

## Etapas de cambio en alimentos con etiquetado frontal de advertencia

### Stages of change in foods with front warning labeling

Rodrigo Riveros<sup>1</sup>; Daniela Martínez<sup>1</sup>; Belén Fernández<sup>1</sup>; Dominique Díaz<sup>1</sup>; Jessica Moya<sup>1</sup> & Samuel Durán Agüero<sup>1</sup>

---

RIVEROS, R.; MARTINEZ, D.; FERNANDEZ, B.; DIAZ, D.; MOYA, J. & DURAN, S. Etapas de cambio en alimentos con etiquetado frontal de advertencia. *J. health med. sci.*, 6(4):291-296, 2020.

**RESUMEN:** Los datos en Chile demuestran el efecto que causa la mala alimentación y sus consecuencias. Considerando los problemas alimentarios, el 26 de junio de 2016, la Ley 20.606, entró en vigencia. Determinar el estado de cambio en la intención de compra de alimentos con sello de advertencia en la tercera etapa de la ley. Estudio descriptivo transversal en población chilena, de ambos sexos, entre 18 y 59 años de edad, en usuarios frecuentes de internet. Los datos se obtuvieron a través de una encuesta creada y validada mediante el método de Lawshe, la cual contiene un total de 45 preguntas, en las que se plantea, ¿qué nivel de confianza siente el participante para realizar un cambio? y ¿Cuán importante es para el realizar ese cambio?. Se analizaron 545 encuestas a nivel nacional, el 59,8% corresponde a mujeres, del total de personas el 52,1% es mayor de 30 años de edad. Respecto a la compra de alimentos con sello según sexo, se observa que hay diferencias significativas en la compra de galletas, papas fritas y bebidas azucaradas, en todos los casos los hombres presentan una mayor resistencia al cambio que las mujeres. Pese a que todos los alimentos se encuentran en contemplación, hay diferencias significativas en el puntaje en galletas y bebidas azucaradas y papas fritas en los hombres, respecto a la edad, hay diferencias en todos los alimentos. Al comparar por estado nutricional se observan diferencias significativas en bebidas, galletas, papas fritas y chocolates, en obesidad. Los hombres presentan una mayor resistencia al cambio, por otro lado, se observa que la intención de compra de todos los alimentos se encuentra en contemplación sin embargo hay diferencias en todos los alimentos.

**PALABRAS CLAVES:** Ley de alimentos, etiquetado frontal, intención de compra, sellos de advertencia, alimentos.

---

### INTRODUCCIÓN

El bienestar de una sociedad y las condiciones de vida de un país están muy ligadas al consumo diario de alimentos y toda la cadena de producción alimentaria, cuando esta se ve alterada, puede producir un cambio epidemiológico nutricional en la población (WHO, 2013).

Los datos en Chile demuestran el efecto que causa la mala alimentación y sus consecuencias, Según la tercera Encuesta Nacional de Salud (ENS), las personas entre 20 y 24 años tienen una prevalencia de 33.6% HDL bajo, 20.8% de triglicéridos altos, 9.6% de colesterol total alto, 32.9% de colesterol LDL elevado, 13.6% de síndrome metabólico (rango de edad 15 -24), 18,4% de riesgo car-

diovascular moderado a alto (rango de edad 15-24), 2,1% de obesidad mórbida, 22,5% de obesidad y 35,8% de sobrepeso (rango de edad 20-29) (Encuesta Nacional de Salud 2016-2017, 2018).

Considerando los problemas alimentarios en Chile, el 26 de junio de 2016, la Ley 20.606, entró en vigencia como Ley Chilena de Etiquetado y Publicidad de Alimentos, que establece que aquellos alimentos a los que se les haya adicionado azúcares, sodio o grasas saturadas y superen los límites establecidos por el Ministerio de Salud (MINSAL) para dichos nutrientes y calorías, deberán presentar un sello de advertencia que lo indique en su cara frontal (Ley 20.606, 2018).

<sup>1</sup> Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud. Universidad San Sebastián, Chile.

Respecto a esta Ley, a partir de junio del 2019, se inició con la tercera etapa, sobre la “Composición Nutricional y su Publicidad”, la cual aborde tres principales ejes: La entrega de información clara y comprensible al consumidor por medio del sello de advertencia “ALTO EN” en la parte frontal de la etiqueta; asegurar una oferta saludable de alimentos al interior de los establecimientos educacionales de pre básica, básica y media; y proteger a los menores de catorce años de la sobreexposición a la publicidad, prohibiendo la publicidad de aquellos alimentos que superen los límites establecidos por el Ministerio de Salud.

Los cambios en la industria se han hecho en forma gradual desde que comenzó la primera etapa en el año 2016, y a la fecha los límites corresponden a 275 kcal en 100 g, el sodio a 400 mg en 100 g, azúcares hasta 10 g en 100g, y por último las grasas saturadas a 4g en 100g de contenido, correspondiendo estos valores a la última etapa y más restrictiva de la ley. Por lo que, con la implementación de esta ley, las industrias han tenido que disminuir, por ejemplo, en alimentos sólidos, un 55,5% los gramos de azúcar entre la primera y tercera etapa y en 50% el sodio (de 800 mg/100g a 400 mg/100g) (Ley 20.606).

En la actualidad a la comida se le ha entregado un valor, más allá de lo nutricional, sino más bien se acerca al efecto placentero, estudios recientes indican que los ácidos grasos que contiene los alimentos procesados o comida chatarra tienden a aumentar las señales orexigénicas que exacerbaban el apetito y el deseo de «comer por placer» lo que origina que ciertos alimentos sean altamente palatables (Pastor-Zarandona *et al.*, 2017).

Considerando los problemas alimentarios y este deseo por comer, múltiples estudios han aparecido tras la promulgación de la ley, con el fin de analizar el impacto del cambio de la población, pero estos datos no han sido muy alentadores, por lo que se ha tratado de investigar en base al Modelo Transteórico (MT) o Etapas de Cambio en el comportamiento de la salud que fue descrito por primera vez en 1979 por James Prochaska y se consolidó durante la década de 1990 como una de las propuestas más innovadoras en el área de promoción de la salud y prevención de enfermedades, por las posibilidades que ofrece para planear y ejecutar intervenciones a partir de las características específicas de las poblaciones o grupos a quienes

están dirigidas las acciones; El MT explica cómo es la progresión a través de una serie de etapas que van asociadas al proceso del cambio (Nutbeam, D. & Harris E., 1998).

En un estudio multicéntrico que evaluó las etapas de cambio en el consumo de alimentos con etiquetas de advertencia entre estudiantes universitarios chilenos arrojó como conclusión que los estudiantes universitarios, mostraron una baja importancia y confianza para hacer cambios en sus hábitos alimenticios, específicamente para detener el consumo de alimentos con etiquetas de advertencia (Durán S., et al., 2020).

El objetivo del estudio es determinar el estado de cambio en la intención de compra de alimentos con sello de advertencia en la tercera etapa de la ley.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal en población chilena, de ambos sexos entre 18 y 59 años de edad. Como criterio de inclusión se consideró que fuesen usuarios frecuentes de internet, se excluyeron del estudio estudiantes de nutrición o profesionales nutricionistas.

La muestra fue determinada con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 3%, considerando un tamaño de la población de 18.751.405, obteniéndose así una muestra representativa de 383 participantes.

Los resultados fueron obtenidos a través de encuestas creadas por los autores y validadas mediante el método de Lawshe, estas fueron formuladas a través de formularios de Google forms y enviadas a través de diferentes redes sociales a los participantes, junto al consentimiento informado para su aplicación.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud de la Universidad San Sebastián.

La encuesta contiene un total de 45 preguntas, donde se evalúa características generales de la población estudiada (tales como; sexo, edad,

región en que reside, consideración del estado nutricional, entre otras), se considera también las etapas de cambio según Prochaska en las que se plantea qué nivel de confianza siente el participante para realizar un cambio?, siendo 1 nada de confianza y 10 extrema confianza; y ¿Cuán importante es para el realizar ese cambio?, siendo 1 nada de importante y 10 importancia extrema. Respecto a las etapas evaluadas, que componen el MT son: Precontemplación: “La persona todavía no ha considerado que tenga un problema o que necesite introducir un cambio en su vida “. En consecuencia, no suelen acudir por cuenta propia a terapia. Contemplación: “La persona considera y rechaza el cambio a la vez, se siente ambivalente. Aunque es consciente del problema, la balanza que recoge los motivos para cambiar y los motivos para continuar igual está muy equilibrada”. Preparación: También llamada etapa de “Determinación”. La persona está motivada hacia el cambio, lo que para el terapeuta supone un período ventana para aconsejar el recurso terapéutico más beneficioso. En caso de no conseguir que la persona avance a la etapa de “Acción”, ésta retrocederá a la etapa anterior. Acción: La persona se implica en acciones que le llevarán a un cambio, por lo que el objetivo es cambiar el problema que se desea resolver. Mantenimiento: Se intenta mantener en el tiempo el cambio conseguido en la etapa de “Acción” y prevenir recaídas. Las escalas para medir la importancia y la confianza han sido reconocidas por la Academia Estadounidense de Nutrición y Dietética como muy efectivas para lograr cambios en el comportamiento alimentario<sup>7</sup>. Para determinar el resultado de la escala, ambas puntuaciones asignadas se cruzan en una cuadrícula y se determina la etapa de cambio.

### Análisis estadístico

Los datos fueron analizados a través del programa estadístico SPSS 22.0, los resultados se expresaron en números y porcentajes, para variables cualitativas se utilizó la prueba de Chi cuadrado y se consideraron significativos resultados con un valor p inferior a 0,05.

## RESULTADOS

Se analizó un total de 545 encuestas a nivel nacional, de las cuales 326 corresponden a mujeres (59,8%). Del total de personas que contestaron

la encuesta, el 52,1% es > 30 años de edad, y que el 29,2% trabaja o estudia en el área de la salud (Tabla 1).

Tabla I. Características generales de la muestra

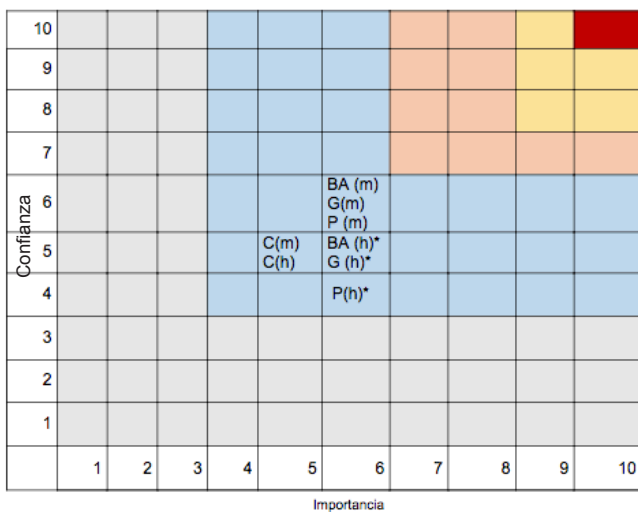
Variables	Número (%)
<b>Sexo</b>	
Hombre	261 (47,9)
Mujer	284 (52,1)
<b>Edad</b>	
≤ 30 años	173 (31,7)
> 30 años	372 (68,3)
<b>Estado nutricional</b>	
Bajo peso	7 (1,3)
Normopeso	224 (41,1)
Sobrepeso	270 (49,5)
Obesidad	44 (8,1)
<b>Laboral</b>	
Estudia/trabaja en área de salud	159 (29,2)
Otra área	386 (70,8)
<b>Cree usted que los sellos de advertencia ayudan a una compra mas saludable</b>	
Si	338 (62,0)
No	207 (38,0)
<b>Los sellos de advertencia le han orientado en la compra</b>	
Si	332 (60,9)
No	213 (39,1)

En la Tabla 2 se presenta los estados de cambio con respecto a la compra de alimentos con sello según sexo, se observa que hay diferencias significativas en galletas, papas fritas y bebidas azucaradas, en todos los casos los hombres presentan una mayor resistencia al cambio que las mujeres.

Al determinar el estado de cambio basado en la confianza e importancia en el consumo de algunos alimentos según sexo (Figura 1), se observa que, pese a que todos los alimentos se encuentran en contemplación, hay diferencias significativas en el puntaje en bebidas azucaradas, galletas y papas fritas en los hombres.

Tabla 2. Comparación de estado de cambio con respecto a la compra de alimentos con sello según sexo

Alimentos		Precontemplación	Contemplación	Preparación para la acción	Acción	Valor p
Galletas	Mujer	66 (23,2)	123 (43,3)	40 (14,1)	55 (19,4)	0,001
	Hombre	85 (40,5)	72 (34,3)	24 (11,4)	29 (13,8)	
	Total	151 (30,6)	195 (39,5)	64 (13,0)	84 (17,0)	
Papas fritas	Mujer	67 (23,3)	106 (39,6)	51 (17,8)	63 (22,0)	0,001
	Hombre	76 (38,2)	78 (39,2)	25 (12,6)	20 (10,1)	
	Total	143 (29,4)	184 (37,9)	76 (15,6)	83 (17,1)	
Chocolates	Mujer	85 (28,8)	110 (37,3)	44 (14,9)	56 (19,0)	0,485
	Hombre	70 (35,2)	71 (35,7)	24 (12,1)	34 (17,1)	
	Total	155 (31,4)	181 (36,6)	68 (13,8)	90 (18,2)	
Bebidas azucaradas	Mujer	70 (29,3)	60 (25,1)	30 (12,6)	79 (33,1)	0,002
	Hombre	75 (38,7)	62 (32,0)	24 (12,4)	33 (17,0)	
	Total	145 (33,5)	122 (28,2)	54 (12,5)	112 (25,9)	



Bebida azucarada (BA), galletas (G), papas fritas (P), chocolates (C), mujer (m), hombre (h), \*p<0,05

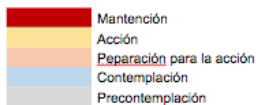
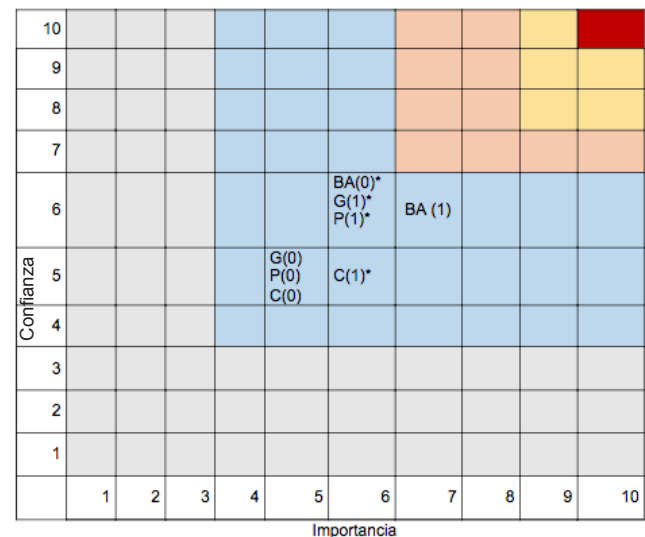


Fig. 1. Estados de cambio basado en la confianza e importancia en el consumo de algunos alimentos según sexo.

En la Figura 2, se observan los estados de cambio, basados en la confianza e importancia en el consumo de algunos alimentos según edad, y en los resultados se obtiene que la intención de compra de todos los alimentos también se encuentra en la etapa de contemplación, sin embargo, hay diferencias en los menores de 30 años para las bebidas azucaradas, y en los de 30 y más para las galletas,

papas fritas y chocolates. Finalmente, al comparar por estado nutricional (Figura 3), los resultados son similares, todos los alimentos se encuentran en contemplación con diferencias significativas respecto a las bebidas, galletas y chocolates, cuando el estado nutricional es de obesidad.



Bebida azucarada (BA), galletas (G), papas fritas (P), chocolates (c), edad <30 años (0), ≥30 años (1) \*p<0,05

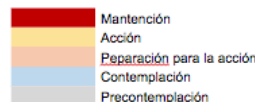


Fig. 2. Estados de cambio basado en la confianza e importancia en el consumo de algunos alimentos según edad.

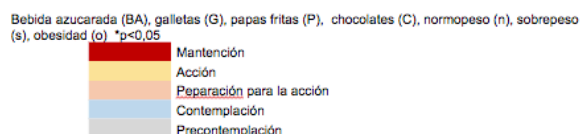
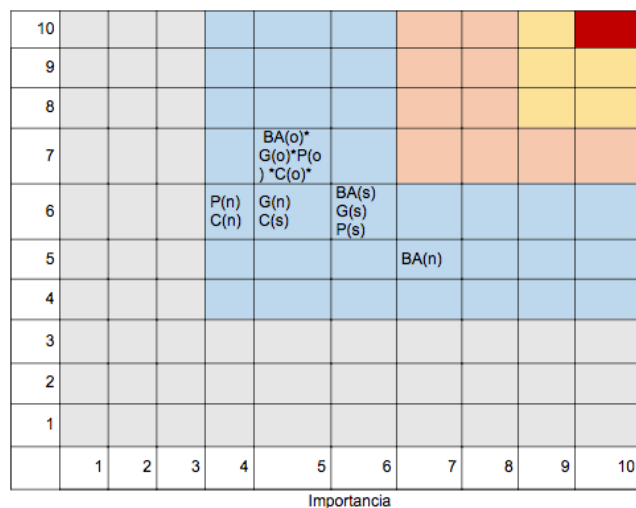


Fig. 3. Estados de cambio basado en la confianza e importancia en el consumo de algunos alimentos según estado nutricional.

## DISCUSIÓN

El principal resultado del estudio es que la intención de compra en la tercera y última etapa de la ley la mayoría de las personas se encuentra en contemplación, con diferencias significativas al comparar por sexo, edad y estado nutricional. Esto podría asociarse a varios estudios donde muestran que las mujeres tienen patrones de alimentación más saludables que los hombres<sup>8-9</sup>, así también es interesante notar que los encuestados con normopeso de ambos sexos, tuvieron los puntajes más bajos tanto en la importancia como en la confianza para dejar de consumir alimentos con sellos, esto podría ser que no estiman necesario realizar un cambio en su alimentación.

Al determinar el estado de cambio según sexo pese a que todos los alimentos se encuentran en contemplación, hay diferencias en el puntaje en bebidas azucaradas, galletas y papas fritas. Lo que podría ser muy relevante, ya que, nuestro país se encuentra entre los mayores consumidores de estos productos, especialmente bebidas azucaradas. Estos alimentos representan el 28,6% de la ingesta energética total y el 58,6% de la ingesta de azúca-

res añadidos 10, haciendo hincapié en que están presente en todos los medios de comunicación, siendo aún más difícil la educación alimentaria y posterior etapa de cambio.

Respecto a los resultados estudiados, existe una tendencia de tener mayor número de personas en la etapa de preparación para la acción, por lo que se debe hacer mayor educación alimentaria nutricional, esto ayudará a aquellas personas a pasar a la siguiente etapa de cambio.

Un estudio realizado en estudiantes chilenos, utilizando similar metodología, concluye entre sus resultados que los estudiantes universitarios tienen poca importancia y confianza para realizar cambios en sus hábitos alimentarios, específicamente, para detener el consumo de alimentos con etiquetas de advertencia 6, lo que podría ser muy semejante a estos resultados, pero acá tenemos una tendencia al cambio, lo que indicaría que educando a la población podría ser un suceso muy importante en cada etapa, ya que el 81% de los muestreos realizados en estudios indican que la ley requiere mejoras, como por ejemplo, la necesidad de más educación, en términos de los impactos en la salud del consumo de ciertos alimentos. 11

Con la implementación de la 3era etapa de la Ley de Alimentos 20.606, que aumenta las exigencias de reducción de nutrientes críticos de los alimentos<sup>12</sup>, creemos que es posible que existan personas que puedan presentar cambios positivos, sin embargo esto ocurrirá principalmente en personas que están en etapa de preparación para la acción.

Entre las debilidades del estudio es que es un estudio transversal por lo que solo podemos hablar de asociación y no de causalidad. Entre las fortalezas podemos nombrar que es un instrumento validado internacionalmente.

## CONCLUSIÓN

En este estudio, son los hombres quienes presentan una mayor resistencia al cambio, por otro lado, se observa que la intención de compra de todos los alimentos se encuentra en la etapa de contemplación esto podría deducirse que al transcurrir meses, habrán cambios en la población ya que se



han ido implementando educaciones alimentarias a la población y ver en que medida aumenta también el cambio, o son resistentes a este. Finalmente, al comparar por estado nutricional los resultados se mantienen en etapa de contemplación con diferencias en bebidas, galletas, papas fritas y chocolates, en personas con obesidad, lo que nos confirma que es extremadamente necesario fortalecer la educación alimentaria nutricional en la población chilena y con mayor énfasis a los preescolares y escolares para así llevar un cambio a la población futura.

**RIVEROS, R.; MARTINEZ, D.; FERNANDEZ, B.; DIAZ, D.; MOYA, J. & DURAN, S.** Stages of change in foods with front warning labeling. *J. health med. sci.*, 6(4):291-296, 2020.

**ABSTRACT:** Data in Chile demonstrate the effect caused by poor diet and its consequences. Considering food problems, on June 26, 2016, Law 20,606 came into force. To determine the status of change in the intention to purchase food with a warning labels in the third stage of the law. Cross-sectional descriptive study in a Chilean population, of both sexes, between 18 and 59 years of age, in frequent Internet users. The data were obtained through a survey created and validated using the Lawshe method, which contains a total of 45 questions, in which it is asked, what level of confidence does the participant feel to make a change? And how important is it for making that change?. 545 surveys were analyzed at the national level, 59.8% correspond to women, of the total number of people 52.1% are over 30 years of age. Regarding the purchase of food stamped by sex, it is observed that there are significant differences in the purchase of cookies, French fries and sugary drinks, in all cases men present a greater resistance to change than women. Although all foods are in contemplation, there are significant differences in the score in cookies and sugary drinks and French fries in men, with respect to age, there are differences in all foods. When comparing by nutritional status, significant differences are observed in beverages, cookies, French fries and chocolates, in obesity. Men present greater resistance to change, on the other hand, it is observed that the intention to purchase all foods is in contemplation, however there are differences in all foods.

**KEY WORDS:** Food law, front labeling, purchase intention, warning labels; food.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Crovetto, M.; Valladares, M.; Espinoza, V. et al., "Efecto de hábitos saludables y no saludables sobre la obesidad: un estudio multicéntrico", *Nutrition Journal*, vol. 54, págs. 7-11, 2018.
- Durán Agüero, S., Araneda, J., Ahumada, D., Silva

Rojas, J., Bonacich, RB, Caichac, A., Salamanca, MF, Villarroel, P., Fernandez, E., Pacheco, V., Martinovic, PA, Wilson, W., Neira, AM, Encina, C. y Tillería, JM (2020). Un estudio multicéntrico que evalúa las etapas de cambio en el consumo de alimentos con etiquetas de advertencia en estudiantes universitarios chilenos. *BioMed Research International*, 2020, 2317929. <https://doi.org/10.1155/2020/2317929>

Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros resultados, 2018, Disponible en: [http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17\\_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf](http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf)

Ley 20.606, "Sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad" Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1041570>.

Ministerio de salud (MINSAL), Ley de alimentos 2019 disponible en: <https://www.minsal.cl/ley-de-alimentos-manual-etiquetado-nutricional/>

Nigg, C. Aspectos conductuales de ACSM de la actividad física y el ejercicio, Lippincott Williams & Wilkins, Filadelfia, PA, EE. UU., 2014.

Nutbeam D, Harris E. Theory in a nutshell: a practitioner's guide to community theories and models in health promotion. Sydney: National Centre for Health Promotion; 1998.

Pastor-Zarandona, Omar Alonso, & Viveros-Paredes, Juan Manuel. Ingesta de comida rápida y su influencia en la producción de N-aciletanolaminas involucradas en el ciclo hambre-saciedad. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 8(2), 171-184, 2017.

Rodríguez, F.; Palma, X.; Romo, Á. et al., "Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile", *Nutricion Hospitalaria*, vol. 28, págs. 447-455, 2013.

Silva, S.; & Toral, N. "Perfil de la alimentación ofrecida en las cantinas escolares y sus reglamentaciones en Brasil", *Revista chilena de nutrición*, vol. 45, no. 4, págs. 393-399, 2018.

WHO. (2003). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Technical Report Series no.916. Geneva: WHO.: World Health Organization Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/>

Dirección para correspondencia:

Samuel Durán

Escuela de Nutrición y Dietética

Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud

Universidad San Sebastián

Santiago

CHILE

Recibido: 24-06-2020

Aceptado: 03-08-2020