



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

Encuesta Nacional de Consumo Alimentario



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento de Nutrición

Escuela de Salud Pública

Escuela de Nutrición y Dietética



Centro de Microdatos

Antecedentes

- En Chile existe escasa información de consumo alimentario.
 - 1959: Encuesta a conscriptos militares por Min Defensa EEUU y Chile
 - 1974: Encuesta de Consumo Alimentario no publicada
 - Consumo aparente por hojas de balance de alimentos de FAO
 - Encuestas de Presupuestos Familiares elaboradas por el INE
- El perfil epidemiológico ha cambiado pasando del déficit al exceso en poco tiempo, lo que supone un cambio del perfil alimentario.
- Contar con encuestas de consumo alimentario permite establecer consumos inadecuados, grupos de riesgo, políticas y programas, poblaciones objetivo, realizar evaluaciones.

Objetivo General

Realizar una Encuesta Nacional de Consumo Alimentario que permita conocer los patrones de consumo, en el contexto de conductas y hábitos alimentarios de la población chilena; y así, entregar antecedentes para el diseño de políticas públicas e intervenciones específicas para mejorar el estado nutricional de los chilenos.



Metodología

- **Encuesta de consumo individual**
- **Tamaño muestral: asegura representatividad**
 - ✓ Urbano-rural
 - ✓ Macrozona: Norte, Centro Norte, Centro Sur, Sur y Metropolitana
 - ✓ Sexo
- **Diseño del estudio:** transversal, muestra probabilística, representatividad nacional, temporada primavera-verano
- **Universo y cobertura del estudio**
 - Población de 2 ó más años de edad
 - Que residen en todas las regiones, zonas urbanas y rurales
 - Cobertura nacional
 - Recoge información del individuo seleccionado y su grupo familiar

Metodología

Logro de la muestra



Error muestral total país: 1,4%



Mediciones e Instrumentos

| Instrumento | Aplicado por | Visita | Tipo de registro | Material de apoyo |
|---|-------------------------|--------|------------------|---|
| Cuestionario socioeconómico, salud, estilos de vida y alimentación. | Encuestador-empadronado | 1ª | Electrónico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ PDA ✓ Manual |
| Cuestionario de recordatorio del consumo alimentario de 24 horas. | Nutricionista | 2ª | Papel | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulario impreso ✓ Atlas ✓ Manual |
| Cuestionario de tendencia de consumo cuantificada Últimos 30 días. | Nutricionista | 2ª | Electrónico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ PDA ✓ Atlas ✓ Manual |
| Registro antropométrico. | Nutricionista | 2ª | Electrónico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ PDA ✓ Estadiómetro ✓ Balanza ✓ Cinta métrica ✓ Manual |

Resultados



Consumo habitual de alimentos

- Se registró a partir de la Encuesta de Tendencia de Consumo de Alimentos de los últimos 30 días.
 - La información se presenta como porcentajes e intervalos de confianza (IC).
 - Medianas de consumo diario (g ó ml) con los percentiles 25 y 75 (de quienes reportan consumo).
 - Análisis realizado en forma global y por estratos de edad, sexo, área de residencia, macrozona y NSE.
 - De esta encuesta se obtiene el consumo de alimentos y grupos de alimentos.

Proporción de tiempos de comida durante el día, según grupo de edad

| Tiempos de comida | 2-5 % (95% IC) | 6-13 % (95% IC) | 14-18 % (95% IC) | 19-29 % (95% IC) | 30-49 % (95% IC) | 50-64 % (95% IC) | ≥65 % (95% IC) | Valor P |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|---------|
| Desayuno | 99,7 (99-100) | 89,2 (85,1-93,3) | 76,5 (71,1-82,0) | 81,5 (77,1-86,0) | 91,9 (89,5-94,4) | 96,1 (94,2-97,9) | 98,6 (97,8-99,4) | 0,0001 |
| Come a media mañana | 61,7 (53,0-70,3) | 34,4 (29,2-39,6) | 19,2 (13,8-24,6) | 18,9 (14,0-23,7) | 22,5 (18,5-26,4) | 27,6 (23,3-32) | 28,7 (24,5-32,9) | 0,0001 |
| Almuerzo | 99,1 (98,1-100) | 97,1 (95,1-99,1) | 94,4 (90,9-97,9) | 94,9 (92,8-97,1) | 94,3 (92,0-96,5) | 96,9 (95,6-98,3) | 97,2 (95,9-98,5) | 0,003 |
| Come a media tarde | 70,6 (63,7-77,5) | 57,2 (51,1-63,3) | 42,7 (35,1-50,3) | 35,0 (29,3-40,7) | 27,3 (22,8-31,7) | 28,4 (23,1-33,6) | 23,4 (19,2-27,5) | 0,0001 |
| Onces | 75,5 (66-85) | 79,6 (71,9-87,3) | 81,8 (76,8-86,8) | 78,4 (73,4-83,4) | 76,8 (72,9-80,8) | 83,6 (80,2-87) | 90,8 (88,0,9-93,6) | 0,0001 |
| Cena | 51,9 (42,7-61,2) | 28,9 (21,0-36,9) | 21,2 (15,2-27,1) | 24,4 (19,2-29,6) | 25,8 (20,7-31,0) | 25,7 (20,9-30,4) | 21,3 (17,0-25,5) | 0,0001 |
| Come colación nocturna | 43,9 (34,3-53,5) | 28,3 (23,1-33,3) | 26,0 (20,4-31,8) | 28,3 (22,6-34) | 23,8 (19,9-27,8) | 27,7 (23,3-32,2) | 27,7 (23,8-31,7) | 0,0001 |
| <i>N expandido</i> | 936.309 | 2.401.453 | 1.319.225 | 3.283.867 | 4.589.219 | 2.569.898 | 1.494.966 | |

| GRUPO DE ALIMENTOS* | SUBGRUPO |
|--|---|
| Cereales, papas y leguminosas frescas | Cereales y pastas Pan Cereales de desayuno Leguminosas frescas, papas Procesados, galletas |
| Verduras | Verduras en general |
| Frutas | Frutas en general Jugo de fruta natural Frutas desecadas |
| Lácteos | Lácteos altos en grasa Quesos Lácteos medios en grasa Lácteos bajos en grasa Lácteos medios en grasa ricos CHO |
| Pescados, carnes, huevos y leguminosas secas | Carnes rojas Aves Pescados y mariscos Carnes procesadas (cecinas, vienasas, hamburguesas) Huevos Leguminosas secas |

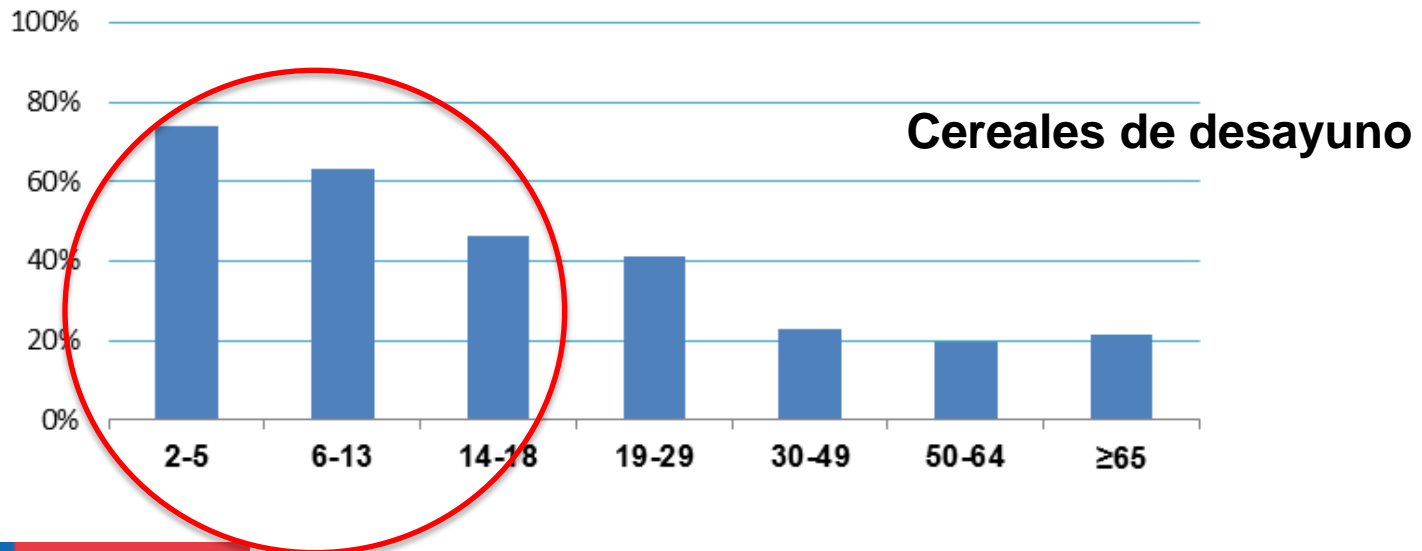
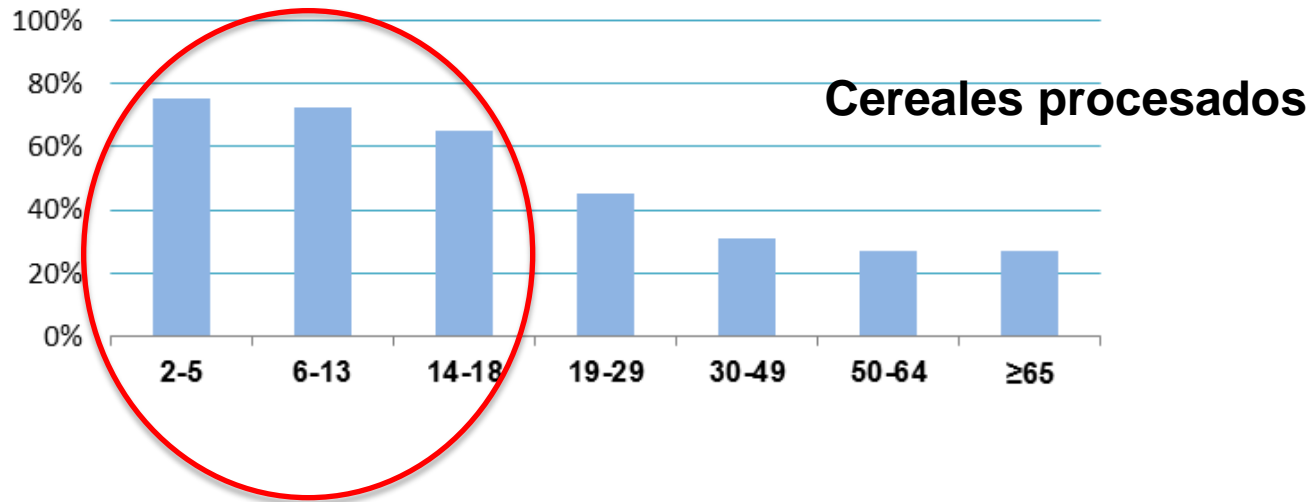
| | |
|---------------------|---|
| Aceites y grasas | principalmente poliinsaturados principalm monoinsaturados principalmente saturados (chicharrones, choricillo, chorizo, cremas, longaniza, manteca, mantequilla, mayonesa, paté) Alimentos monoinsaturados |
| Azúcares | Azúcar de mesa Azúcar de bebidas y refrescos Golosinas Otros azúcares (miel, leche condensada, mermeladas) |
| Bebidas y refrescos | Bebidas y refrescos con azúcar B y R libres de calorías |
| Endulzantes | Endulzantes no nutritivos |
| Bebidas alcohólicas | altas en H. de C. medios en H. de C. sólo alcohol |



Consumo en g/día de alimentos del grupo cereales, papas, leguminosas frescas, (g/d) desagregados en subgrupos específicos, según NSE

| | Alto | Medio Alto | Medio | Medio Bajo | Bajo | P |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|
| | Mediana (p25-p75) | Mediana (p25-p75) | Mediana (p25-p75) | Mediana (p25-p75) | Mediana (p25-p75) | |
| Cereales y pastas | 83,4 (52-123) | 90 (57-136) | 89,1 (59-146) | 96,9 (60-144) | 111,7 (66-180) | 0,0001 |
| Pan | 118,8 (69-194) | 153,3 (86-235) | 146,5 (88-228) | 159,8 (83-242) | 169,5 (96-265) | 0,0001 |
| Cereales de desayuno | 17 (8-34) | 11,3 (6-20) | 14,1 (5-23) | 11,3 (5-25) | 6,6 (3-14) | 0,0001 |
| Leguminosas frescas, papas y otros | 93,3 (58-164) | 90,4 (47-152) | 98,1 (54-172) | 109,8 (63-193) | 157,7 (70-280) | 0,0001 |
| Cereales procesados | 10,6 (4-25) | 11,1 (4-25) | 11,9 (4-26) | 9,9 (4-24) | 7,4 (5-19) | 0,263 |
| TOTAL GRUPO | 324,5 (232-470) | 371,7 (265-504) | 368,7 (272-530) | 398,7 (276-589) | 476,0 (302-679) | 0,0001 |

Proporción de consumo de alimentos del grupo de cereales según edad



Verduras

Proporción y consumo en g/día de alimentos del grupo de verduras, según nivel socioeconómico

| | Alto | Medio Alto | Medio | Medio Bajo | Bajo | p |
|--|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Proporción (95% IC) | 99,4 (98,5-100) | 99,0 (98,2-99,7) | 99,2 (98,4-100) | 99,4 (99,1-99,8) | 99,1 (98,5-99,8) | |
| Cantidad (g/día) Mediana (p25-p75) | 252,7 (179-354) | 244,0 (139-372) | 223,4 (142-336) | 223,0 (128-355) | 201,0 (125-305) | 0,0001 |
| MEDIANA DE CONSUMO 227 g/día para la población en general | | | | | | |

Frutas

Proporción y consumo en g/día de alimentos del grupo de frutas, según nivel socioeconómico

| | Alto | Medio Alto | Medio | Medio Bajo | Bajo | p |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Proporción (95% IC) | 97,6 (96,0-99,1) | 95,3 (93,5-97,1) | 94,3 (92,1-96,6) | 96,0 (95,0-97,0) | 90,9 (87,7-94,1) | |
| Cantidad (g/día) Mediana (p25-p75) | 216,0 (128-341) | 193,3 (102-364) | 166,5 (89-306) | 167,4 (82- 301) | 148,8 (69-324) | 0,0001 |

MEDIANA DE CONSUMO
168 g/día para la población en general

Frutas y Verduras de mayor consumo en la población

**Verduras de
mayor
consumo**

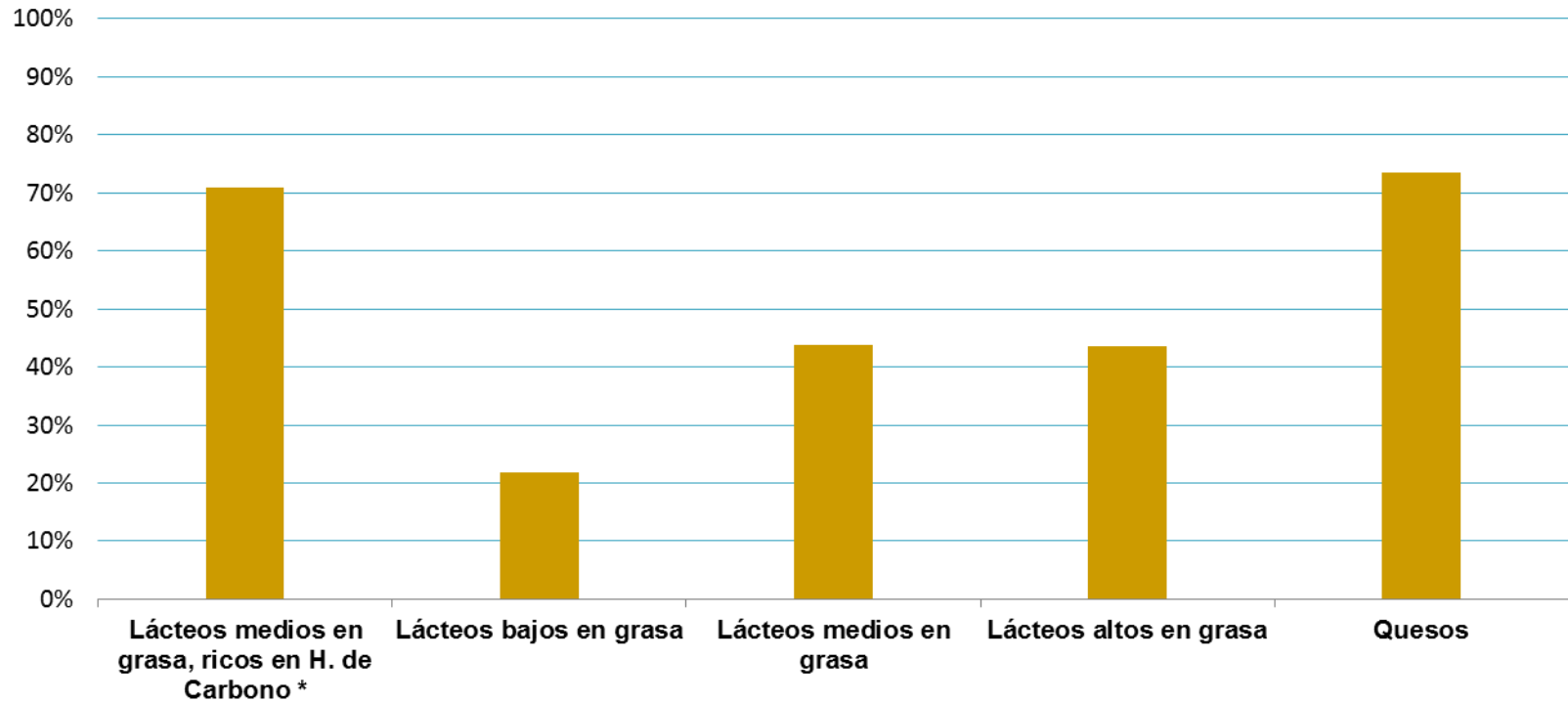
- Tomate
- Lechuga
- Zanahoria

**Frutas de
mayor
consumo**

- Plátano
- Manzana
- Naranja

Lácteos

Proporción de consumo de alimentos del grupo de lácteos, desagregados en subgrupos específicos, población general

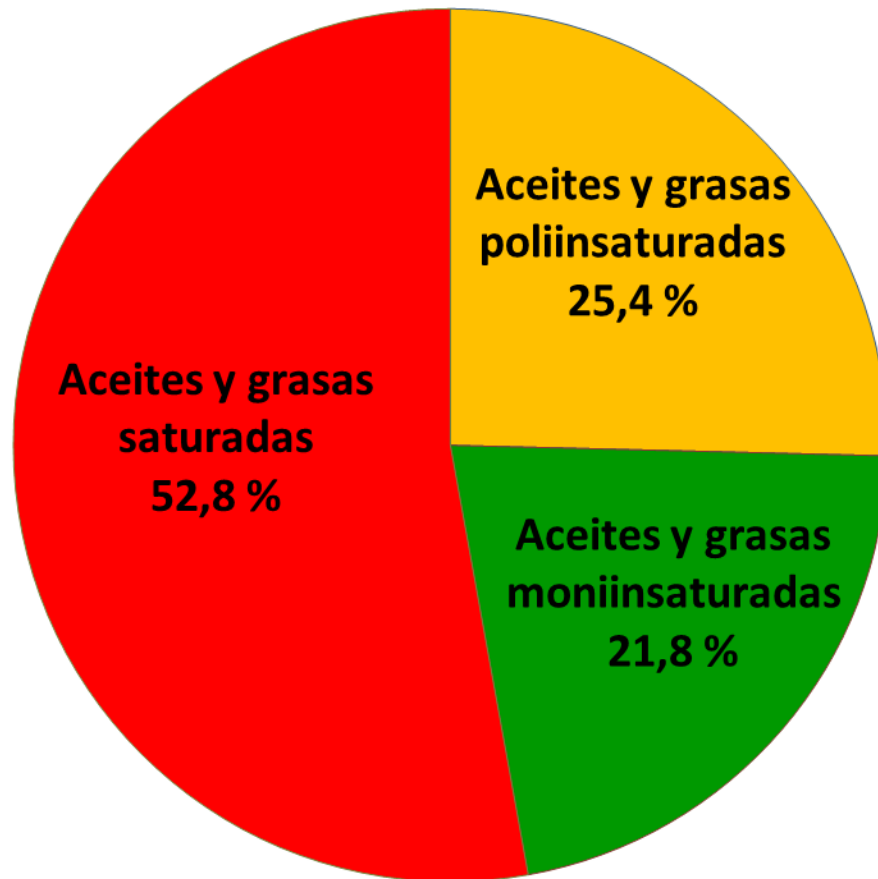


La mediana de consumo de lácteos fue de 330 ml/día lo que equivale a una y media porción diaria, la mitad de lo recomendado

Carnes, pescados, huevos y leguminosas secas

| | p25 | Mediana (g/día) | p75 |
|----------------------------|------|--------------------|-------|
| Carnes rojas | 17,7 | 35,6 | 60,8 |
| Aves | 12,3 | 24,0 | 42,4 |
| Pescados y mariscos | 7,9 | 15,8 | 28,5 |
| Huevos | 8,0 | 15,3 | 30,5 |
| Carnes procesadas | 12,4 | 26,4 | 51,9 |
| Leguminosas secas | 8,2 | 17,7 | 35,4 |
| TOTAL GRUPO | 97,3 | 148,5 | 220,4 |

Aceites y Grasas

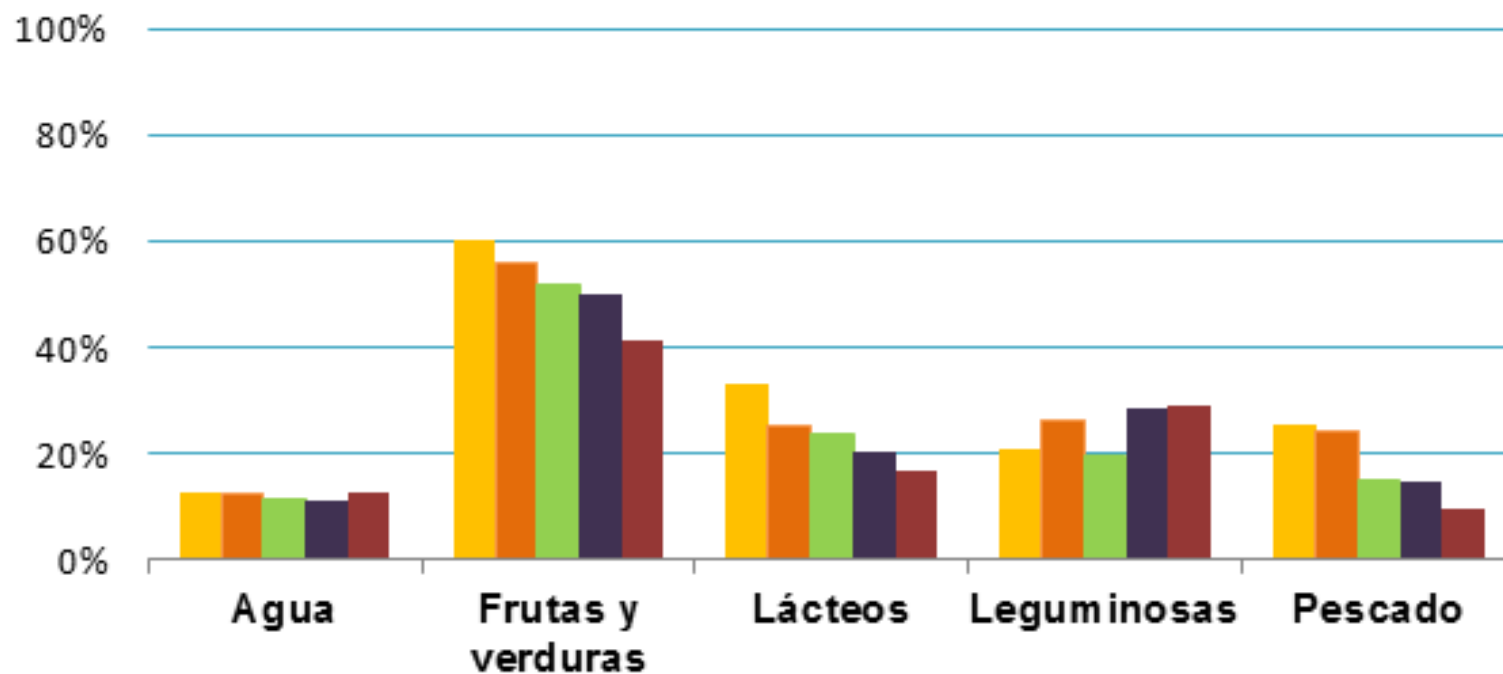


AZÚCARES

Consumo en /día de alimentos del grupo de azúcares y otros, desagregados en subgrupos específicos, según edad.

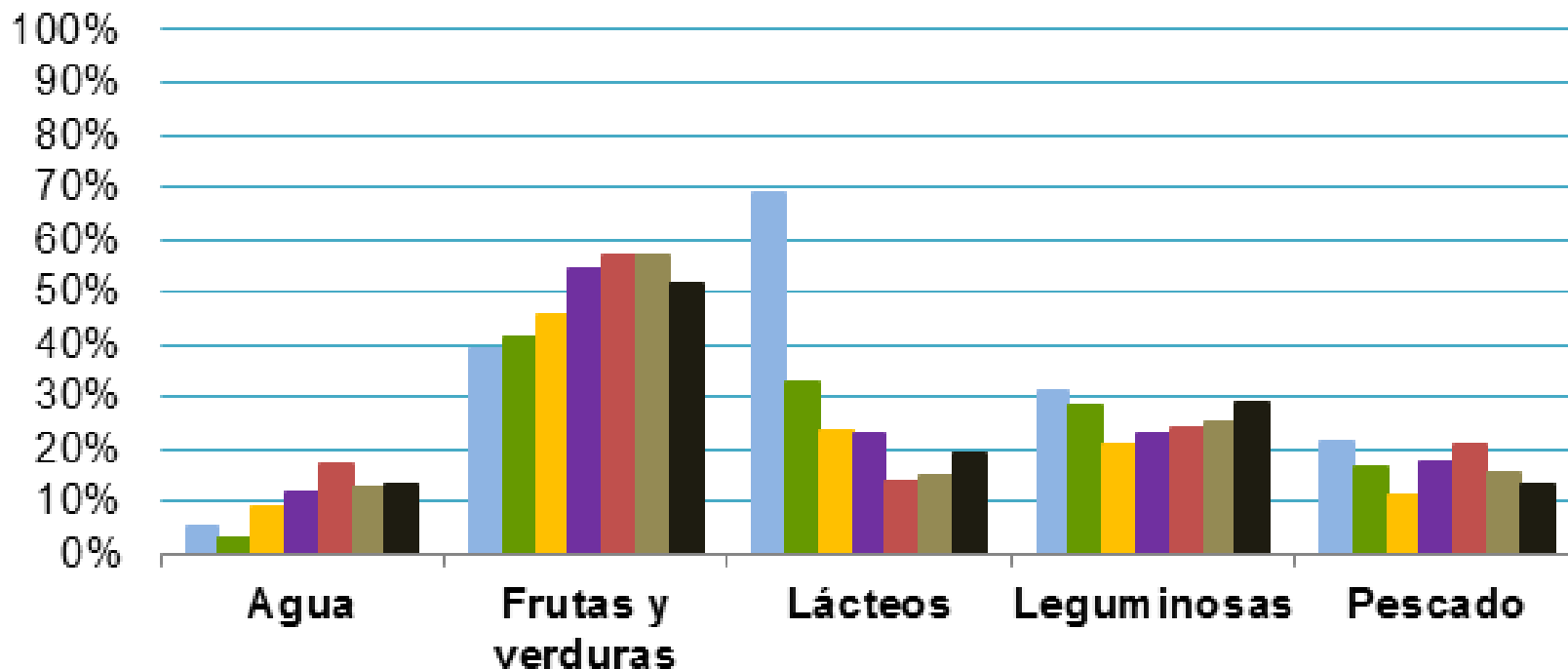
| | 2-5 g/día (p25-p75) | 6-13 g/día (p25-p75) | 14-18 g/día (p25-p75) | 19-29 g/día (p25-p75) | 30-49 g/día (p25-p75) | 50-64 g/día (p25-p75) | ≥65 g/día (p25-p75) | p |
|--|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------|
| Azúcar de golosinas y otros alimentos dulces | 37,18 (19-72) | 43,8 (23-93) | 40,9 (20-93) | 26,3 (13-54) | 19,7 (9-54) | 15,7 (8-39) | 13,5 (6-30) | 0,0001 |
| Azúcares de bebidas y refrescos | 9,9 (4-24) | 21,2 (9-42) | 25,5 (12-63) | 25,5 (14-47) | 21,2 (7-42) | 15,6 (5-35) | 8,8 (4-21) | 0,0001 |
| Azúcar de mesa | 4,9 (2-12) | 12,7 (7-24) | 17,8 (12-32) | 17,8 (9-30) | 17,8 (12-32) | 17,8 (9-32) | 17,8 (8-32) | 0,0001 |
| Otros azúcares | 10,5 (4-22) | 14,4 (6-29) | 15,6 (7-30) | 13,0 (5-28) | 10,3 (4-22) | 8,7 (3-19) | 6,4 (2-15) | 0,0001 |
| TOTAL GRUPO | 74,4 (37-108) | 100,2 (65-153) | 121,2 (74-174) | 89,1 (54-137) | 71,2 (40-117) | 52,3 (25-93) | 42,9 (42-126) | 0,0001 |

Proporción de cumplimiento de recomendación de las Guías Alimentarias para consumo de algunos grupos de alimentos, según nivel socioeconómico



| NSE | % (IC 96%) | | | | |
|------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Alto | 12,5 (5,7-19,4) | 60,5 (51,3-69,7) | 33,2 (25,2-41,1) | 20,8 (13,6-27,9) | 25,6 (17,8-33,3) |
| Medio-Alto | 12,3 (8,9-15,7) | 56,2 (51,3-61,0) | 25,1 (20,8-29,4) | 26,1 (21,0-31,2) | 24,2 (19,9-28,4) |
| Medio | 11,2 (8,4-13,9) | 51,8 (47,0-56,6) | 23,5 (19,1-28,0) | 19,8 (15,9-23,6) | 15,2 (12,3-18,1) |
| Medio-Bajo | 11,2 (8,5-13,8) | 50,3 (46,0-54,7) | 20,5 (16,9-24,1) | 28,4 (24,6-32,1) | 14,7 (11,9-17,5) |
| Bajo | 12,5 (8,6-16,4) | 41,4 (35,2-47,6) | 16,7 (11,3-22,1) | 29,0 (22,5-35,5) | 9,6 (5,2-14,0) |

Proporción de cumplimiento de recomendación de consumo de algunos grupos de alimentos, según edad



| Edad | % (IC 96%) | | | | |
|---------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 2 a 5 | 5,1 (0-11,1) | 39,2 (29,4-48,9) | 68,8 (59,8-77,8) | 31,0 (22,2-39,8) | 21,5 (12,4-30,6) |
| 6 a 13 | 3,2 (1,0-5,4) | 41,6 (35,0-48,1) | 37,8 (25,2-40,3) | 28,3 (22,2-34,3) | 16,3 (12,4-20,2) |
| 14 a 18 | 8,8 (5,1-12,6) | 45,7 (38,7-52,8) | 23,5 (18,0-29,1) | 20,6 (15,3-25,9) | 11,1 (7,4-14,8) |
| 19 a 29 | 11,7 (7,6-15,8) | 54,4 (47,4-61,5) | 23,0 (17,5-28,6) | 22,8 (17,4-28,2) | 17,4 (12,9-21,3) |
| 30 a 49 | 17,1 (13,5-20,7) | 57,3 (52,7-61,8) | 14,0 (11,0-17,0) | 23,8 (20,1-27,5) | 20,9 (17,4-24,5) |
| 50 a 64 | 13,0 (9,8-16,1) | 57,2 (52,1-62,3) | 15,1 (11,3-19,0) | 25,2 (20,3-30,1) | 15,5 (11,6-19,5) |
| ≥ 65 | 13,2 (9,5-16,8) | 51,4 (46,4-56,3) | 19,4 (15,8-23,1) | 29,0 (24,6-33,4) | 13,1 (10,1-16,1) |

Consumo energía y macronutrientes

Se registró a partir de la Encuesta de Recordatorio de 24 horas, que refleja lo consumido el día anterior y se utiliza para evaluar el consumo de energía, macronutrientes y micronutrientes.

- La información se presenta como medianas de consumo diario (g ó ml) con los percentiles 25 y 75 (de quienes reportan consumo).**
- Análisis realizado en forma global y por estratos de edad, sexo, área de residencia, macrozona y NSE.**



Adecuación de la ingesta de energía (IE) a los requerimientos (EER), según nivel socioeconómico

| Nivel socioeconómico | IE/EER (%) | | | | | | | | |
|----------------------|------------|-------|------|-----------|-------|------|-----------|-------|------|
| | Bajo 70 | | | Sobre 100 | | | Sobre 130 | | |
| | % | IC95% | | % | IC95% | | % | IC95% | |
| Alto | 31,3 | 23,2 | 39,3 | 21,3 | 11,8 | 30,8 | 3,6 | 0 | 9 |
| Medio alto | 29,8 | 21,1 | 38,5 | 19,1 | 8,6 | 29,6 | 2,6 | 0 | 7,5 |
| Medio | 28,9 | 22,9 | 34,9 | 25 | 18,6 | 31,4 | 5,1 | 0,4 | 9,7 |
| Medio bajo | 19,4 | 11,7 | 27,2 | 30,5 | 24,1 | 36,8 | 6,6 | 0,5 | 12,8 |
| Bajo | 23,1 | 15,3 | 30,9 | 41,6 | 36,3 | 46,9 | 15,9 | 7,9 | 23,9 |

Adecuación de la ingesta de carbohidratos a requerimientos, según nivel socioeconómico

| Nivel socioeconómico | Adecuación | | | |
|----------------------|------------|-------|------|--------|
| | <45% | | >65% | |
| | p | IC95% | p | IC95% |
| Alto | 2,1 | - | 13 | 0-44 |
| Medio alto | 0,7 | - | 10,4 | 0-30,4 |
| Medio | 0,1 | - | 11,9 | 0-29,9 |
| Medio bajo | 0,1 | - | 10,2 | 0-25,7 |
| Bajo | 2,7 | - | 21,4 | 0-32,2 |

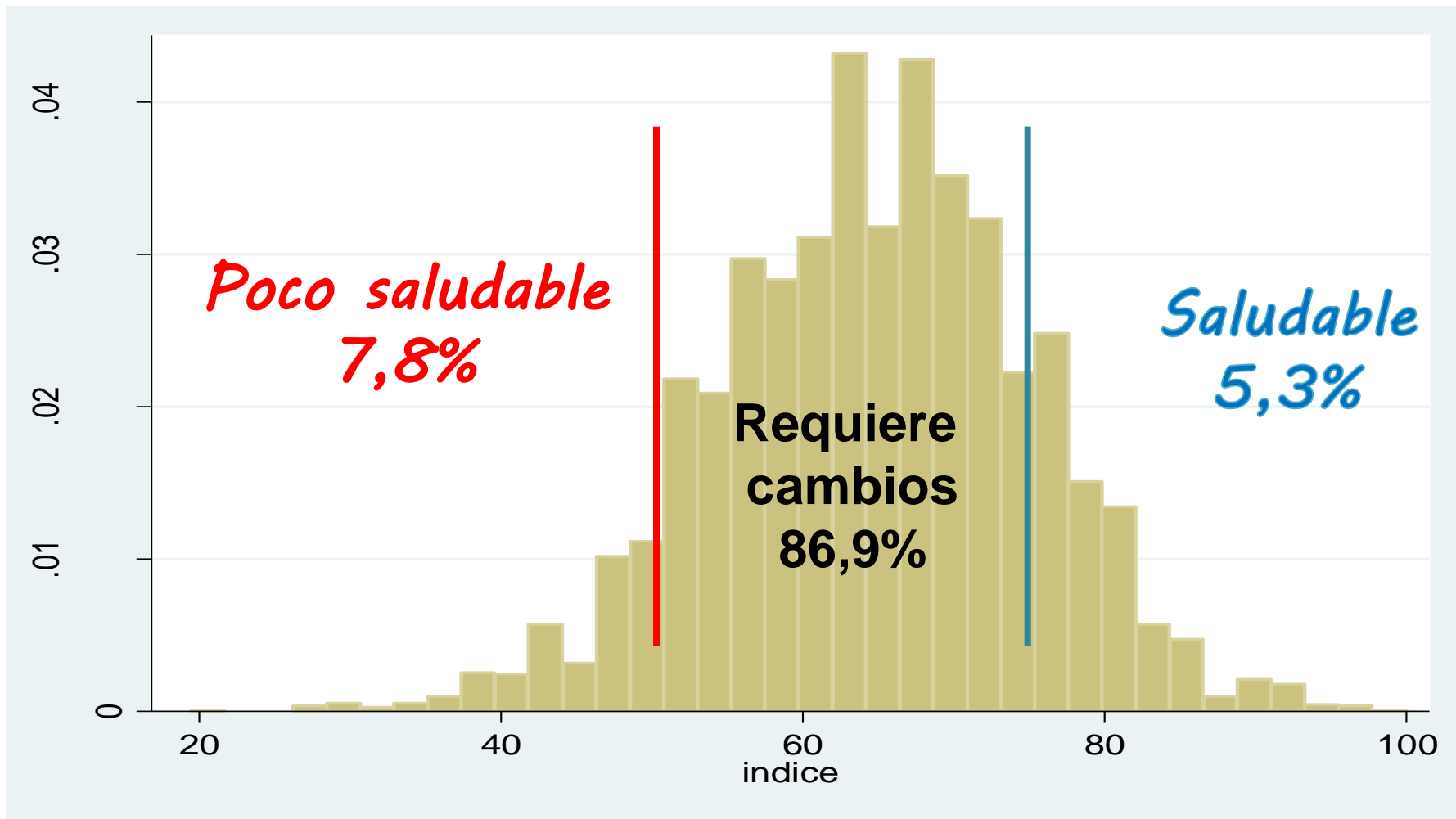
Adecuación de la ingesta de lípidos a requerimientos, según nivel socioeconómico

| Nivel Socioeconómico | Adecuación | | | |
|----------------------|------------|-------|---------------|--------|
| | Bajo <20% | | Excesivo >35% | |
| | p | IC95% | p | IC95% |
| Alto | 2,8 | - | 4 | 0-29 |
| Medio alto | 0,0 | - | 0,0 | - |
| Medio | 3,2 | - | 3,8 | 0-11 |
| Medio bajo | 0,1 | - | 0,4 | 0-4,8 |
| Bajo | 6,6 | - | 8,8 | 0-21,6 |

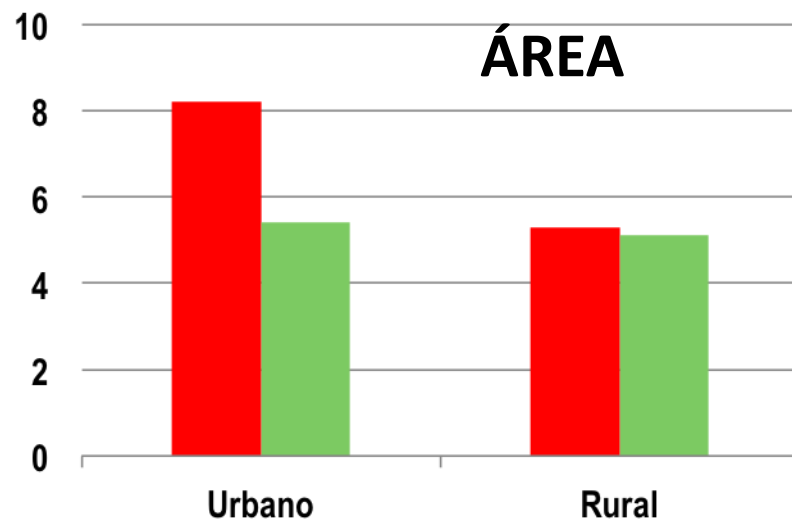
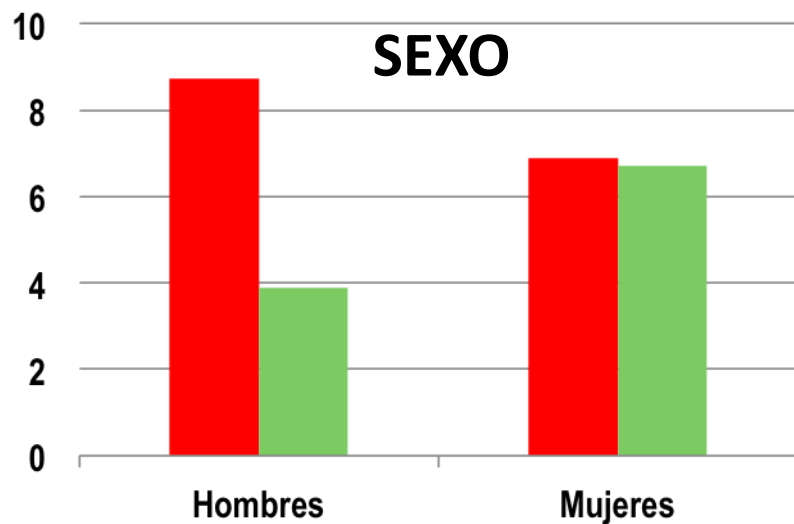
Proporción de ingesta sobre el límite superior aceptable para sodio

| Sexo | Grupo Edad (años) | % Sobre limite superior de 2300 mg/d | IC 95% |
|---------|-------------------|--------------------------------------|-----------|
| Hombres | 14-18 | 96,9 | 83,4-100 |
| | 19-30 | 98,5 | 89,5-100 |
| | 31-50 | 88,5 | 77,6-99,5 |
| | 51-70 | 92,8 | 74,7-100 |
| | >70 | 77,0 | 44,3-100 |
| Mujeres | 14-18 | 89,5 | 50,5-100 |
| | 19-30 | 81,6 | 64,2-98,9 |
| | 31-50 | 80,9 | 66,4-95,5 |
| | 51-70 | 66,5 | 51,7-81,4 |
| | >70 | 44,2 | 36,7-51,7 |

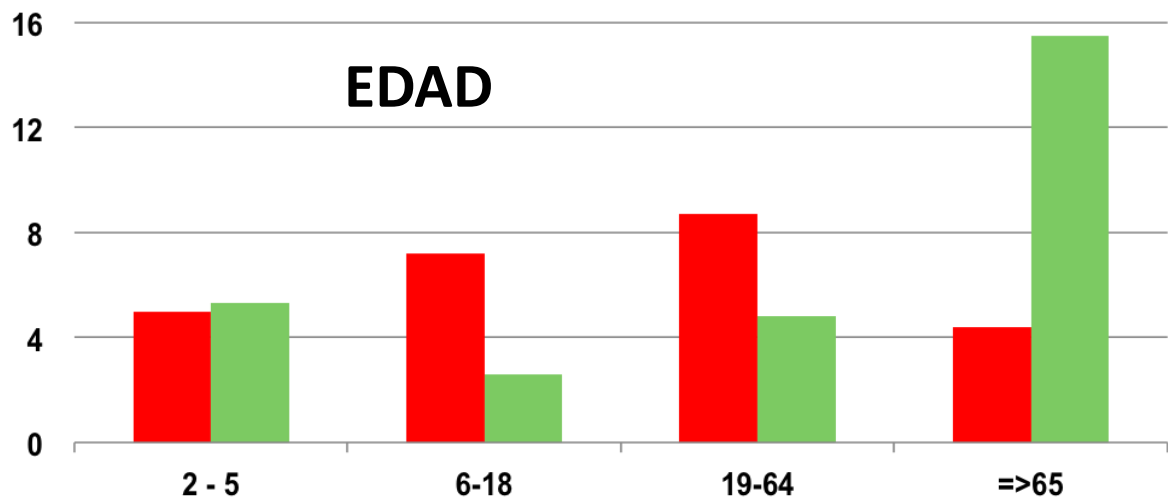
Distribución de la población chilena de acuerdo al Índice de Alimentación Saludable



Perfil de consumo de la población chilena de acuerdo a clasificación a partir de un Índice de Alimentación Saludable



 Poco Saludable
 Saludable



CONCLUSIONES



- La ENCA en Chile confirma la mala alimentación sospechada por las cifras de estado nutricional de los distintos grupos etáneos.
- La ENCA refleja desigualdad: los NSE más bajos y el área rural presentan:
 - mayor consumo de alimentos con alto contenido de nutrientes críticos y energía
 - gradiente favorable a los niveles altos para lácteos, frutas, verduras y pescados; gradiente opuesta para leguminosas
 - menor consumo de alimentos con nutrientes protectores
 - mayor sobrepeso y obesidad




Adecuación de la Dieta a las Recomendaciones

- Bajo cumplimiento de las guías alimentarias, especialmente lácteos y pescados.
- Respecto al Índice de Alimentación Saludable:
 - ✓ alimentación saludable: 5%
 - ✓ requiere cambios: 95%
- Macrozona sur, el área rural y niveles socioeconómicos bajos y medios bajos, son los que presentan una mayor proporción de alimentación poco saludable.



DESAFÍOS

- Representatividad de Otoño – Invierno.
 - Representación más específica (geográfica).
 - Imputación de datos de composición de alimentos.
 - Contar con tablas de composición de alimentos.
 - Delimitar la sobre y subestimación dada por el olvido, y el conocimiento de lo saludable.
 - Mayor número de repeticiones, incluir días de semana y fin de semana.
 - Incorporación de encuesta de consumo en encuestas nacionales de salud.
 - Desarrollar políticas públicas basadas en información.
-
- 



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

JUNTOS, UN CHILE MEJOR