

**EVALUACIÓN DEL GRADO DE LECTURA E INTERPRETACIÓN DEL ROTULADO  
NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS ENVASADOS POR PARTE DEL  
PROFESIONAL DE LA SALUD**

**EVELYN GRITZ ROITMAN**

**TRABAJO DE GRADO**

**Presentado como requisito parcial para optar al título de**

**NUTRICIONISTA DIETISTA**

**CONSUELO PARDO ESCALLÓN, N.D. Directora**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
Bogotá, D.C., 14 de junio de 2012**

## **NOTA DE ADVERTENCIA**

### **Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

**EVALUACIÓN DEL GRADO DE LECTURA E INTERPRETACIÓN DEL ROTULADO  
NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS ENVASADOS POR PARTE DEL  
PROFESIONAL DE LA SALUD**

**EVELYN GRITZ ROITMAN**

**APROBADO**

---

**Ingrid Schuler García**

**Bióloga, Ph.D.**

**Decana Académica**

---

**Martha Constanza Liévano Fiesco**

**Nutricionista Dietista, MSc.**

**Directora de Carrera**

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos aquellos que generosa e incondicionalmente contribuyeron con su tiempo, dedicación, conocimiento, contactos, material y espacio a la construcción paso a paso de este estudio. A las instituciones que abrieron sus puertas en pro de la investigación. A mi familia y a Dios por siempre apoyarme,

*Gracias.*

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	IX
ABSTRACT .....	IX
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEÓRICO .....	2
3. FORMULACIÓN EL PROBLEMA .....	6
3.1 Justificación de la investigación .....	6
4. OBJETIVOS .....	8
4.1 Generales .....	8
4.2 Específicos .....	9
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
5.1 Tipo de estudio .....	9
5.1.1 Población de estudio y muestra .....	9
5.1.2 Variables del estudio .....	10
5.2 Métodos.....	11
5.3 Recolección de la información .....	11
5.4 Análisis de la información .....	11
6. RESULTADOS .....	12
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	12
8. CONCLUSIONES.....	32
9. RECOMENDACIONES.....	33
10. REFERENCIAS .....	34
11. ANEXOS .....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1</b> Caracterización de la muestra.....	12
<b>Tabla N°2</b> Relación entre los profesionales de la salud que leen las etiquetas nutricionales y los que recomiendan a sus pacientes realizar esta actividad.....	16
<b>Tabla N°3</b> Relación entre los profesionales de la salud que recomiendan a sus pacientes leer los rotulados nutricionales y los que conocen la función de los mismos.....	16
<b>Tabla N°4</b> Relación entre los profesionales de la salud que conocen los porcentajes de las recomendaciones diarias de cada nutriente y los que recomiendan a sus pacientes leer los rotulados nutricionales .....	23
<b>Tabla N°5</b> Resumen de los principales resultados obtenidos .....	25

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1</b> Distribución porcentual de las especialidades médicas encuestadas.....	13
<b>Figura N°2a</b> Porcentaje de profesionales de la salud que recomienda a sus pacientes leer las tablas nutricionales .....	13
<b>Figura N°2b</b> Porcentaje según especialidades médicas que recomienda a sus pacientes leer las tablas nutricionales.....	13
<b>Figura N°3a</b> Porcentaje de profesionales de la salud que refiere conocer la función de las tablas nutricionales .....	14
<b>Figura N°3b</b> Porcentaje según especialidades médicas que refiere conocer la función de las tablas nutricionales .....	14
<b>Figura N°4a</b> Porcentaje de profesionales de la salud que refiere leer la etiqueta nutricional de los alimentos procesados.....	15
<b>Figura N°4b</b> Porcentaje según especialidades médicas que refiere leer la etiqueta nutricional de los alimentos procesados .....	15
<b>Figura N°5</b> Motivos principales por los que se leen o no las etiquetas nutricionales, según porcentajes.....	15
<b>Figura N°6a</b> Interpretación del rotulado nutricional de los alimentos por parte del profesional de la salud.....	17
<b>Figura N°6b</b> Interpretación del rotulado nutricional de los alimentos según especialidades médicas.....	18

<b>Figura N°7a</b> Recomendación e interpretación del rotulado nutricional de los alimentos por parte del profesional de la salud .....	18
<b>Figura N°7b</b> Recomendación e interpretación del rotulado nutricional de los alimentos según especialidades médicas .....	19
<b>Figura N°8a</b> Lectura e interpretación del rotulado nutricional de los alimentos por parte del profesional de la salud .....	19
<b>Figura N°8b</b> Lectura e interpretación del rotulado nutricional de los alimentos según especialidades médicas .....	20
<b>Figura N°9</b> Porcentaje de profesionales de la salud que afirma haber visto el esquema de las CDO en los envases de los alimentos procesados .....	20
<b>Figura N°10a</b> Porcentaje de profesionales de la salud que ha visto el esquema de las CDO y refiere correctamente su función .....	21
<b>Figura N°10b</b> Porcentaje según especialidades médicas que ha visto el esquema de las CDO y refiere correctamente su función.....	21
<b>Figura N°11</b> Distribución porcentual de respuestas obtenidas sobre la función de las CDO..	22
<b>Figura N°12a</b> Porcentaje de profesionales de la salud que ha visto el esquema de las CDO y responde correctamente a qué se refiere el valor porcentual de cada nutriente .....	22
<b>Figura N°12b</b> Porcentaje según especialidades médicas que ha visto el esquema de las CDO y responde correctamente a qué se refiere el valor porcentual de cada nutriente.....	22
<b>Figura N°13</b> Distribución porcentual de respuestas obtenidas sobre los Valores Diarios de referencia de cada nutriente .....	23
<b>Figura N°14a</b> Porcentaje de profesionales de la salud que sí cree en la información que la industria de alimentos declara en los rotulados.....	24
<b>Figura N°14b</b> Porcentaje según especialidades médicas que sí cree en la información que la industria de alimentos declara en los rotulados.....	24

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo N°1</b> Principales instituciones y entidades participantes del estudio .....	36
<b>Anexo N°2</b> Encuesta en formato impreso con las respuestas correctas respectivas .....	36

## **RESUMEN:**

El Rotulado Nutricional es una herramienta educativa y comunicativa que le permite al consumidor conocer qué está ingiriendo y en qué cantidades; sin embargo, su uso está siendo desaprovechado ya que su interpretación no ha sido la adecuada. El objetivo del presente estudio fue evaluar el nivel de lectura y comprensión del etiquetado nutricional (tabla nutricional y CDO) de alimentos envasados por parte profesional de la salud de la ciudad de Bogotá. Se seleccionaron expertos que tuvieran contacto permanente con temas nutricionales dentro de sus campos de acción (nutricionistas-dietistas, enfermeros y médicos cardiólogos, endocrinólogos, pediatras, internistas, gastroenterólogos, entre otros), y se les aplicó una encuesta práctica. Del total de la muestra (n=125), el 61% interpreta correctamente las tablas nutricionales, habiendo una diferencia estadísticamente significativa entre las distintas profesiones, liderada por los nutricionistas, seguida por los médicos y en última instancia los enfermeros. No hubo este tipo de relación entre las especialidades médicas, aunque los endocrinólogos obtuvieron en general los mayores índices de respuestas acertadas. Se requiere capacitar al profesional de la salud para que pueda identificar, interiorizar y transmitir a sus pacientes el significado de los elementos del rotulado nutricional y fomentar así una toma de decisiones saludables a la hora de alimentarse, promoviendo bienestar, previniendo la enfermedad y orientando los tratamientos desde el ámbito nutricional. Se deben implementar acciones desde la industria de alimentos y entidades reguladoras para mejorar la credibilidad de sus declaraciones, ya que apenas el 80% de la muestra confía en la información plasmada en estos.

## **ABSTRACT:**

The food-labeling guide is an educational tool, which allows the consumer to know what and how much he is ingesting; however, its interpretation is commonly flawed, leading to misunderstanding the nutritional content of the product at hand. Due to this reason, the objective of the proposed study was to evaluate the level of lecture and understanding of the food-labeling guide (Nutritional Facts Table and GDA) of packaged products by healthcare professionals from Bogota, Colombia. The chosen population must have permanent contact with nutritional information within their jobs, such as: nutritionist-dietitians, nurses and doctors according to medical specialization (cardiologists, endocrinologists, pediatrician, internists, gastroenterologists, and others). A practical poll was surveyed to the selected group, and the results show that 61% of the total sample population (n=125) knows how to interpret correctly the food-labeling guide. There was a statistically significant deviation between the different healthcare professions, lead by nutritionists, followed by doctors and nurses. There was no significant discrepancy between medical specializations; however, the endocrinologists had the highest percentile of correct answers among doctors. In order to promote the patient's healthier decision making and well-being, prevent diseases, and target case specific diets for treatments, healthcare professionals are in need of receiving training in correct food-labeling guide reading. The food industry and regulatory entities should also need to work on their credibility, since only 80% of the sample believe what the food-labeling guide shows.



## 1. INTRODUCCIÓN

El Rotulado Nutricional, una herramienta con un alto contenido de información valiosa plasmada en los envases de los alimentos procesados, está siendo desaprovechado como un medio de comunicación vital entre el alimento y el consumidor. Como papel fundamental pretender guiar a los compradores a llevar hábitos y estilos de vida saludables, permitiéndoles conocer qué están ingiriendo y en qué cantidades, para así darles la posibilidad de comparar, reflexionar y tomar las decisiones más favorables para su salud.

Es evidente el incremento actual a nivel mundial de enfermedades atribuibles al exceso o déficit de nutrientes, paralelo al auge de las campañas que promueven en el consumidor la correcta lectura e interpretación del rotulado nutricional, ya que este podría estar jugando un enorme papel tanto en la prevención como en el tratamiento de dichas patologías que tienen como origen o agravante un desbalance en los hábitos alimenticios saludables. Sin embargo, no se puede esperar que el comprador común lea e interprete el etiquetado nutricional de los alimentos si los médicos, enfermeros o nutricionistas no asumen dicha responsabilidad individual y colectiva. Los profesionales del campo de la salud son un foco educativo fundamental en la medida en que la veracidad de sus conocimientos y recomendaciones raramente se cuestionan. Por lo tanto se esperaría que en su cotidianidad leyeran y comprendieran el rotulado de los alimentos, para así estar en la autoridad y capacidad de transmitir información nutricional acertada a sus pacientes.

Por esta razón, el objetivo del presente estudio fue evaluar el grado de lectura e interpretación del Rotulado Nutricional de los alimentos procesados por parte del profesional de la salud, puesto que la menor educación o compromiso de dicho experto en inculcar a sus pacientes la importancia del conocimiento y lectura del contenido nutricional de los alimentos y su implicación para el bienestar del organismo, podría estarse reflejando en el incremento de casos de enfermedades de desequilibrios nutricionales.

Esta investigación supone un diagnóstico inicial que funcionará como punto de partida para sensibilizar y concientizar al experto en materia de salud sobre la importancia de conocer, leer y comprender el rotulado nutricional de los alimentos y transmitir esta información apropiadamente a los pacientes respectivos. Asimismo, se podrán generar capacitaciones en el tema, campañas educativas y medidas específicas desde el campo industrial que evidencien en un futuro su impacto mediante la reducción del número de consultas por la presencia de alguna Enfermedad Crónica No Transmisible (ECNT).

## 2. MARCO TEÓRICO

Definido dentro de la Resolución 333 del 2011, del Ministerio de la Protección Social de la República de Colombia, el rotulado o etiquetado nutricional corresponde a *“toda descripción contenida en el rótulo o etiqueta de un alimento destinada a informar al consumidor sobre el contenido de nutrientes, propiedades nutricionales y propiedades de salud de un alimento”* (1). Este documento se encarga de especificar los requisitos del etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos comercializados en terreno nacional, contribuyendo así a fomentar las políticas de nutrición y alimentación en el país.

Sin embargo, esta resolución es imperativa únicamente para aquellos alimentos en donde su rótulo declare información nutricional o propiedades nutricionales o de salud, de modo que, lamentablemente, su obligatoriedad es limitada. No obstante, la consolidación de estas acciones legislativas evidencia un intento del país por acoplarse a la normatividad mundial, ya que el desarrollo del etiquetado nutricional ha experimentado un recorrido evolutivo extenso.

Desde la década de los cuarenta hasta hoy en día se han efectuado acciones mundiales en el ámbito del rotulado nutricional. *“Hasta los años 60 del siglo pasado el etiquetado era muy simple: tan solo tenía que indicar la denominación comercial del producto. En los años 70, el rotulado fue exigiendo una mayor información, incorporándose la obligación de expresar en la etiqueta la totalidad de los ingredientes, incluyendo los aditivos que se utilizan entre los autorizados. La razón, totalmente lógica, era la de avisar a los posibles alérgicos si un producto de alimentación contenía o no su alérgeno”* (2), todo esto dentro del contexto de la rebelión contra la guerra de Vietnam. A partir de 1990 se instaura un punto de partida firme que condicionará la evolución del etiquetado de alimentos. En dicha fecha, el presidente de Estados Unidos George H.W. Bush firma *“el Acta de Rotulado y Educación Nutricional (The Nutrition Labeling and Education Act of 1990 (NLEA)), ley que le da a la FDA (Food and Drug Administration) la autoridad de exigir el etiquetado de la mayoría de alimentos regulados por la Agencia”* (3).

No obstante, dadas las dificultades de algunos consumidores para interpretar la información nutricional de los productos comerciales, fueron surgiendo diversas alternativas con el fin de contrarrestar este inconveniente. Las CDO o Cantidades Diarias Orientativas (por su nombre en inglés Guideline Daily Amounts o GDAs) son una guía que le permite al consumidor tomar decisiones saludables a la hora de seleccionar un alimento para su consumo, puesto que se le ofrece -de forma más *“amigable”* y de un solo vistazo en la cara frontal de determinado producto- el contenido por porción de *“energía (calorías) y de los cuatro nutrientes*

*mayormente vinculados al aumento del riesgo de padecer algún trastorno relacionado con la alimentación: grasas, grasas saturadas, azúcares y sodio (o sal). La decisión de incluir CDO para carbohidratos, proteínas y fibra se deja en manos del fabricante” (4). Este esquema incluye por cada nutriente sus respectivos porcentajes en base a los requerimientos de un adulto sano promedio (establecidos como 2000 kilocalorías/día). Por lo tanto, esta herramienta le facilita al comprador llevar a cabo una dieta balanceada, conocer qué y cuánto contiene un producto, y poder compararlo con otros similares (5).*

Esta estrategia de etiquetado frontal nace en el 2006 a partir del compromiso efectuado por la Confederación *Europea de Industrias de Alimentación y Bebidas (CIAA por sus siglas en inglés: Confederation of the Food and Drink Industry of the EU)* de implementar un esquema de rotulado nutricional entre todos los miembros de la Unión Europea con el fin de incentivar al consumidor a adoptar una dieta y estilos de vida saludable. Las CDO se calculan en base a las recomendaciones dietarias que derivaron del panel de expertos que conforman el proyecto de la “Eurodiet”, además de provenir de directrices gubernamentales e internacionales, actualizadas constantemente (6).

Estas acciones significan un gran avance en la lucha internacional contra las ECNT, *-como la obesidad, entre otras-*, la cual conlleva a su vez una amplia gama de comorbilidades que afectan la salud de las sociedades en general. Por ello, decretada inicialmente el 14 de Octubre del 2009 por el Congreso de la República de Colombia bajo el nombre de la “ley de Obesidad”, y actualmente conocida como la “ley de Estilos de Vida Saludables”, esta disposición señala que dicho conjunto de patologías serán prioridades en salud pública, y por lo tanto será necesario *“adoptar medidas para su control, atención y prevención” (7)*. Entre estas estrategias se encuentran la promoción de actividad física, de transporte activo y de una alimentación balanceada y saludable, regulación de las grasas saturadas, medidas de control de la publicidad de alimentos y bebidas, y ejecución de actividades educativas. Adicionalmente, el artículo número 10 de dicho documento hace énfasis en la importancia del rotulado nutricional y la necesidad de generar un compromiso con la sociedad consumidora de alimentos: *“Con el ánimo de mejorar el conocimiento que tiene la población en general referente a los contenidos nutricionales y calóricos, los productores de alimentos entregarán la información en el etiquetado de acuerdo a la reglamentación expedida por el Ministerio de la Protección Social” (7)*.

Además, en el 2008 surge en Europa el proyecto FLABEL (Food Labelling to Advance Better Education for Life o Rotulado de Alimentos para Mejorar en la Educación para la vida). Su objetivo es no solo proveer bases científicas sobre cuál herramienta del etiquetado nutricional

es la más eficiente a la hora de transmitir información sencilla y veraz, sino *“determinar qué tanto de la información contenida en el rotulado de los alimentos afecta la decisión de compra, los hábitos y la salud de los consumidores”* (8), con el fin de instaurar un mismo lenguaje de etiquetado en todas las naciones. Paralelamente, numerosas investigaciones se han llevado a cabo, principalmente en países europeos y norteamericanos, sobre la lectura y comprensión del rotulado nutricional en consumidores de productos comerciales, y su impacto en la selección de los mismos.

Un estudio conducido por el Profesor Klaus Grunert (9) de la Universidad Aarhus de Dinamarca, llevado a cabo entre 2008 y 2009 en seis países europeos (Reino Unido, Francia, Alemania, Hungría, Polonia y Suecia), pretendía evaluar qué tanto el consumidor conoce sobre nutrición y en qué medida utiliza e interpreta el rotulado nutricional y los sistemas de las CDO, CDO coloreadas, Semáforos Nutricionales y Logos Saludables mientras efectúa sus compras. Se ejecutaron mínimo 1800 entrevistas en cada país dentro de las tiendas y supermercados, para un total de 11600. Adicionalmente, 5700 cuestionarios en casa fueron diligenciados. El estudio concluyó que los consumidores europeos tienen un conocimiento razonable sobre nutrición, pero que la mayoría no lee la información nutricional contenida en los rótulos: *“únicamente el 27% o menos de los consumidores refirió buscar este esquema cuando seleccionaba un alimento de las estanterías de las tiendas”* (9). Los compradores que sí demostraron leer el etiquetado nutricional refirieron que prestan mayor atención a las calorías, grasa y azúcares. Muy pocos se enfocan en las grasas saturadas y carbohidratos. Adicionalmente, los resultados del estudio afirman que la principal razón de compra de determinados productos comerciales en la mayoría de los países estudiados era el sabor de los mismos, y que los sistemas de rotulado que más se utilizan son las Tablas Nutricionales y las CDO. *“La Tabla Nutricional es la primera herramienta manejada por los compradores en Alemania, Suecia, Hungría y Polonia; las CDO y la lista de ingredientes fueron segundas. En Francia y el Reino Unido, los consumidores miran primero las CDO, y posteriormente la Tabla nutricional”* (9). Finalmente, la mayoría de consumidores pudo hacer inferencias saludables con las técnicas estudiadas, sin embargo, la herramienta que emplea colores según el contenido de determinado nutriente en los alimentos se prestó para confusiones, puesto que se enviaba al comprador el mensaje erróneo de *“evitar dicho producto, en vez de consumirlo con moderación”* (9).

Dada la baja proporción de consumidores que se detiene a interpretar el contenido nutricional de los productos envasados, se ha demostrado con diversos estudios que actividades educativas tienen un efecto positivo en el comprador en lo que refiere a la lectura del rotulado, con la consecuente selección de alimentos más saludables para el consumo. Una

investigación llevada a cabo en 1996 por Meuldij, S., Et. Al., (10) en los Países Bajos, propuso evaluar si las mujeres encargadas de la alimentación diaria de sus familias eran capaces de seleccionar en el mercado productos con menor aporte de grasa que los alimentos que regularmente compraban, utilizando la información contenida en el rotulado nutricional de los mismos. Encontraron que las 21 mujeres participantes entre los 20 y 76 años, después de ser instruidas, seleccionaron en su mayoría productos efectivamente con menor contenido de grasa que los adquiridos regularmente. La principal herramienta manejada por la muestra para efectuar la decisión de compra fue comparar entre producto y producto el contenido de grasa referenciado en la Tabla Nutricional.

Sin embargo, ¿son las CDO tan eficaces como señalan serlo? En el 2011, Sánchez, J. (11) llevó a cabo un estudio mediante la revisión de artículos científicos, en donde pretendía *“comparar y evaluar las ventajas y desventajas acerca del uso, aceptación, comprensión y aplicabilidad de las guías del etiquetado nutricional CDO/GDA, Semáforo Nutricional (TL) y Logos Saludables”*, concluyendo que la estrategia de etiquetado nutricional frontal con mayor respaldo científico son las CDO, por consolidarse como una mejor herramienta educativa ante las otras técnicas: *“La estrategia CDO tuvo mayores reportes de aceptación y uso entre los consumidores, además que le permite a los consumidores diferenciar alimentos saludables con mayor facilidad”* (11).

A partir de esta conclusión, se estima que en Estados Unidos *“al final del 2008, unas 1030 marcas comerciales estaban utilizando el rotulado de las CDO”* (6), mientras que en Colombia, esta cifra –aunque no determinada numéricamente- es significativamente menor; algunas empresas de cereales, lácteos, bebidas carbonatadas, enlatados y aderezos, están recientemente aplicando el rotulado de las CDO.

Como se estimó con la revisión de estudios realizados en el ámbito del etiquetado nutricional, existe mucha información disponible pero no del todo concluyente. Las investigaciones son llevadas a cabo en países europeos principalmente, y utilizan como muestra a compradores cotidianos de alimentos. De modo que la aplicabilidad de estos resultados para Colombia no puede ser generalizada, puesto que los contextos son ampliamente diferentes. Además, no se ha determinado qué tanto el profesional de la salud está en capacidad de leer, interpretar y transmitir a sus pacientes la información nutricional acertada de los alimentos. Estrategias ampliamente aceptadas como las CDO resaltan en el rotulado frontal de los productos envasados el contenido por porción de ciertos nutrientes ampliamente vinculados con patologías como el cáncer, hipertensión, obesidad, dislipidemias, diabetes tipo 2, osteoporosis, entre otras, que de comprenderse adecuadamente, la incidencia de dichas

enfermedades podría reducirse notablemente. Sin embargo, si los profesionales de la salud no leen ni interpretan adecuadamente la información nutricional de los alimentos, ¿qué podemos esperar del consumidor regular?

### 3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El profesional de la salud que por su enfoque o especialización maneja temas nutricionales dentro de su ámbito laboral, lee e interpreta adecuadamente el rotulado nutricional de los alimentos procesados?

#### 3.1 Justificación de la investigación

Numerosos estudios reflejan que el contenido nutricional no es de los principales factores que determinan en el consumidor la compra de un producto determinado, y que lamentablemente no todos leen las etiquetas nutricionales. Investigaciones llevadas a cabo en varios países europeos señalan que apenas el 16.8% de los compradores leen este tipo de información en los productos alimenticios (12). La situación en Colombia no ha sido definida cuantitativamente desde este punto de vista, pues son pocos o nulos los estudios enfocados a determinar qué tanta atención el consumidor le presta al aporte nutricional de los alimentos a la hora de seleccionarlos. Sin embargo, gracias a las cifras que reporta la ENSIN 2010, podría deducirse que los colombianos muy poco leen o interpretan la información nutricional. *“El porcentaje de retraso en crecimiento en menores de 5 años es de 13,2% y el de Desnutrición Global es de 3,4%. Uno de cada 10 niños entre los 5 y 17 años presenta retraso en crecimiento, así como uno de cada 6 presenta sobrepeso u obesidad. La prevalencia de estas enfermedades en este grupo etáreo ha aumentado un 25,9% en el último quinquenio. En la población adulta, uno de cada dos colombianos presenta exceso de peso”* (13). Asimismo, *“la Asociación Colombiana de Diabetes ha estimado que el 7% de la población colombiana mayor de 30 años tiene Diabetes tipo 2 y alrededor de un 30 a 40% de los afectados desconocen su enfermedad”* (14) mientras que las *“enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el país en mayores de 45 años”* (15). En cuanto al cáncer, *“en Colombia los tumores malignos constituyen una importante causa de morbimortalidad dado que, anualmente, mueren cerca de 30.000 personas por esta causa. El cáncer gástrico es la primera causa de muerte por tumores malignos en ambos sexos, a pesar de no ser la primera neoplasia en frecuencia. En el 2007 se reportaron 7.700 casos nuevos de cáncer gástrico”* (16).

Estas cifras altamente preocupantes, podrían estarse correlacionando con la menor de lectura o comprensión del rotulado nutricional por parte del consumidor, o a la falta de compromiso, educación o motivación del profesional de la salud en incentivar a sus pacientes a conocer el contenido de los alimentos, acción facilitada por una óptima interpretación del aporte nutricional de los mismos, plasmado en sus respectivos envases. De igual forma, podría estar implicado el hecho de que el experto en materia de salud no hace énfasis en sus consultas en la importancia o repercusiones positivas o negativas de cada alimento y nutriente en la calidad de vida de los individuos. Por ende, esta debilidad podría estar contribuyendo tanto al desarrollo de la desnutrición o a las ECNT (diabetes, enfermedades cardiovasculares, obesidad y cáncer) que se están reportando exponencialmente en Colombia, como a su remisión o mejoría, ya que el vínculo entre un desbalance en el consumo de calorías, grasas, colesterol, azúcares, fibra, minerales y vitaminas (nutrientes reportados en el rotulado nutricional de los alimentos) con dichas enfermedades es directo. ¿Será que estos nutrientes no tienen relación alguna con los procesos patológicos o curativos implicados en labores diarias de un gastroenterólogo, internista, cardiólogo, pediatra, endocrinólogo, enfermero o nutricionista-dietista?

Los pocos estudios realizados en este tema han utilizado como muestra poblacional a consumidores corrientes, sin especificar su profesión; los médicos, nutricionistas y enfermeros como tal no han sido punto de investigación en el tema de rotulado de alimentos, y mucho menos en países como Colombia. No se ha determinado si estos profesionales hacen parte del 16.8% de compradores que leen las etiquetas, o si por el contrario, contribuyen al incremento de la cifra de los consumidores que no lo hacen. Al ser interventores directos del bienestar de las poblaciones mediante la adquisición y aplicación de conocimientos científicos, y actuando como promotores de la salud y previniendo la enfermedad desde sus campos de acción y especialidades, se esperaría que en su cotidianidad leyeran e interpretaran el rotulado de los alimentos, partiendo de la premisa de que gracias a su formación académica, este grupo poblacional está en la capacidad de comprender la importancia del conocer la calidad e impacto de los alimentos en el funcionamiento biológico, psicológico, emocional y social de cada ser. Adicionalmente, estos expertos actúan como canales *fiabiles* de comunicación nutricional entre el paciente y el alimento, temática explícita y relevante entre sus quehaceres profesionales.

A partir de la presente investigación se espera sensibilizar a la comunidad médica desde todas sus especializaciones, a los enfermeros y nutricionistas-dietistas sobre la importancia de leer y comprender el rotulado nutricional de los alimentos, y transmitir esta información a los pacientes respectivos, puesto que los profesionales de la salud constituyen una fuente

educativa esencial para los individuos, los que a su vez confían en la veracidad de la información y recomendaciones brindados por el experto en materia de salud. Es fundamental que se transmitan mensajes instructivos que disminuyan las cifras alarmantes de enfermedades por exceso o déficit de nutrientes que se observan a nivel nacional, a partir de una correcta interpretación de lo que la población ingiere en su día a día. Un probable detonante de dichas patologías es que el consumidor desconoce los alimentos, lo cual repercute en el incremento del número de consultas con profesionales de la salud y de los costos Estatales, además de disminuir la calidad de vida del individuo. De modo que si estos expertos adquieren conciencia sobre la importancia de la comprensión de la información nutricional de los alimentos, se podrán generar campañas educativas posteriormente, y verse reflejado dicho impacto en la reducción del número de intervenciones médicas por la presencia de alguna ECNT. No se puede esperar que el comprador cotidiano lea e interprete el etiquetado nutricional de los alimentos si los doctores, enfermeros o nutricionistas no asumen dicha responsabilidad personalmente.

Del estudio se verán beneficiados la misma población de investigación (expertos en temas de salud con ciertos criterios de selección), sus pacientes, la industria, consumidores generales de alimentos comerciales y las instituciones de salud, ya que una vez efectuado el diagnóstico sobre qué tanto lee e interpreta el profesional de la salud el rotulado nutricional y se analicen sus puntos de vista subyacentes, se podrán generar posteriormente alternativas que promuevan su comprensión, lo que repercutirá favorablemente en la salud de los compradores y en los gastos que tiene que invertir el Estado en el tratamiento de patologías netamente prevenibles desde el ámbito nutricional. Si los profesionales de la salud no recomiendan a sus pacientes un buen aprovechamiento del etiquetado nutricional de los alimentos como herramienta educativa, *o no lo hacen apropiadamente*, posiblemente más consultas relacionadas surgirán por la presencia de nuevos casos de enfermedades de implicación nutricional, alimentando de esta forma el círculo vicioso.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Generales**

Evaluar el nivel de lectura y comprensión del etiquetado nutricional de alimentos envasados (tabla nutricional y CDO) del profesional de la salud; durante el periodo comprendido entre Enero 16 y Junio 4 del 2012, en instituciones de salud, asociaciones y centros médicos de la ciudad de Bogotá.



## **4.2 Específicos**

- Determinar el porcentaje de profesionales de la salud que conoce la función del rotulado nutricional (tabla nutricional y CDO), que lo lee en su cotidianidad y que recomienda hacerlo a sus pacientes; e identificar la imagen que tienen de dichas herramientas informativas.
- Estimar el porcentaje de profesionales de la salud que lee e interpreta adecuadamente el rotulado nutricional de los alimentos (tablas nutricionales y CDO), haciendo comparaciones estadísticas entre las distintas especialidades, y relacionándolo con las variables de si él mismo lee el etiquetado nutricional y/o recomienda hacerlo a sus pacientes.
- Identificar los principales puntos de vista que tiene el profesional de la salud sobre la importancia del rotulado nutricional, las industrias de alimentos y los entes reguladores de estas empresas.
- Plantear recomendaciones a partir de los resultados obtenidos en la investigación, para que todo el profesional de la salud se motive, se involucre y comprenda los posibles impactos favorables de la correcta interpretación del rotulado nutricional, y pueda transmitir esta información adecuadamente a sus pacientes.

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **5.1 Tipo de estudio**

Se llevó a cabo un estudio estadístico descriptivo transversal mediante la aplicación de un cuestionario que evaluó variables tanto cuantitativas como cualitativas.

#### **5.1.1 Población de estudio y muestra**

La población de estudio estuvo conformada por profesionales de la salud que se encontraran ejerciendo laboralmente en la ciudad de Bogotá al momento de la investigación y que tuvieran contacto permanente con temas nutricionales dentro de sus campos de acción. Por ello se seleccionaron las siguientes especializaciones: médicos cardiólogos, endocrinólogos, pediatras, internistas y gastroenterólogos. (Inicialmente se había contemplado incluir oncólogos y diabetólogos en la muestra, pero su respuesta fue muy poca debido a la relativa baja proporción de estas profesiones en las instituciones de salud, sumado a la alta demanda laboral que presentan). Además, por su misma labor se incluyeron enfermeros y nutricionistas-dietistas. Los participantes podían estar trabajando en cualquier nivel de

atención (consulta externa, consulta especializada, independiente u otros escenarios, ya sea en entidades públicas o privadas de la capital).

La muestra seleccionada fue no probabilística, de tipo “por cuotas”, combinado con “bola de nieve” y según disponibilidad del encuestado. El tamaño muestral se determinó a mediante el programa StatCalc de Epi Info 3.5. Con un 95% de confiabilidad, un margen de aceptación del 41% y un margen de error del 9% se calculó un total mínimo de 120 participantes, partiendo de que no hay un estimado inicial de los resultados esperados en otros estudios relacionados.

### **5.1.2 Variables del estudio**

- Género, edad, tiempo de ejercicio laboral y ciudad: Permiten caracterizar la población y establecer asociaciones con las variables descritas a continuación.
- Profesión: Permite establecer diferencias entre nutricionistas-dietistas (*ND.*), enfermeros y médicos.
- Especialidades médicas: Permite efectuar comparaciones entre las respuestas obtenidas de los cardiólogos (*Cardio.*), endocrinólogos (*Endo.*), pediatras (*Ped.*), gastroenterólogos (*Gastro.*), internistas (*Inter.*), y otras especializaciones.
- Conocimiento y uso del rotulado nutricional por parte del profesional de la salud: Determinado a partir de las respuestas obtenidas sobre si este recomienda a sus pacientes leer las tablas nutricionales de los alimentos, si conoce la función de las mismas, y si las lee en su cotidianidad (preguntas N° 1, 2 y 3 de la encuesta).
- Interpretación de las tablas nutricionales: Definido a partir de una correcta indicación del total de Kilocalorías de la etiqueta ejemplo, la unidad de contenido y la definición del porcentaje del Valor Diario (preguntas N°4 y 5 de la encuesta).
- Conocimiento e interpretación de las CDO: Deriva de las respuestas recopiladas sobre si el profesional de la salud ha visto el esquema de las CDO en los envases de los alimentos procesados, si conoce su nombre, función, y en base a qué cifras se consolidan el valor porcentual de cada nutriente (preguntas N° 6, 7, 8 y 9 de la encuesta).
- Puntos de vista sobre la importancia del rotulado nutricional y las industrias de alimentos: Determinado a partir de las respuestas obtenidas sobre si el profesional de la salud considera importante leer e interpretar correctamente el rotulado nutricional de los alimentos, si cree en la información que la industria de alimentos declara en los rotulados y si recomendaría exigir que el etiquetado nutricional de todos los alimentos fuera una reglamentación obligatoria en Colombia (preguntas N° 10, 11 y 12 de la encuesta).

## 5.2 Métodos

Se seleccionaron varias instituciones para el desarrollo del trabajo, así como centros y asociaciones que convocaran profesionales de la salud de las especializaciones mencionadas (**Anexo N°1**). Se redactaron y entregaron cartas justificando la investigación y solicitando los permisos respectivos para poder contactar a los participantes del estudio, las cuales iban firmadas por la directora de la carrera de Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Javeriana y la del presente trabajo. Una vez dado el aval, se concretó con las directivas de las entidades los horarios y mecanismos de aplicación de la encuesta entre los profesionales. Por lo tanto, se tuvo la oportunidad de asistir a juntas médicas, comités científicos y reuniones de especializaciones dentro de las instituciones participantes. Además, contactos personales colaboraron en la divulgación y distribución de encuestas en centros médicos específicos. Simultáneamente, fueron enviados por correo electrónico cuestionarios en formato digital a profesionales que por comodidad o disponibilidad de tiempo preferían diligenciar la encuesta por este medio. La duración total del proyecto fue de 22 semanas.

## 5.3 Recolección de la información

El punto de partida para el diseño de la encuesta consistió en asegurar que esta fuese dinámica, llamativa, práctica, sencilla y didáctica (**Anexo N°2**). Para ello se diseñaron dos formatos según el tipo de diligenciamiento más conveniente: impreso o digital. El primero se desarrolló en Microsoft Office PowerPoint 2007, empleando imágenes, esquemas, formas y rotulados nutricionales reales de productos alimenticios adquiridos en supermercados de la ciudad de Bogotá, con preguntas relacionadas de fácil diligenciamiento. En ningún momento dentro del documento se reveló la marca empleada. La encuesta fue sometida a varios ensayos en los que se iban modificando los aspectos que se consideraran pertinentes. El formato digital fue diseñado en Microsoft Office Excel 2007, y este brindaba la posibilidad de seleccionar opciones desplegadas y de llenar casillas asignadas. Las mismas preguntas y etiquetas nutricionales que contenía la encuesta impresa fueron incluidas. En total se registraron doce preguntas: nueve de respuesta única y tres de respuesta abierta, además de incluir algunos datos personales básicos.

## 5.4 Análisis de la información

Se tabuló la información recolectada en Microsoft Office Excel 2007 y se hizo un análisis descriptivo con esta herramienta. El cruce de variables se llevó a cabo utilizando el programa StatCalc de Epi Info 3.5 a partir de la prueba de  $\chi^2$  para tablas de 2x2 y 2xN, determinando

así el nivel de significancia (P), y si aplicaba el caso, el valor de P estimado se obtenía mediante la corrección de Yates.

## 6. RESULTADOS

### 6.1 Caracterización de la muestra

Se recolectó un total de 125 encuestas (n), el 34% de ellas por medio digital (n=42), y el 66% en formato impreso (n=83). El 48% de la muestra estuvo conformada por hombres (n=60) con una edad promedio de 41.2 años, y el 52% por mujeres (n=65), con una media de 40.8 años.

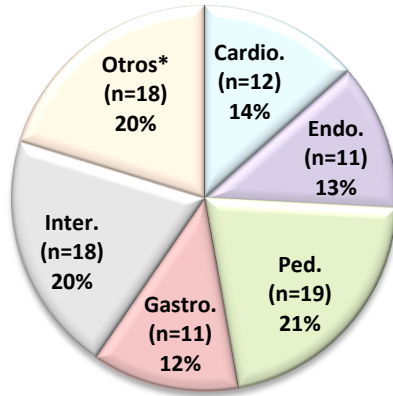
Inicialmente se contempló llevar a cabo el estudio únicamente en la ciudad de Bogotá. Sin embargo, debido al interés y acogida de la investigación por parte de algunos profesionales de la salud, se incluyeron adicionalmente 11 expertos no pertenecientes a la capital colombiana (8.8%).

La muestra estuvo caracterizada de la siguiente manera:

TABLA N°1 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA								
PROFESIÓN	n	%	Sexo (n)		Tiempo de Ejercicio Laboral (Años)*			
			M	F	<=9	10-19	20-29	>=30
ND	20	16	2	18	11	8	1	0
Enfermeros	16	13	0	16	8	4	2	0
Médicos	89	71	58	31	24	33	18	11
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>21</b>	<b>11</b>

\*Cinco profesionales de la salud no especificaron su tiempo de ejercicio laboral.

**FIGURA N°1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ESPECIALIDADES MÉDICAS ENCUESTADAS**

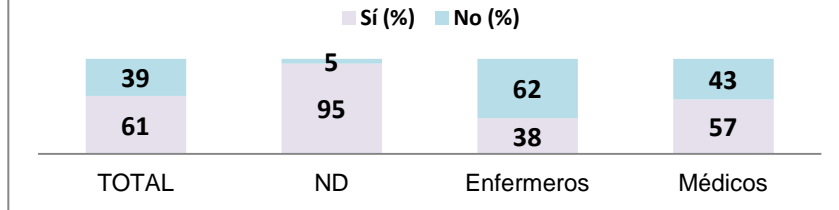


\*La clasificación de “otros” estuvo conformada por las siguientes especialidades: Radiólogo pediatra (n=1), cirujano general (n=5), cirujano gastrointestinal (n=1), medicina general (n=2), administración en salud (n=1), salud pública (n=1), hematólogo (n=1), oncólogo pediátrico (n=1), oncólogo (n=1), anestesiólogo (n=1), cirujano plástico (n=2), medicina estética (n=1).

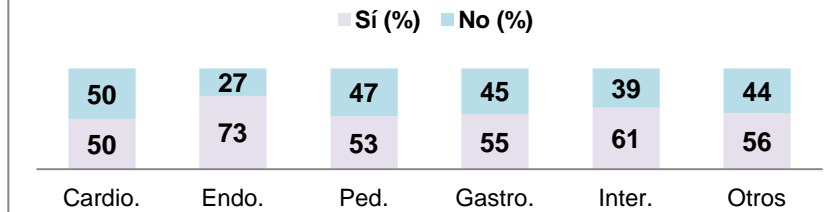
## 6.2 Relación entre la profesión y la recomendación de la lectura de las tablas nutricionales en el ámbito laboral

El 61% de los profesionales de la salud recomienda a sus pacientes leer las etiquetas nutricionales de los alimentos procesados (n=76), mientras que el 39% no lo hace (n=49).

**FIGURA N°2A PORCENTAJE DE PROFESIONALES DE LA SALUD QUE RECOMIENDA A SUS PACIENTES LEER LAS TABLAS NUTRICIONALES**



**FIGURA N°2B PORCENTAJE SEGÚN ESPECIALIDADES MÉDICAS QUE RECOMIENDA A SUS PACIENTES LEER LAS TABLAS NUTRICIONALES**

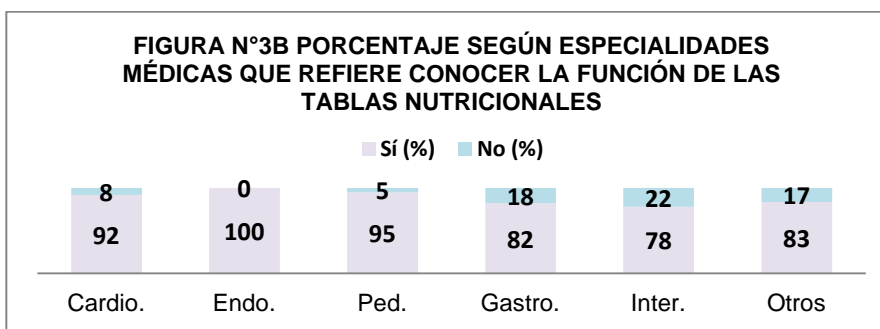
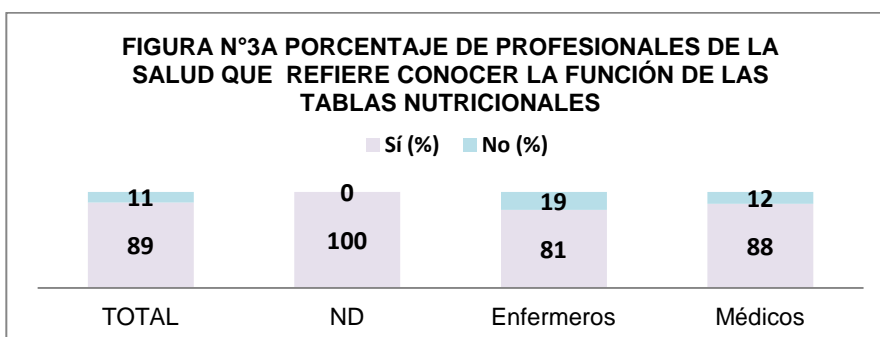


Con un valor de  $P = 0.001$ , y un  $\chi^2 = 13.92$ , puede establecerse que existe una asociación estadísticamente significativa entre la profesión y el recomendar la lectura de las tablas

nutricionales a los pacientes respectivos. Sin embargo, no hubo relación entre las diferentes especialidades médicas y este tipo de recomendación ( $\text{Chi}^2=1.66$ ;  $P=0.893$ ).

### 6.3 Relación entre la profesión y el conocimiento de la función de las etiquetas nutricionales

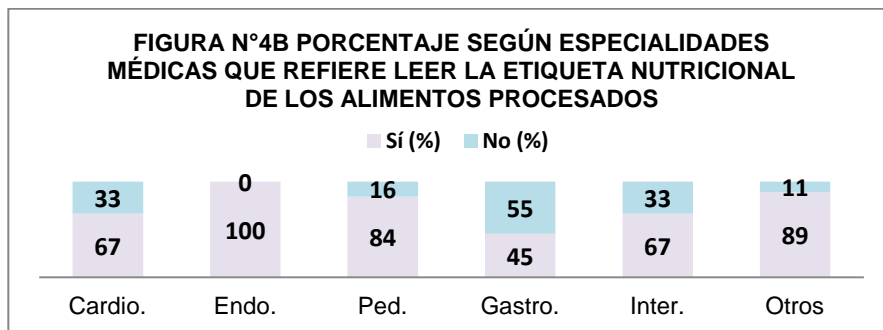
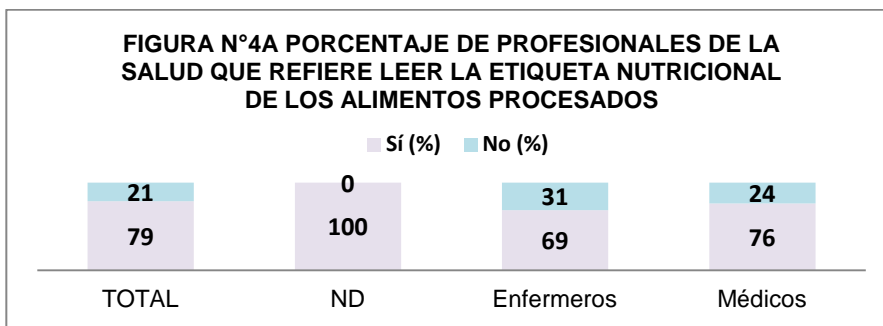
El 89% de los profesionales de la salud afirma conocer la función de las tablas con la información nutricional, plasmadas en los envases de los alimentos ( $n=111$ ), mientras que el 11% restante refiere no conocer el objetivo de esta herramienta ( $n=14$ ).



Se estableció que no hay asociación estadísticamente significativa entre la profesión ( $\text{Chi}^2=3.56$ ;  $P=0.168$ ) o especialidad médica ( $\text{Chi}^2=4.88$ ;  $P=0.430$ ) con el conocimiento del propósito de las tablas nutricionales de los alimentos procesados.

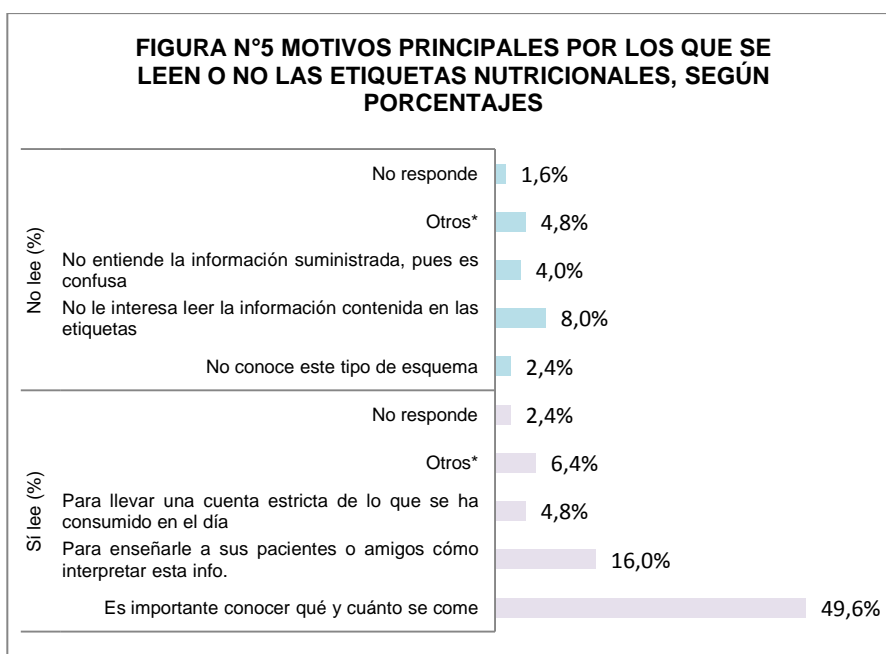
### 6.4 Relación entre la profesión y la lectura los rotulados nutricionales

El 79% de la muestra encuestada refiere leer los rotulados nutricionales de los alimentos procesados ( $n=99$ ), mientras que el 21% niega llevar a cabo esta práctica ( $n=26$ ).



Se evidencia que la lectura de la tabla nutricional de los alimentos depende en este estudio de la profesión ( $\text{Chi}^2=6.74$ ;  $P=0.034$ ). Adicionalmente, la anterior relación también aplica para las especializaciones médicas ( $\text{Chi}^2=13.02$ ;  $P=0.023$ ).

Los motivos principales del porqué sí se leen o no las etiquetas nutricionales se pueden apreciar en la siguiente gráfica.



\*Otros motivos especificados del porqué sí se leen las etiquetas nutricionales fueron: Para comparar y conocer nuevos productos, por curiosidad, para ajustar dosis de insulina, para seleccionar los mejores productos en el mercado, para el control de enfermedades en casa, buscar interacciones fármaco-nutrientes, etc. Otras razones del porqué no se suelen leer estas herramientas educativas incluyeron: falta de tiempo e interés o porque el esquema pasa desapercibido.

### 6.5 Relación entre recomendar leer las etiquetas nutricionales, conocer la función de las mismas y leerlas en la cotidianidad, por parte del profesional de la salud

<b>TABLA N°2 RELACIÓN ENTRE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD QUE LEEN LAS ETIQUETAS NUTRICIONALES Y LOS QUE RECOMIENDAN A SUS PACIENTES REALIZAR ESTA ACTIVIDAD</b>			
¿Lee la etiqueta nutricional de los alimentos envasados?	¿Recomienda a sus pacientes leer las etiquetas nutricionales?		<b>TOTAL (n)</b>
	<b>Sí (n)</b>	<b>No (n)</b>	
<b>Sí (n)</b>	71	28	99
<b>No (n)</b>	<u>5</u>	21	26
<b>TOTAL</b>	76	49	<b>125</b>

Con un  $\chi^2=23.80$  y un  $P=0.000$ , se observa una asociación entre los profesionales de la salud que leen las etiquetas nutricionales y los que recomiendan hacerlo a sus pacientes. Sin embargo, el 19% de los profesionales de la salud que no lee las etiquetas nutricionales en su cotidianidad recomienda a sus pacientes realizar esta actividad (5 de 26 individuos).

<b>TABLA N°3 RELACIÓN ENTRE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD QUE RECOMIENDAN A SUS PACIENTES LEER LOS ROTULADOS NUTRICIONALES Y LOS QUE CONOCEN LA FUNCIÓN DE LOS MISMOS</b>			
¿Recomienda a sus pacientes leer las etiquetas nutricionales?	¿Conoce la función de las etiquetas nutricionales?		<b>TOTAL (n)</b>
	<b>Sí (n)</b>	<b>No (n)</b>	
<b>Sí (n)</b>	73	<u>3</u>	76
<b>No (n)</b>	38	11	49
<b>TOTAL (n)</b>	111	14	125

Con un  $\chi^2=8.48$  y un  $P=0.004$  se observa una relación estadísticamente significativa entre los profesionales de la salud que recomiendan a sus pacientes leer las etiquetas nutricionales y los que afirman conocer la función de dichos rotulados. Sin embargo, el 21.4% de los especialistas que refieren no conocer la función de las etiquetas nutricionales, recomienda a sus pacientes leerlas (3 de 14 individuos).

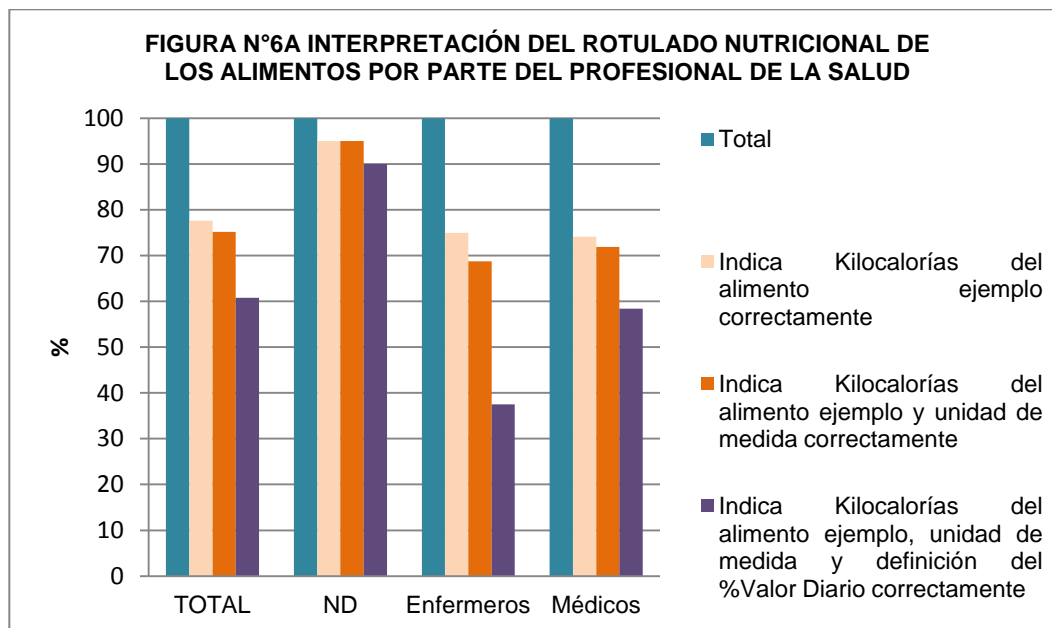


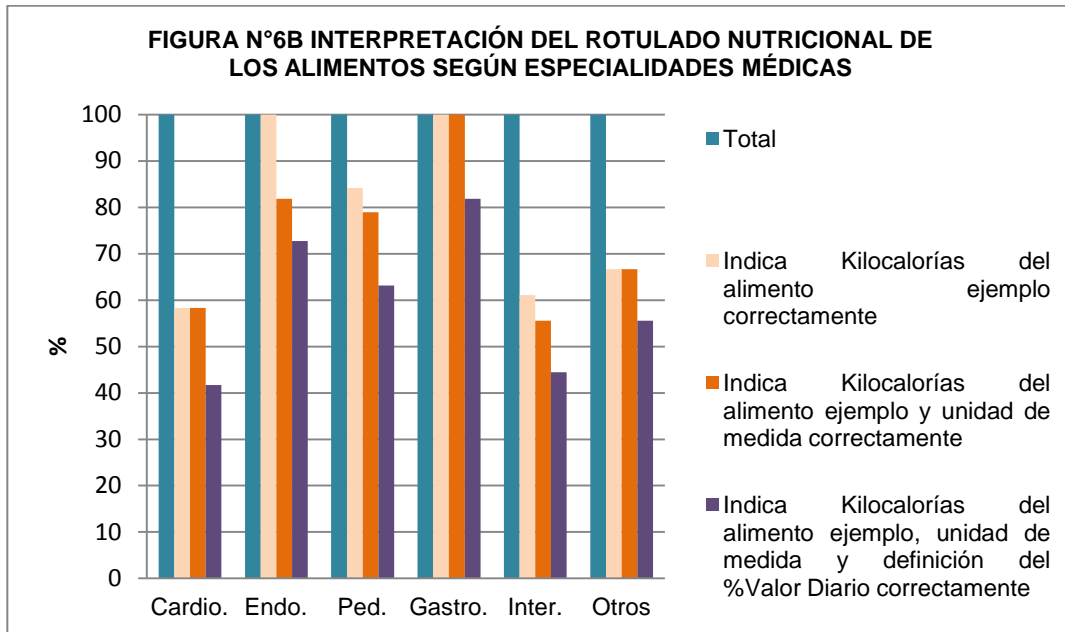
## 6.6 Interpretación del rotulado nutricional por parte del profesional de la salud

Se tabuló por profesión y por especialidad médica el porcentaje de la muestra que acertó en las preguntas que permiten evidenciar una correcta interpretación del rotulado nutricional (indicar las kilocalorías que contiene el alimento ejemplo, si estas son por porción o por el paquete entero, y a qué hace referencia el porcentaje del Valor Diario que se registra en el etiquetado). Además, se asociaron estas variables con el número de profesionales que recomienda a los pacientes leer las etiquetas nutricionales de los alimentos, y con el número expertos que leen este tipo de esquema en su cotidianidad.

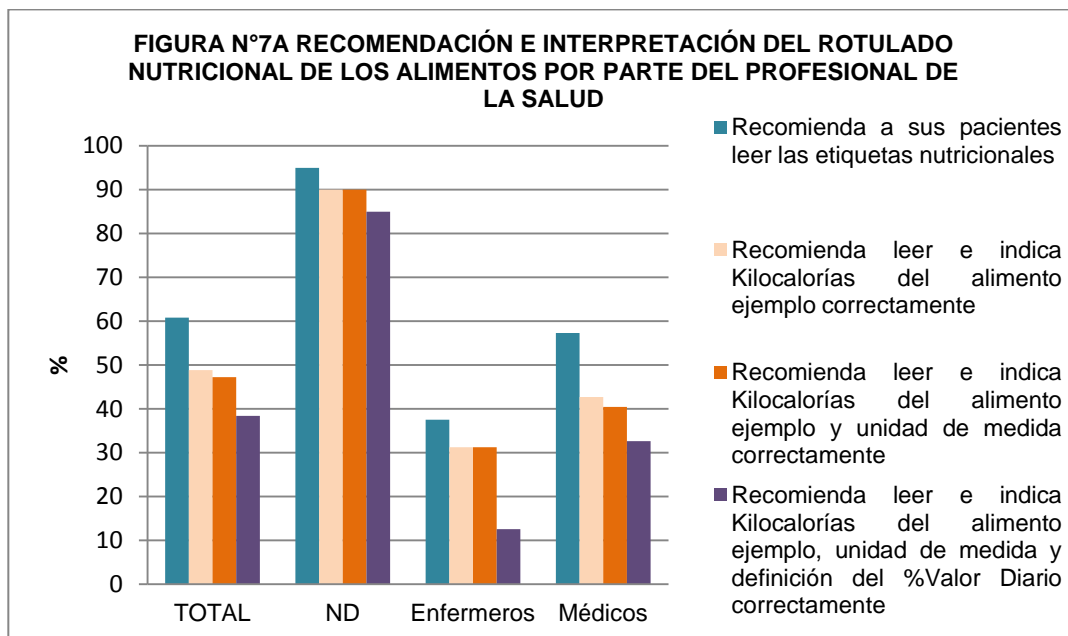
Del total de la muestra, el 78% indica correctamente las kilocalorías del alimento ejemplo (n=97); el 75% señala adecuadamente tanto las kilocalorías como la unidad de contenido (n=94); y el 61% de los encuestados acertó en la respuesta a las tres preguntas (kilocalorías del alimento, unidad de contenido y definición del porcentaje del Valor Diario) (n=76).

El porcentaje de nutricionistas que obtuvo las tres respuestas acertadamente fue del 90% (n=18), de enfermeros el 38% (n=6) y de médicos el 58% (n=52). Con un  $\chi^2=11.01$  y un  $P=0.004$  se aprecia que la interpretación correcta del rotulado nutricional (*el haber respondido correctamente las tres preguntas relacionadas*) sí depende de la profesión. Sin embargo esta asociación no se evidenció dentro de las especializaciones médicas ( $\chi^2=6.48$ ;  $P=0.262$ ).

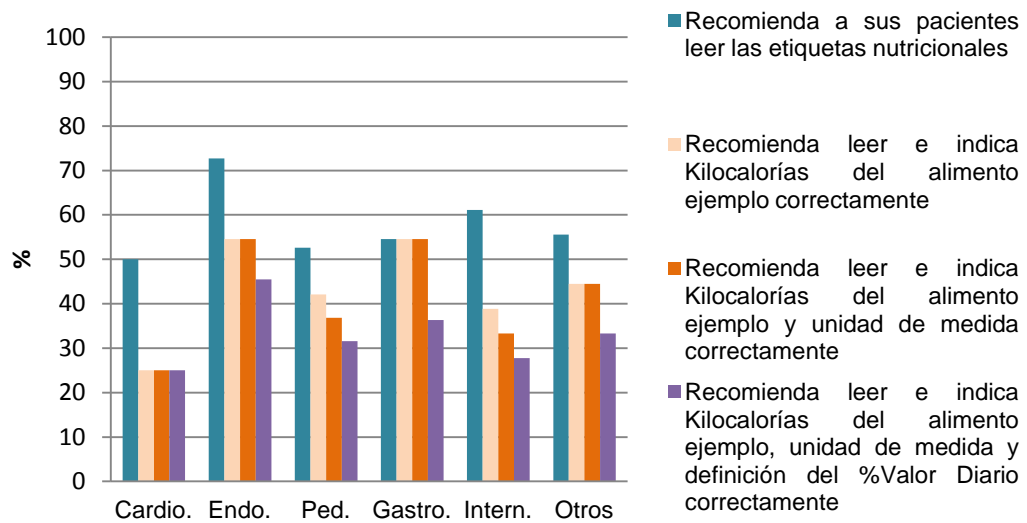




Además se obtuvo que de los profesionales de la salud que recomienda leer a sus pacientes las tablas nutricionales, el 63% interpreta adecuadamente las variables del rotulado como los conceptos de kilocalorías, tamaño de la porción y valores dietarios de referencia (n=48). El 37% de los profesionales de la salud que recomienda a sus pacientes llevar a cabo esta práctica, no lo comprende correctamente (n=28).

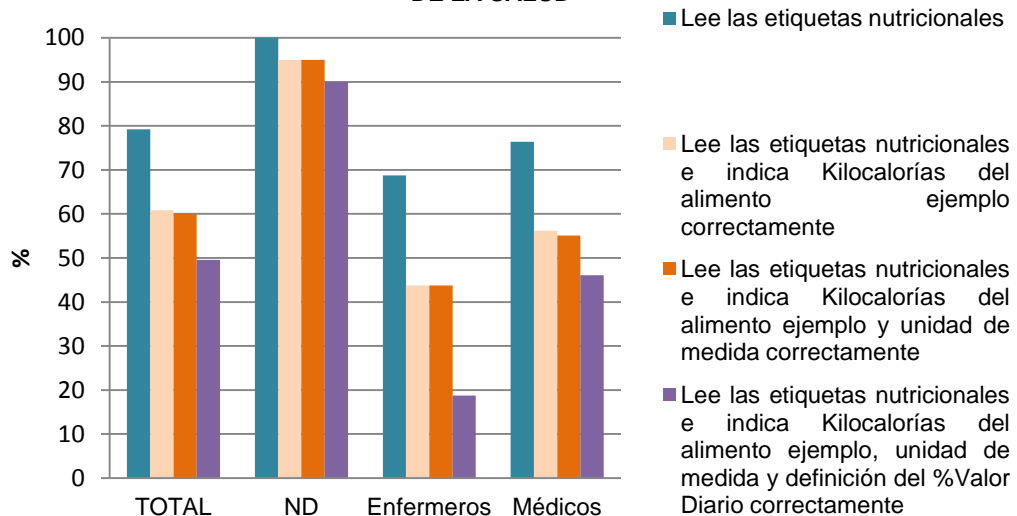


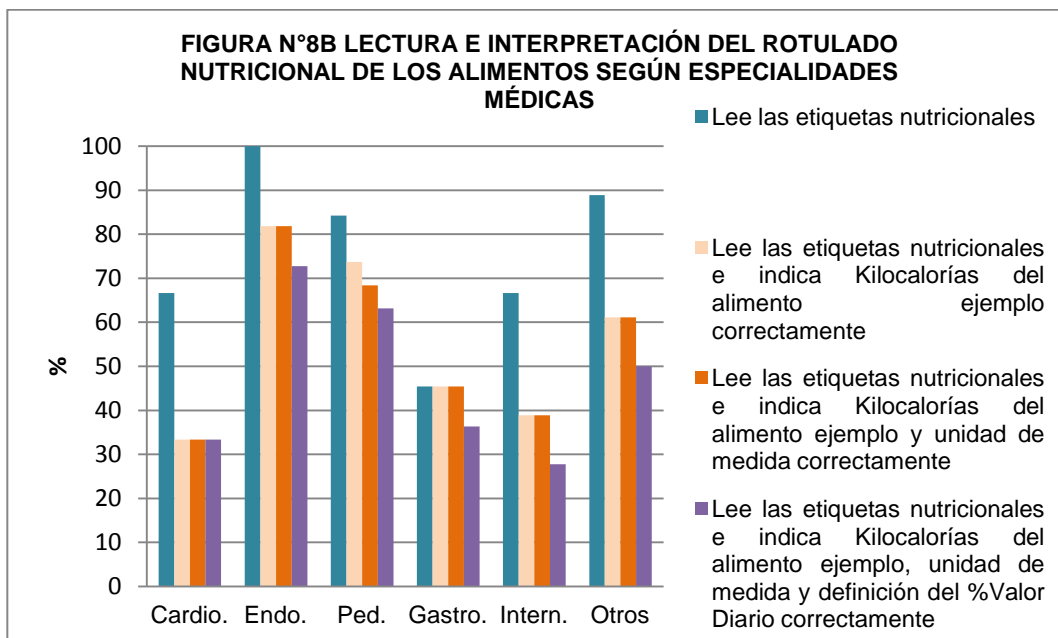
**FIGURA N°7B RECOMENDACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL ROTULADO NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS SEGÚN ESPECIALIDADES MÉDICAS**



Del total de profesionales que afirma leer el etiquetado nutricional, el 63% lo hace correctamente, interpretando acertadamente los conceptos de kilocalorías, unidad de contenido y definición de los valores dietarios de referencia (n=62). El 37% de los encuestados que asegura leer las tablas nutricionales, presenta algún tipo de error en la comprensión de este esquema (n=37).

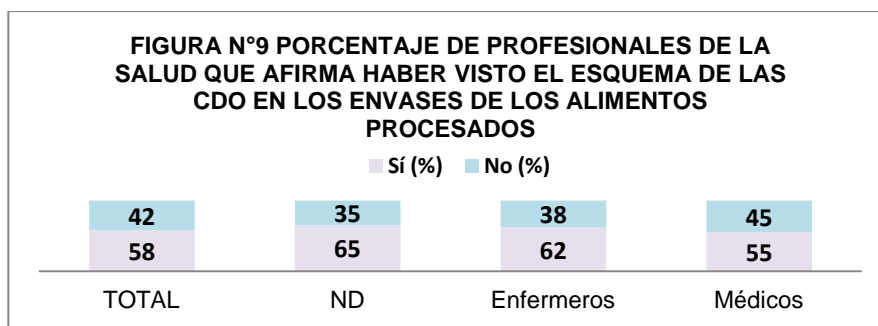
**FIGURA N°8A LECTURA E INTERPRETACIÓN DEL ROTULADO NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS POR PARTE DEL PROFESIONAL DE LA SALUD**





### 6.7 Interpretación de las CDO por parte del profesional de la salud

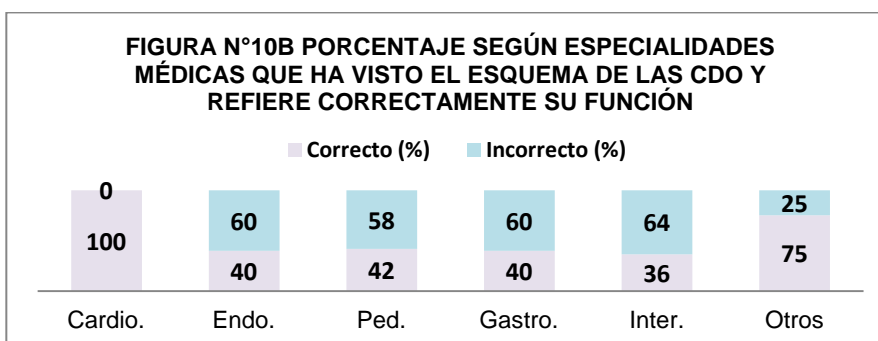
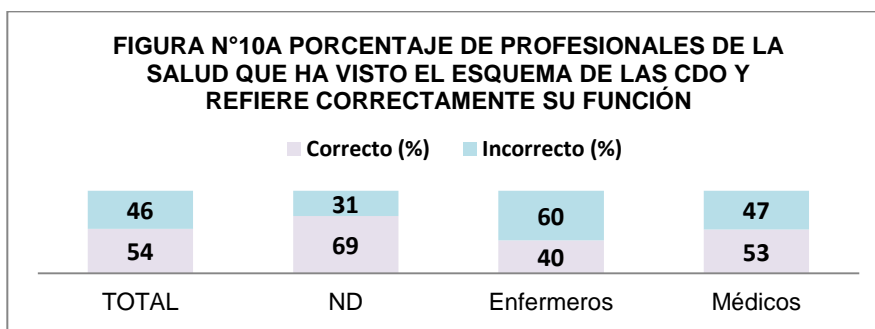
Del total de profesionales de la salud encuestados, el 58% afirma haber visto el esquema de las CDO plasmado en los envases de los alimentos procesados (n=72). El 42% restante niega conocerlo (n=53).



Con un  $\chi^2=0.84$  y un  $P=0.657$ , se aprecia que no hay asociación entre la profesión y el haber visto el esquema de las CDO en los alimentos envasados.

De los encuestados que han visto el esquema de las CDO en los alimentos, el 17% afirma conocer el nombre de esta herramienta educativa (n=12). El 83% argumenta no saberlo (n=60). Sin embargo, únicamente dos profesionales de la salud señalaron el nombre correcto de este diseño (una nutricionista y un médico endocrinólogo). Entre las varias designaciones referidas por los profesionales de la salud se encontraron: “*tabla de composición, aporte nutricional, RDA, datos de nutrición, información nutricional, valor porcentual, nutrition facts*”, etc.

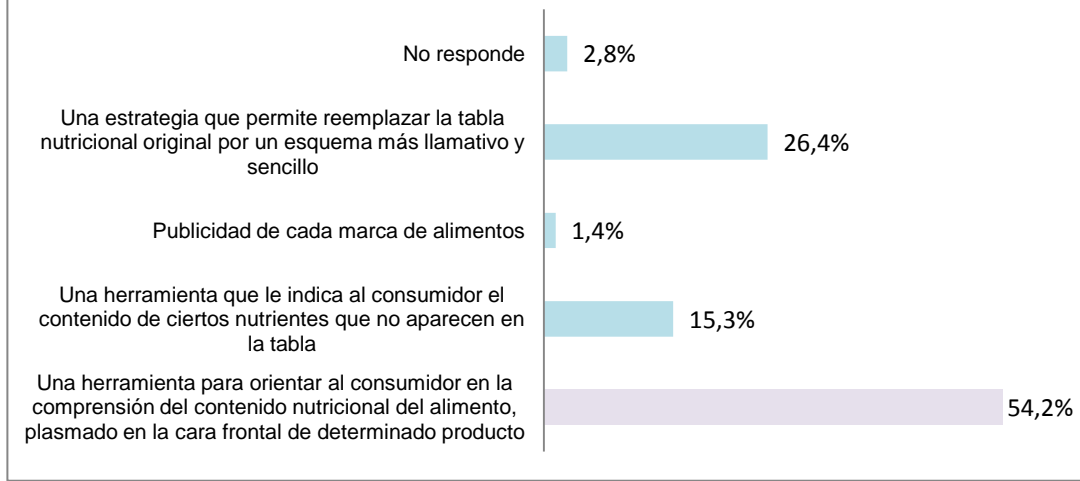
Luego de preguntar a los encuestados que afirman haber visto el esquema de las CDO en los alimentos, a qué hace referencia dicho rotulado, el 54% de estos respondió acertadamente (*“una herramienta para orientar al consumidor en la comprensión del contenido nutricional del alimento, plasmado en la cara frontal de determinado producto”*) (n=39). El 46% restante de los profesionales de la salud que ha visto las CDO, erró en la respuesta que pretendía especificar la función de este esquema (n=33).



Con un  $\chi^2=2.02$  y un  $P=0.360$ , se evidencia que no hay asociación entre la profesión y el conocer la función de la estrategia de las CDO. Tampoco existió este tipo de relación en cuanto a especialidades médicas ( $\chi^2=8.40$ ;  $P=0.136$ ).

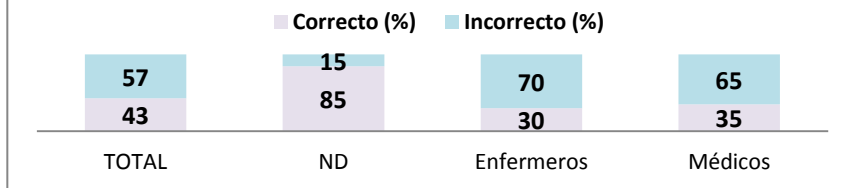
Otras respuestas obtenidas a esta pregunta, porcentualmente fueron:

**FIGURA N°11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE RESPUESTAS OBTENIDAS SOBRE LA FUNCIÓN DE LAS CDO**

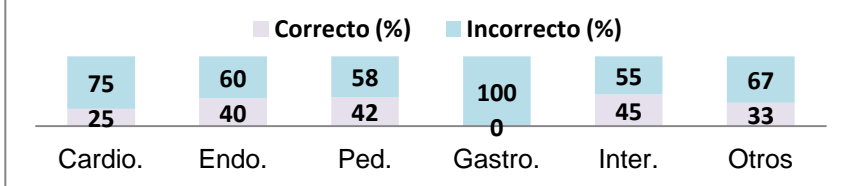


El 43% de la muestra que ha visto el esquema de las CDO respondió acertadamente en base a cuántas kilocalorías están contruidos los porcentajes dietarios de referencia de cada nutriente, plasmados en este tipo de rótulo (*al aporte de cada nutriente por porción del alimento, en base a una dieta de 2000 kilocalorías diarias*) (n=31). El 57% restante falló en esta pregunta (n=41).

**FIGURA N°12A PORCENTAJE DE PROFESIONALES DE LA SALUD QUE HA VISTO EL ESQUEMA DE LAS CDO Y RESPONDE CORRECTAMENTE A QUÉ SE REFIERE EL VALOR PORCENTUAL DE CADA NUTRIENTE**

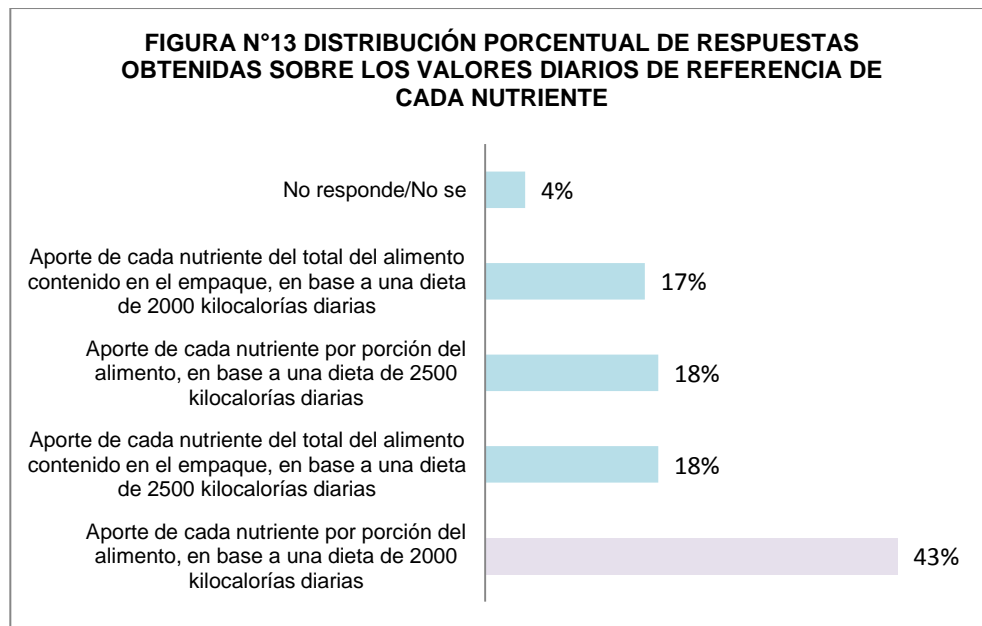


**FIGURA N°12B PORCENTAJE SEGÚN ESPECIALIDADES MÉDICAS QUE HA VISTO EL ESQUEMA DE LAS CDO Y RESPONDE CORRECTAMENTE A QUÉ SE REFIERE EL VALOR PORCENTUAL DE CADA NUTRIENTE**



Con un  $\chi^2=11.25$  y un  $P=0.004$ , se aprecia una clara relación estadística entre las profesiones analizadas y el conocer la definición correcta del valor porcentual de cada nutriente. Por otro lado, no hubo asociación entre las especializaciones médicas y la misma afirmación ( $\chi^2=3.71$ ;  $P=0.591$ ).

Otras respuestas obtenidas a esta pregunta, porcentualmente fueron:



Adicionalmente, se correlacionó la variable sobre el conocimiento de en base a qué porcentaje se consolidan los valores diarios de referencia de cada nutriente con los profesionales que recomiendan la lectura de las etiquetas nutricionales a sus pacientes.

**TABLA N°4 RELACIÓN ENTRE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD QUE CONOCEN LOS PORCENTAJES DE LAS RECOMENDACIONES DIARIAS DE CADA NUTRIENTE Y LOS QUE RECOMIENDAN A SUS PACIENTES LEER LOS ROTULADOS NUTRICIONALES**

¿Ha visto el esquema de las CDO y responde correctamente a qué hace referencia el valor porcentual de cada nutriente?	¿Recomienda a sus pacientes leer las etiquetas nutricionales?		TOTAL (n)
	Sí (n)	No (n)	
Sí (n)	23	8	31
No (n)	<u>24</u>	17	41
TOTAL (n)	47	25	72

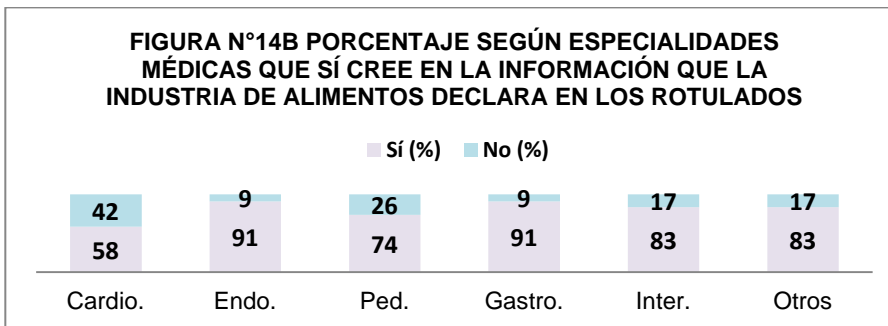
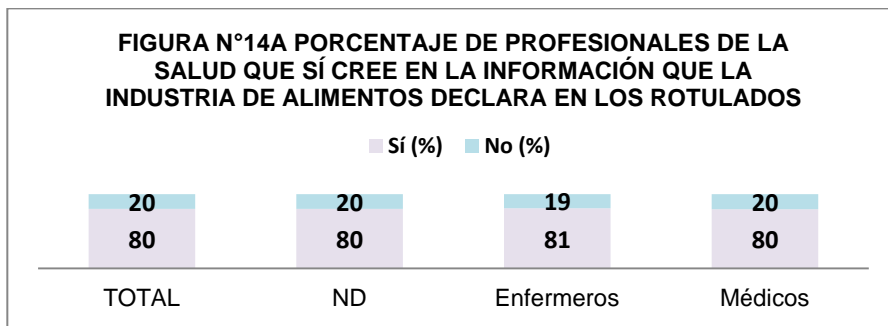
El 51% de los profesionales de la salud que ha visto el esquema de las CDO pero responde incorrectamente en base a qué cifra y unidad se consolida el valor porcentual de cada nutriente señalado en este esquema, recomienda a sus pacientes leer los rotulados

nutricionales de los alimentos (24 de 41 individuos). Con un  $\text{Chi}^2=1.910$  y un  $P=0.167$  no hubo, desafortunadamente, asociación entre estas dos variables.

### 6.8 Puntos de vista del profesional de la salud sobre la importancia del rotulado nutricional y las industrias de alimentos

El 98% de los profesionales de la salud considera importante leer e interpretar correctamente el rotulado nutricional de los alimentos (n=122). El 2% restante no lo considera indispensable (n=3). Tanto el 100% de los nutricionistas-dietistas como de los enfermeros cree que es fundamental esta afirmación, mientras que el 97% de los médicos lo asume de esta forma.

El 80% de la muestra cree en la información que la industria de alimentos declara en los rotulados (n=100), mientras que el 20% restante no lo hace (n=125).



Como profesionales de la salud, el 98% de los encuestados recomendaría exigir que el rotulado nutricional de todos los alimentos fuera una reglamentación obligatoria en Colombia (n=122). El 2% restante no considera que esta afirmación fuese imperativa (n=3).



## 6.9 Resumen de resultados

TABLA N°5 RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS				
PROFESIÓN/ ESPECIALIDAD	VARIABLE	MAYOR % OBTENIDO	MENOR % OBTENIDO	ASOCIACIÓN ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA ENTRE LA VARIABLE Y LA PROFESIÓN/ ESPECIALIDAD
PROFESIÓN	Recomienda a sus pacientes leer las tablas nutricionales	ND. (95%)	Enfermeros (38%)	Sí (P=0.001)
ESPECIALIDAD		Endo. (73%)	Cardio. (50%)	No (P=0.893)
PROFESIÓN	Conoce la función de las tablas nutricionales	ND. (100%)	Enfermeros (81%)	No (P=0.168)
ESPECIALIDAD		Endo. (100%)	Inter. (78%)	No (P=0.430)
PROFESIÓN	Lee la etiqueta nutricional de los alimentos procesados	ND. (100%)	Enfermeros (69%)	Sí (P=0.034)
ESPECIALIDAD		Endo. (100%)	Gastro. (45%)	Sí (P = 0.023)
-	Relación entre los profesionales que leen las etiquetas nutricionales y los que recomiendan a sus pacientes realizar esta actividad	Sin embargo, el 19% de los profesionales de la salud que no lee las etiquetas nutricionales en su cotidianidad recomienda a sus pacientes realizar esta actividad.		Sí (P=0.000)
-	Relación entre los profesionales de la salud que recomiendan a sus pacientes leer los rotulados nutricionales y los que conocen la función de los mismos	Sin embargo, el 21.4% de los especialistas que refieren no conocer la función de las etiquetas nutricionales, recomienda a sus pacientes leerlas.		Sí (P=0.004)
PROFESIÓN	Interpretación del rotulado nutricional de los alimentos (responde correctamente kilocalorías, unidad de medida y % del valor diario del alimento ejemplo)	ND. (90%)	Enfermeros (38%)	Sí (P=0.004)
ESPECIALIDAD		Gastro. (82%)	Cardio. (42%)	No (P=0.263)
PROFESIÓN	Ha visto el esquema de las CDO en los envases de los alimentos envasados y refiere correctamente su función	ND. (69%)	Enfermeros (40%)	No (P=0.360)
ESPECIALIDAD		Cardio. (100%)	Inter. (36%)	No (P=0.136)
PROFESIÓN	Ha visto el esquema de las CDO y responde correctamente a qué se refiere el valor porcentual de cada nutriente	ND. (85%)	Enfermeros (30%)	Sí (P=0.004)
ESPECIALIDAD		Inter. (45%)	Gastro. (0%)	No (P=0.591)
PROFESIÓN	Cree en la información que la industria declara en los rotulados	Enfermeros (81%)	ND. y Médicos (80%)	N/A
ESPECIALIDAD		Endo. y Gastro (91%)	Cardio. (58%)	N/A

## 7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los nutricionistas dietistas fueron los profesionales de la salud que en mayor medida recomiendan a sus pacientes leer las tablas nutricionales de los alimentos envasados y los que más leen las etiquetas nutricionales. Para estos dos casos hubo asociación estadísticamente significativa entre la profesión y dichas variables ( $P < 0.05$ ). Asimismo, son los expertos quienes más refieren conocer la función del rotulado nutricional, no obstante, para este factor no hubo relación estadística ( $P > 0.05$ ). Por el contrario, los enfermeros son quienes obtuvieron el porcentaje de respuesta más bajo en las anteriores variables, sin embargo, se había pensado que podrían llegar a reflejar un mayor porcentaje debido a que estos profesionales están en contacto con el paciente hospitalizado permanentemente. En cuanto a especializaciones médicas, los endocrinólogos obtuvieron el mayor porcentaje de respuestas afirmativas ante estas variables.

El que el nutricionista dietista esté más vinculado con el conocimiento, lectura y recomendación de las tablas nutricionales a sus pacientes genera un punto favorable y de convicción en lo que refiere al compromiso laboral de esta especialización. Aunque todas las profesiones y especialidades incluidas en este estudio tienen relación con temas nutricionales, posiblemente los endocrinólogos son quienes más manejan dentro de su campo laboral temas de este ámbito (*“metabolismo, digestión y hormonas, procesos de crecimiento, diabetes, trastorno de los lípidos, hipertensión arterial, osteoporosis, obesidad, etc.”*) (17), y por ello obtuvieron los índices más altos de estos factores.

Sin embargo, al cruzar las variables anteriores se encuentra que aunque hay una relación estadísticamente significativa entre los profesionales que leen en su cotidianidad los rotulados nutricionales y los que recomiendan a sus pacientes llevar a cabo esta actividad ( $P < 0.05$ ), existe un 19% de los expertos en materia de la salud que no lee las etiquetas nutricionales en su cotidianidad y aún así recomienda a sus pacientes hacerlo. Asimismo, existe una asociación entre los expertos que recomiendan leer los rotulados y los que conocen la función de los mismos ( $P < 0.05$ ), pero un 21,4% de los especialistas que refieren no conocer la función de las etiquetas nutricionales, recomienda a sus pacientes leerlas. Estos resultados ponen en cuestionamiento la fidelidad de las recomendaciones dadas por el profesional de la salud y la verdadera interiorización y apropiación de los consejos que se brindan a los pacientes. Futuros estudios se requieren para determinar los motivos que residen bajo estas discrepancias, sin embargo, *a priori* puede haber un vago conocimiento del porqué en ocasiones la adherencia del paciente al tratamiento no siempre es adecuada.

El estudio dirigido en el 2009 por el Profesor Grunert, encontró que había relación entre la comprensión del rotulado nutricional y la capacidad de realizar inferencias saludables a partir de esta herramienta, con la edad del consumidor: *“entre más joven era el grupo analizado, mayor era su conocimiento en nutrición”* (9). En el presente estudio se cuestionó si podría haber una asociación inversa entre el tiempo laboral del profesional de la salud y el recomendar leer tablas nutricionales a los pacientes respectivos debido al reciente auge de esta iniciativa educativa, pero no hubo una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables ( $\text{Chi}^2=3.87$ ;  $P=0.280$ ). Igualmente se intuyó que podría haber una asociación inversa entre la edad del profesional de la salud y el leer las tablas nutricionales por el mismo motivo expuesto, pero esta tampoco fue evidente ( $\text{Chi}^2=2.7$ ;  $P=0.44$ ).

En cuanto a la comprensión del rotulado nutricional de los alimentos, se obtuvo que en total el 61% de los encuestados interpreta adecuadamente esta herramienta, habiendo una clara diferencia estadísticamente significativa entre las profesiones analizadas ( $P<0.05$ ). Con un 90% de los aciertos a las tres preguntas que conformaban esta variable (*indicar las kilocalorías que contiene el alimento ejemplo, si estas son por porción o por el paquete entero, y a qué hace referencia el porcentaje del Valor Diario que se registra en el etiquetado*) los nutricionistas-dietistas se ubican en primer lugar, seguidos por los médicos (58%), y en última instancia los enfermeros (38%). Aunque no hubo esta misma asociación con las especialidades médicas del total de la muestra ( $P>0.05$ ), se evidencia que los gastroenterólogos son los que un mayor acierto reflejan, siendo paradójicamente, los que menos refieren leer el rotulado nutricional de los alimentos (sin embargo esta afirmación no debe ser generalizada, ya que más adelante esta especialización obtiene un 0% de aciertos en la pregunta sobre en base a qué cifras y unidades se consolida el valor porcentual de cada nutriente contenido en el esquema de las CDO). Además, del total de profesionales de la salud que lee en su cotidianidad las tablas con la información nutricional y del total que recomienda a sus pacientes llevar a cabo la lectura de estos esquemas, el 63% interpreta adecuadamente las variables del rotulado en ambos casos (siendo los nutricionistas en cuanto a profesión, y los endocrinólogos en cuanto a especialistas médicos los que obtuvieron el mayor acierto en dichas respuestas ante estas dos situaciones que delimitan un poco la población). Estos resultados indican que la labor como educador o como consumidor responsable del experto en materia de salud se está contradiciendo en un 37%. Se evidenció con el presente estudio que persiste una confusión entre las unidades bajo las cuales se establece el contenido nutricional de un alimento (por porción o por el paquete entero), ya que el 9% de los profesionales de la salud ( $n=11$ ) respondió que el aporte calórico del alimento ejemplo (*que incluía seis porciones de 150 kilocalorías cada una*) era de 950 kilocalorías por el paquete entero.

El 79% de los encuestados del estudio actual refirió leer los rotulados nutricionales de los alimentos envasados, cifra superior a los resultados obtenidos en la investigación del Profesor Grunert, donde reportaba que *el “27% o menos de los europeos leen este tipo de esquemas al comprar un alimento. No obstante, esta población manejaba un “conocimiento razonable sobre nutrición”* (9). Por el contrario, el total de la muestra en el presente estudio que interpreta efectivamente estas herramientas en su totalidad es de apenas el 61%, como ya se hizo mención.

Uno de los resultados preliminares del proyecto FLABEL (Food Labelling to Advance Better Education for Life) iniciado en el 2008, señaló que en Europa, *“el 85% de los productos contienen información nutricional en la parte posterior del envase, y cerca del 48% en la parte delantera”* (18), factor que podría estar incidiendo en la baja lectura de estas fuentes de información nutricional. Tal como se evidenció con la presente investigación, cuando se les preguntó a los profesionales de la salud si han visto el esquema de las CDO plasmado en los alimentos comerciales, el 58% respondió afirmativamente, sin existir una asociación entre esta variable y la profesión ( $P>0.05$ ). Tampoco existió una relación entre el haber visto estos rotulados y la edad, como se hubiese pensado debido a que esta iniciativa es prácticamente reciente ( $\text{Chi}^2=1.35$ ;  $P=0.716$ ). Del total de profesionales que sí han visto el esquema, el 17% refirió conocer el nombre de dicha estrategia, pero únicamente dos expertos de toda la muestra mencionaron el nombre correcto. Según las respuestas obtenidas puede notarse que existe una confusión entre las CDO y otros esquemas de información nutricional, y que el impacto de las CDO en el mercado actual en Colombia no ha sido el esperado, posiblemente por la baja proporción de marcas que emplean este esquema frontal en sus envases y al diseño del mismo. Sin embargo hay que recordar que *“desde que se lanzó el consenso de las CDO a mediados del 2008, al ser de carácter voluntario, su presencia va extendiéndose paulatinamente”* (2).

Una investigación publicada en el 2010, llevada a cabo por Bialkova, S., Et. Al, (19) en los Países Bajos, pretendía identificar la relación entre la selección de alimentos por el consumidor y el rotulado nutricional. Esta concluyó que *“el tamaño, gama de colores y ubicación del rotulado en la parte frontal del producto eran algunos factores determinantes a la hora de captar de la atención del comprador hacia las etiquetas nutricionales”* (19). No obstante, dichos resultados se correlacionan con la afirmación de Van Herpen, E., Et. Al, 2011, (20) que argumenta que *“aunque el rotulado frontal puede ayudar a los consumidores a tomar decisiones saludables en cuanto a la compra de alimentos, la falta de atención a estos limita su efectividad”* (20). Por lo tanto, si el diseño de las etiquetas no es el indicado, estas podrán pasar desapercibidas ante el consumidor, desperdiciando de esta forma la

funcionalidad de las mismas (tal como lo refieren algunos de los encuestados del presente estudio).

Además, aún el comprador de alimentos en Colombia no tiene clara la función de las CDO. El 54% de la muestra que ha visto este esquema en los envases de los alimentos, respondió acertadamente el objetivo de esta herramienta, mientras que el 26.4% considera que es una estrategia para reemplazar la tabla nutricional original por un diseño más llamativo y sencillo. No hubo asociación entre las profesiones y especialidades médicas con el conocimiento de la función de las CDO ( $P>0.05$ ), aunque los nutricionistas fueron quienes más acertadamente respondieron, porcentualmente. Sin embargo, se esperaría que el 100% de ellos conociera la función de este esquema, y no apenas un 69%.

El 43% de la muestra que ha visto el esquema de las CDO conoce los valores y unidades bajo los que se consolidan los porcentajes de referencia de cada nutriente, siendo los nutricionistas quienes más respondieron correctamente este interrogante (85%). Por lo tanto se pudo establecer una clara asociación estadísticamente significativa entre las profesiones analizadas y el conocer la definición correcta del valor porcentual de cada nutriente ( $p<0.05$ ). No hubo diferencia entre las especialidades médicas ( $p>0.05$ ), sin embargo, en ninguna de ellas el porcentaje de respuestas correctas superó el 50%, factor que genera desconcierto, ya que del total de profesionales de la salud que falló en esta respuesta, el 51% recomienda a sus pacientes leer los rotulados nutricionales, de modo que se vuelve a poner en interrogante la individualidad de los consejos brindados por los expertos a sus pacientes. Algo tan sencillo pero fundamental como el conocimiento del punto de referencia de los porcentajes de cada nutriente, debería ser tema de dominio del profesional de la salud, ya que *“las necesidades de energía y nutrientes de una persona concreta pueden ser superiores o inferiores a las CDO publicadas, en función del sexo, la edad, el peso, el nivel de actividad física y otros factores”* (4), y el paciente debería conocer esta información para ajustar su dieta o tratamiento específico.

El estudio español *“Dime cómo lees y te diré cómo te alimentas”* desarrollado por el Centro de Referencia CDO/GDA en conjunto con el Instituto de Investigación Sociológica Random, llegó a la conclusión que *“el sistema de etiquetado nutricional CDO/GDA es el mecanismo mejor valorado y el preferido por el 80% de la población española, siendo así el más atractivo para el 91%. El sistema de etiquetado nutricional CDO/GDA es la opción que consigue los mejores resultados al analizar el grado de comprensión del consumidor”* (21). No obstante, es evidente la necesidad de un apoyo educativo a la población Colombiana para poder incentivar el uso correcto de las CDO y poder en un futuro hacer conclusiones similares a las del estudio

español mencionado. Se requiere instruir a los profesionales de la salud en estos temas para que puedan estar en la capacidad de transmitir información fiable y acertada a sus pacientes respectivos. Tal como concluye la investigación desarrollada por Meuldij, S., Et. Al., (10), la educación es un pilar clave en la comprensión de estas herramientas, y como se ve con los resultados del presente estudio en donde los nutricionistas obtuvieron los mayores aciertos, el tipo de enseñanza sí hace diferencia.

El 79% de los encuestados refirió leer las tablas nutricionales, sin embargo, el 98% de los profesionales de la salud considera importante leer e interpretar correctamente el rotulado nutricional de los alimentos. Esta cifra se relaciona con los resultados del estudio español sobre el Sistema de Etiquetado Nutricional *“Dime Cómo Lees y te diré Cómo te alimentas”* puesto que este señala que *“el 90% de la población española cree imprescindible la información nutricional en el etiquetado alimentario, pero el 42% considera insuficiente el modelo basado en la tabla nutricional clásica”* (21). Algunas de las razones dadas por los profesionales de la salud del porqué no es importante leer e interpretar correctamente el rotulado nutricional de los alimentos incluyeron: *“mucha de esta información no le dice nada a los pacientes; es difícil de entender y de interpretar; pasa desapercibida y por lo general es mentirosa; no creo que la gente lo entienda”*. Por otra parte, quienes respondieron afirmativamente a la importancia de leer correctamente el etiquetado nutricional dan sus motivos: *“para recomendar y educar al paciente, para el cálculo de calorías consumidas en el día; es una herramienta para realizar una adecuada y consiente ingesta de alimentos; para tener mejores hábitos alimenticios; por salud; es una herramienta que ayuda al personal médico a la adecuada prescripción de una dieta”*, y finalmente hay quienes argumentan que *“uno debería saber qué está comiendo, pero aun así no se lee el rotulado nutricional; y este es importante pero muy dispendioso”*.

Por otra parte, el 80% de los profesionales de la salud confía en la información que la industria de alimentos declara en los rotulados mientras que el 20% restante no lo hace. La distribución según profesiones fue similar, pero en cuanto a las especialidades médicas, los cardiólogos son los que menos creen en este aspecto. Los principales motivos referidos por el experto en materia de salud del porqué sí cree en la industria se encuentran *“los productos con rotulado nutricional son controlados y verificados por entidades como el INVIMA; esa información es de carácter obligatoria; por acto de fe; porque la industria debe soportar cómo llevó a cabo el análisis del producto; porque en teoría esta es supervisada; ...sin embargo no se sabe si es realmente verdad o es por publicidad; y le creo a las marcas serias, no a las artesanales”*. Las razones del porqué no hay confianza en lo que declara la industria, según el profesional de la salud incluyen: *“Porque no siempre es verídica o no es clara, y en vez de*

*ayudar confunde; no es algo que se vigile estrictamente; son copias de otros productos; no existe cultura para realmente enjuiciar y valorar el contenido nutricional de los empaques; lo ponen solo por cumplir el requisito; no existe una entidad en Colombia que vele por el bienestar de los colombianos, prima siempre el interés económico; porque manejan la información de acuerdo a su conveniencia en ventas o para competir con otras marcas; y hay demostraciones claras de mala información o información engañosa en los rotulados de los alimentos”.*

Lo anterior señala que aunque se ve que al profesional de la salud le interesa y considera importante leer e interpretar correctamente el rotulado nutricional de los alimentos, no confía en que los métodos y diseños manejados hasta el momento por las industrias sean los indicados debido a la complejidad, dispendio y confusión que estos generan ante el comprador. Tal como lo indica la Resolución 333 del 2011, el objetivo central del rotulado nutricional es *“proporcionar al consumidor una información nutricional lo suficientemente clara y comprensible sobre el producto, que no induzca a engaño o confusión y le permita efectuar una elección informada”* (1). Sin embargo, es notorio que esta afirmación no se está cumpliendo, ya que los mismos expertos en el área de la salud cuestionan la veracidad de las declaraciones nutricionales en los envases de los alimentos. Este evento no solo es un factor de riesgo para la salud de los individuos sino para las mismas industrias, ya que *“si una determinada actividad productiva soporta empresas oportunistas, especulativas, que basan su ganancia en el engaño, es muy difícil que en él pueda crecer y aun subsistir, una empresa sería que intente respetar el marco legal exigible”* (2).

Finalmente, a pesar de estas fuertes críticas a la industria y a los entes reguladores sobre la veracidad de la información declarada en las etiquetas de los alimentos envasados, el 98% de los encuestados recomendaría exigir que el rotulado nutricional de todos los alimentos fuera una reglamentación obligatoria en Colombia. Por esta razón es evidente la necesidad de reforzar las acciones legislativas desde el marco empresarial, recordando en todo momento que *“el exceso de información es tan pernicioso como su falta. Las etiquetas contienen tanta información que cada día los consumidores las comprenden menos e, incluso, se empiezan a confundir”* (2), incluyendo a los expertos en temas de salud.

## 8. CONCLUSIONES

- La proporción de profesionales de la salud que interpreta correctamente el rotulado nutricional de los alimentos envasados es apenas del 61%. Se evidenció una constante confusión en la comprensión de los elementos de esta herramienta como la declaración por porción de los nutrientes, el significado del porcentaje del valor diario, e incluso en base a qué valores se estiman las recomendaciones de energía y nutrientes para la población adulta sana. El 61% de la muestra refiere recomendar a sus pacientes leer el etiquetado nutricional de los alimentos y el 79% afirma llevar a cabo esta práctica en su cotidianidad, sin embargo, el 37% de estos expertos interpreta incorrectamente los esquemas mencionados.
- Existen diferencias estadísticamente significativas entre las distintas profesiones del campo de la salud y la correcta interpretación del rotulado nutricional de los alimentos. Los nutricionistas dietistas son quienes mejor comprenden esta herramienta, seguido por los médicos y en última instancia los enfermeros. No hubo diferencias entre las especialidades médicas.
- Es necesario implementar acciones desde la misma industria de alimentos y entidades reguladoras del rotulado nutricional de los productos envasados para promover una mayor implementación de las CDO por las marcas comerciales, ya que apenas el 58% de la muestra refiere haber visto dicho esquema, y de estos, el 54% reconoce su verdadera función y el 43% señala en base a cuántas kilocalorías están contruidos los porcentajes dietarios de referencia de cada nutriente. Además estas gestiones serán vitales para mejorar y fortalecer la credibilidad de sus declaraciones, incentivando de esta manera una mayor afinidad hacia la lectura de los mismos, puesto que únicamente el 80% de la muestra confía en lo plasmado en los rotulados de los alimentos procesados.
- Se requieren implementar formaciones educativas al profesional de la salud para que el total de esta población esté en la capacidad de identificar, interiorizar y transmitir a sus pacientes el significado de cada uno de los elementos del rotulado nutricional, y poder así hacer énfasis en la relevancia de los mismos. Esto evitaría las situaciones analizadas en el presente estudio, donde muchos expertos brindan una recomendación a sus pacientes sin conocer ni comprender su verdadero contenido.



## 9. RECOMENDACIONES

Este trabajo de grado significa un punto de partida para el desarrollo de futuras investigaciones vinculadas al área de la salud y del rotulado nutricional de los alimentos envasados. El tipo de población del presente estudio, el análisis y comparación de variables a partir de diferentes profesiones del área de la salud y especialidades, y el diseño dinámico de la encuesta empleada, le otorga al presente trabajo un valor adicional de innovación y contribución al conocimiento científico dentro del entorno investigativo.

Próximas investigaciones relacionadas podrían abarcar el análisis de más especializaciones médicas, utilizando muestras mayores, e incluso ir orientados a determinar qué porcentaje de los casos de ECNT son atribuibles a una baja lectura o interpretación inadecuada de la etiqueta nutricional de los alimentos procesados, y qué medidas se podrían implementar para contrarrestar de forma eficaz dichas condiciones. Asimismo, podrán enfocarse a evaluar cómo involucrar al experto en temas de salud en la promoción de la lectura y comprensión de dicha herramienta, tanto para él mismo como para sus pacientes, en pro de fomentar estilos de vida saludable, y poder determinar los motivos del porqué en ocasiones el profesional de la salud formula una recomendación sin llevarla a cabo él mismo, y la repercusión de esto en la adherencia a los tratamientos.

Dentro de la realización de este trabajo de grado fue evidente el poco apoyo de ciertas instituciones de salud hacia el campo investigativo. Por lo tanto, es necesario hacer hincapié en la importancia e implicación de estas acciones en la búsqueda de un mayor alcance del conocimiento a partir del fomento del método científico desde etapas tempranas de la formación educativa, como lo es el estudio de pregrado. Se espera que los procedimientos para llevar a cabo una investigación de esta índole en un futuro sean más flexibles y viables, contando con un mayor aval y participación del mismo campo de la salud.

## 10. REFERENCIAS

1. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. Resolución número 00000333 de 2011. 1-44 págs.
2. Buttica, Jordana. Oliver, Palou., Polledo, Francisco. Implicación de la Industria Alimentaria. 2011. Fundación Alimentum. Barcelona, España. 1-162 págs.
3. U.S. Food and Drug Administration. FDA [en línea]: Nutritional Labeling and Education Act (NLEA) Requirements (8/94 - 2/95). Abril 2009. <<http://www.fda.gov/ICECI/Inspections/InspectionGuides/ucm074948.htm>> [Consulta: 25 Enero de 2012].
4. European Food Information Council. EUFIC [en línea]: ¿En qué consisten las Cantidades Diarias Orientativas? European Food Information Council. Marzo 2007. <[http://www.eufic.org/article/es/artid/En\\_que\\_consisten\\_las\\_Cantidades\\_Diarias\\_Orientativas/](http://www.eufic.org/article/es/artid/En_que_consisten_las_Cantidades_Diarias_Orientativas/)> [Consulta: 23 Enero de 2012].
5. Anónimo. Food And Drink Industry. 2011. Guideline Daily Amounts The Facts. Dublin, Ireland.
6. Anónimo. CIIA: Confederation Des Industries Agroalimentaires De L'Ue. GDAs and the CIIA Nutrition Labelling Scheme.
7. Ley N° 1355, 14 Octubre de 2009. Ley de Estilos de Vida Saludables. República de Colombia, Congreso Nacional. 1-6 págs.
8. Food Labelling To Advance Better Education for Life. FLABEL [en línea]: Aims and objectives FLABEL Project. <<http://flabel.org/en/About-FLABEL/Aims-and-objectives/>> [Consulta: 23 Enero de 2012].
9. Grunert, Klaus. European Food Information Council. 2009. Pan-European consumer research on in-store observation, understanding & use of nutrition information on food labels, combined with assessing nutrition knowledge. EUFIC Forum N°4 February 2009. 1-16 págs.
10. Meuldijk, Sonja., Assema van, Patricia., Dis van, Ineke., Mudde, Aart. Helpfulness of Nutritional Value Labels in Choosing Low-Fat Products. Journal of Nutrition Education Volume 28 Number 6:348-352.
11. Sánchez, Juanita S. 2011. Evaluación de las herramientas educativas para la interpretación de la información nutricional en la etiqueta de alimentos empacados. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias. Departamento de Nutrición y Bioquímica. Bogotá. 1-45 págs.
12. Grunert. Klaus., Fernández-Celemín, Laura., Nureeva, Liliya., Storcksdieck, Stefan., Wills, M., Josephine. 2009. Use and understanding of Nutrition Information on food labels in six European countries. J Public Health (2010) 18:261–277.

13. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. ENSIN 2010, Resumen Ejecutivo. 1-24 págs.
14. Médicos Generales Colombianos [en línea]: Guía de Atención de la Diabetes tipo II. Enero 2012. <[http://medicosgeneralescolombianos.com/Diabetes\\_II.htm](http://medicosgeneralescolombianos.com/Diabetes_II.htm)> [Consulta: 25 Enero de 2012].
15. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia [en línea]: Indicadores Básicos 2010. Situación de Salud en Colombia. <<http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Indicadores%20B%C3%A1sicos%202010.pdf>> [Consulta: 25 Enero de 2012]. 1-24 págs.
16. Asociación Colombiana de Cirugía. ACC [en línea]: Cáncer gástrico. Junio 2009 <<http://www.ascolcirugia.org/guiasCirugia/cancer%20gastrico.pdf>>. [Consulta: 23 Enero de 2012].
17. Asociación Colombiana de Endocrinología [en línea]: ¿Qué es Endocrinología? Colombia, 2009.<[http://www.endocrino.org.co/index.php?com=static\\_content&view=content&content=6](http://www.endocrino.org.co/index.php?com=static_content&view=content&content=6)> [Consulta: 25 Mayo de 2012]
18. European Food Information Council. EUFIC [en línea]: ¿Se lee y se comprende la información nutricional de las etiquetas alimentarias? European Food Information Council. Julio 2009. <<http://www.eufic.org/article/es/artid/Lee-comprende-informacion-nutricional>> [Consulta: 23 Enero de 2012].
19. Bialkova, Sventlana; Trijp van, Hans. 2010. What determines consumer attention to nutrition labels? Food Quality and Preference 21:1042–1051.
20. Herpen van, Erica; Trijp, van Hans C.M. 2011. Front-of-pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. Appetite 57:148–160.
21. Centro de Referencia CDO/GDA [en línea]: Dime Cómo Lees y te diré Cómo te alimentas. Estudio sobre el Sistema de Etiquetado Nutricional. Dossier de Prensa. España, 2010. <[http://www.fundacionalimentum.org/media/File/dossier\\_alimentum\\_2\\_estudio.pdf](http://www.fundacionalimentum.org/media/File/dossier_alimentum_2_estudio.pdf)> [Consulta: 25 Mayo de 2012]

## 11. ANEXOS

### **Anexo N°1: Principales instituciones y entidades participantes del estudio**

Del total de instituciones, asociaciones y entidades médicas, se contó con la generosa participación de la Clínica Reina Sofía, la Asociación Colombiana de Diabetes, Miembros de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica, Miembros del Club de Enfermeros y Nutricionistas del Centro Colombiano de Nutrición Integral (CECNI).

Asimismo, fue indispensable la colaboración brindada por contactos particulares que laboran en la Fundación Santafé, Hospital Universitario San Ignacio, Clínica Universitaria Colombia, Centro Médico de la Sabana, entre muchas otras.

### **Anexo N°2: Encuesta en formato impreso**

Esta se diseñó en el espacio de una hoja, por ambas caras. Las preguntas de la encuesta se agruparon bajo las siguientes categorías:

- Caracterización de la población: Incluye los datos personales.
- Conocimiento y uso del Rotulado Nutricional: Incluye las preguntas N° 1, 2 y 3 de la encuesta.
- Interpretación de las tablas nutricionales: Abarca las preguntas N°4 y 5.
- Conocimiento de las CDO: Se refiere a las preguntas N° 6 y 7.
- Interpretación de las CDO: Incluye las preguntas N° 8 y 9.
- Puntos de vista sobre la importancia del rotulado nutricional y las industrias de alimentos: Determinado a partir de las preguntas N° 10, 11 y 12.

### **Las respuestas correctas de la encuesta fueron:**

- **Pregunta N°4:** 190 calorías, por porción.
- **Pregunta N°5:** El aporte porcentual de cada nutriente a las recomendaciones dietarias de referencia (opción d).
- **Pregunta N°7:** Cantidades Diarias Orientativas (CDO) o GDA (Guideline Daily Amounts).
- **Pregunta N°8:** Una herramienta que le indica al consumidor el contenido de ciertos nutrientes que no aparecen en la tabla (opción b).
- **Pregunta N°9:** Aporte de cada nutriente por porción del alimento, en base a una dieta de 2000 kilocalorías diarias (opción d).

## ENCUESTA SOBRE ROTULADO NUTRICIONAL

Gracias por aceptar participar en esta encuesta, la cual es parte del desarrollo de un trabajo de grado de la carrera de Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Javeriana, enfocado a determinar qué tanto se lee e interpreta el rotulado nutricional de los alimentos procesados. La información diligenciada será totalmente confidencial y no será utilizada para otros propósitos diferentes al objetivo planteado. Le solicito responderla individualmente con la mayor sinceridad, pues esto incidirá en la calidad y veracidad del estudio.  
¡Gracias por su colaboración!

Información Nutricional	
Tamaño por porción: 1 vaso (200 g)	
Porciones por empaque: 5	
Cantidad por porción	
Calorías 190	
Calorías de Grasa 45	
Valor Diario*	
Grasa Total 5 g	8%
Grasa Saturada 2,5 g	13%
Grasa Trans 0 g	
Colesterol 20 mg	7%
Sodio 85 mg	4%
Carb. Total 28 g	9%
Fibra Dietaria 6 g	24%
Fibra Soluble 4 g	
Fibra insoluble 2 g	
Azúcares 22 g	
Proteína 6 g	12%
Vitamina A 4%	Vitamina C 0%
Calcio 20%	Hierro 0%

### Una info rápida...

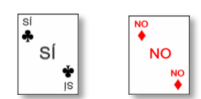
Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2012

Profesión: \_\_\_\_\_ Especialidad: \_\_\_\_\_  
 Tiempo que lleva ejerciendo: \_\_\_\_\_ Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_ Edad: \_\_\_ años  
 Institución donde trabaja: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_



1. Dentro de su labor como profesional de la salud, recomienda a sus pacientes leer las tablas nutricionales de los alimentos, como la que se encuentra en el recuadro anterior? (Marque sí o no) **Sí: \_\_\_ No: \_\_\_**

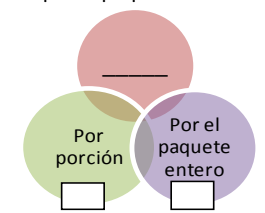
2. Conoce la función de las tablas con la información nutricional de los alimentos? (Marque sí o no)



3. Lee usted la etiqueta nutricional en los alimentos procesados, como la que se muestra anteriormente? (Marque sí o no, y el principal motivo de su selección)

Sí, porque	No, porque
<input type="checkbox"/> Es importante conocer qué y cuánto se come.	<input type="checkbox"/> No conoce este tipo de esquema.
<input type="checkbox"/> Para enseñarle a sus pacientes, familiares o amigos cómo interpretar esta información.	<input type="checkbox"/> No le interesa leer la información contenida en las etiquetas.
<input type="checkbox"/> Para llevar una cuenta estricta de lo que se ha consumido en el día.	<input type="checkbox"/> No entiende la información suministrada, pues es confusa.
<input type="checkbox"/> Otros: _____	<input type="checkbox"/> Otros: _____

4. Indique cuántas calorías registra la anterior etiqueta nutricional, y si es por porción o por el paquete entero.



5. Qué indica el Valor Diario en la tabla nutricional? (Seleccione la opción correcta)

- Nose.
- El contenido en g o mg de cada nutriente.
- La cantidad de porciones del alimento que se recomiendan ingerir.
- El aporte porcentual de cada nutriente a las recomendaciones dietarias de referencia.





6. Ha visto este tipo de esquema en los alimentos?

Sí No

(Si usted marcó "No", por favor **no** responda las preguntas N°7, 8 y 9. **Continúe** a partir de la pregunta N°10.

7. Conoce cómo se llama?

No: \_\_ Sí: \_\_, se llama \_\_\_\_\_



8. El anterior gráfico hace referencia a: (Seleccione la opción correcta.)

- ( ) Una herramienta que le indica al consumidor el contenido de ciertos nutrientes que no aparecen en la tabla nutricional.
- ( ) Una herramienta para orientar al consumidor en la comprensión del contenido nutricional del alimento, plasmado en la cara frontal de determinado producto.
  - ( ) Publicidad de cada marca de alimentos.
  - ( ) Una estrategia que permite reemplazar la tabla nutricional original por un esquema más llamativo y sencillo.

9. El valor porcentual señalado en cada nutriente se refiere al:  
(Seleccione la opción correcta)

- ( ) Aporte de cada nutriente del total del alimento contenido en el empaque, en base a una dieta de 2500 kilocalorías diarias.
- ( ) Aporte de cada nutriente por porción del alimento, en base a una dieta de 2500 kilocalorías diarias.
- ( ) Aporte de cada nutriente del total del alimento contenido en el empaque, en base a una dieta de 2000 kilocalorías diarias.
- ( ) Aporte de cada nutriente por porción del alimento, en base a una dieta de 2000 kilocalorías diarias.

10. Considera importante leer e interpretar correctamente el rotulado nutricional de los alimentos?

Sí No

Cualquiera que haya sido su respuesta, indique la razón:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Cree usted en la información que la industria de alimentos declara en los rotulados?  Sí  No

Por qué?

12. Como profesional de la salud, recomendaría usted exigir que el rotulado nutricional de todos los alimentos fuera una reglamentación obligatoria en Colombia?

Sí No