
Fenobutatin óxido	0,05 *
Fenprooathrin #	0.1 F

Fention	0,05 (F) V
Fenvalerato	0,1 (F)
Flumetrin #	0,05 (F) V
Flusilazol #	0,01 *
Flutolanil	0,05*
Forato	0,05 *
Fosmet	0,02 * (V)
Glifosato #	0,1 *
Heptacloro	No debe encontrarse
Imidacloprid	0,02*
Mecarbam #	0,01
Metamidofos	0,01 *
Metidation	0,001 *
Metomilo	0,02 *
Metopreno #	0,05 (F) V
Miclobutanil #	0,01 *
Paraquat	0,01 *
Penconazol #	0,01 *
Permetrin	0,1 (F)
Pirimicarb	0,05 *
Pirimifos metilo	0,05 *
Procloraz	0,1 *
Profenofos	0,01 *
Propargita	0,1 (F)
Propiconazol	0,01 *
Propoxur	0,05 *
Tebuconazole #	0,01 *
Terbufos #	0,01 *
Triadimefon	0,05 *
Triadimenol	0,01 *
Triazofos #	0,01 *
Vinclozolin #	0,05 *

13.2 Contengan sustancias incluidas en el Listado de Sustancias Químicas Prohibidas o Restringidas en la República Argentina según el Programa Nacional de Riesgos Químicos.

14. Presenten una concentración máxima de residuos (LMR) de medicamentos veterinarios antiparasitarios - expresada en microgramos por kg. que superen los siguientes límites (Codex Alimentarius CAC/MLR2/2003 – Session 26°/CCA):

Tabla n°9: Concentración máxima de residuos de medicamentos veterinarios antiparasitarios, según Código Alimentario Argentino - Artículo 556 Resolución Conjunta SPRyRS y SAGPyA N° 33/2006 y N° 563/2006.

Antimicrobiano/ Medicamento Veterinario	Concentración máxima de residuo (LMR) ($\mu\text{g/l}$)	Leche
Benzylopenicilina Benzylopenicilina procaína	4 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Celtiofur	100 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Dihidrostreptomycin/ Streptomycin	200 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino Oveja
Diminazene	150 ($\mu\text{g/l}$) *	Ganado Bovino
Isometamidium	100 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Neomicina	500 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Spectinomycin	200 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Spiramycin	200 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Sulfodimidine	25 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Tilmicosin	50 ($\mu\text{g/l}$) (T)	Oveja
Trichlorfon (Metrifonate)	-	Ganado Bovino
Cefuroxime	-	Ganado Bovino
□- Cypermethrim	-	Ganado Bovino
Clortetraciclina Oxitetraciclina Tetraciclina	-	Ganado Bovino Oveja
Clenbuterol	0,05 ($\mu\text{g/l}$) **	Ganado Bovino
Cyfluthrin	40 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Lincomycin	150 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Deltamethrin	30 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Eprinomectin	20 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Gentamicin	200 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Imidocarb	50 ($\mu\text{g/l}$) (T)	Ganado Bovino
Ivermectin	10 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino
Phoxim	-	Ganado Bovino
Cyhalothrin	-	Ganado Bovino
Fenbendazol Oxfendazol Febantel	100 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino Oveja
Albendazol	100 ($\mu\text{g/l}$)	
Tiabendazol	100 ($\mu\text{g/l}$)	Ganado Bovino - Cabra

Justificación y uso de los resultados

Desde el punto de vista nutricional, resulta de gran importancia el consumo de leche de vaca durante todas las etapas de la vida, debido a los amplios beneficios que ofrece a la salud de las personas.

El trabajo incrementara el conocimiento de los profesionales de la salud, tanto médicos de diferentes especialidades como Lic. En Nutrición, acerca de las diferentes percepciones y creencias de las personas que eligen no consumir leche. Actualizar sus conocimientos y estar informado acerca de cuáles son las tendencias referidas al tema lácteos en los medios masivos de comunicación. Permite erradicar mitos y creencias. Además utilizarse en campañas para fomentar el consumo de leche. Realizar estudios y programas, ampliando aquellos existentes.

Objetivos

General

Comparar las creencias, percepciones y actitudes en relación al consumo de leche de vaca en personas que concurran a dos ferias de alimentación.

Específicos

- A. Comparar el sexo, la edad, el nivel educativo, el consumo de leche de vaca y el tipo de dieta de las personas que concurran a las dos ferias de alimentación.
- B. Cotejar las creencias de las personas en relación al consumo de leche de vaca.

- C. Contrastar las creencias y percepciones de los encuestados en relación al consumo de leche de vaca y sus prejuicios.
- D. Diferenciar sobre los medios de comunicación que informan a los encuestados.

Diseño Metodológico

Población y muestra

Población:

La población objetivo son las todas las personas mayores de 18 años que concurren a dos ferias de alimentación: la feria "Sabe la Tierra" ubicada en el barrio de Belgrano, y la feria "Itinerante de abastecimiento barrial" situada en el barrio de Barracas, ambas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Muestra:

Está compuesta por dos muestras:

Muestra A: Sesenta (60) personas mayores de 18 años que concurren a la feria "Sabe la tierra" ubicada en el barrio de Belgrano, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el día 11 de febrero del 2017.

Muestra B: Sesenta (60) personas mayores de 18 años que concurren a la feria "Itinerante de abastecimiento barrial" ubicada en el barrio de Barracas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el día 3 de marzo del 2018.

Técnica de muestreo

No probabilístico por conveniencia

Criterios de inclusión y exclusión

- Inclusión
 - Mayores de 18 años.
 - Mujeres y hombres

Definición operacional de las variables

A)

Definición de sexo: Condición orgánica, masculina o femenina, de los individuos.

Identificación de valor según el sexo:

- Femenino
- Masculino

Definición de edad: Cantidad de años vividos a partir del nacimiento.

Identificación de valor según la edad

Definición de nivel educativo: Es cada uno de los tramos en que se estructura el sistema educativo formal.

Identificación de nivel educativo:

- Primario incompleto
- Primario completo
- Secundario completo
- Terciario
- Universitario

Definición de consumo: Acción de consumir alimentos, bienes o energía.

Identificación del consumo de leche de vaca:

- Si
- No

Definición de dieta: Control o regulación de la cantidad y tipo de alimentos que toma una persona, generalmente con un fin específico.

Identificación de tipo de dieta:

- Cetogénica
- Paleolítica
- Orgánica
- Naturista
- Otras

B)

Definición de creencias: Crédito y fe que ampliamente se otorgan a un suceso o noticia como verdaderos o seguros.

Identificación de valor:

- Produce cáncer
- Empeoran los síntomas neurológicos en pacientes con autismo
- Produce caries dentales
- Producen enfermedades coronarias
- Produce afecciones pulmonares
- Produce alergias o intolerancias alimentarias
- Produce incontinencia urinaria
- Produce osteoporosis
- Malabsorción
- Produce estreñimiento
- Produce cataratas
- Conlleva a problemas respiratorios

- Producen úlceras en estómago
- Produce diabetes tipo I y II
- Contiene alta proporción de tóxicos (antibióticos y otros fármacos)

C)

Definición de percepción: Sensación interior proveniente de una impresión material hecha en los sentidos.

Identificación de valor:

- Mejoría en su digestión y absorción
- Mejoría en el estado de ánimo
- Mejorar síntomas gastrointestinales
- Mejoría en problemas respiratorios
- Mejoría de la salud
- Otros

D)

Definición de medios de comunicación: son instrumentos utilizados en la sociedad contemporánea para informar y comunicar mensajes en versión textual, sonora, visual o audiovisual.

Identificación de valor:

- Medios gráficos masivos (diarios, revistas, etc.)
- Notas de radio
- Notas de TV
- Internet
- Indicaciones del médico
- Charlas con amigos y familia

- Lecturas especializadas (Ej: Revistas médicas)
- Ninguno

Tipo de estudio y diseño general

Descriptivo

Observacional

Transversal

Tratamiento estadístico propuesto

En la presente investigación las medidas estadísticas utilizadas fueron porcentajes, promedios, y frecuencias. A partir de estas, se realizó una matriz tripartita de datos en Excel citando las frecuencias absolutas y relativas. Los datos se volcaron en cuadros y gráficos para facilitar su interpretación.

Procedimiento para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de la calidad de datos

En caso de los consumidores o no de leche se efectuará una encuesta a completar que se entregará de manera personal a dichas personas. También se obtendrán datos primarios administrados por los encuestadores.

La información referida en el marco teórico corresponde a una recolección de datos secundarios.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con sujetos humanos

Se realizará una carta en donde la persona deje constatado su consentimiento y se le informará acerca de los contenidos del trabajo de investigación.

Esta es una encuesta que realiza la alumna Eliana Durán del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló, para conocer la situación individual de las percepciones, posturas y creencias acerca del consumo de leche de vaca.

La información que el trabajo provea sobre la situación servirá para proveer conocimientos sobre el consumo de leche de vaca.

Estos beneficios para la salud de todos justifican, en parte, las molestias que pueden ocasionar las visitas a los hogares.

Se garantizará el secreto estadístico y la confidencialidad exigidos por ley.

Por esta razón, le solicitamos su autorización para participar en este estudio, que consiste en responder a una serie de preguntas.

Los resultados de los estudios tienen carácter confidencial.

La decisión de participar en este estudio es voluntaria.

Agradecemos desde ya su colaboración.

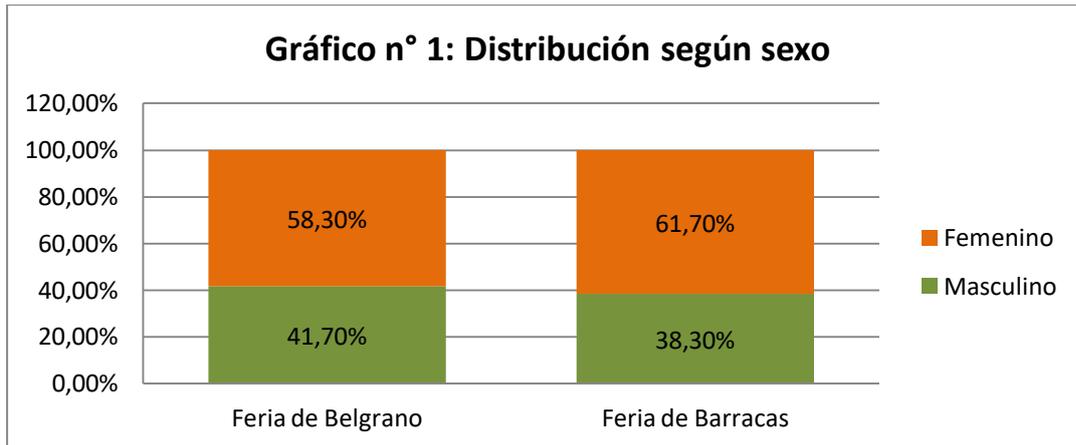
Yo _____, acepto participar en la encuesta, habiendo sido informado y entendiendo los objetivos y características del estudio,

Fecha: _____

Resultados

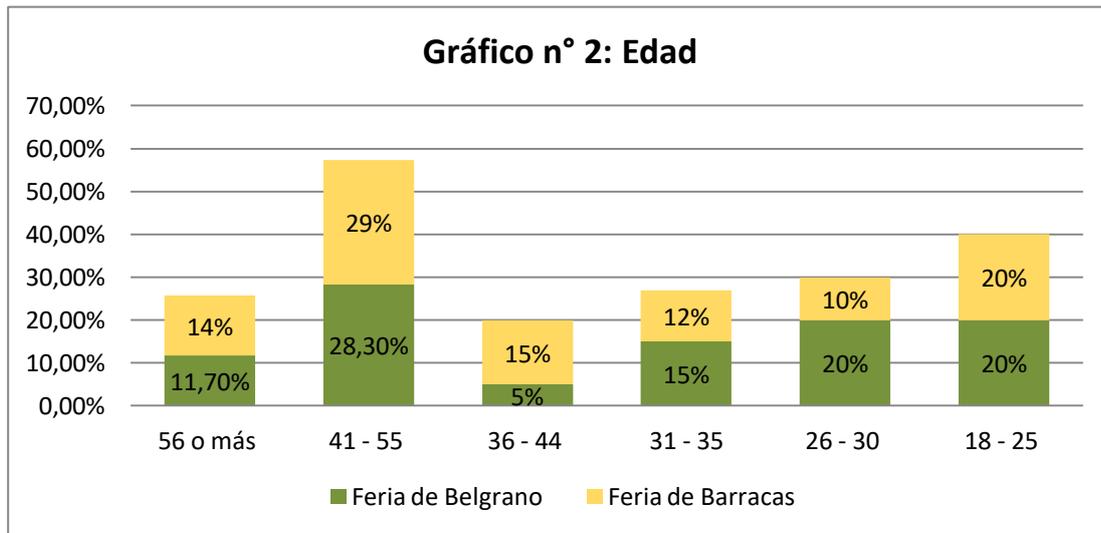
Las muestras en estudio estuvieron formadas por 60 individuos de ambos sexos mayores de 18 años concurrentes a dos ferias de alimentación, siendo la muestra "A": El Mercado de productos naturales, orgánicos y sustentables "Sabe la tierra"

del barrio de Belgrano y la muestra "B" la Feria itinerante de abastecimiento barrial del barrio de Barracas. Del total de los encuestados (n=60) de la muestra "A", el 41,7% (25 personas) correspondieron al sexo masculino, mientras que el 58,3% (35 personas) al femenino. A su vez, en la muestra "B" (n=60) el 38,30% (23 personas) eran de sexo masculino y 61,70% (37 personas) de sexo femenino.

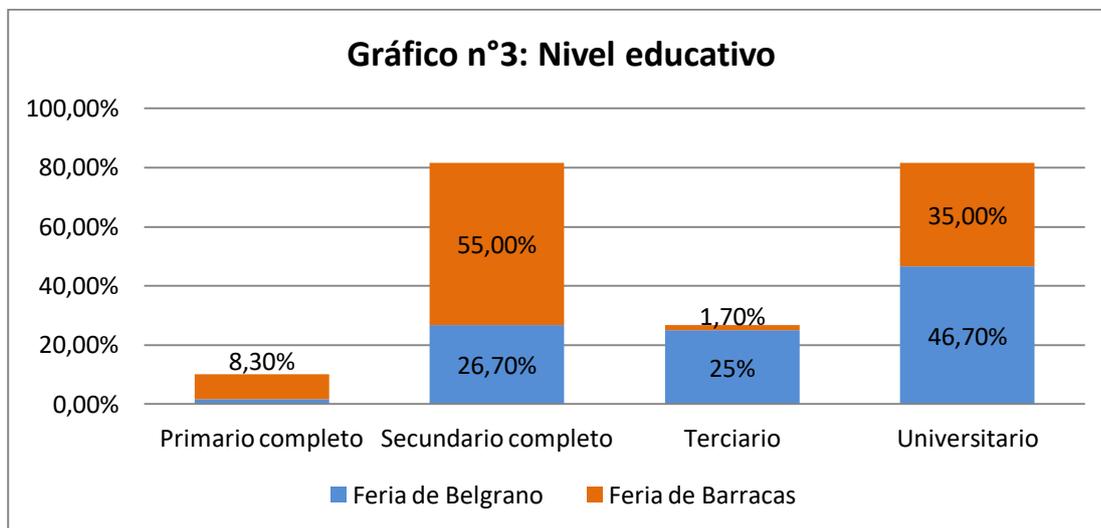


La distribución según la edad de los sujetos de la muestra "A": El 20% (n=12) se encontró en el rango de 18 a 25 años, el 20% (n=12) entre 26 a 30 años, el 15% (n=9) entre 31 a 35 años, el 5% (n=3) entre 36 a 40 años, el 28,3% (n=17) entre 41 a 55 años y el 11,7% (n=7) de 56 años o más. Mientras que en la muestra "B", el 20% (n=12) se hallaba en el rango de 18 a 25 años, el 10% (n=6) entre 26 a 30 años, el 12% (n=7) entre 31 a 35 años, el 15% (n=9) entre 36 a 40 años, el 29%

(n=17) entre 41 a 55 años y el 14% (n=9) de 56 años o más.

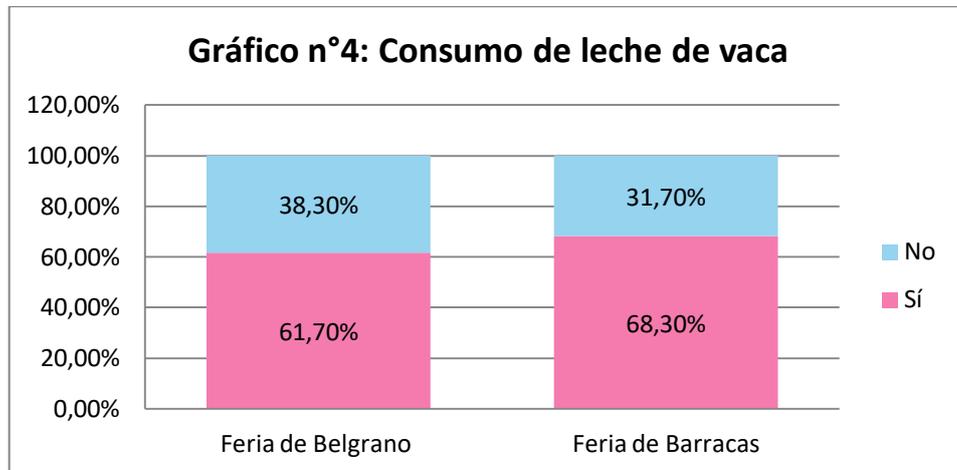


La distribución según el nivel educativo de los sujetos de la muestra "A": El 1,7% (n=1) contaba con primario completo, el 26,7% (n=16) secundario completo, el 25% (n=15) terciario, el 46,7% (n=28) universitario. En cambio, en la muestra "B": El 8,3% (n=5) con primario completo, el 55% (n=33) secundario completo, el 1,7% (n=1) terciario y el 35% (n=21) universitario.

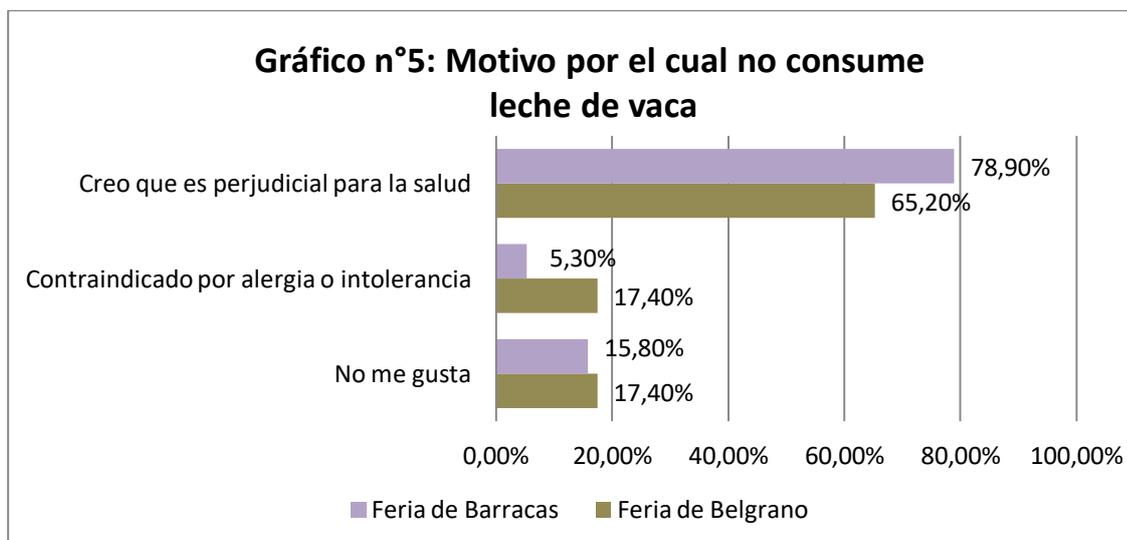


La distribución según los que consumían leche de vaca de los sujetos de la muestra "A": El 61,7% (n=37) consumía leche de vaca, mientras que el 38,3%

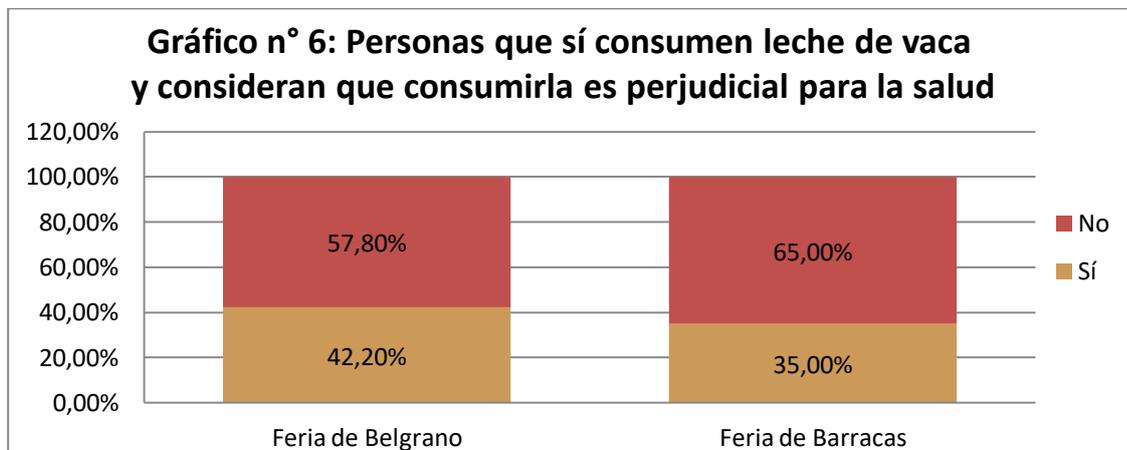
(n=23) no consumía leche de vaca. Por su parte, en la muestra "B": el 68,30% (n=41) consumía leche de vaca y el 31,70% (n=19) no consumía.



La distribución según los motivos por los cuales no consumen leche de vaca de los sujetos de la muestra "A": Al 17,4% (n=4) no le gustaba la leche de vaca, el 17,4% (n=4) presentó contraindicación por alergia o intolerancia, mientras el 65,2% (n=15) consideró que es perjudicial para la salud. El total de la muestra "A" fue de 23 individuos (n=23) que correspondía al 100%. Con respecto a la muestra "B", al 15,8% (n=3) no le gustaba la leche de vaca, el 5,3% (n=1) contaba con alergia o intolerancia y el 78,9 % (n=18) estableció que es perjudicial para la salud. El total de la muestra "B" fu de 19 individuos (n=19) que correspondía al 100%.

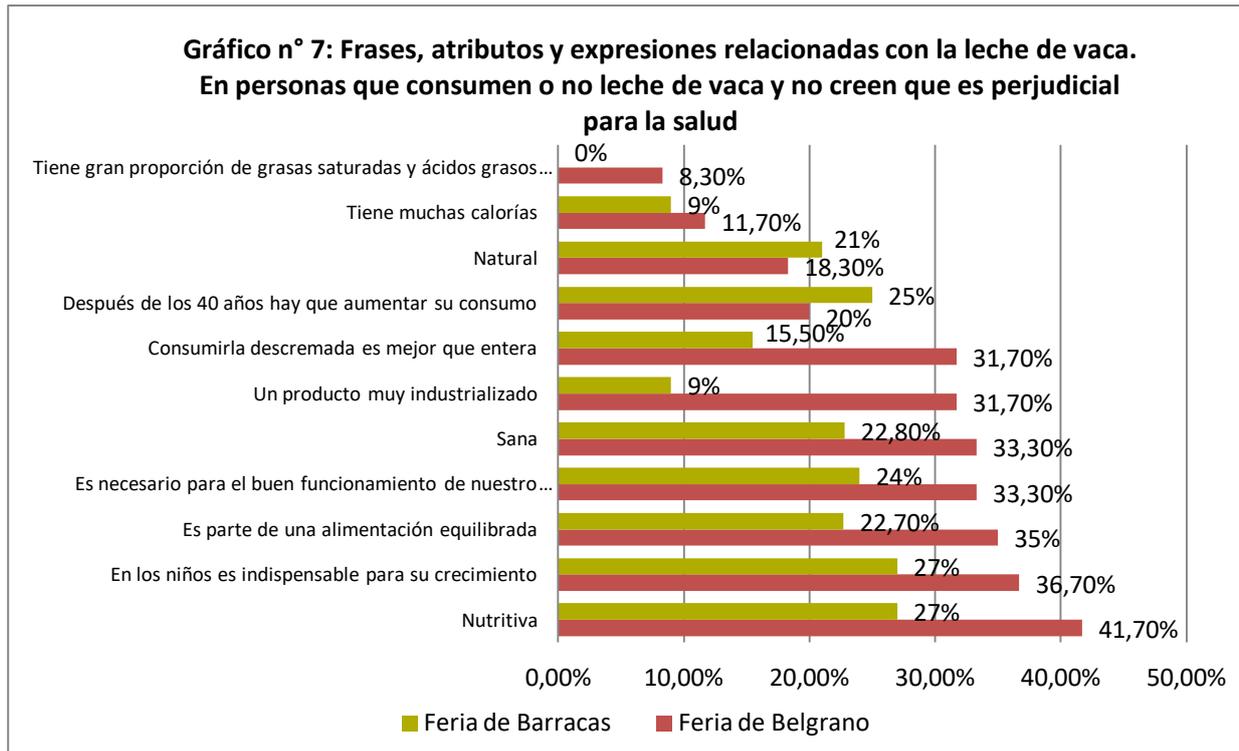


La distribución según los consumidores de leche de vaca que creen que la leche de vaca es perjudicial para la salud de los sujetos de la muestra "A": El 42,2% (n=19) consideró su consumo perjudicial, mientras que el 57,8% (n=26) consideró que no. El total de la muestra "A" fue de 45 individuos (n=45) que correspondía al 100%. Por su parte, en la muestra "B" el 37,8% (n=17) consideró que el consumo era perjudicial y el 62,2% (n=28) no lo consideró. El total de la muestra "B" fue de 45 individuos (n=45) que correspondía al 100%.



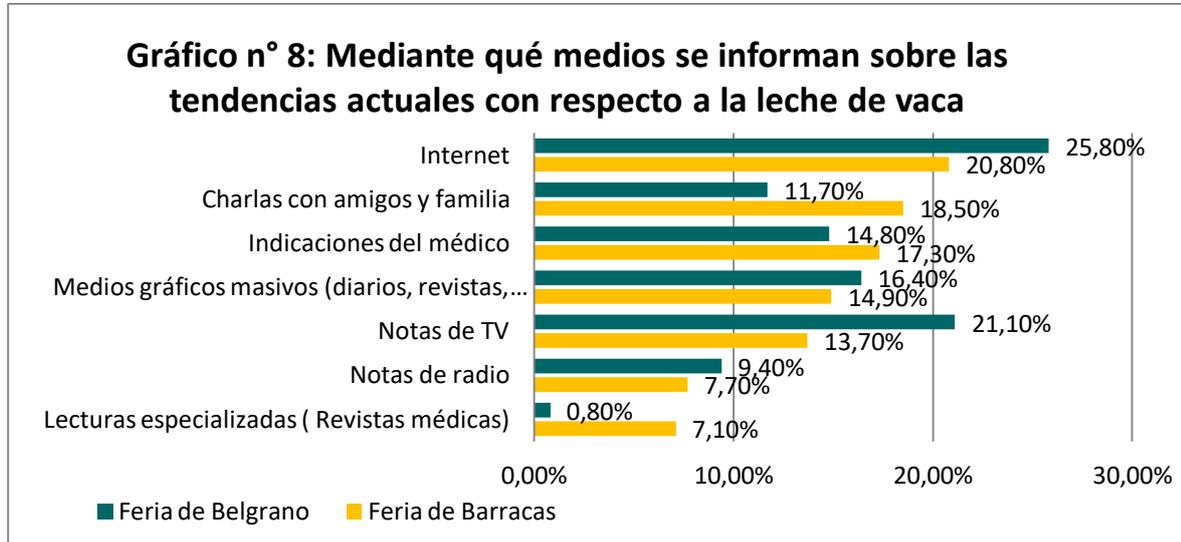
La distribución según las frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca en individuos que consumen o no leche de vaca y no creen que es perjudicial para la salud de los sujetos de la muestra "A": El 41,7% (n=11) consideró que la leche de vaca es nutritiva, el 36,7% (n=10) que en los niños es indispensable para su crecimiento, el 35% (n=9) que su consumo es parte de una alimentación equilibrada, el 33,3% (n=9) que su consumo es necesario para el buen funcionamiento de nuestro organismo y nuestros huesos lo necesitan, el 33,3% (n=9) que la leche de vaca es sana, el 31,7% (n=8) que es un producto muy industrializado, el 31,7% (n=8) que consumirla descremada es mejor que entera, el 20% (n=5) que después de los 40 años se debe aumentar su consumo, el 18,3%

(n=5) que la leche de vaca es natural, el 11,7% (n=3) que tiene muchas calorías y el 8,3% (n=2) que contiene gran proporción de grasas saturadas y ácidos grasos trans. El total de la muestra fue de 26 individuos (n=26) que correspondía al 100%. En tanto en la muestra "B": el 27% (n=6) consideró que la leche de vaca es nutritiva, el 27% (n=6) que en los niños es indispensable para su crecimiento, el 22,7% (n=5) que su consumo es parte de una alimentación equilibrada, el 24% (n=6) que su consumo es necesario para el buen funcionamiento de nuestro organismo y nuestros huesos lo necesitan, el 22,8% (n=5) que la leche de vaca es sana, el 9% (n=2) que es un producto muy industrializado, el 15,5% (n=4) que consumirla descremada es mejor que entera, el 25% (n=6) que después de los 40 años se tiene que aumentar su consumo, el 21% (n=5) que es natural, el 9% (n=2) que tiene muchas calorías y el 0% (n=0) que contiene gran proporción de grasas saturadas y ácidos grasos trans. El total de la muestra fue de 24 individuos (n=24) que correspondía al 100%.

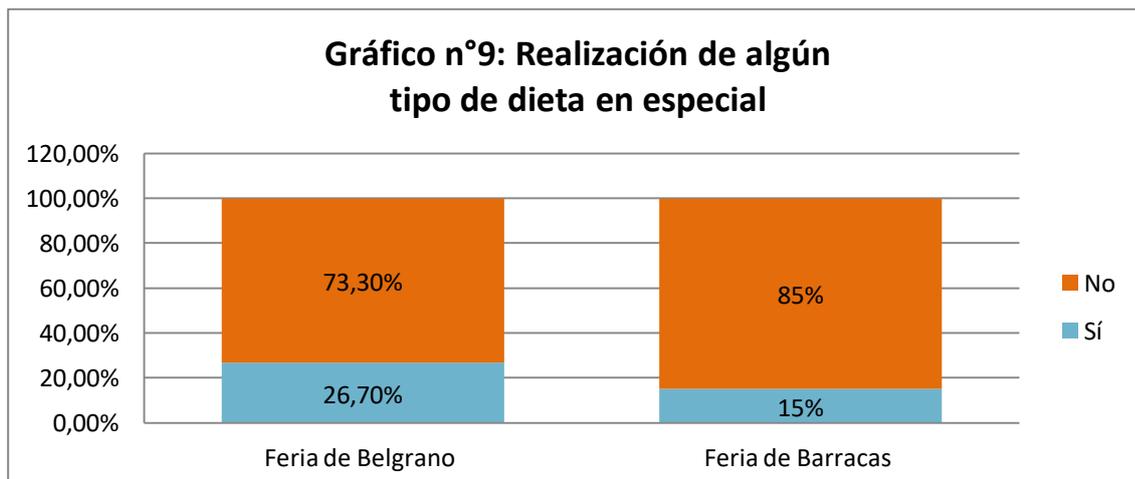


La distribución según los medios mediante los cuales se informan los individuos sobre las tendencias actuales con respecto a la leche de vaca: De los sujetos de la muestra "A" el 14,9% (n=25) se informó a través de medios gráficos masivos (diarios, revistas, etc.) mientras que en la muestra "B" el 16,4% (n=21) lo hizo. El 7,7% (n=13) se informó mediante notas de radio en la muestra "A" y el 9,4% (n=12) en la muestra "B" respectivamente. De la muestra "A" el 13,7% (n=23) gracias a notas de tv y en la muestra "B" el 21,1% (n=27) lo hizo. En la muestra "A" el 20,8% (n=35) por internet, mientras que a través de ese medio el 25,8 % (n=33) lo hizo en la muestra "B". El 17,3% (n=29) se informó por medio de indicaciones del médico en la muestra "A" y en la muestra "B" el 14,8% (n=19). De la muestra "A" el 18,5% (n=31) a través de charlas con amigos y familia, mientras que en la muestra "B" el 11,7% (n=15). El 7,1% (n=12) se informó con lecturas especializadas (por ejemplo, revistas médicas) en la muestra "A" y por su parte el 0,8% (n=1) lo hizo en la

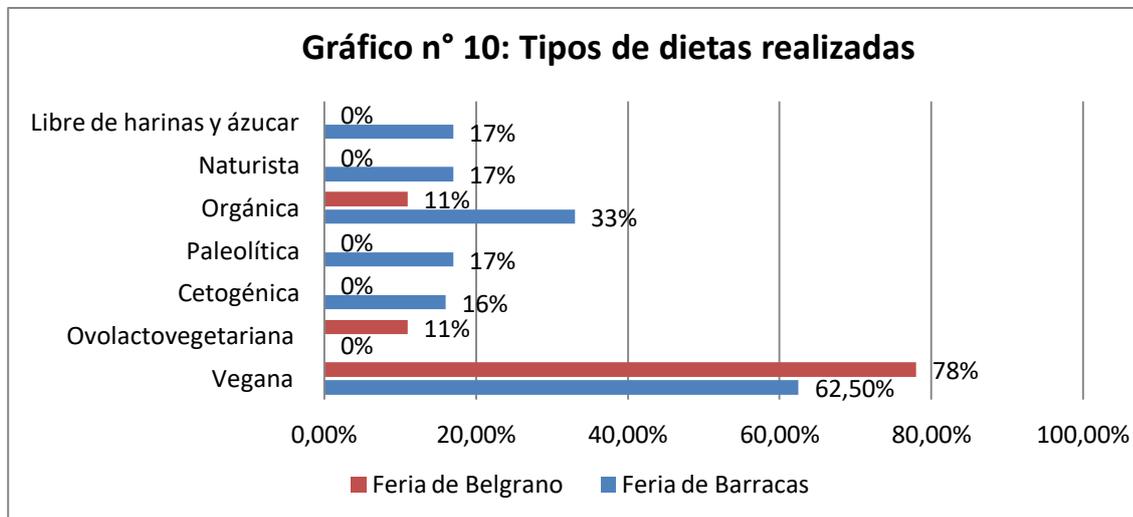
muestra "B". El total de la muestra "A" fue 60 individuos (n=60) que correspondía al 100% y el total de la muestra "B" fue 60 individuos (n=60) que correspondía al 100%.



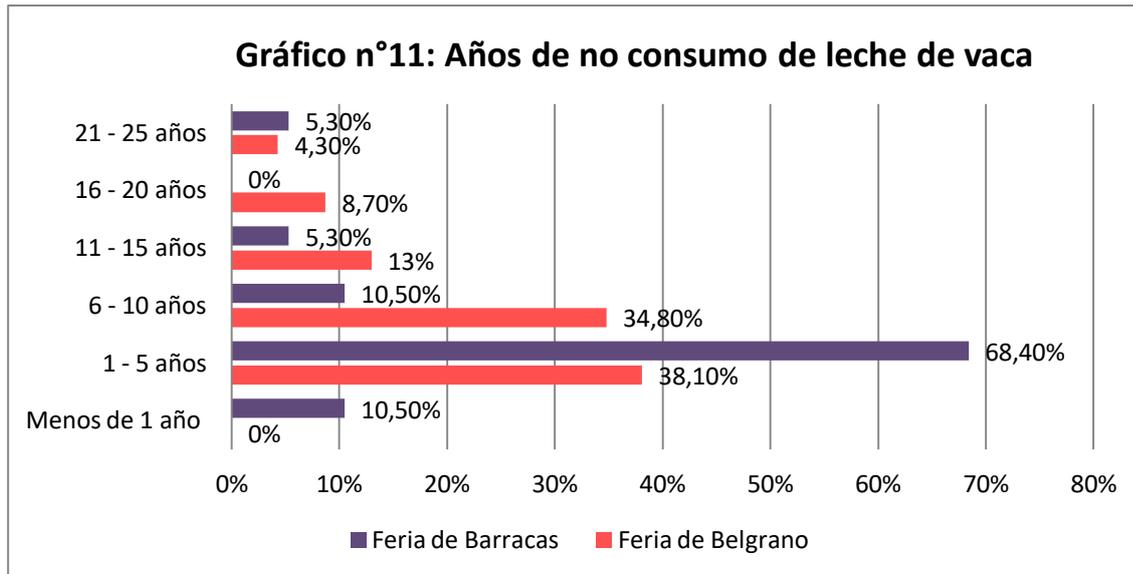
La distribución según la realización de alguna dieta en especial de los sujetos de la muestra "A": El 26,7% (n=16) realizaba algún tipo de dieta en especial, mientras que el 73,3% (n=44) no realizaba ninguna dieta especial. En cuanto a la muestra "B" el 85% (n=51) no realizaba ninguna dieta en especial, en tanto el 15% (n=9) sí lo hacía.



La distribución según los tipos de dietas realizadas de los sujetos de la muestra "A": El 62,5% (n=10) realizaba una dieta vegana, El 16,67% (n=1) realizaba una dieta cetogénica, el 16,67% (n=1) paleolítica, el 33,33% (n=2) orgánica, el 16,67% (n=1) naturista mientras que el 16,67% (n=1) realizaba una dieta libre de harinas y azúcar. El total de la muestra "A" fue de 6 individuos (n=6) que correspondía al 100%. Con respecto a la muestra "B", el 77,78% (n=7) realizaba una dieta vegana, el 11,1% (n=1) una dieta ovolactovegetariana y el 11,1% (n=1) orgánica. El total de la muestra "B" fue de 9 individuos (n=9) que correspondía al 100%.

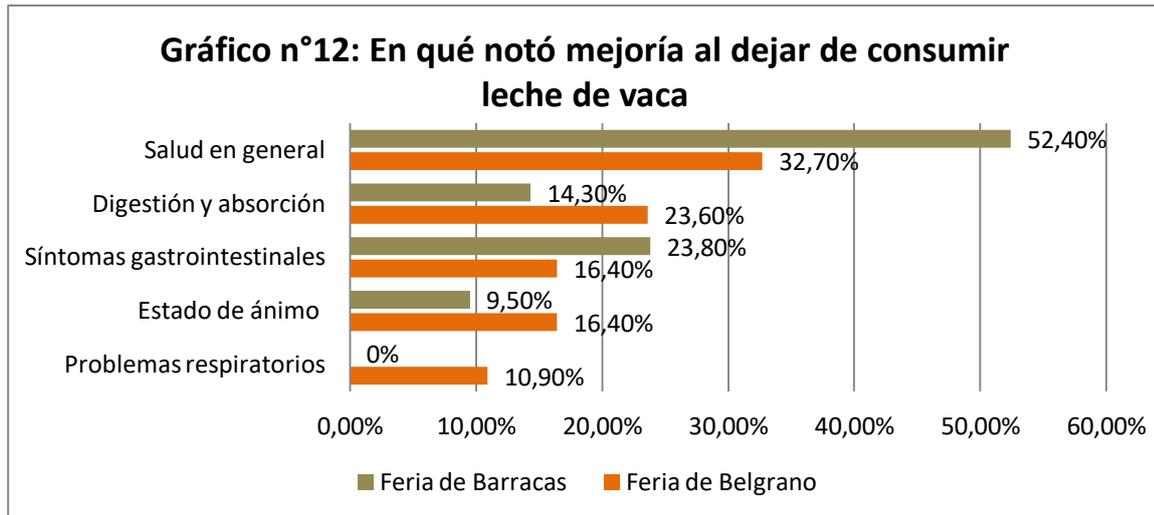


La distribución según los años de no consumo de leche de vaca de los sujetos de la muestra "A": De 1 a 5 años el 39,1% (n=9), de 6 a 10 años el 34,8% (n=8), de 11 a 15 años el 13% (n=3), de 16 a 20 años el 8,7% (n=2) y de 21 a 25 años el 4,3% (n=1). El total de la muestra "A" fue de 23 individuos (n=23) que correspondía al 100%. La distribución respecto a la muestra "B": el 10,5% (n=2) menos de 1 año, el 68,4% (n=13) de 1 a 5 años, de 6 a 10 años el 10,5% (n=2), de 11 a 15 años el 5,3% (n=1) y de 21 a 25 años el 5,3% (n=1). El total de la muestra " B" fue de 19 individuos (n=19) que correspondía al 100%.

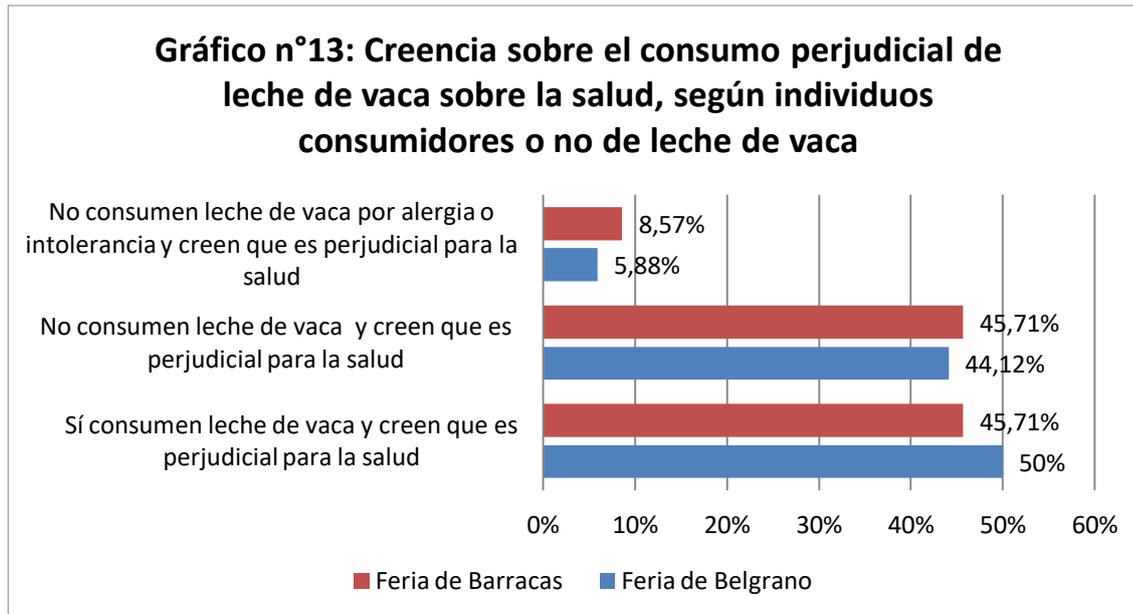


La distribución según los que sintieron mejoría al dejar de consumir leche de vaca de los sujetos de la muestra "A": el 100% (n=19) sintió mejoría. El total de la muestra "A" fue de 19 individuos (n=19) que correspondía al 100%. La distribución según los que sintieron mejoría al dejar de consumir leche de vaca de los sujetos de la muestra "B": el 99,72% (n=18) sintió mejoría. El total de la muestra "B" fue de 19 individuos (n=19) que correspondía al 100%.

La distribución según en qué notaron mejoría al dejar de consumir leche de vaca de los sujetos de la muestra "A": El 16,4% (n=9) lo notó en síntomas gastrointestinales, el 23,6% (n=13) en digestión y absorción, el 10,9% (n=6) en problemas respiratorios, el 16,4% (n=9) en el estado de ánimo, mientras que el 32,7% (n=18) en salud en general. El total de la muestra "A" fue de 19 individuos (n=19) que correspondía al 100%. Por su parte en la muestra "B", el 23,8% (n=5) en síntomas gastrointestinales, el 14,3% (n=13) en digestión y absorción, el 9,5% (n=2) en el estado de ánimo y el 52,4% (n=11) en la salud en general. El total de la muestra "A" fue de 19 individuos (n=19) que correspondía al 100%.

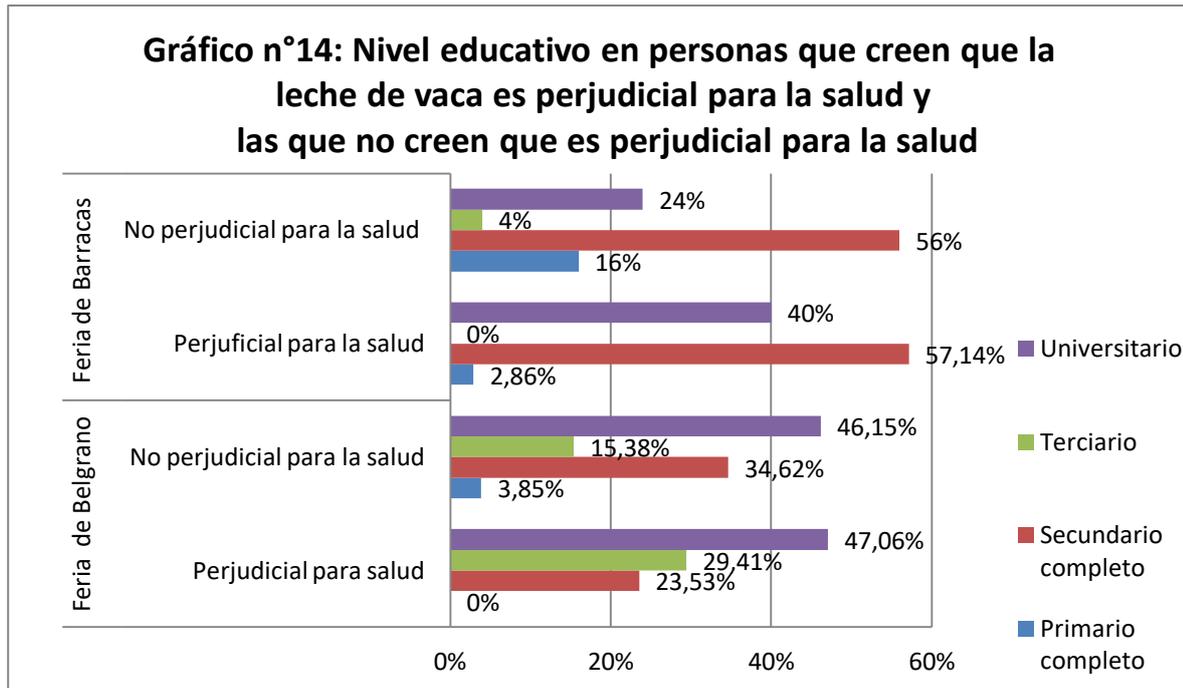


La distribución según la creencia sobre el consumo perjudicial de leche de vaca sobre la salud según individuos consumidores de leche de vaca o no de los sujetos de la muestra "A": el 50% (n=17) consumía leche de vaca y creía que era perjudicial para la salud mientras que en la muestra "B" el 45,71% (n=16) lo hacía. En la muestra "A" el 44,12% (n=15) no consumía y creía que era perjudicial para la salud, mientras que en la muestra "B" el 45,71% (n=16). En la muestra "A" el 5,88% (n=2) no consumen leche de vaca por alergia o intolerancia y creen que es perjudicial para la salud, en tanto en la muestra "B" el 8,57% (n=3) respectivamente. El total de la muestra "A" fue de 34 individuos (n=34) que correspondía al 100%. El total de la muestra "B" fue de 35 individuos (n=35) que correspondía al 100%.



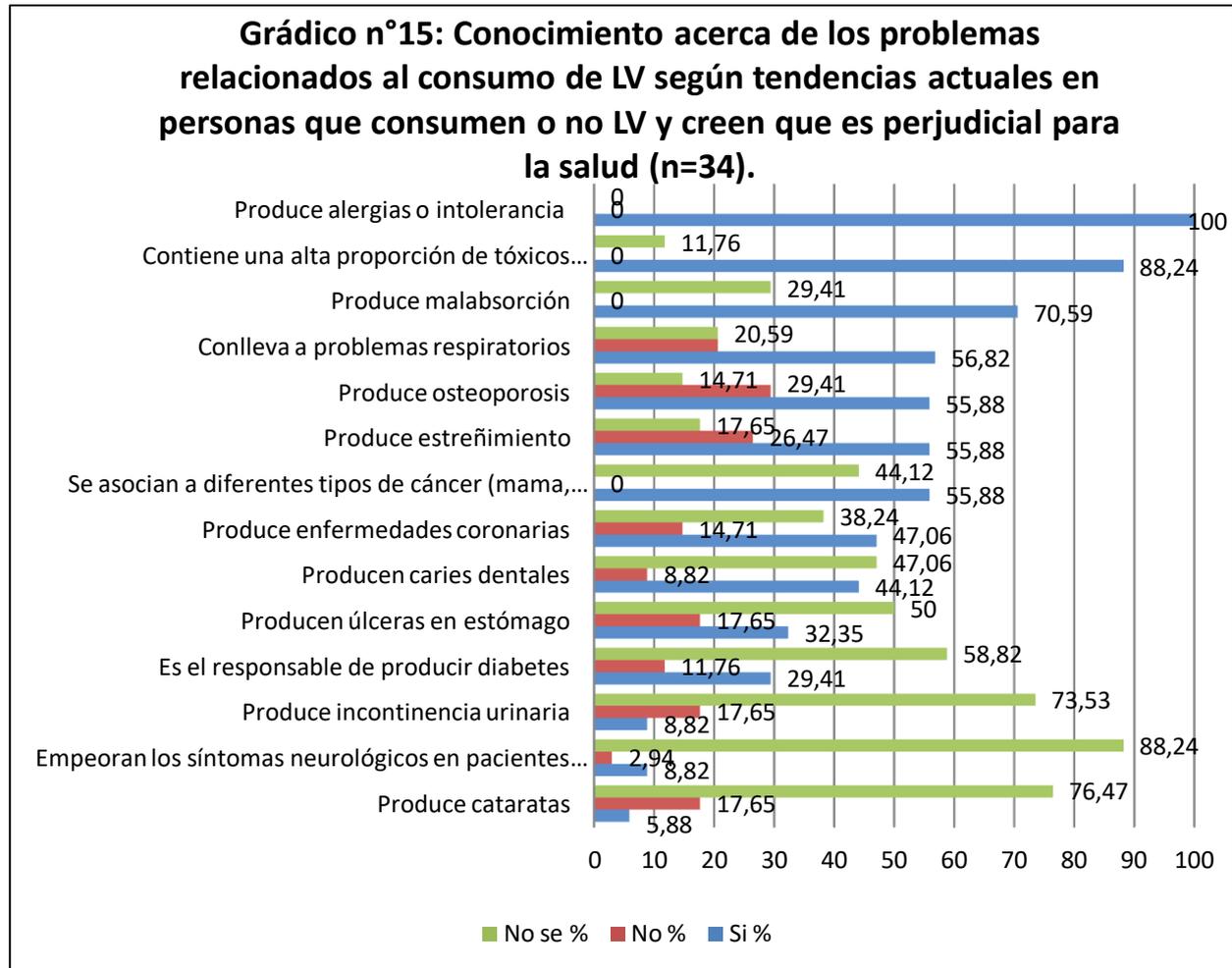
La distribución sobre la comparación del nivel educativo en personas que creen que consumir leche de vaca es perjudicial para la salud con las personas que no creen que sea perjudicial para la salud de los sujetos de la muestra "A": con respecto al nivel educativo universitario no se observó una diferencia significativa, dando un 47,06% (n=16) en personas que consideraban que el consumo de leche de vaca sea perjudicial para la salud y 46,15% (n=12) en personas que no creían que su consumo sea perjudicial. En cuanto a la muestra "B", se observa una diferencia relevante, donde un 40% (n=14) consideró que el consumo sea perjudicial y un 24% (n=6) consideró que no. En la muestra "A" el 29,41% (n=10) de las personas que consideraban que consumir leche de vaca es perjudicial para la salud tenía un nivel terciario, mientras que de los que creían que su consumo no es perjudicial, el 15,38% (n=4) tenían dicho nivel. Por su parte, en la muestra "B" de quienes contaban con nivel terciario un 4% (n=1) consideraba que no era perjudicial su consumo. Con respecto a las personas que manifestaban que consumir leche de vaca es perjudicial para la salud de la muestra "A",

el 23,53% (n=8) contaba con secundario completo. Mientras que de las personas que no creían que sea perjudicial para la salud, el 34,62% (n=9) contaban con secundario completo. En cambio, en la muestra "B" y con dicho nivel educativo, el 40% (n=14) consideraba que era perjudicial para la salud su consumo y el 24% (n=6) que no lo era. Y por último el 3,85% (n=1) de las personas que no creían que consumir leche de vaca sea perjudicial para la salud de la muestra "A" contaba con primario completo, mientras que el 2,86 % (n=1) de la muestra "B" consideraba que sí lo era y el 16% (n= 4) de dicha muestra que no era perjudicial para la salud. El total de la muestra "A" de las personas que creían que el consumo de leche de vaca es perjudicial para la salud fue de 34 individuos (n=34) que correspondía al 100%. Por otro lado, el total de la muestra "A" en personas que no creían que consumir leche de vaca sea perjudicial para la salud fue de 26 individuos (n=26) que correspondía al 100%. El total de la muestra "B" de las personas que creían que el consumo de leche de vaca es perjudicial para la salud fue de 35 individuos (n=35) que correspondía al 100%. Por otro lado, el total de la muestra "B" en personas que no creían que consumir leche de vaca sea perjudicial para la salud fue de 25 individuos (n=25) que correspondía al 100%.



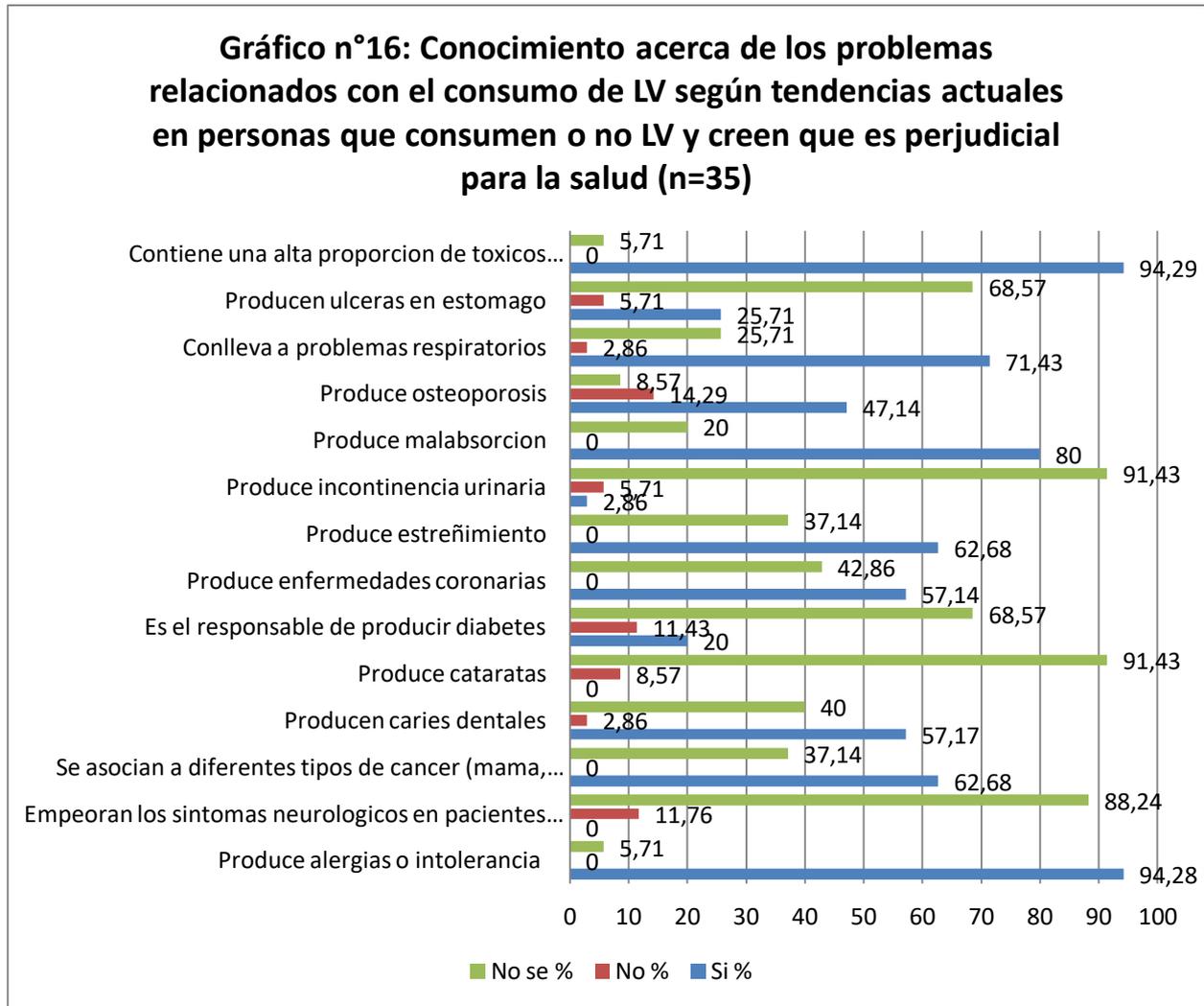
La distribución según los conocimientos acerca de los problemas relacionados al consumo de LV respecto a tendencias actuales, en personas que consumen o no leche de vaca pero creen que es perjudicial para la salud de los sujetos de la muestra "A": el 100% (n=34) de las personas consideraba que la LV produce alergias e intolerancias. Con respecto a si creen o no que la LV empeoran los síntomas neurológicos en pacientes con autismo, el 8,82% (n=3) creía que si, el 2,94% (n=1) que no y el 88,24% (n=30) no sabía. El 55,88% (n=19) consideraba que la LV se asocia a diferentes tipos de cáncer (mama, estómago, ovario, etc.), mientras que el 44,12% (n=15) no sabía si se asocia o no. El 44,12% (n=15) consideraba que la LV produce caries dentales, el 8,82% (n=3) no creía que produzca caries y el 47,06% (n=16) no sabía sobre dicha tendencia. Con respecto a si la LV produce cataratas o no se muestran los siguientes resultados: el 5,88% (n=2) manifestaba que si produce, el 17,65% (n=6) creía que no y el 76,47% (n=26) no sabía sobre dicho tema. El 29,41% (n=10) consideraba que la LV es la responsable de producir diabetes, mientras que el 11,76% (n=4) creía que no es

responsable y el 58,82% (n=20) no sabía. El 47,06% (n=16) creía que el consumo de LV produce enfermedades coronarias, el 14,71% (n=5) no creía que las produzca y el 38,24% (n=13) no sabía si produce o no. En relación a que el consumo de leche de vaca produzca estreñimiento o no según personas que creen que consumir LV es perjudicial para la salud arrojó los siguientes resultados: el 55,88% (n=19) opinó que si, el 26,47% (n=9) que no y el 17,65% (n=6) no sabía. Mientras que el 8,82% (n=3) de los encuestados manifestó que la LV produce incontinencia urinaria, el 17,65% (n=6) que no y el 73,53% (n=25) no sabía. El 70,59% (n=24) de los encuestados consideró que la LV produce malabsorción, mientras que el 29,41% (n=10) no sabía sobre el tema. Con respecto a si la LV produce osteoporosis, el 55,88% (n=19) consideró que si produce, el 29,41% (n=10) que no y el 14,71% (n=5) no sabía sobre dicha tendencia. Si la LV produce o no problemas respiratorios arrojó los siguientes resultados: 56,82% (n=20) sostuvo que si, mientras que el 20,59% (n=7) que no y el 20,59% (n=7) manifestó que no sabía. El 32,35% (n=11) consideraba que la LV produce úlceras estomacales, el 17,65% (n=6) que no las produce y el 50% (n=17) desconocía. Y por último el 88,24% (n=30) de las personas que creen que la LV es perjudicial para la salud consideraba que la LV contiene alta proporción de tóxicos (antibióticos, conservantes, y otros fármacos), mientras que el 11,76% (n=4) desconocía sobre dicho tema. El total de la muestra "A" fue de 34 individuos (n=34) que correspondía al 100%.



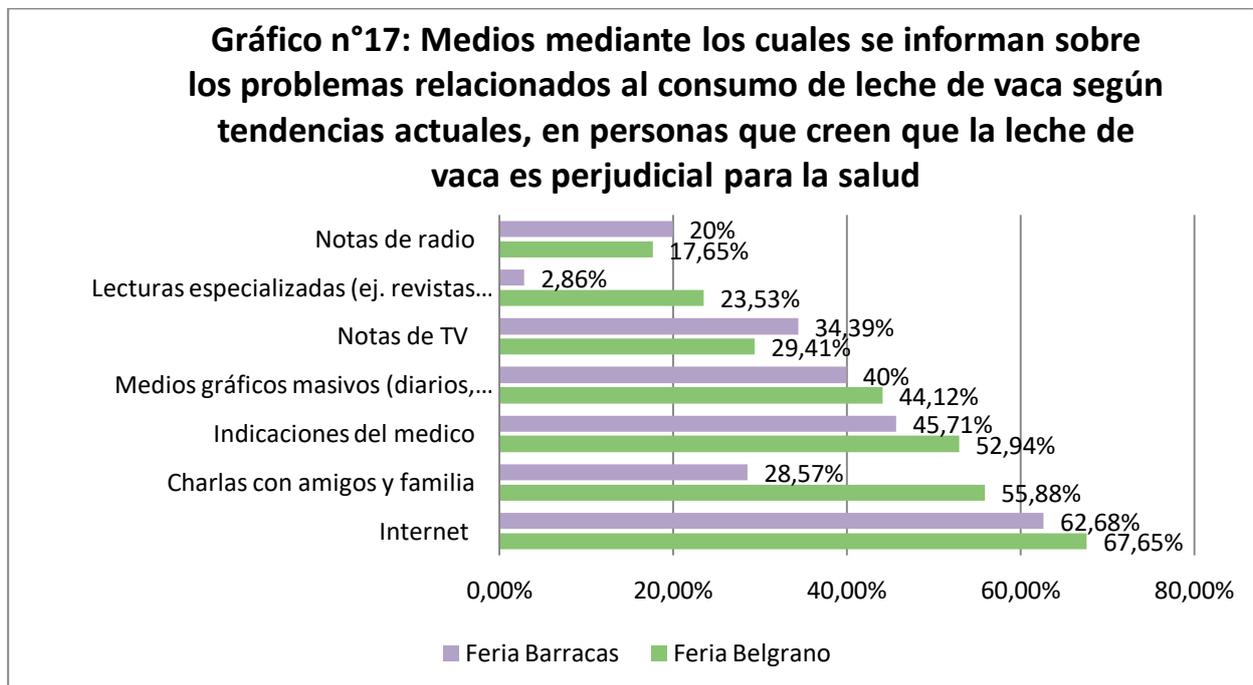
La distribución según los conocimientos acerca de los problemas relacionados al consumo de LV respecto a tendencias actuales, en personas que consumen o no leche de vaca pero creen que es perjudicial para la salud de los sujetos de la muestra "B": el 94,28% (n=33) de las personas consideraba que la LV produce alergias e intolerancias, mientras el 5,71% (n=2) que no sabía. En cuanto a si creen o no que la LV empeoran los síntomas neurológicos en pacientes con autismo, el 11,76% (n=4) creía que no y el 88,24% (n=30) no sabía. En relación a los diferentes tipos de cáncer (mama, estómago, ovario, etc.), el 62,86% (n=22) consideraba que se asocia a un consumo de LV, mientras que el 37,14% (n=13) manifestó no saber. El 57,14% (n=20) consideraba que la LV produce caries

dentales, el 2,86% (n=1) no creía que las produzca y el 40% (n=14) no sabía sobre dicha tendencia. Con respecto a si la LV produce, el 8,57% (n=2) creía que no y el 91,43% (n=32) consideró no saber. El 20% (n=10) consideraba que la LV es la responsable de producir diabetes, el 11,43% (n=4) creía que no y el 68,57% (n=20) no sabía si es responsable o no. El 57,14% (n=16) creía que el consumo de LV produce enfermedades coronarias y el 42,86% (n=15) no sabía. En relación a que el consumo de leche de vaca produzca estreñimiento, el 62,86% (n=19) manifestó que sí produce y 37,14% (n=13) opinó no saber. Sobre la incontinencia urinaria, el 2,86% (n=1) manifestó que la LV la produce, el 5,71% (n=2) que no y el 91,43% (n=232) no sabía. El 80% (n=28) de los encuestados consideró que la LV produce malabsorción y el 20% (n=7) no sabía dicho tema. Con respecto a la osteoporosis, el 47,14% (n=27) consideró que el consumo de LV la produce, el 14,29% (n=5) que no y el 8,57% (n=3) no sabía sobre el tema. Si la LV produce o no problemas respiratorios arrojó los siguientes resultados: 71,43% (n=25) sostuvo que sí, mientras que el 2,86% (n=1) que no y el 25,71% (n=9) no sabía. El 25,71% (n=9) consideraba que la LV produce úlceras estomacales, el 5,71% (n=2) manifestó que no y el 68,57% (n=24) desconocía. A su vez, el 94,29% (n=33) creía que la LV contiene alta proporción de tóxicos (antibióticos, conservantes, y otros fármacos), mientras que el 5,71% (n=2) manifestó no estar informado sobre el tema. El total de la muestra "A" fue de 35 individuos (n=35) que correspondía al 100%.

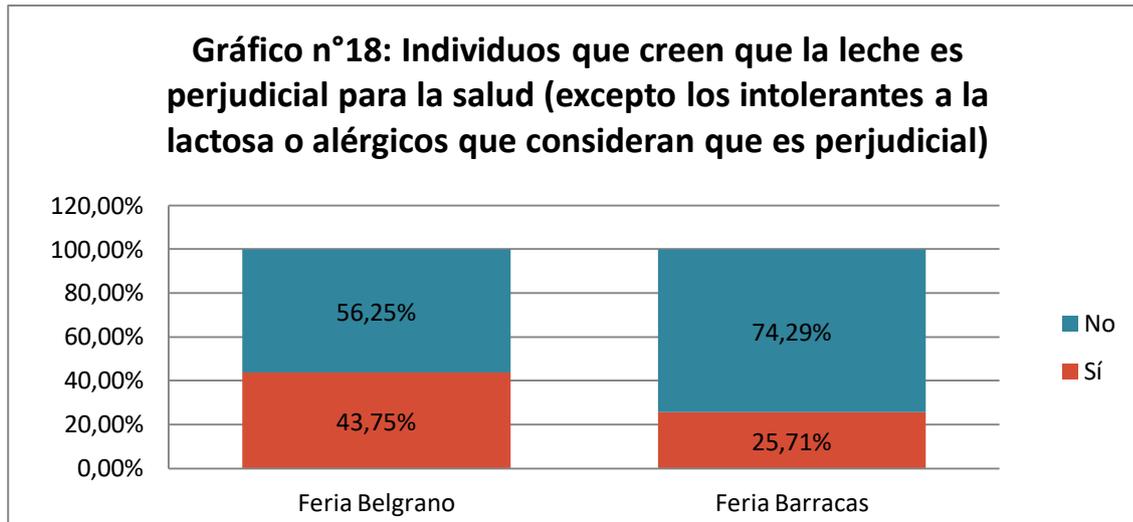


La distribución según los medios por lo cual se informan los problemas relacionados al consumo de leche de vaca según tendencias actuales en personas que creen que la leche de vaca es perjudicial para la salud de los sujetos de la muestra "A": el 44,12% (n=15) se informó mediante medios gráficos masivos (diarios, revistas, etc.), mientras que sobre este medio lo realizó el 74% (n=40) de la muestra "B". De la muestra "A" el 17,65% (n=6) con notas de radio y de la muestra "B" el 20% (n=7) respectivamente. Se informaron mediante notas de TV, en un 29,41% (n=10) en la muestra "A" y un 34,29% (n=12) en la muestra "B". El 67,65% (n=23) se informó por internet en la muestra "A" y el 62,86% (n=22) en la muestra "B" sobre dicho medio. Mediante indicaciones del médico el 52,94% (n=18)

en la muestra "A" y el 45,71% (n=16) en la muestra "B". El 55,88% (n=19) de la muestra "A" por charlas con amigos y familia, y sobre dicho medio el 28,57% (n=10) en la muestra "B". Respecto a lecturas especializadas (ej. Revistas médicas) el 23,53% (n=8) se informó por ese medio en la muestra "A" y el 2,86% (n=1) lo hizo en la muestra "B". El total de la muestra "A" fue de 34 individuos (n=34) que correspondía al 100%. El total de la muestra "B" fue de 35 individuos (n=35) que correspondía al 100%.



La distribución según las personas que creen que la leche de vaca es perjudicial para la salud (quitando los intolerantes que opinan que es perjudicial para la salud - Dieta especial) de los sujetos de la muestra "A": El 43,75% (n=14) consideró que es perjudicial para la salud, mientras que el 56,25% (n=32) que no es perjudicial. El total de la muestra fue de 32 individuos (n=32) que correspondía al 100%. Por su parte en la muestra "B", el 74,29% (n=26) manifestó que no creía que era perjudicial para la salud y el 25,71% (n=9) que sí era perjudicial para la salud. El total de la muestra fue de 35 individuos (n=35) que correspondía al 100%.



Discusión

En los últimos años trascendieron diferentes tendencias acerca del consumo de leche de vaca y sus consecuencias en la salud. Estas tendencias fueron ampliamente divulgadas por medios masivos de comunicación, en los cuales la población tiene un amplio acceso. El objeto de este trabajo es a través de dos muestras de diferente nivel socioeconómico, compararlas, enunciarlas, identificar las creencias y percepciones de los individuos, y validar dichas tendencias con el conocimiento científico actual.

La población utilizada para este estudio fueron dos muestras: muestra "A": sesenta (60) personas que concurren al mercado de productos "Sabe la Tierra", ubicado en el barrio de Belgrano y muestra "B": sesenta (60) personas que concurren a la feria de abastecimiento barrial del GCBA, situado en el barrio de Barracas. El mercado de Belgrano, proporciona una amplia variedad de productos, entre ellos naturales y orgánicos; mientras que la feria de Barracas ofrece una gama de alimentos que incluye productos frescos y secos.

Del total de los encuestados en el mercado ubicado en Belgrano, el 61,7% consume leche de vaca, mientras que el 38,3% no lo hace. Dentro de las personas que no consumen leche de vaca el 65,2% consideró que es perjudicial para la salud. Por otro lado, dentro de los consumidores de leche de vaca el 42,2% consideró su consumo perjudicial. De

forma similar, en la feria ubicada en Barracas el 68,3% consume leche de vaca y el 31,7% no consume. En lo que respecta a individuos que no consumen leche de vaca, el 78,9% manifestó creer que es perjudicial para la salud y en aquellos que consumen leche de vaca, el 35% consideró que consumirla es perjudicial.

Como se ha mencionado anteriormente este trabajo busca indagar y comparar respecto a ambas ferias, sobre las creencias y percepciones de los encuestados en relación a algunas tendencias actuales referidas en este último tiempo sobre el consumo de leche de vaca. A su vez, también identificar por cuál de los diferentes medios masivos de comunicación se informan de dichas tendencias. Dentro de la población que consideraban que el consumo de leche de vaca es perjudicial para la salud (consuman o no leche de vaca) en el mercado de Belgrano, se obtuvieron como resultados relevantes, que el 100% de los encuestados consideran que la LV produce alergias e intolerancias, mientras que en la feria situada en Barracas el 94,28% también lo consideró. El 70,59% creen que producen malabsorción en la muestra "A" y en la muestra "B" de manera similar el 80% lo considera. El 56,82% de las personas opinan que produce enfermedades respiratorias en la muestra "A" y este valor se ve aumentado en la muestra "B" siendo el 71,43% quien lo considera. Sobre si la LV es el causante de diferentes tipos de cáncer (mama, estómago, ovario) el 55,88% cree que sí en la muestra "A" y en la muestra "B" el

62,68%. El 47,06% de los encuestados opinan que la LV produce enfermedades coronarias en la muestra "A" y el 57,14% lo opina en la muestra "B". El 55,88% creen que el consumo de leche de vaca produce estreñimiento en la muestra "A" y el 62% en la muestra "B". El 55,8% que producen osteoporosis en la muestra "A" y en cambio, el 97% en la muestra "B". Además, el 88,24% de los encuestados opinan que la LV contiene una alta proporción de tóxicos; como antibióticos, conservantes y otros fármacos en lo que respecta a la muestra "A", mientras que frente a esta tendencia en la muestra "B" el 92,29 opinó del mismo modo.

Dentro de los medios de comunicación mediante los cuales se informan los individuos sobre las tendencias actuales con respecto a la leche de vaca los aspectos más relevantes que se presentan son: En ambas ferias el medio masivo por el cual la mayoría de los individuos se informa es internet, siendo en la muestra "A" de 67,65% y en la muestra "B" de 62,68%. Se obtuvo diferencia en aquellos que se notifican por lecturas especializadas (por ejemplo, revistas médicas), donde en la muestra "A" es el 23,53% y en la muestra "B" el 2,86%. A su vez, el 55,88% se informa a través de charlas con amigos y familiares en la muestra "A", mientras que en la muestra "B" el 28,57% lo hace.

No hay antecedentes de trabajos similares planteados hasta el momento, lo que dificulta poder comparar este trabajo con otros. Por lo tanto, para poder contrastar las diferentes tendencias mencionadas anteriormente se tuvo que relacionar dichos enunciados con trabajos científicos específicos, según cada tendencia.

Con respecto a una de las tendencias planteadas en este trabajo, en donde la LV produce alergias e intolerancias, la Sociedad Argentina de Pediatría publicó un

artículo en el año 2009 en donde plantea que una reacción adversa ante el consumo de alimentos comprende cualquier reacción anómala, pudiendo ser intolerancia o alergia alimentaria. Si bien hay muchos niños que pueden tener alergia o intolerancia a la LV, no todos la tienen. La relación del consumo de la LV con respecto a que produce malabsorción o problemas respiratorios va a depender del grado de alergia o intolerancia a este alimento y no al alimento en sí.^{xxvi}

Otras de las tendencias planteadas es que la LV contiene alta proporción de tóxicos (antibióticos, conservantes y otros fármacos). Si bien es verdadero que la leche de vaca contiene estos compuestos, los mismos son necesarios para garantizar a los individuos una leche de buena calidad y segura. El Código Alimentario Argentino (CAA), junto al Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), se encargan de regular y controlar los límites adecuados para garantizar una leche de alta calidad y seguridad.

Con respecto a las otras tendencias mencionadas sobre el consumo perjudicial de LV, aparte de las contempladas anteriormente, se debe mencionar que no se ha encontrado evidencia científica que pueda cotejar que lo planteado por los diferentes medios de comunicación e incorporado por los encuestados sea certero.

La Federación Panamericana de Lechería (FEPALE), creó la Campaña panamericana de consumo de lácteos ¡Sí a la leche!, en donde busca promover un mejor y mayor consumo de leche y sus derivados en la región. Se encargan de publicar artículos en donde se postulan los beneficios del consumo de leche de vaca para toda la población.

Si bien este trabajo no se realizó con la intención de modificar creencias y percepciones en las personas, se puede utilizar para actualizar conocimientos y estar informado sobre las tendencias referidas al consumo de LV en los medios masivos de comunicación. Permitiendo erradicar mitos, creencias y restricciones innecesarias.

Conclusión

En función a los datos recolectados por medio de la encuesta, se pudieron sacar las siguientes conclusiones.

No se observan grandes diferencias entre la muestra "A" y la muestra "B", lo que demuestra que la tendencia en cuanto a las creencias y percepciones de los individuos no se encontraría influenciada por su procedencia y nivel socioeconómico.

En cuanto el nivel educativo, en la muestra "A" quienes cuentan con secundario completo consideran que el consumo de leche de vaca es perjudicial para salud en un 23,53%, mientras que en la muestra "B" en un 57,14%. En cambio, el 34,62 % en la muestra "A" considera que no es perjudicial y en la muestra "B" el 56% respectivamente. En relación al nivel universitario, el 24% en la muestra "A" considera que no es perjudicial y el 46,15% la muestra "B".

Por su parte, en la actualidad la mayoría de las personas tienen un amplio acceso a medios masivos de comunicación (revistas, diarios, televisión, radio, internet, entre otros) y esto hace que muchas veces la información proporcionada por estos

medios sea captada por las personas de manera mucho más rápida. Pero si bien hay mucha información que puede ser cierta, hay mucha otra que no lo es.

En este trabajo se plantea comparar entre ambas muestras y demostrar cómo los medios masivos de comunicación pueden influenciar en las creencias y percepciones de las personas en relación al consumo de leche de vaca y lo perjudicial que puede ser este alimento para la salud.

Se pudo observar que la mayoría de los individuos de ambas muestras que creen que consumir leche de vaca es perjudicial para la salud, se informan de dicha cuestión por medio de internet, mientras que a través de charlas con amigos y familia se observa un porcentaje mucho mayor en la muestra "A" que en la muestra "B".

Por otro lado hay algunas tendencias que pueden ser validadas por trabajos científicos, pero la mayoría de las que se postulan en este trabajo no posee evidencia científica que avale que lo que se plantean en estos enunciados sea certero.

Es de suma importancia poner un interrogante en todo lo que se escuche o lea en diferentes medios de comunicación y a su vez evaluar si lo que se plantea tiene un sustento científico que lo pueda avalar; para de este modo evitar restricciones innecesarias.

Referencias bibliográficas

¹Bonet Serra, Bartolomé, y otros. «*Libro Blanco de los lácteos.*» Lacteos insustituibles. Plan de nutrición y comunicación. 20 de Junio de 2012. (último acceso: Septiembre de 2016).

²Subsecretaría de lechería. *Agroindustria*. 1 de Marzo de 2017. http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_lecheria/estadisticas/_01_primaria/index.php (último acceso: 15 de Mayo de 2017).

³Subsecretaría de lechería. *Agroindustria*. 2017. http://www.minagri.gob.ar/sitio/areas/ss_lecheria/estadisticas/_04_interno/ (último acceso: 15 de Mayo de 2017).

⁴López, LB, y MM Suárez. *Fundamentos de la nutrición normal*. Buenos Aires: El Ateneo, 2002.

⁵Medin, Silvina Patricia, y Roxana Claudia Medin. ALIMENTOS Introducción Técnica y Seguridad. Cuarta edición. Buenos Aires: Ediciones Turísticas, 2011.

⁶Nación, Ministerio de salud de la. *Mensajes y gráfica de las Guías Alimentarias para la Población Argentina*. <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/menos-sal-vida/482-mensajes-y-grafica-de-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina> (último acceso: 15 de Septiembre de 2016).

⁷«Compendio de las dudas más frecuentes sobre productos lácteos.» *Plan de nutrición y comunicación. Productos lácteos insustituibles*. 28 de Septiembre de 2014. http://www.lacteosinsustituibles.es/p/archivos/pdf/compendio_dudas_fenil.pdf (último acceso: Septiembre de 2016).

⁸Plan de nutrición y comunicación. Productos lácteos insustituibles. *Beneficios para la salud*. 20 de Junio de 2012. <http://www.lacteosinsustituibles.es/p/es/profesional-sanitario/beneficios-para-la-salud.php> (último acceso: Septiembre de 2016).

⁹Nahan, Kathleen L, Escott S Stump, y MV Krause. *Nutrición y dietoterapia de Krause*. Décima edición. Interamericana de México, 2002.

¹⁰Castilla, El norte de, y FEPALE. *Cuatro falsos mitos sobre la leche*. 1 de Septiembre de 2015. <http://sialaleche.org/cuatro-falsos-mitos-sobre-la-leche/> (último acceso: Septiembre de 2016).

¹¹Consejo para la información sobre seguridad de alimentos y nutrición CISAN. «Leche de vaca: lo que dice la ciencia.» 13 de Julio de 2014. http://www.cisan.org.ar/articulo_ampliado.php?id=153&hash=4d55f0322f106f45823e004bd5d0cfd6 (último acceso: Marzo de 2016).

¹²INTI Lácteos. «Redescubriendo la leche.» *Alergia a la proteína de la leche de vaca*. 9 de Marzo de 2016. <http://www.inti.gob.ar/lacteos/pdf/4-AlergiaProteinaLeche.pdf> (último acceso: Octubre de 2016).

¹³INTI Lácteos. «Redescubriendo la leche.» *Intolerancia a la lactosa*. 11 de Mayo de 2016. <https://www.inti.gob.ar/lacteos/pdf/2-IntoleranciaLactosa.pdf> (último acceso: Octubre de 2016).

¹⁴Organización Mundial de la salud. «Salud bucodental.» Abril de 2012. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/> (último acceso: Septiembre de 2016).

¹⁵ Association, Toronto Vegetarian, y Unión Vegetariana Internacional. «¡La leche de vaca!» 16 de Enero de 2000. <http://www.ivu.org/spanish/trans/tva-cowsmilk.html>.

¹⁶ McDougall, John. *¿De dónde obtienes el calcio?* Febrero de 2007. <http://uva.org.ar/index.php/de-donde-obtienes-el-calcio/> (último acceso: Mayo de 2016).

¹⁷ Betotronic. *La Leche, ¿Mala para la Salud? Diez Consecuencias de su Consumo.* 2 de Junio de 2010. <http://hunna.org/la-leche-mala-para-la-salud-diez-consecuencias-de-su-consumo/> (último acceso: Mayo de 2016).

¹⁸ Llorente, José Ramón; AnimaNaturalis. «La leche, ese producto pernicioso para los seres humanos.» 11 de Marzo de 2016. <http://www.animanaturalis.org/p/1106/la-leche-ese-producto-pernicioso-para-los-seres-humanos> (último acceso: Octubre de 2016).

¹⁹ Moreno, JM, MJ Galiano, y J Dalmau. «¿Por qué dudamos de si la leche de vaca es buena para los niños? Parte 2.» España, 2012.

²⁰ INTI Lácteos. «Redescubriendo la leche.» *¿Qué grasas contiene la leche?* 11 de Mayo de 2016. <http://www.inti.gob.ar/lacteos/pdf/5-GrasasContieneLeche.pdf> (último acceso: Octubre de 2016).

²¹ Ravenna, Máximo Guido Mario Félix, entrevista de Gerardo Rozin. Morfi, todos a la mesa. Programa 418 (1 de Febrero de 2017).

²² Organización Mundial de la Salud. «Las dioxinas y sus efectos en la salud humana.» Mayo de 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs225/es/> (último acceso: Mayo de 2016).

²³ Hernández-Cerón, Joel, y Guillermo Gutierrez-Aguilar. «La somatotropina bovina recombinante y la reproducción en bovinos, ovinos y caprinos .» 19 de Junio de 2013. <http://www.scielo.org.mx/pdf/agro/v47n1/v47n1a4.pdf> (último acceso: Octubre de 2016).

²⁴ Martínez, Pedro J. «Ministerios PM.» La leche y sus derivados. Desventajas y peligros. 1 de Octubre de 2000. <http://www.pmministries.com/ministeriosalud/Leche/Desventajas/contaminantes.htm> (último acceso: Octubre de 2016).

²⁵ Código Alimentario Argentino. «Capítulo VIII - Alimentos Lácteos.» Octubre de 2014. http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/capitulo_viii.pdf (último acceso: Octubre de 2016).

Anexos

Encuesta

Buen día, estamos realizando una encuesta sobre creencias y percepciones acerca del consumo de leche de vaca, puede usted brindarnos 10 minutos de su atención. Debo decirle que los datos que nos brinden son confidenciales y no serán utilizados en campañas de promoción y/o venta.

Nos podría indicar los siguientes datos			
1)	Sexo	Masculino	Femenino
2)	Edad --->		

3) Nivel educativo	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario completo	
Terciario	
Universitario	

4) Por favor, Indique si Ud. Consume leche de vaca.		
Si		Pase a la P 6
No		

5) Si Ud. No consume leche de vaca, ¿podría indicarnos el motivo?		
No me gusta		
Contraindicado por alergia o intolerancia		
Creo que es perjudicial para la salud		Pase a la P 8
Otros motivos		

6) ¿Cree que consumir leche de vaca es perjudicial para la salud?		
Si		Pase a la P 8
No		

7) Por favor, indique con cuál de estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca, está de acuerdo. La leche de vaca...	De acuerdo
a. Es parte de una alimentación equilibrada	
b. Consumirla descremada es mejor que entera	
c. En los niños es indispensable para su crecimiento	
d. Después de los 40 hay que aumentar su consumo	
e. Es necesario para el buen funcionamiento del organismo. Nuestros huesos la necesitan.	
f. Natural	
g. Nutritiva	
h. Sana	
i. Tiene muchas calorías	
j. Tiene gran proporción de grasas saturadas y ácidos grasos trans	
k. Un producto muy industrializado	

8)	Por favor, conteste sí, no, no se a los siguientes problemas en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales . La leche de vaca...	Si	No	No sé
a.	Produce alergias o intolerancia			
b.	Empeoran los síntomas neurológicos en pacientes con autismo			
c.	Se asocia a diferentes tipos de cáncer (mama, estómago, ovario, etc.)			
d.	Produce caries dentales			
e.	Produce cataratas			
f.	Es el responsable de producir Diabetes			
g.	Produce enfermedades coronarias			
h.	Produce estreñimiento			
i.	Produce incontinencia urinaria			
j.	Produce malabsorción			
k.	Produce osteoporosis			
l.	Conlleva a problemas respiratorios			
ll.	Producen úlceras en estómago			
m.	Contiene una alta proporción de tóxicos (antibióticos, conservantes y otros fármacos)			

9) Mediante qué medios se informa Ud. Sobre las tendencias actuales con respecto a la leche de vaca.	
Medios gráficos masivos (diarios, revistas, etc.)	
Notas de radio	
Notas de TV	
Internet	
Indicaciones del medico	
Charlas con amigos y familia	
Lecturas especializadas (ej. revistas médicas)	
Ninguno	

10) ¿Realiza algún tipo de dieta en especial?		
Si		
No		

Pase a la P
12

11) ¿Qué tipo de dieta realiza?	
Vegana	
Ovolacteovegetariano	
Por religión	
Por patología	
Otros	¿Cuál?

Los que no consumen leche de vaca

12) ¿Hace cuánto dejó de consumir leche de vaca? (P abierta)

13) ¿Noto mejoría al dejar de consumir leche de vaca?	
Sí	
No	
No se	

14) En que noto mejoría al dejar de consumir leche de vaca.	
Síntomas gastrointestinales	
Digestión y absorción	
Problemas respiratorios	
Estado de ánimo	
Salud en general	
Otros	¿En qué?

Diccionario de variables

- Variable 1: Sexo
 - Femenino: 00
 - Masculino: 01
- Variable 2: Edad
- Variable 3: Nivel educativo
 - Primario incompleto: 00
 - Primario completo: 01
 - Secundario completo: 02
 - Terciario: 03
 - Universitario: 04
- Variable 4: ¿Consume leche de vaca?
 - Si: 01
 - No: 00
- Variable 5: ¿Porque motivo no consume leche de vaca?
 - No me gusta: 00
 - Contraindicado por alergia o intolerancia: 01
 - Creo que es perjudicial para la salud: 02
 - Otros motivos: 03
- Variable 6: ¿Cree que la leche de vaca es perjudicial para la salud?
 - Si: 01
 - No: 00
- Variable 7: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. A) Es parte de una alimentación equilibrada:
 - De Acuerdo: 01
- Variable 8: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. B) Consumirla descremada es mejor que entera:
 - De Acuerdo: 01

-
- Variable 9: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. C) En los niños es indispensable para su crecimiento:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 10: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. D) Después de los 40 años hay que aumentar su consumo:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 11: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. E) Es necesario para el buen funcionamiento del organismo. Nuestros huesos la necesitan:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 12: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. F) Natural:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 13: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. G) Nutritiva:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 14: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. H) Sana:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 15: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. I) Tiene muchas calorías:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 16: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. J) Tiene gran proporción de grasas saturadas y ácidos grasos trans:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 17: Indique si está de acuerdo con estas frases, atributos y expresiones relacionadas con la leche de vaca. K) Un producto muy industrializado:
 - De Acuerdo: 01
 - Variable 18: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. A) produce alergias e intolerancia:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 19: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias

actuales. B) Empeoran los síntomas neurológicos en pacientes con autismo:

-
- Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 20: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. C) Se asocia a diferentes tipos de cáncer (mama, estómago, ovario, etc.):
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 21: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. D) Produce caries dentales:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 22: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. E) Produce cataratas:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 23: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. F) Es el responsable de producir Diabetes:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 24: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. G) Produce enfermedades coronarias:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 25: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. H) Produce estreñimiento:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 26: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. I) Produce incontinencia urinaria:
 - Si: 01

-
- No: 00
 - No se: 02
 - Variable 27: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. J) Produce malabsorción:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 28: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. K) Produce osteoporosis:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 29: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. L) Conlleva a problemas respiratorios:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 30: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. LI) producen úlceras en estómago:
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 31: Por favor indique si, no o no se a los siguientes problemas relacionados en el consumo de leche de vaca según tendencias actuales. M) Contiene alta proporción de tóxicos (Antibióticos, conservantes y otros fármacos):
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
 - Variable 32: Mediante qué medios se informa sobre las tendencias actuales.
 - Medios gráficos (diarios, revistas, etc.): 00
 - Notas de radio: 01
 - Notas de TV: 02
 - Internet: 03
 - Indicaciones del médico: 04
 - Charlas con amigos y familia: 05
 - Lecturas especializadas (revistas médicas): 06
 - Ninguno: 07
 - Variable 33: ¿Realiza algún tipo de dieta en especial?

- Si: 01
- No: 00
- Variable 34: ¿Qué tipo de dieta realiza?
 - Vegana: 00
 - Ovolacteovegetariana: 01
 - Por religión: 02
 - Por patología: 03
 - Otros: 04 ¿Cuál?: Dieta
- Variable 35: Otros ¿Cuál?
 - Cetógena: 00
 - Paleolítica: 01
 - Orgánica: 02
 - Naturista: 03
 - Libre de harinas y azúcar: 04
- Variable 36: ¿hace cuánto dejó de consumir leche de vaca?
 - Años
- Variable 37: ¿Notó mejoría al dejar de consumir leche de vaca?
 - Si: 01
 - No: 00
 - No se: 02
- Variable 38: ¿En qué notó mejoría al dejar de consumir leche de vaca?
 - Síntomas gastrointestinales: 00
 - Digestión y absorción: 01
 - Problemas respiratorios: 02
 - Estado de ánimo: 03
 - Salud en general: 04
 - Otros: 05 ¿En qué? Mejoría



COLECCIÓN DE TESIS DIGITALES Y TRABAJOS FINALES DEL IUCS

Autorización de Autor

Estimados Señores:

Yo Eliana Mariel Durán, identificado con DNI No. 34669043; Teléfono 1533991989; E-mail duranelianaml@gmail.com autor del trabajo de grado titulado "Creencias y percepciones sobre el consumo de leche de vaca en individuos que concurren a ferias de alimentación en CABA" presentado y aprobado en el año 2018 como requisito para optar el título de Licenciatura en Nutrición; autorizo a la Biblioteca Central del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló la publicación de mi trabajo con fines académicos en el Repositorio Institucional en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado; a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en la página Web del Repositorio Institucional de la Facultad, de la Biblioteca Central y en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la institución, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- Permitir a la Biblioteca Central, sin producir cambios en el contenido; la consulta y reproducción a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

Lugar de desarrollo de tesis/trabajo final de investigación: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- Declaro bajo juramento que la presente cesión no infringe ningún derecho de terceros, ya sea de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro, y garantiza asimismo que el contenido de la obra no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.
- El titular, como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que el IUCS se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad, sea civil, administrativa o penal (incluido el reclamo por plagio) y que el mismo asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.



2. Identificación de la tesis/trabajo final de investigación:

Título del trabajo: "Creencias y percepciones sobre el consumo de leche de vaca en individuos que concurren a ferias de alimentación en CABA"

Director/Tutor: Lic. Julieta Cecilia Garrido

Fecha de defensa: 03/12/2018

3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN DE:

a) **Texto completo** a partir de su aprobación

b) **NO AUTORIZO** su publicación

NOTA: Las tesis no autorizadas para ser publicadas en TEXTO COMPLETO serán difundidas en el catálogo de la biblioteca (catalogo.barcelo.edu.ar) mediante sus citas bibliográficas completas y disponibles sólo para consulta en sala en su versión completa en la biblioteca.


ELIANA MARIEL DURÁN

Firma del autor


JULIETA C. GARRIDO
Cientista en Nutrición
M. N. 2803

Firma del director/tutor

Lugar: CABA

Fecha: 03/12/2018