

año 2021
SERIE: DOCUMENTOS ICCAS
**Estudio Latinoamericano
de Nutrición y Salud
(ELANS)**

UN APOORTE A LA NUTRICIÓN BASADA EN EVIDENCIA PARA AMÉRICA LATINA



Dra. Irina Kovalskys

iccas.org.ar

Instituto para la Cooperación Científica en Ambiente y Salud





UN APORTE A LA NUTRICIÓN BASADA EN EVIDENCIA PARA AMÉRICA LATINA

Dra Irina Kovalskys*

Las ciencias en general y la ciencia de la nutrición en particular, evolucionan gracias al relevamiento de datos poblacionales. Entre ellos se incluyen datos que proveen información sobre el estado de salud de los individuos, las características de su alimentación -desde la composición de los alimentos hasta el aporte de energía- y sus hábitos de vida: costumbres de alimentación y actividad física y patrones sedentarios.

El Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (<https://es.elansstudy.com>) surge a partir de la necesidad de obtener información sobre el estado nutricional, la ingesta alimentaria y el gasto de energía de la población latinoamericana de adolescentes y adultos. El gran desafío a la hora de desarrollarlo fue conseguir una metodología de relevamiento de datos única, que pudiese ser implementada en simultáneo en los ocho países que formaron parte del estudio: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú y Venezuela. Llevaron dos años de trabajo poder desarrollar y estandarizar todos los métodos de evaluación antes de lanzar el estudio de campo.



ELANS SE HA PRESENTADO EN MÁS DE 25 CONGRESOS Y SIMPOSIOS NACIONALES, REGIONALES E INTERNACIONALES

Para este estudio, se recolectaron datos de **ingesta, actividad física y antropometría** de 8 países de América Latina: **Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú y Venezuela**



ENTREVISTAS



➤ **9.218** personas entrevistadas en la región



➤ **1.266** personas entrevistadas en Argentina

➤ DATOS OBTENIDOS DIRECTAMENTE



Ingesta

➤ **160** datos por sujeto

Actividad física

➤ **150** datos por sujeto

Sociodemográficos y antropométricos

➤ **30** datos por sujeto



➤ **MULTIPLICIDAD DE DATOS DERIVADOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**



➤ **EN NUESTRO PAÍS, INTERVINIERON Y SE CAPACITARON MÁS DE 100 PROFESIONALES ENTRE ELLOS:** nutricionistas, entrevistados, analistas de datos y estadísticas

PUBLICACIONES



➤ **TOTAL: +50 publicaciones**

➤ **CON RESULTADOS REGIONALES: 31 publicaciones**

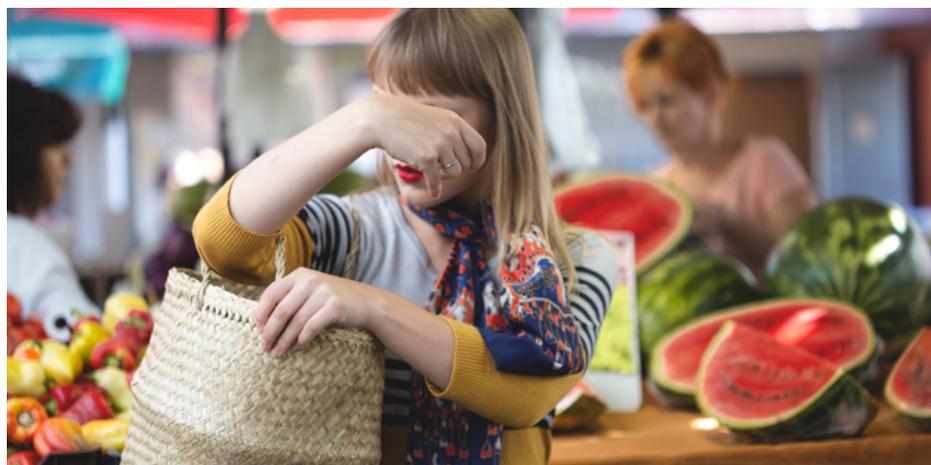
➤ **CON RESULTADOS POR PAÍS: 19 publicaciones**



GUÍA VISUAL DE PORCIONES Y PESOS DE ALIMENTOS: una herramienta de evaluación de ingesta. Actualmente, **más de 500 profesionales la utilizan** tanto en nutrición clínica como en investigación

Al día de hoy, ELANS, ya cuenta con más de 50 publicaciones en revistas científicas con evaluación de pares y ha contribuido con editoriales, artículos originales y ha sido citado por otros autores en sus propios trabajos. Los principales resultados han sido compartidos en el ámbito científico en cursos, congresos, clases universitarias y otras presentaciones. En el ámbito de la salud pública, los datos provenientes del estudio ELANS, han sido utilizados como base para la toma de decisiones especialmente en el área de la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

LA ALIMENTACIÓN EN LA REGIÓN



Para conocer en profundidad la alimentación de la región bajo estudio, se aplicaron diferentes metodologías de análisis de ingesta, partiendo de una gran base de datos que contenía el total de la información sobre la alimentación de más de 9200 individuos, recolectada para el estudio. Una vez que el total de alimentos consumidos fue procesado para expresar esta información en forma de nutrientes, fue posible conocer en profundidad la ingesta de los individuos para luego clasificarlos por edad, sexo y nivel socioeconómico. Para hacerlo, se requirió elegir alguna de las metodologías que son de uso habitual en este tipo de estudios. Analizar los datos desde diferentes ángulos, permitió comprender aspectos de la calidad, la diversidad, el cumplimiento de recomendaciones y conocer mejor los patrones alimentarios de cada población y cultura. Este análisis puso de manifiesto la gran variabilidad en la dieta de los ocho países.

LOS RESULTADOS

Observando la alimentación de acuerdo a la energía que aportan los alimentos en estos países de Latinoamérica, en promedio esta población consume 1959 kcal por día, las cuales se distribuyen en: 54% de carbohidratos, 30% de grasas y 16% de proteínas. (Figura 1).

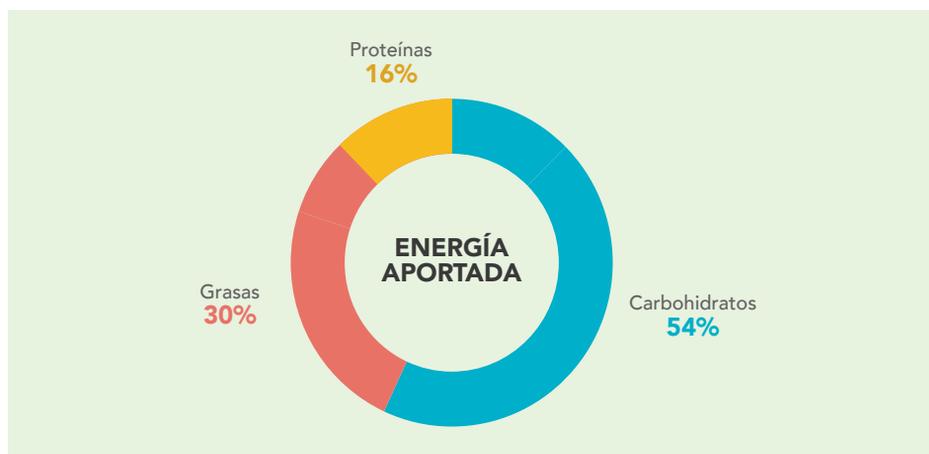


Figura 1: Distribución de la la energía aportada por macronutrientes consumidos.

Esta población, considerando el aporte a la energía consumida en un día, basa sus comidas en cereales, pasta y pan (28 %), seguidos de la carne y los huevos (19 %), luego aceites y las grasas (10 %), bebidas caseras sin alcohol (6 %) y bebidas industriales (6 %). (Figura 2).

Vale destacar que, más del 25 % de la energía procede de la suma de fuentes alimentarias ricas en azúcar y grasa, como las bebidas azucaradas, la bollería, los alimentos fritos y los dulces. Mientras tanto, sólo el 18 % de la energía es aportada por alimentos ricos en fibra y micronutrientes, como los cereales integrales, las raíces, las frutas, las verduras, las legumbres, el pescado y los frutos secos.

En otro análisis realizado en el estudio más allá de la energía, se analizaron los alimentos por grupos, en función de su comprobada relación con la salud, ya sea en forma protectora o nociva. (Figura 3).



Figura 2: Distribución de la energía aportada por macronutrientes consumidos.

Respecto de los alimentos asociados a la conservación de la salud, se recomienda consumir una proporción establecida al día según referencias internacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) o de grandes estudios como el *Global Burden of Disease (GBD)*¹.



Figura 3: Alimentos cuyo consumo se recomienda alentar y alimentos cuyo consumo se recomienda reducir.

¹ Lopez, A., Murray, C. The global burden of disease, 1990–2020. *Nat Med* 4, 1241–1243 (1998). <https://doi.org/10.1038/3218>

Utilizando estas referencias como guía por grupos de alimentos, se concluyó lo siguiente:

1. Frutas y Vegetales: son consumidas por una gran proporción de la población: frutas (53%) y vegetales (93%). Sin embargo, solo el 7.2% de la población consume la recomendación de la Organización Mundial de la Salud de 400 gr/día.

2. Legumbres: es muy variable su consumo a lo largo de la región; mientras en Costa Rica se consumen en promedio 100 gr/día, en Argentina solo se alcanza a consumir 4 gr/día. La media de consumo es de 40 gr/día y los países que se encuentran alrededor de ese valor son Brasil y Colombia.

3. Frutos secos, semillas y cereal de grano entero: el consumo es extremadamente bajo en la población latinoamericana. Menos del 4% de la población alcanza la recomendación. Sin embargo, cabe destacar que entre quienes tienen el hábito de consumir estos alimentos, aunque son pocos individuos, alcanzan y superan la recomendación.

4. Pescados: Perú y Ecuador lideran el consumo de pescado en la región. Argentina y Chile, a pesar de tener el recurso natural, junto con Venezuela son quienes menos consumen. Todos los países de la región están lejos de alcanzar la recomendación. Solo un cuarto de las personas incluidas en el estudio reportan consumir pescado.

5. Yogur: en los últimos 5 a 10 años se ha publicado mucha evidencia sobre el valor en la salud de los lácteos fermentados. Al momento de realizarse el estudio ELANS, el consumo poblacional de yogur alcanzaba el 10% de la población y pocos individuos alcanzan la recomendación. De los ocho países analizados, Argentina lidera el consumo de lácteos.

Respecto de los alimentos que, bajo evidencia científica, deberían representar una proporción limitada en la dieta, sabemos que:

1. En la región se consumen azúcares agregados, especialmente en bebidas, tanto industriales (69.3% de la población las consume) como de confección casera entre las que se incluyen la infusiones con azúcar (83% de la población). El promedio de consumo es de 500 ml/día para ambos tipos de bebidas.

2. Carnes rojas y carnes procesadas: la cultura latinoamericana es consumidora de carnes rojas en todos los países. El 73% de la población las consume con un promedio de ingesta de 118 gr/día/persona. Respecto de las carnes procesadas, el consumo promedio está en 58 gr/día superando ambas la recomendación.

En resumen, podríamos agrupar a los alimentos de la región en 4 grandes grupos:



MUCHO CONSUMO! PERO...NO ALCANZA

- Frutas, vegetales y legumbres
- Los consumen entre el 50% y 90% de la población
- Pero no alcanzan al volumen adecuado



DEBERÍAN CONSUMIRSE MÁS

- Cereales integrales y pescados
- Los consumen el 25% de la población
- Pero lo hacen en cantidad insuficiente con alta variabilidad entre los países



MUCHA FAMA! (ENTRE POCOS)

- Semillas, frutos secos y yogurt
- Los consumen muy pocos, entre el 5% y el 10% de la población
- Quienes los consumen alcanzan y superan la recomendación



DEBERÍAN CONSUMIRSE MENOS

- Carnes rojas, carnes procesadas y azúcares agregados
- Consumo de azúcares agregados:
Recomendación: máximo 10% de la energía
Resultados ELANS: 13,5% de la energía
- No hay recomendación clara sobre el consumo máximo de carnes

EL CONSUMO DE FIBRA COMO PARTE DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

La ingesta de alimentos que contienen cereal de grano entero, conocidos como integrales, constituyen una parte sustancial de la dieta de la población ya que aportan fibra y micronutrientes. Son incluidos en la categoría aquellos que contienen al menos 1.0 gr de fibra por cada 10 gr de hidratos de carbono, y su consumo ideal se estimó en 29 gr/día (por el *Global Burden of Disease Study*²).

² Lopez, A., Murray, C. The global burden of disease, 1990–2020. *Nat Med* 4, 1241–1243 (1998). <https://doi.org/10.1038/3218>

En Latinoamérica, la ingesta media de cereales es de 318 gr/día o mayor a 10.5 porciones, considerando 30 gr como una porción estándar. Sin embargo, la ingesta de alimentos a base de cereales integrales fue extremadamente baja en todos los países evaluados. Menos del 5% de la ingesta total de cereales es de grano entero (14.7 gr/día, menos que media porción), siendo que la base de la alimentación de los países latinoamericanos es el cereal (trigo, arroz y maíz), su consumo más frecuente es en la forma de pan para el trigo en el caso de Chile y Argentina, arroz en Perú y maíz o harina para arepas en Venezuela.

LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL

La nutrición en las mujeres en edad fértil tiene un valor fundamental para la salud de las poblaciones, ya que la salud de las mismas durante la gestación influye no solo en la salud de los niños y niñas que nacerán, sino que la malnutrición durante el embarazo ya sea por exceso o por defecto determina la programación fetal de órganos y tejidos condicionando la salud de futuras generaciones.

ELANS analizó la salud nutricional de las mujeres en edad fértil de la región y reportó una ingesta inadecuada de vitamina D, y otros micronutrientes como calcio y hierro, combinada con una alta prevalencia de obesidad y sobrepeso.

Un indicador que es considerado como riesgo de malnutrición y riesgo obstétrico, es la baja talla de las mujeres, tomando como punto de corte 155 cm. ELANS muestra una prevalencia de estatura baja en el 36%, que oscila entre el 23.1% en Brasil y el 60.7% en Perú y 53% en Ecuador. Aunque los factores genéticos pueden contribuir a estas diferencias, la baja estatura también puede ser el resultado de un retraso del crecimiento en la infancia debido a una nutrición deficiente. La mayoría de las mujeres de ELANS tenían un nivel socioeconómico bajo (53.5%), tenían un nivel educativo básico (56.4%), y un estilo de vida mayoritariamente sedentario (61.1%).

Otro foco de interés ha sido puesto en el consumo de vitaminas E y C en la población de mujeres en edad fértil estudiada ya que ambos micronutrientes se asocian con alteración en la embriogénesis durante el embarazo. El déficit combinado de ambas vitaminas se observó en el 33.7% de las mujeres de América Latina. La insuficiencia regional media fue del 89.6% para la vitamina E y del 36.3% para la vitamina C. Las principales fuentes alimentarias de vitamina E fueron las grasas y los aceites, así como las verduras, mientras que de vitamina C las frutas y algunos vegetales.

EL VALOR DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO

ELANS también ha relevado el nivel socioeconómico (NSE) de todos los participantes del estudio utilizando como método patrón para la clasificación social las referencias locales que se utilizan en cada país. Luego se estandarizaron y transformado las categorías de NSE para ser comparables entre los países del estudio, resumiéndolas en tres: alto, medio y bajo.

Los investigadores principales del estudio que han liderado las comunicaciones científicas se han interesado por evaluar el impacto de las diferencias socioeconómicas dentro y entre los países, concluyendo que la ingesta está claramente atravesada por el NSE y la población socialmente vulnerable está desprotegida en cuanto a la calidad de su alimentación respecto de las demás clases sociales en los países estudiados.

Se ha aplicado una metodología específica para analizar indicadores tanto de calidad como diversidad de la dieta (DQS y DDS según las siglas en inglés) de la región de acuerdo al NSE de los individuos, y se observó que los mencionados indicadores aumentaban en forma directamente proporcional al NSE.

Se encontró que los participantes del NSE más bajo consumen menos frutas, verduras, cereales integrales y productos de mar, pero más legumbres que los del NSE alto. Respecto de la fibra consumen significativamente menos que los de NSE alto.

LOS ADOLESCENTES

La muestra de adolescentes del Proyecto ELANS estuvo conformada por 671 adolescentes de entre 15 y 19 años.

En los adolescentes se observó el consumo de micronutrientes, la calidad de la dieta y el consumo de azúcares. Para evaluar el cumplimiento de las recomendaciones de micronutrientes se estimó el porcentaje de las recomendaciones dietéticas estimadas (EAR) para 10 vitaminas y 7 minerales.

Los micronutrientes que presentan los menores porcentajes de cumplimiento de las recomendaciones son la vitamina E, la vitamina D, el calcio y los folatos. Esta situación es especialmente preocupante en este grupo de edad debido al papel que cumplen estos micronutrientes en la función fisiológica de los adolescentes.

En relación a los grupos de alimentos los adolescentes tienden a representar el grupo etario con el perfil más deficiente de la población latinoamericana (ver cuadro 1).

Los adolescentes consumen mayor cantidad de azúcares agregados a la alimentación tanto en gr/día como en porcentaje de la energía, la sal y las grasas saturadas. El consumo promedio de azúcar en la población en estudio es de 76.2gr/día, lo cual llega a representar un 14.3% de las calorías totales consumidas, superando el 10% de la recomendación.

Consumo promedio en gramos/día de los principales grupos de alimentos. Datos correspondientes a los Adolescentes de ELANS (15 a 19 años)³:

	CONSUMO RECOMENDADO GR/DÍA	CONSUMO PROMEDIO GR/DÍA	DE GR/DÍA
SALUDABLES			
Granos enteros	100-125	8.9	17.9
Frutas	200-400	68.6	69.6
Vegetales	300-400	97.7	51.5
Pescado	200-250	16.3	16.9
Nueces y semillas	10-20	1.9	10.7
Leguminosas	100-150	38.3	38.9
Lácteos	NA	102.6	99.0
NO SALUDABLES			
Bebidas azucaradas	NA	721.0	447.4
Carnes rojas	NA	61.0	32.9
Carnes procesadas	NA	21.2	17.3
Azúcar adicionada	NA	76.2	36.3

DE: Desviación estándar. NA: No aplica.

Cuadro 1. Consumo promedio de grupos de alimentos en adolescentes de América Latina (N=671). Estudio ELANS (2014-2015).

3 Kovalskys, Irina et al. "Latin American consumption of major food groups: Results from the ELANS study." *PLoS one* vol. 14,12 e0225101. 26 Dec. 2019, doi:10.1371/journal.pone.0225101

CONCLUSIONES

La valiosa información que aporta el estudio ELANS ha permitido conocer en profundidad las características de la alimentación latinoamericana con sus diferencias y similitudes, así como también profundizar en acciones para, a partir de una base cultural rica y variada, favorecer hábitos más saludables como la incorporación de fibras, grasas saludables, pescados, lácteos, frutas y vegetales y disminuir el consumo de azúcares simples, carnes rojas y procesadas y sodio en la alimentación.

A partir de la información de ELANS, está claro que no toda la población es igual y son los adolescentes, las mujeres en edad fértil y los grupos de menor nivel socioeconómico quienes deberían favorecerse en primera instancia. Esta información se ha desarrollado para contribuir a mejorar los perfiles nutricionales en base a la evidencia. Está disponible, es abierta y con base en la ciencia.

***Irina Kovalskys** es Médica Pediatra especialista en Nutrición; Profesora Carrera Nutrición, Facultad de Medicina de la UCA, directora de la Revista Actualización en Nutrición (SAN) y Coordinadora del Área de Ambiente & Salud de ICCAS

Referencias

<https://www.elansstudy.com/articles-2>

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>

<http://www.healthdata.org/gbd/publications>