

Nutrición y alimentación en la gestante



Cristina Leyton Blanca

Departamento de Nutrición y Alimentos
División de Políticas Públicas Saludables y Promoción
Ministerio de Salud



**Gobierno
de Chile**

www.gob.cl



OBJETIVOS DE LA PRESENTACIÓN

1. Situación actual del estado nutricional en este grupo.
 2. Aspectos fisiológicos de la gestación y su relación con el estado nutricional de la gestante.
 3. Evaluación Nutricional de la gestante y manejo desde el Programa Nacional de Salud de la Mujer.
 4. Recomendaciones alimentarias para la gestante de acuerdo a la Guías alimentarias.
 5. Condiciones Nutricionales especiales y manejo oportuno.
- 

1.SITUACIÓN ACTUAL DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTE GRUPO





SITUACIÓN DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN MUJERES

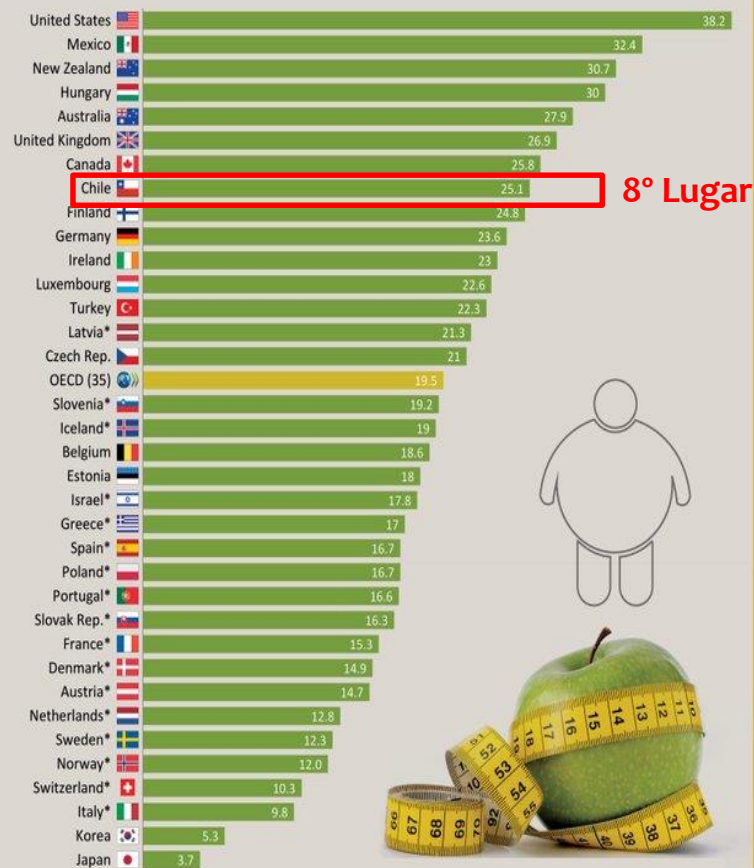


CHILE LIDERA EL RANKING DE OBESIDAD

2017

Obesity rates

As % of total adult population (aged 15 years and over), 2015 or nearest year



Note: * means that self-reported height and weight data are used in these countries, while measured data in other countries.

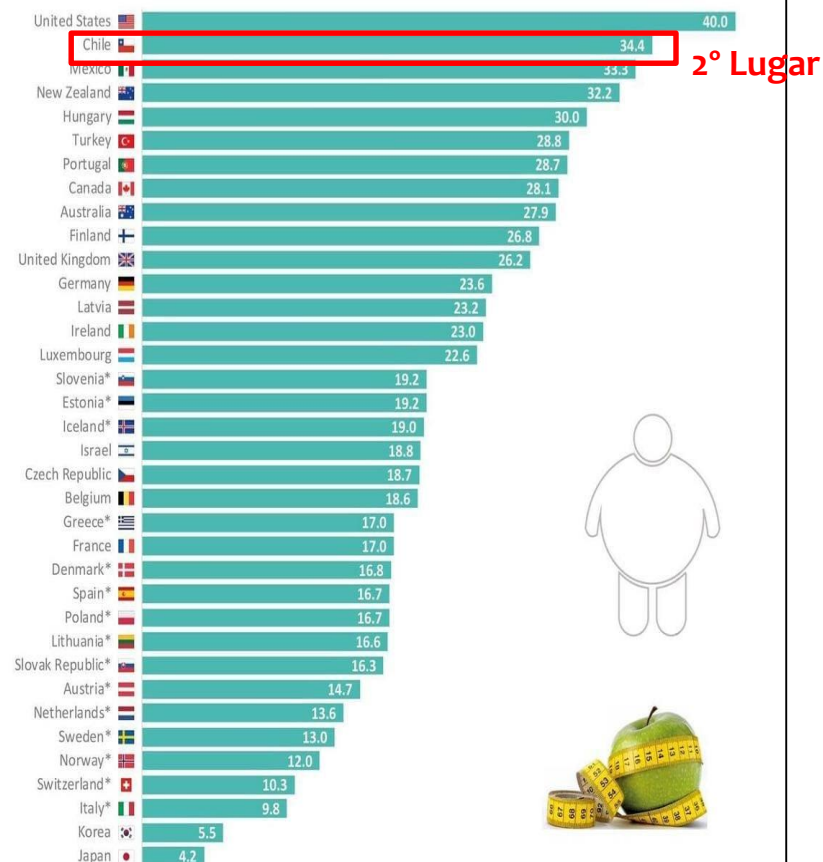
Source: OECD (2017), OECD Health Statistics 2017 (Forthcoming in June 2017).

www.oecd.org/health/obesity-update.htm

2018

Obesity rates

As % of total adult population (aged 15 years and over), 2016 or latest year



Note: * means that self-reported height and weight data are used in these countries, while measured data in other countries.

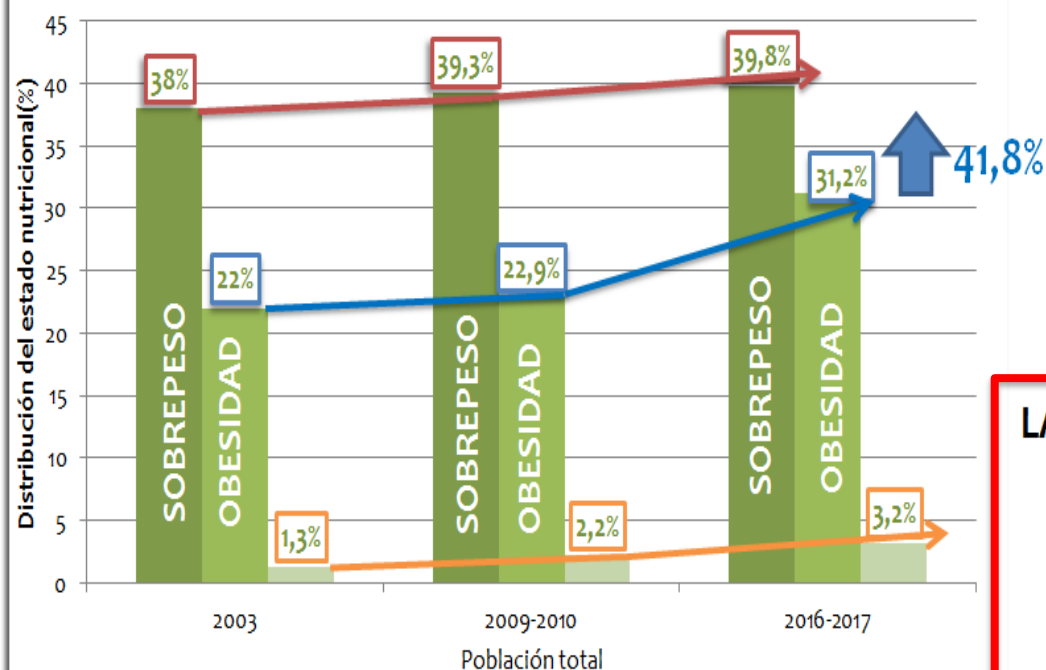
Source: OECD (2018), OECD Health Statistics 2018

www.oecd.org/health/obesity-update.htm

MALNUTRICIÓN POR EXCESO >15 AÑOS

LA OBESIDAD AUMENTÓ EN LOS ÚLTIMOS 13 AÑOS.

Distribución del porcentaje de prevalencia de Sobrepeso, Obesidad y Malnutrición por exceso en el país de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud (ENS). Población mayor de 15 años.



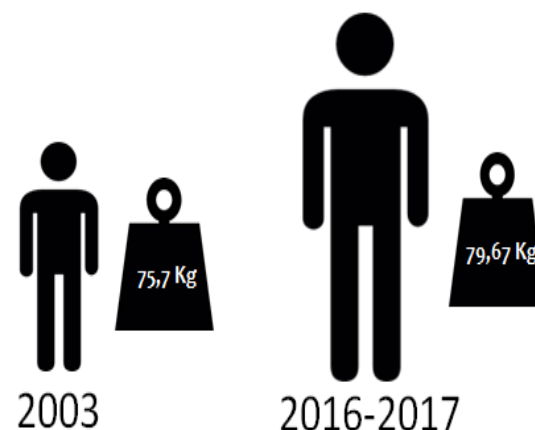
Elaboración propia Departamento de Nutrición y Alimentos.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud (ENS) (2003), (2009-2010) y (2016-2017).

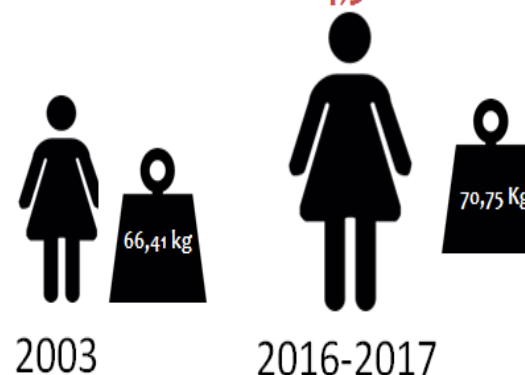
OM: Obesidad Mórbida

Malnutrición por exceso ENS 2016-2017: **74,2%**

LOS HOMBRES AUMENTARON 4 KILOS EN 13 AÑOS



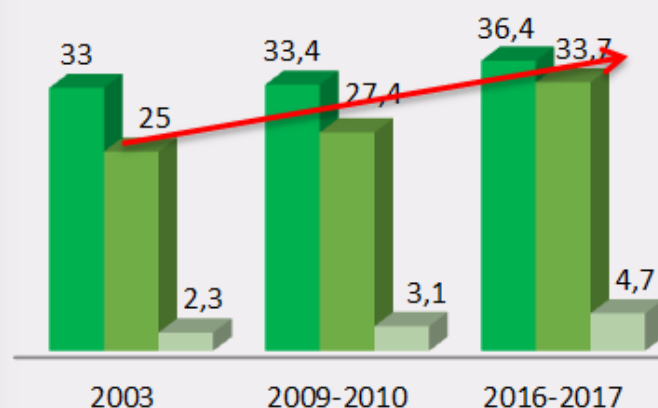
LAS MUJERES AUMENTARON 4,3 KILOS EN 13 AÑOS



Malnutrición por exceso según sexo

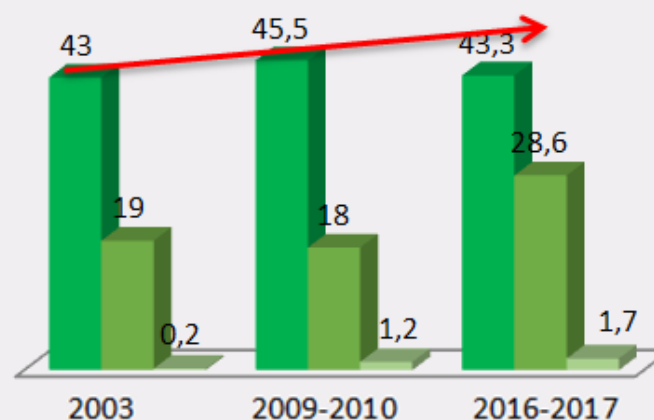
Distribución del porcentaje de prevalencia de malnutrición por exceso en el país de acuerdo a la ENS. MUJERES mayores a 15 años.

■ Sobrepeso ■ Obeso ■ Obeso Morbido



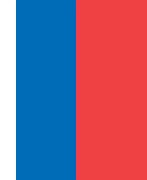
Distribución del porcentaje de prevalencia de malnutrición por exceso en el país de acuerdo a la ENS. HOMBRES mayores a 15 años.

■ Sobrepeso ■ Obeso ■ Obeso Morbido

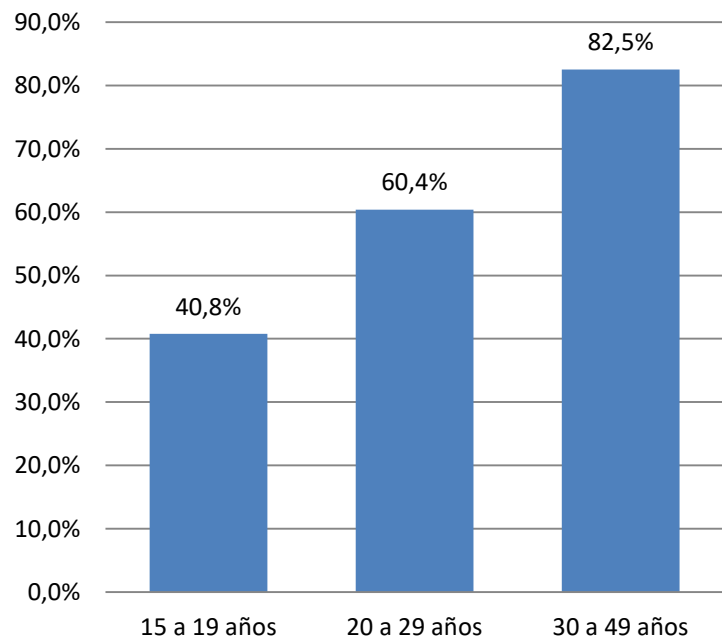


Elaboración propia Departamento de Nutrición y Alimentos.
Fuente: Encuesta Nacional de Salud (ENS) (2003), (2009-2010) y (2016-2017).

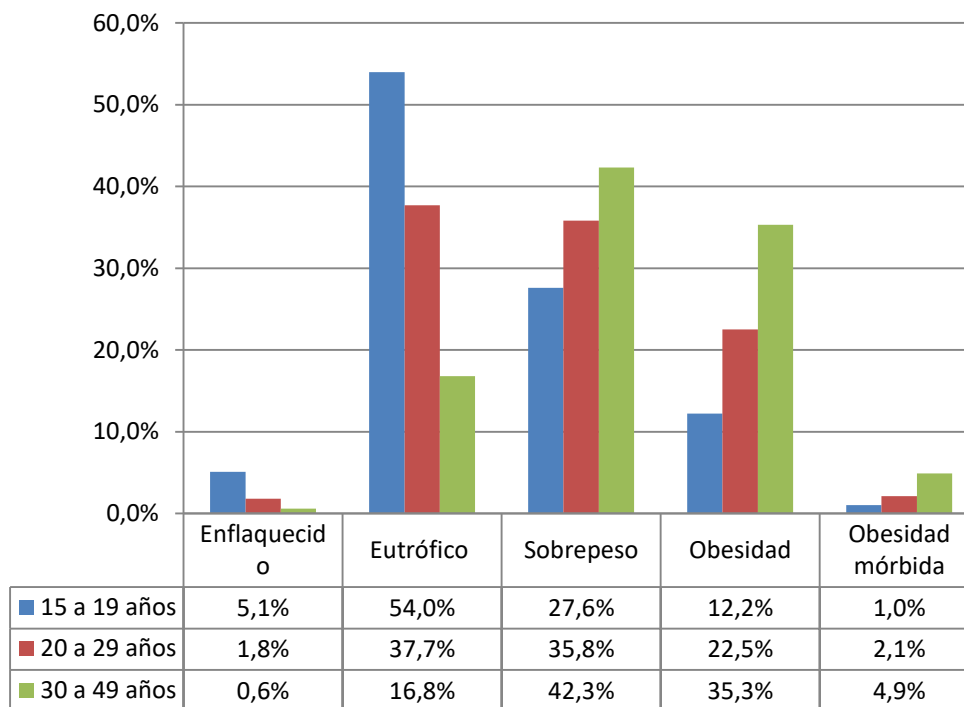
POBLACIÓN GENERAL EN EDAD FERTIL (ENS2016-2017)



Prevalencia de malnutrición por exceso de acuerdo a grupo etario.



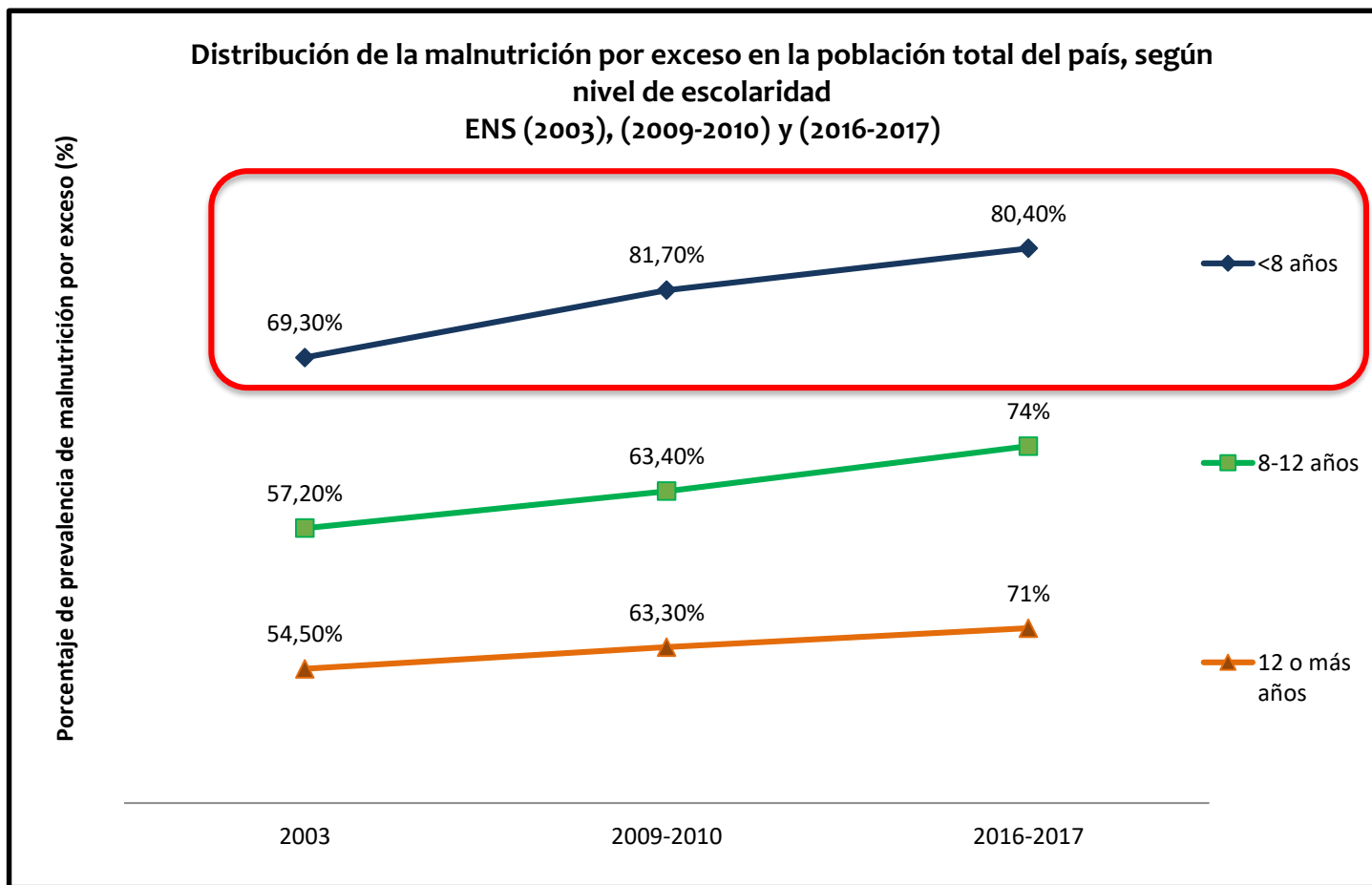
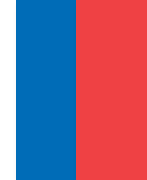
Distribución del estado nutricional según grupo de edad en edad fértil.



Elaboración propia Departamento de Nutrición y Alimentos.
Fuente: Encuesta Nacional de Salud (ENS) (2016-2017).



MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN MAYORES DE 15 AÑOS SEGÚN NIVEL DE ESCOLARIDAD



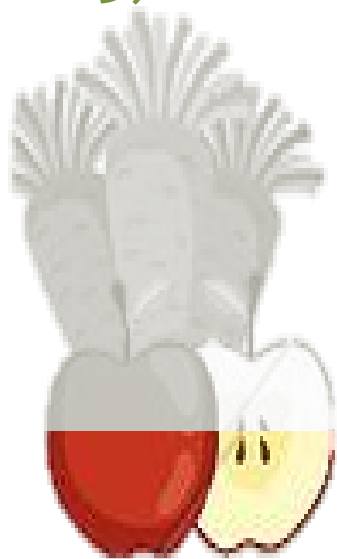
Elaboración propia Departamento de Nutrición y Alimentos.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud (ENS) (2003), (2009-2010) y (2016-2017).



BAJO NIVEL DE CONSUMO DE FRUTAS, AGUA, PESCADOS Y LEGUMBRES CONFORME A RECOMENDACIONES DE GUIAS ALIMENTARIAS

15,0%



Al menos 5p. de
Frutas y Verduras

28,8%



Entre 6 a 8 vasos
de agua/día

8,2%



Pescados o
mariscos al menos
2 veces/semana

24%



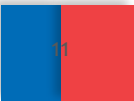
Legumbres al
menos 2
veces/semana

ENS 2016-2017

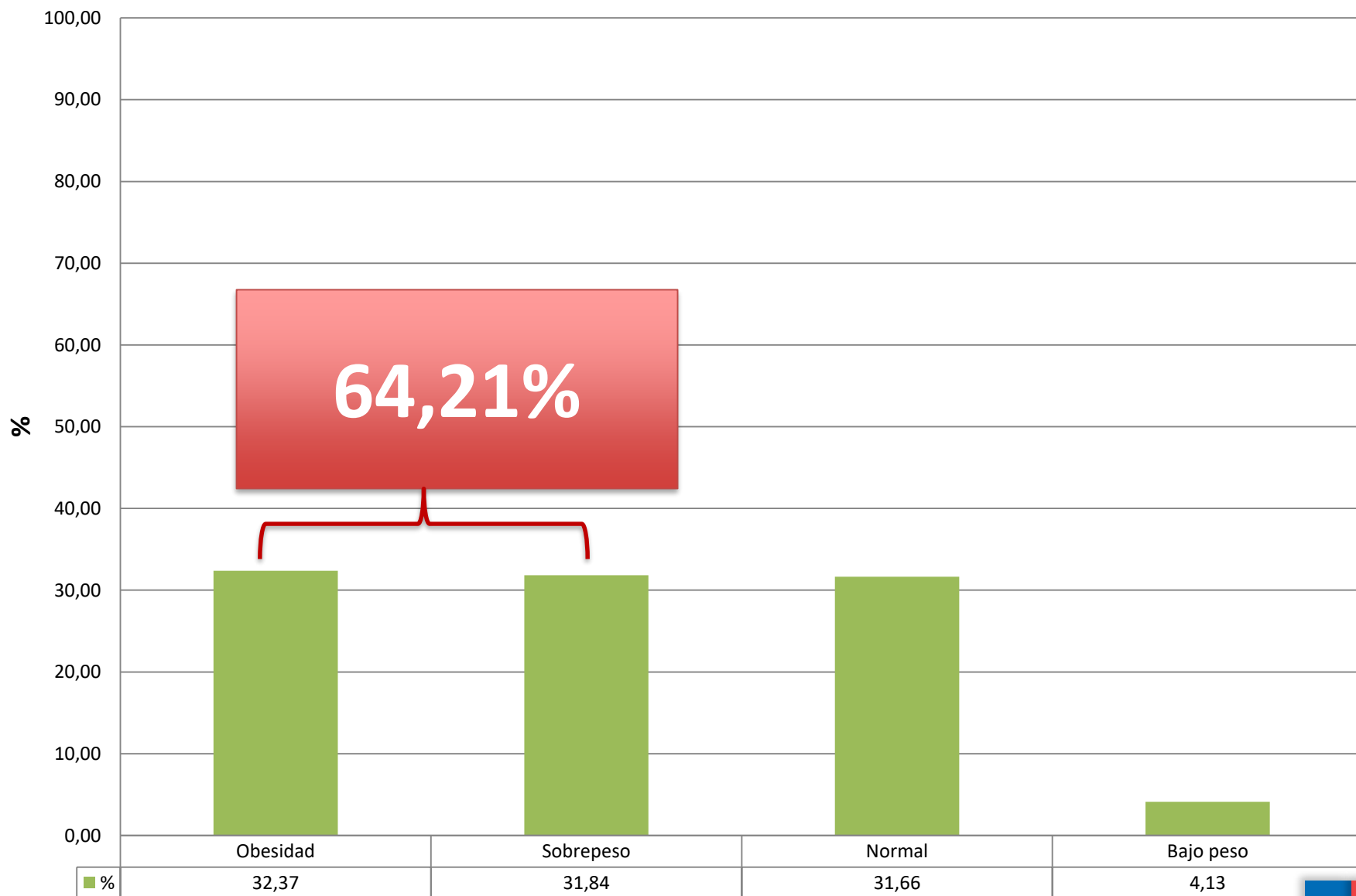
ENCA (2010): Sólo el 5,9% de la población cumple con el Índice de alimentación saludable



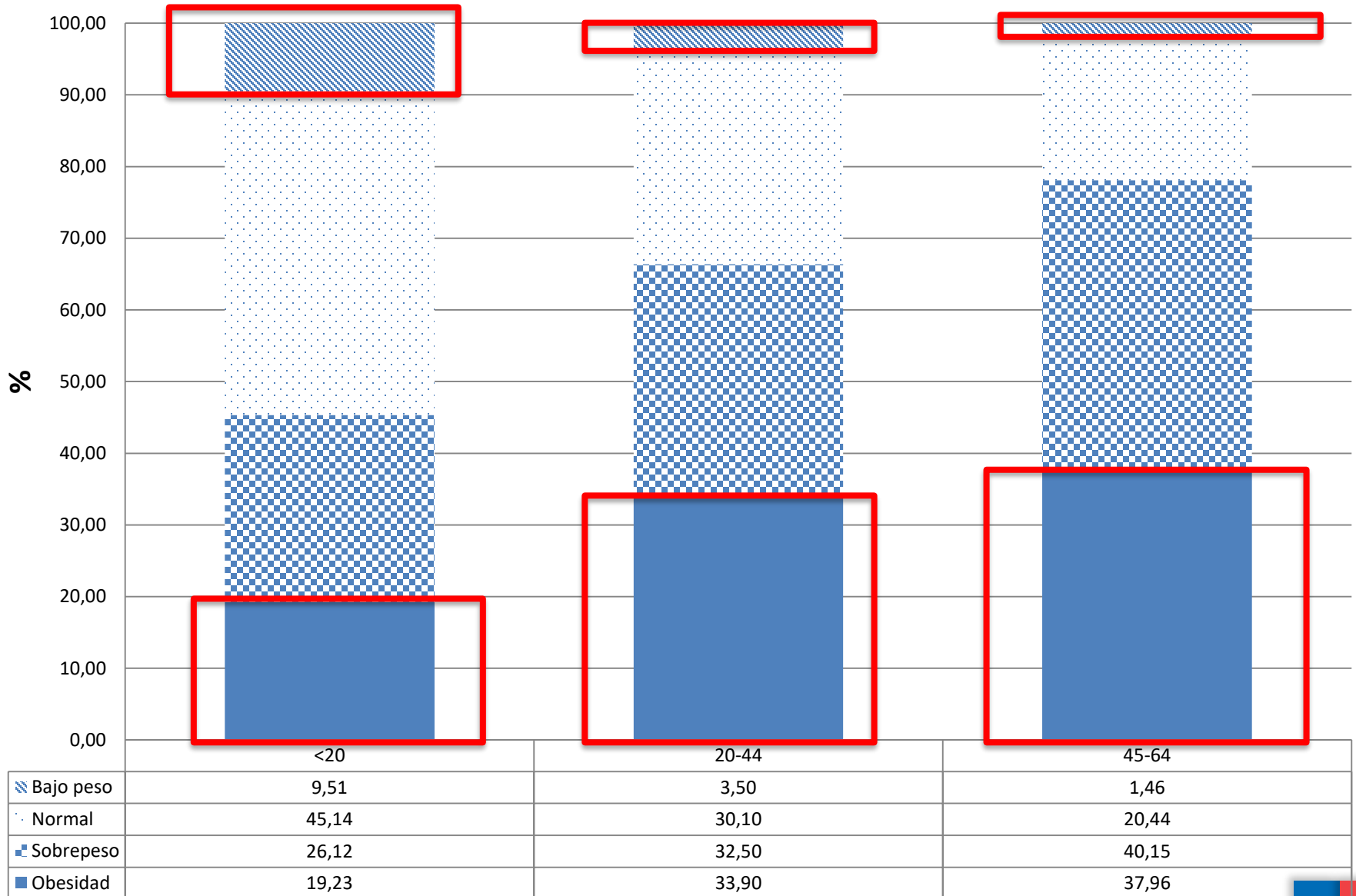
Situación Nutricional Gestantes



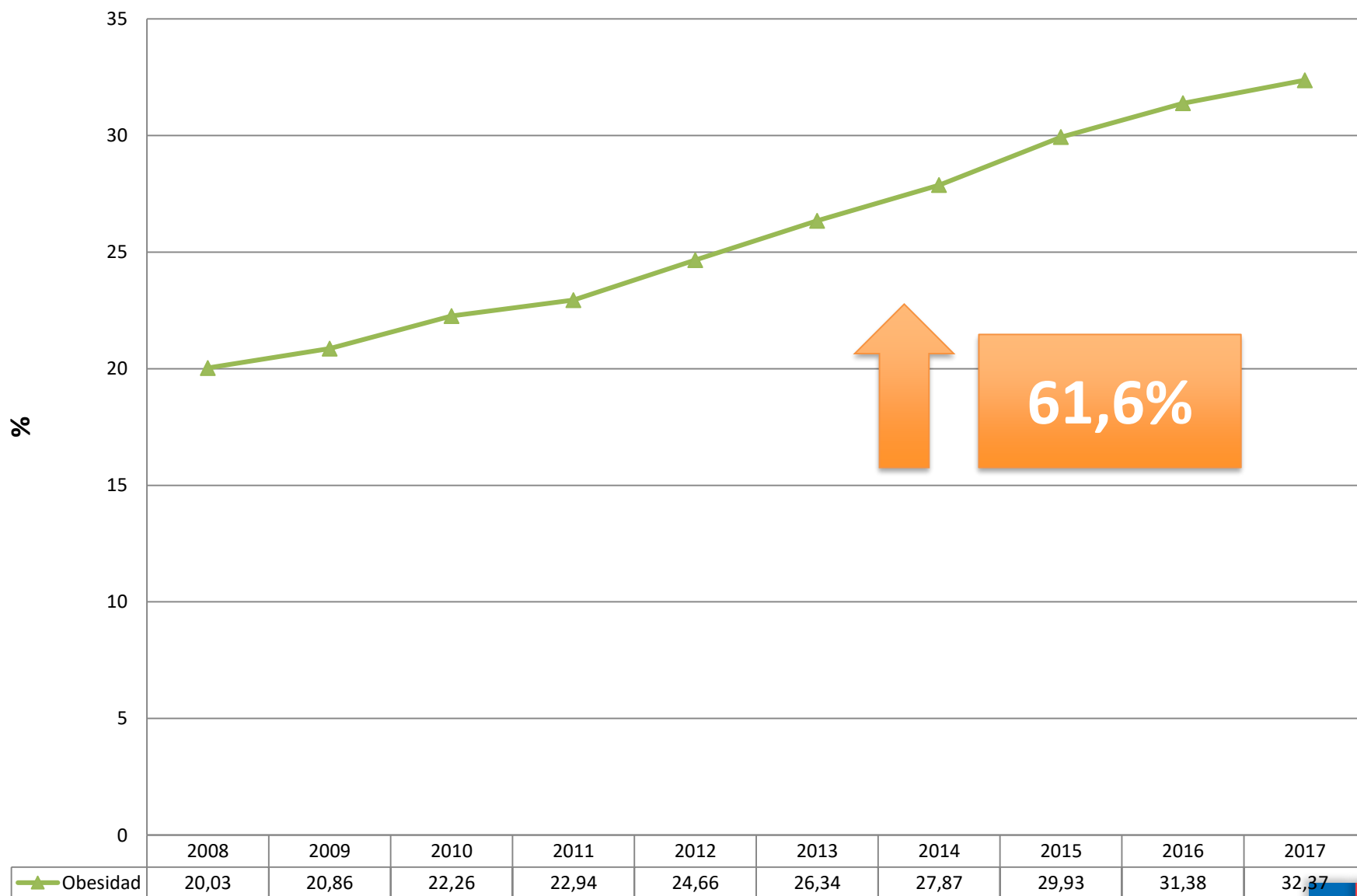
Estado Nutricional de las Gestantes . Población bajo control en el Sistema Público. Chile 2017.



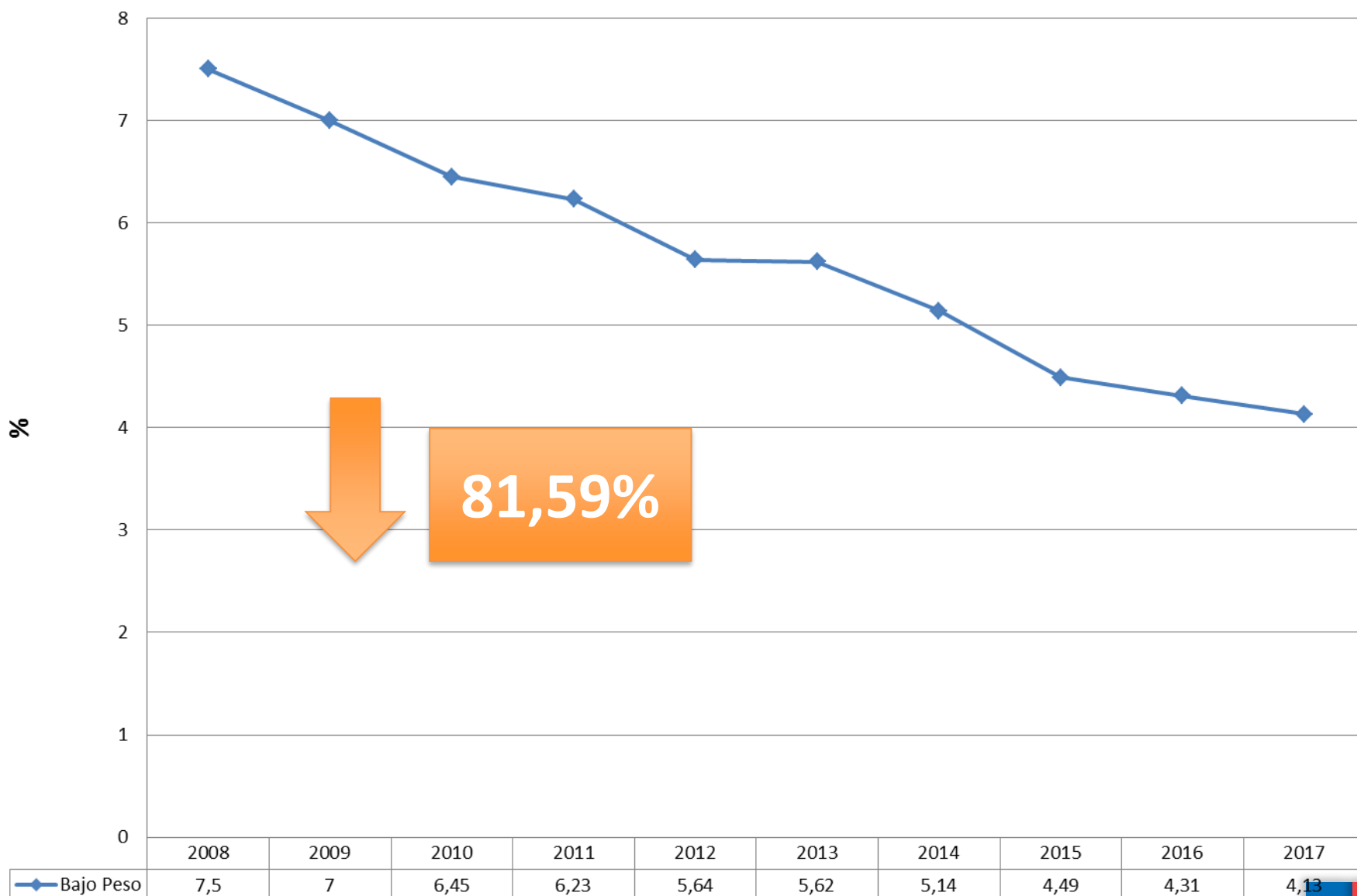
Estado Nutricional de las Gestantes , según Rango Etario. Población bajo control en el Sistema Público. Chile 2017.



Prevalencia de Obesidad en las Gestantes. Población bajo control en el Sistema Público. Chile. 2008-2017

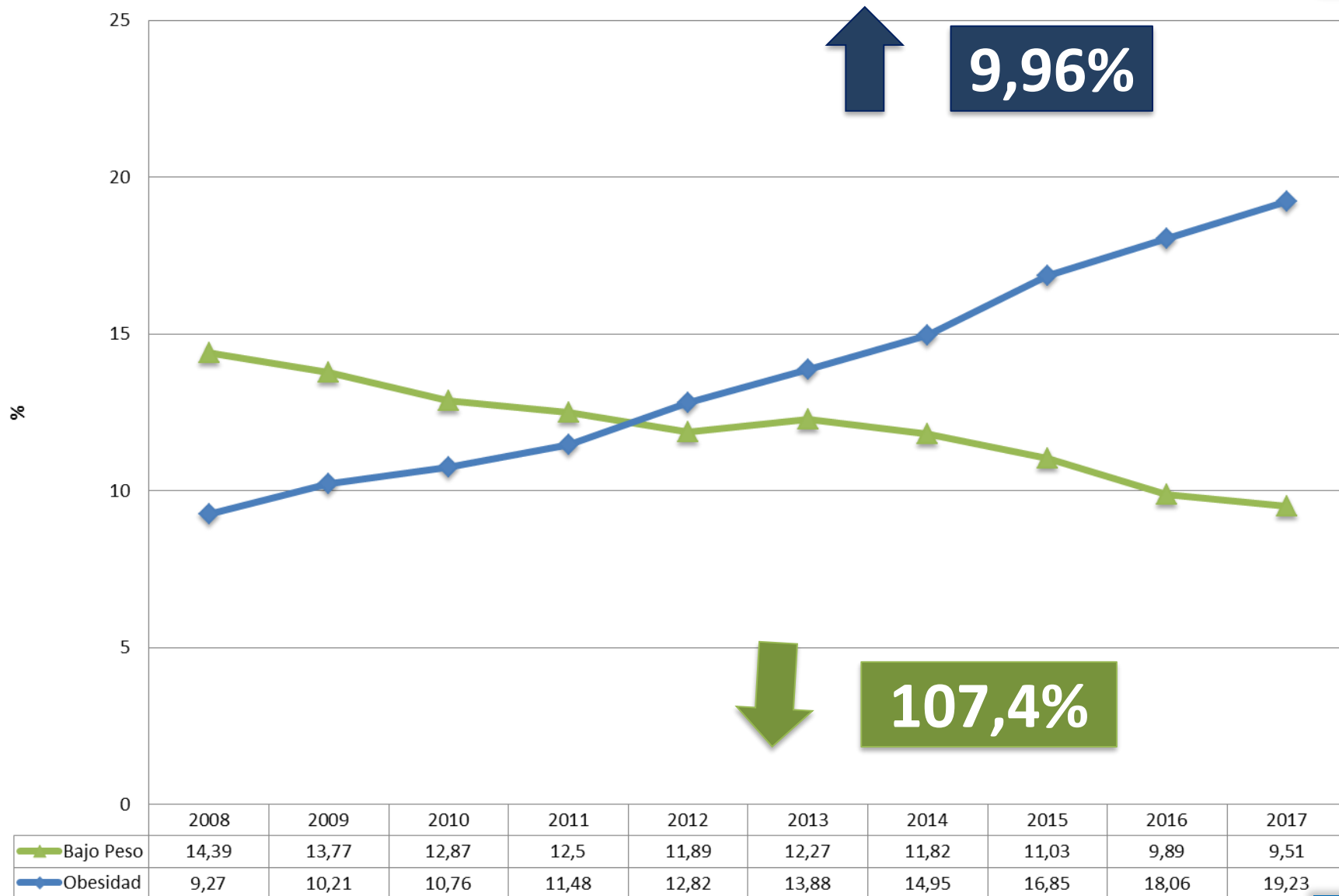


Prevalencia de Bajo Peso en las Gestantes. Población bajo control en el Sistema Público. Chile. 2008-2017



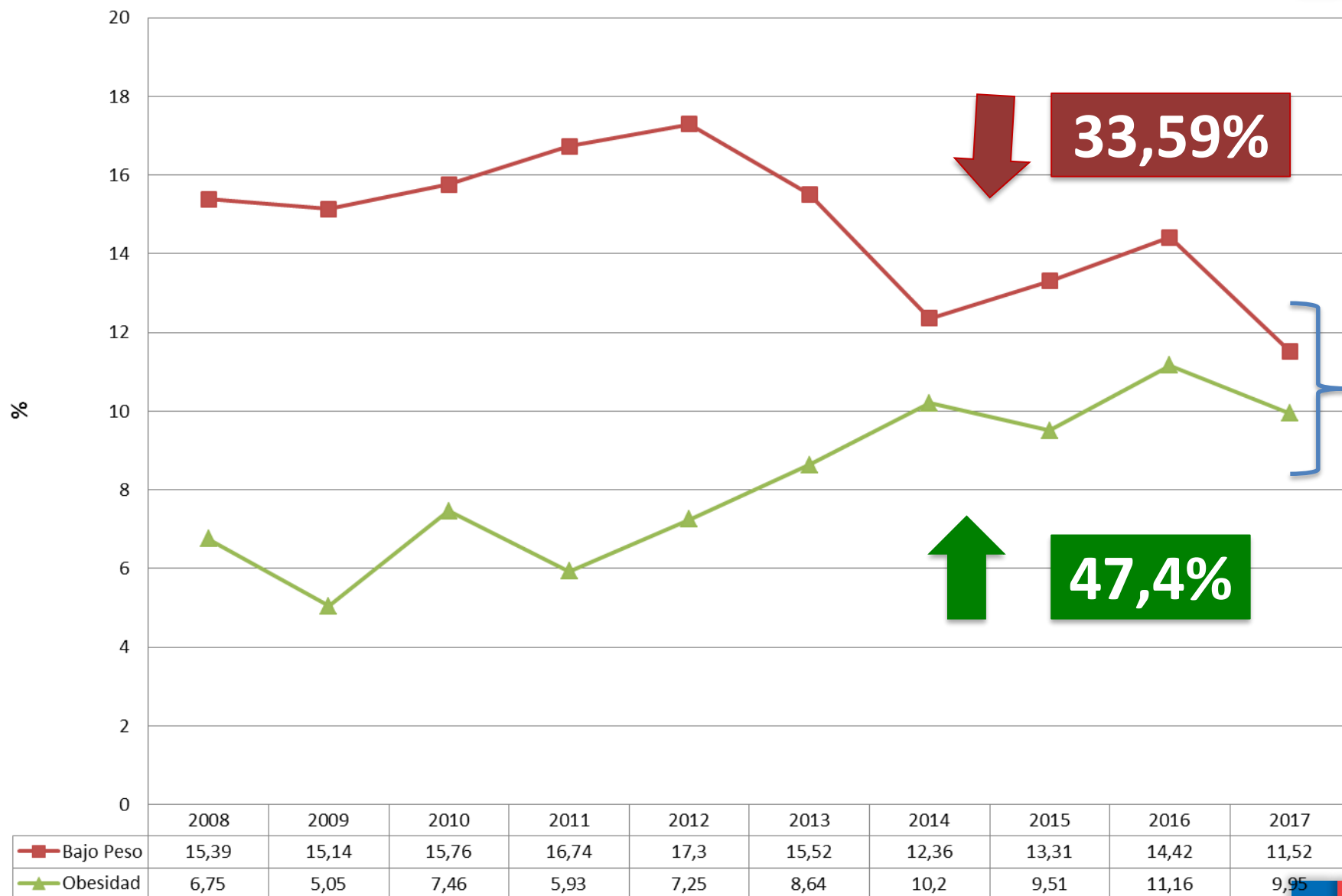
Elaboración Propia Departamento de Nutrición y Alimentos. Fuente: DEIS MINSAL

Prevalencia de Obesidad y Bajo Peso en las Gestantes, menores de 20 años. Población bajo control en el Sistema Público. Chile. 2008-2017



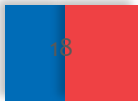
Elaboración Propia Departamento de Nutrición y Alimentos. Fuente: DEIS MINSAL

Prevalencia de Obesidad y Bajo Peso en las Gestantes, menores de 15 años. Población bajo control en el Sistema Público. Chile. 2008-2017

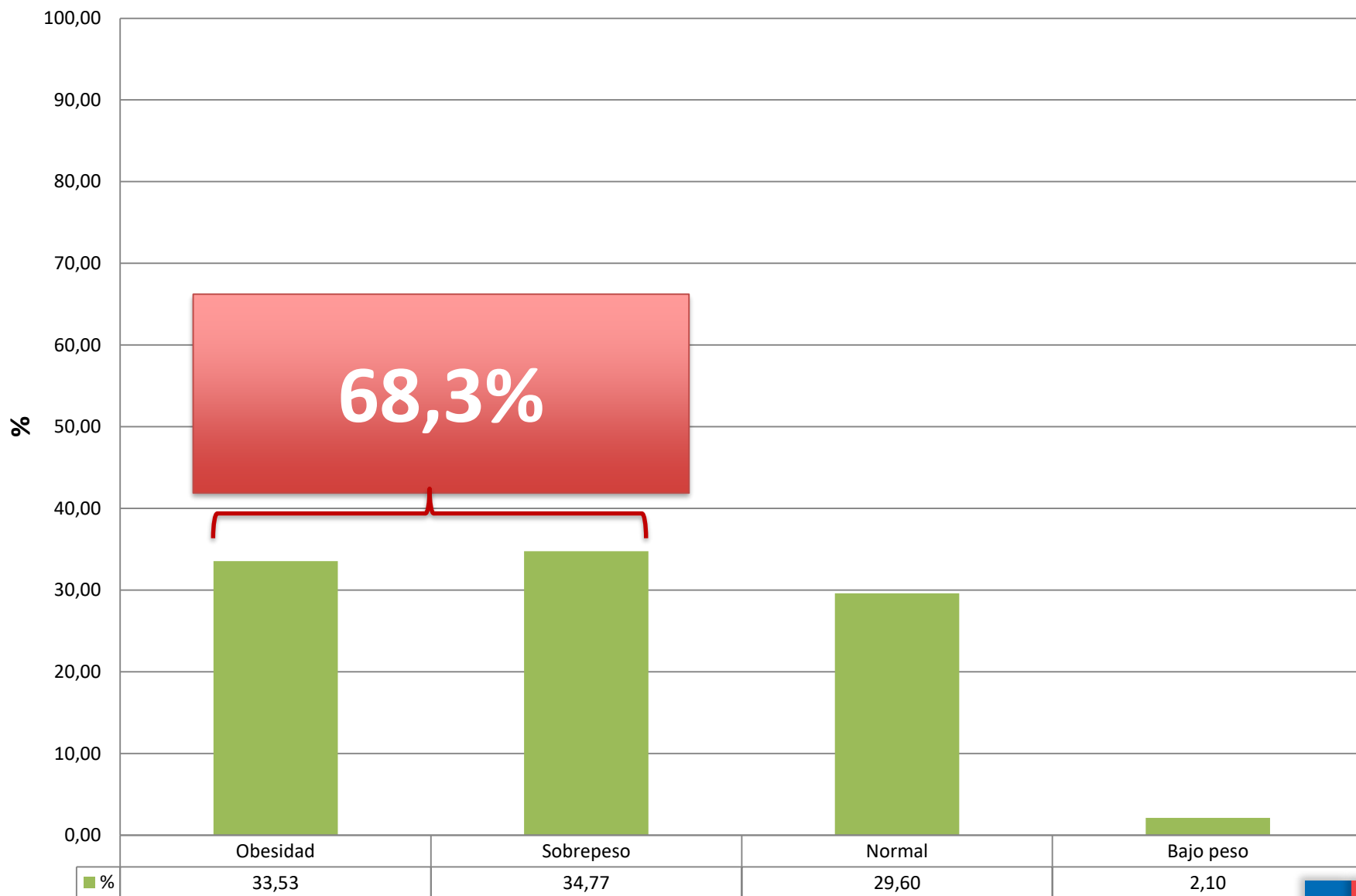




Estado Nutricional de la Mujeres en 8° mes Post Parto



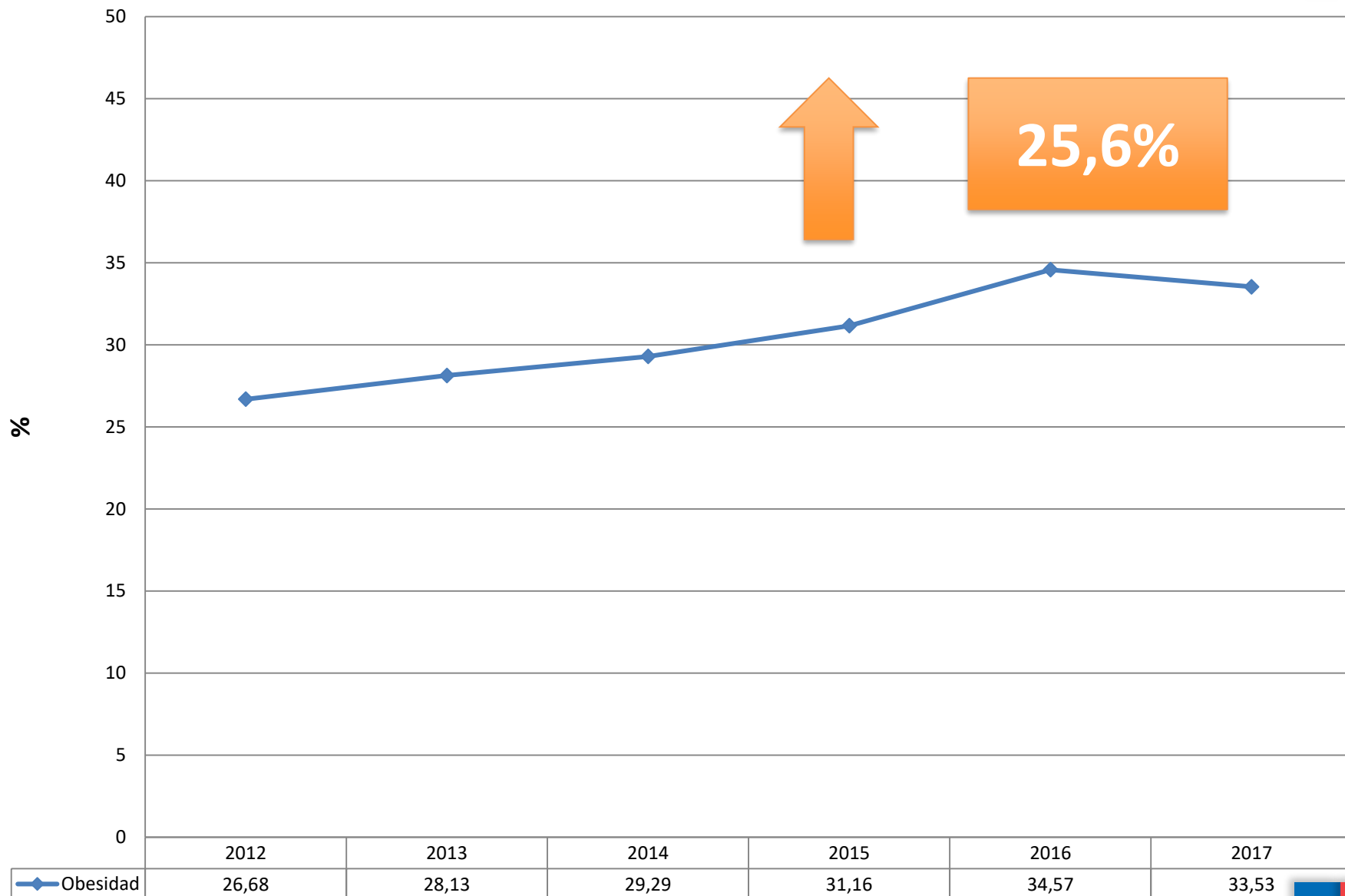
Estado Nutricional Mujeres al 8º Mes Post Parto. Población bajo control en el Sistema Público de Salud. Chile 2017



Estado Nutricional Mujeres al 8º Mes Post Parto, según rango etario. Población bajo control en el Sistema Público de Salud. Chile 2017



**Prevalencia de Obesidad en Mujeres al 8º Mes Post Parto.
Población bajo control en el Sistema Público de Salud. Chile 2012 - 2017**



CONCLUSIONES

- Disminución de la prevalencia de Bajo Peso o Enflaquecida de la gestante en los últimos 9 años (81,59%). ENS (BP:1,3%)(BPM:1,1%).
- Aumento de la prevalencia de obesidad de en la gestante en los últimos 9 años (61,6%). ENS (OB: 31,2% OM:3,2%) (OBM:33,7% OMM:4,47)
- En gestantes menores de 20 años, la prevalencia de obesidad y bajo peso es considerablemente distinto a la prevalencia de las gestantes mayor a 20 años.



MODIFICACIONES FISIOLOGICAS MATERNAS DURANTE LA GESTACIÓN, QUE INFLUYEN EN LA NUTRICIÓN DE LA GESTANTE

2.-ASPECTOS FISIOLÓGICOS DE LA GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE.



ASPECTOS ENDOCRINOS

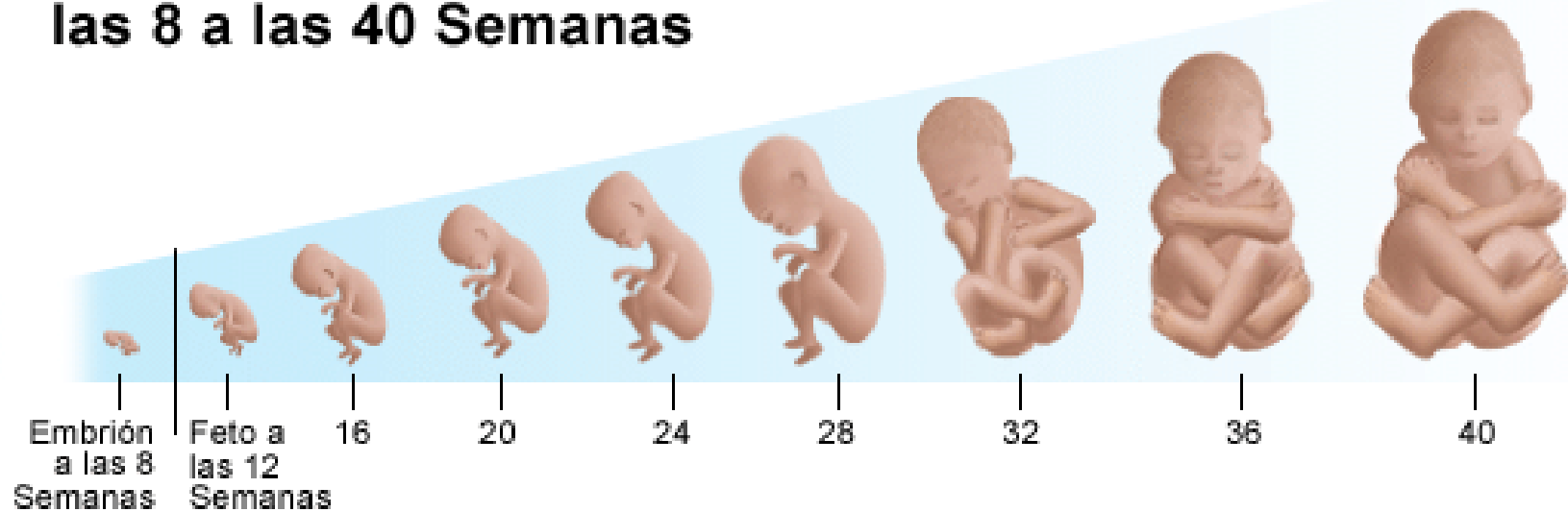
ASPECTOS DIGESTIVO

ASPECTOS METABÓLICOS

ASPECTOS FISIOLÓGICOS DEL
MEDIO INTERNO



Crecimiento del Feto de las 8 a las 40 Semanas



1º trimestre
1 a 12 sem.

2º trimestre
13 a 28 sem.

3º trimestre
29 a 40 sem.

anabolismo

catabolismo

Aumento de depósitos maternos

Crecimiento exponencial fetal

Aumento de la disponibilidad de aa
Aumento de la disponibilidad de glucosa , ppal sustrato para el feto.
Aumento de la disponibilidad de glicerol y ácidos grasos.

Cambios fisiológicos de los depósitos de nutrientes durante la gestación.

Cuadro 1. Cambios en las concentraciones hormonales séricas e hícticas y en el depósito de nutrientes durante el embarazo

	Semana de gestación			
	10	20	30	40
Hormonas seroplaentarias				
Gonadotrofina coriónica humana (10^4 U/l)	1,3	4,0	3,0	2,5
Lactógeno placentario humano (nmol/l)	23,0	139,0	255,0	394,0
Estradiol (pmol/l)	5,0	22,0	55,0	66,0
Productos de la concepción				
Feto (g)	5,0	300,0	1.500,0	3.400,0
Placenta (g)	20,0	170,0	430,0	650,0
Líquido amniótico (g)	30,0	250,0	750,0	800,0
Ganancia tisular materna				
Útero (g)	140,0	320,0	600,0	970,0
Glándula mamaria (g)	45,0	180,0	360,0	405,0
Volumen plasmático (ml)	50,0	800,0	1.200,0	1500,0
Metabolismo e incremento maternofoetal de nutrientes				
Aumento del metabolismo basal/día (kcal [MJ])	80,0 (0,19)	170,0 (0,41)	260,0 (0,62)	400,0 (0,95)
Depósito de grasa (g)	328,0	2.064,0	3.594,0	3.825,0
Depósito de proteínas (g)	36,0	165,0	498,0	925,0
Incremento de hierro (mg)	—	—	—	565,0
Incremento de calcio (g)	—	—	—	30,0
Incremento de zinc (mg)	—	—	—	100,0
Hemoglobina (g/l)	125,0	117,0	119,0	130,0

Fuente: King (1).

Fuente: Bowman, B (2003). Conocimientos actuales sobre nutrición. Washington, DC 20037, EUA: Organización Panamericana de la salud. Cuadro Nº1, Pág 442.

INCREMENTO DE PESO TOTAL DE LA GESTACIÓN 12 a 15 kg.
En mujer bien nutrida, sana, estado nutricional normal.
Asegura un parto de termino con un peso de su hijo o hija promedio de 3,300 kg

El estado nutricional pregestacional y durante la gestación influyen en los resultados de la gestación en la madre y su hijo o hija.

Predictores nutricionales:



CAUSAS DE LA MALNUTRICIÓN POR EXCESO O DEFICIT EN LA MADRE Y EN EL NIÑO



Gestante	Hijo(a)
Diabetes gestacional	Nacimiento
Malformaciones congénitas	Macrosomía (> 4000g)
Aborto recurrente	Mortalidad fetal
HTA gestacional y preeclampsia	Descendencia
Cesárea	Peso de nacer asociado con el IMC y obesidad en la adolescencia.
Parto instrumental	Hijos de madres OM mayor probabilidad de resistencia a la insulina y ECV a futuro.
Infecciones puerperales	Gestantes con mayor GPG fueron más propensas en tener hijos(as) con mayores niveles de IMC, PC, masa grasa, PAS, leptina, PCR interleucina-6, menor nivel de HDL.
Mortalidad materna	

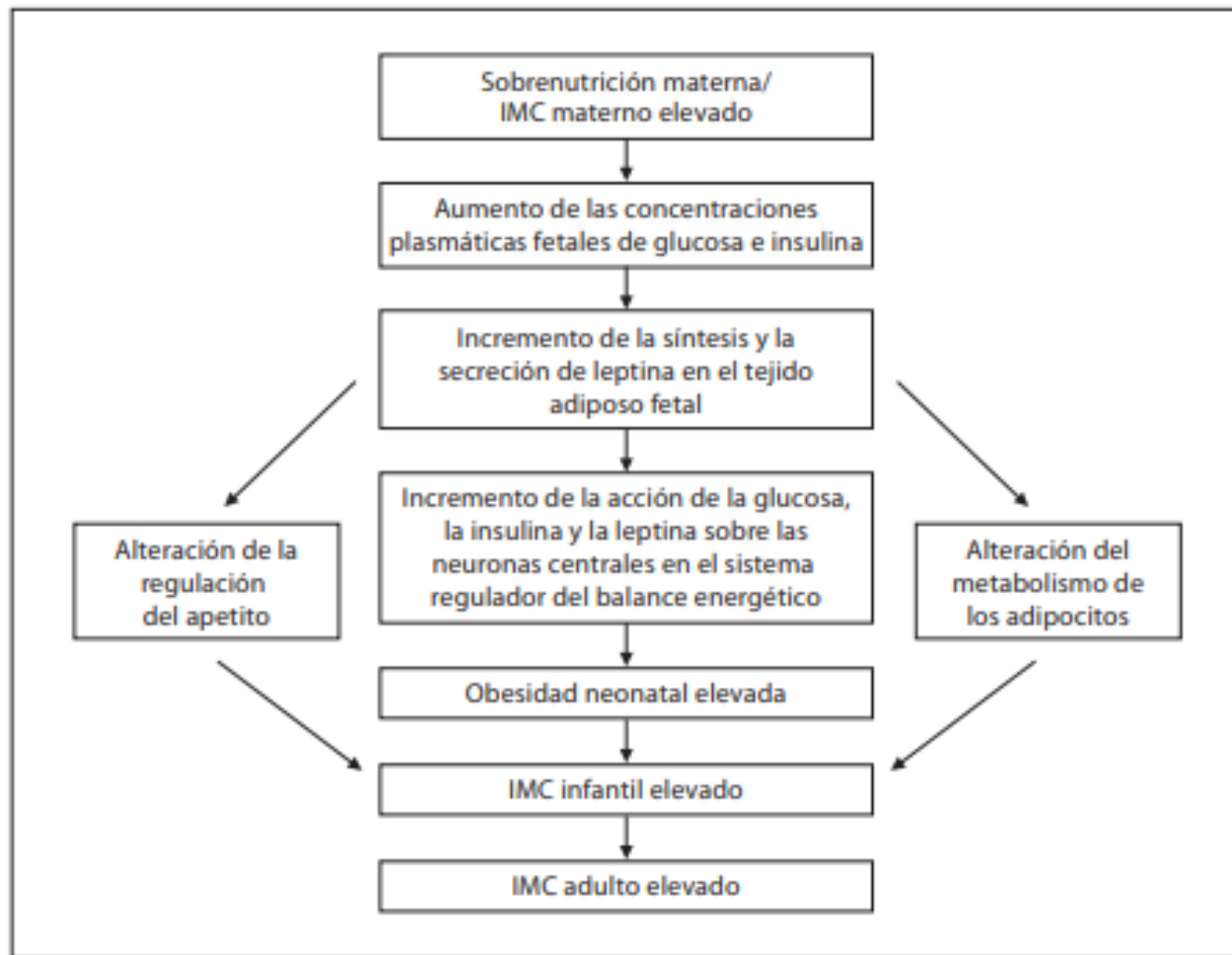
Bajo peso nutricional o BPG

**Obesidad y
excesiva GPG**



Gestante	Hijo(a)
Parto prematuro	Bajo peso de nacimiento (menos a 2500g).
Crecimiento fetal reducido	Afecciones del feto: distrés respiratorio, lesiones cerebrales y anemia.

Vías potenciales que explican la relación entre la nutrición materna y la obesidad de la descendencia (de McMillen y cols.).



Fuente: McMillen IC, Edwards LJ, Duffield J, Muhlhausler BS: Regulation of leptin synthesis and secretion before birth: implications for the early programming of adult obesity. *Reproduction* 2006;131:415–427.

3.-EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LA GESTANTE Y MANEJO DESDE EL PROGRAMA NACIONAL DE SALUD DE LA MUJER.



¿ CÓMO CONTROLAR NUTRICIONAL EN LA GESTANTE?.



EVALUACIÓN
NUTRICIONAL
EN LA GESTANTE



INCREMENTO DE
PESO MENSUAL
O SEMANAL.



EVALUACIÓN
NUTRICIONAL
GESTACIONAL
POR IMC/ EDAD
GESTACIONAL

IMC/EDAD GESTACIONAL.



VENTAJAS DEL IMC SEGÚN EDAD GESTACIONAL

- Permite evaluar el estado nutricional en cualquier etapa de la gestación, aún si el primer control prenatal es tardío.
- Permite seguir la evolución del estado nutricional a través de toda la gestación
- No se necesita el peso pre-gestacional, cuya confiabilidad no siempre es la adecuada

¿QUÉ PATRONES DE REFERENCIA SE UTILIZAN PARA EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL EN EL MUNDO?



- Contacto a informantes claves de 80 países.
- 66 países respondieron la encuesta.
- Se exploraron guías nacionales en relación a peso pre gestacional, gestacional y post parto.

¿QUÉ PATRONES DE REFERENCIA SE UTILIZAN PARA EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL EN CHILE ?

Corte Estado Nutricional
Eutrófico: $IMC \geq 20,5$

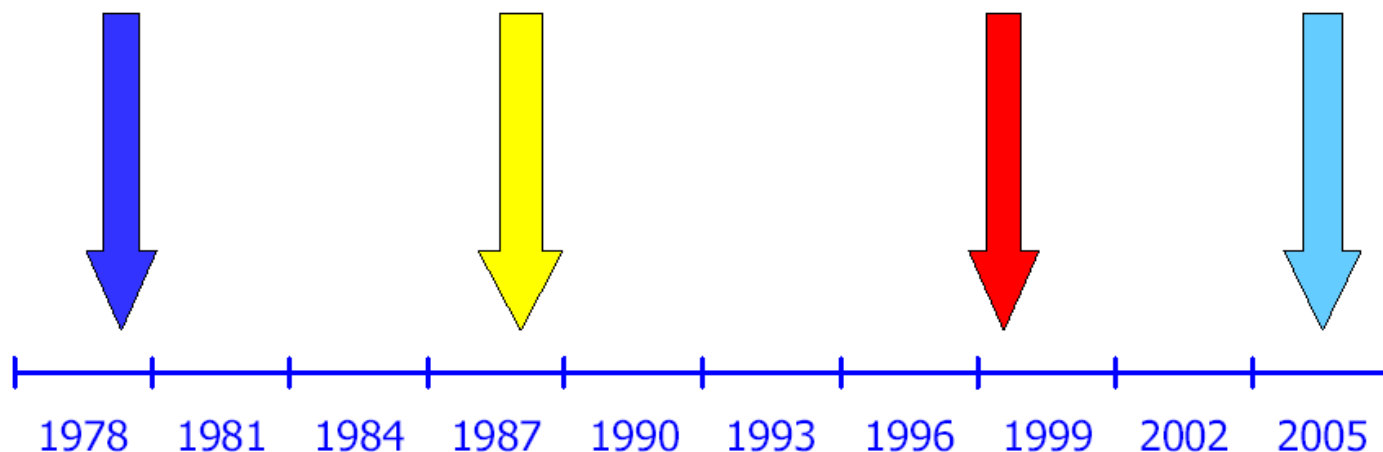
1979:
Tabla de
Peso-talla
por Edad
Gestacional

1987:
Gráfica de
peso-talla
por EG (R-M)

1997:
Gráfica de
IMC por EG

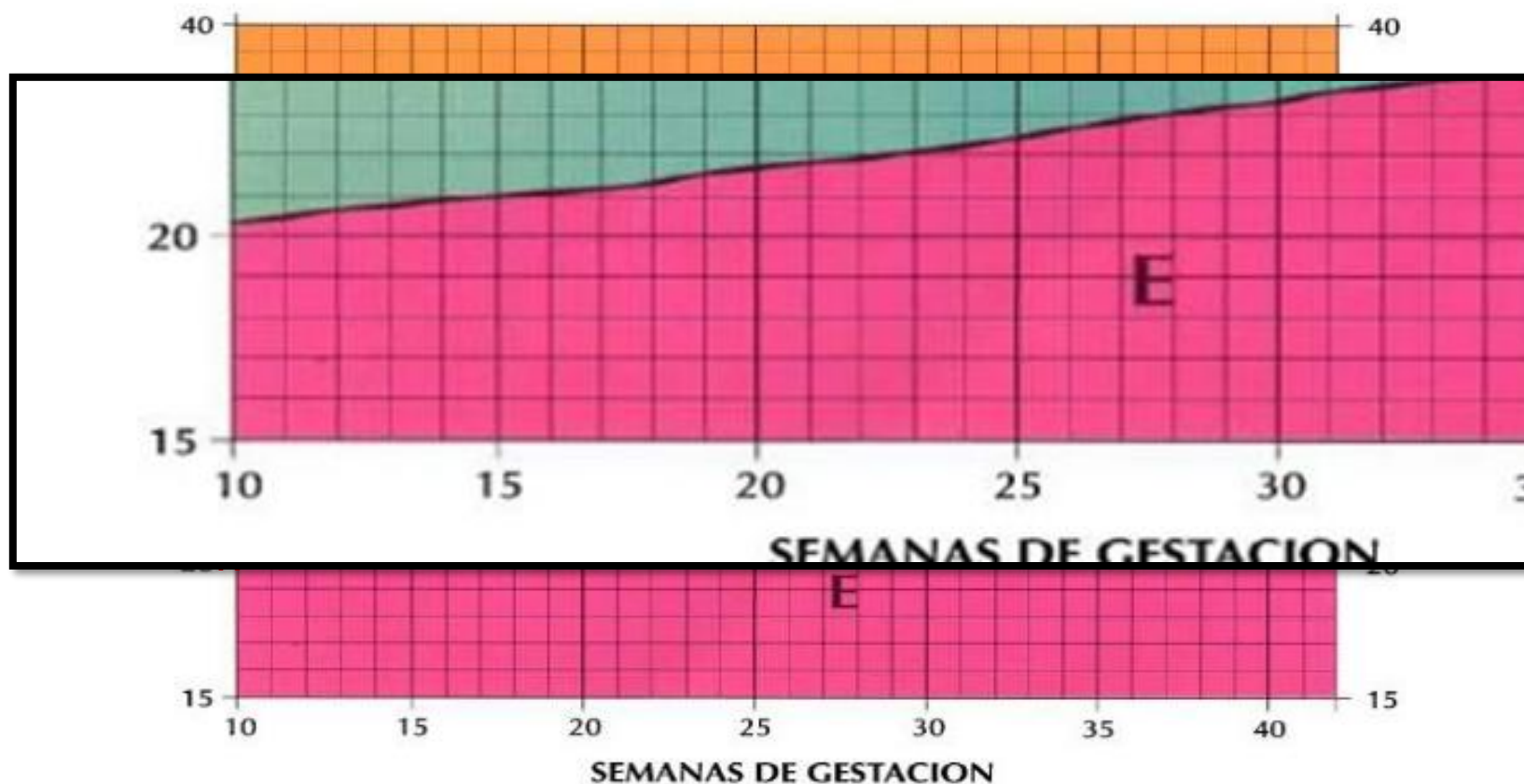
2005:
Gráfica de
IMC por EG
norma
MINSAL

2019:
Corte del
estado
nutricional
 $IMC \geq 18,5$



Versión vigente de las Curvas de Atalah (2005)

GRAFICA PARA EVALUACION NUTRICIONAL DE LA EMBARAZADA
SEGUN INDICE MASA CORPORAL



¿ CUÁL ES LA PRINCIPAL INTENSIÓN PARA REALIZAR DICHO CAMBIO?.

CHILE

Patrones de referencia para la población chilena por IMC/E gestacional e incremento de peso.

Estado nutricional de la gestante IMC/E gestacional.
(Curvas de Atalah)
0-6 semanas:

BP: $< 20 \text{ kg/m}^2$

E : $20\text{-} 24.9 \text{ kg/m}^2$

IOM

Incremento de peso de acuerdo a IMC al inicio de la gestación

Se basa en clasificación OMS
0-6 semanas:

BP: $< 18,5 \text{ kg/m}^2$

E : $18,5\text{-} 24.9 \text{ kg/m}^2$



PRIMERAS CONCLUSIONES

- Debe haber concordancia diagnóstica entre el período pre-gestacional y en la gestación.
- Sobreestima el bajo peso en mujeres con IMC 18,5-20,0.
- Incentiva un incremento de peso excesivo en ese grupo.

¿ CUÁL SERÍA LA IMPLICANCIA PARA LA CONDICIÓN DE SALUD DE LA GESTANTE Y PARA LA VIGILANCIA NUTRICIONAL POBLACIONAL?.

Comunicaciones Orales

CO305. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA EMBARAZADA EN CHILE: IMPACTO DEL CAMBIO DEL PUNTO DE CORTE DE BAJO PESO EN LAS PREVALENCIAS DE ESTADO NUTRICIONAL Y EN EL RIESGO PERINATAL

Marcela Agustina Araya Bannout¹, María Luisa Garmendia², Juan Pedro Kusanovic³, Camila Corvalán², Ricardo Uauy⁴

¹ Departamento de Promoción de Salud de la Mujer y el Recién Nacido. Universidad de Chile, Santiago, Chile; ² Departamento de Epidemiología Nutricional, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile, Santiago, Chile; ³ Centro de Investigación e Innovación en Medicina Materno-Fetal (CIMAF); Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Dr. Sótero del Río, Pontificia Universidad Católica de Chile; ⁴ Departamento de Epidemiología Nutricional, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile. Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Introducción: En Chile, para clasificar el estado nutricional de las embarazadas se utiliza el estándar IMC por edad gestacional (estándar-IMC/EG para 0-6 semanas: bajo peso (BP)<20kg/m², normal (N):20-24.9kg/m²), el cual difiere de los puntos de corte recomendados por el Instituto de Medicina (IOM2009) que se basan en la clasificación nutricional OMS (estándar-OMS: bajo peso (BP)<18.5kg/m², normal (N):20-24.9kg/m²). **Objetivo:** Evaluar el impacto del cambio de punto de corte para BP en las embarazadas de <20kg/m² a <18.5kg/m² en las prevalencias de estado nutricional de la embarazada y en la asociación entre BP con riesgo perinatal (RP). **Metodología:** Se estudió 64.022 gestantes que tuvieron su parto en el Área Sur-Oriente de Santiago entre los años 2003-2012. Se recopiló información sociodemográfica, antropométrica (talla y peso al inicio y final del embarazo, incrementos de peso) y variables obstétricas (diabetes e hipertensión gestacional) y perinatales (pequeño (PEG) y grande para la edad gestacional, macrosomía, bajo peso de nacimiento y pre-término). **Resultados:** Con el punto de corte de <18,5kg/m² para BP, la prevalencia de BP al inicio del embarazo disminuyó de 8,7% a 2,6% (de 16,7% a 5,3% en adolescentes) y la proporción de mujeres con IMC<20kg/m² que excedieron la ganancia de peso recomendada aumentó de 33% a 45%. Este punto de corte presentó una mayor especificidad en la detección de los RP que el estándar- IMC/EG (ej. para PEG: 95% versus 84%). Los modelos ajustados entre BP y RP fueron similares para ambas clasificaciones (ej. para PEG, estándar-IMC/EG: OR=1.8, IC95% [1.6-2.0]; estándar-OMS: OR=2.1, IC95% [1.8-2.5]). **Conclusiones** Adoptar la clasificación de IOM2009 en Chile para clasificar el BP disminuirá su prevalencia a cifras similares a las de mujeres no gestantes. Re-orientar las recomendaciones de ganancia de peso por estado nutricional de acuerdo a este nuevo punto de corte podrá contribuir a disminuir las mujeres con ganancia de peso excesiva. **Financiamiento:** Fondecyt#1130277

<https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-2/art-247/>

PRINCIPALES RESULTADOS DEL ESTUDIO

Metodología:

64.022 gestantes que tuvieron su parto en la área sur oriente de Santiago entre los años 2003-2012.

Se recopiló información sociodemográfica, antropométrica (talla y peso al inicio y final del embarazo, incrementos de peso) y variables obstétricas (diabetes e hipertensión gestacional) y perinatales (pequeño (PEG) y grande para la edad gestacional, macrosomía, bajo peso de nacimiento y pre-término).

PRIMER RESULTADO

Con punto de corte $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ BP

- La prevalencia disminuyó de 8,7% a 2,6%.
- En adolescentes de 16,7% a 5,3%.

SEGUNDO RESULTADO

Con el punto de corte $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ BP

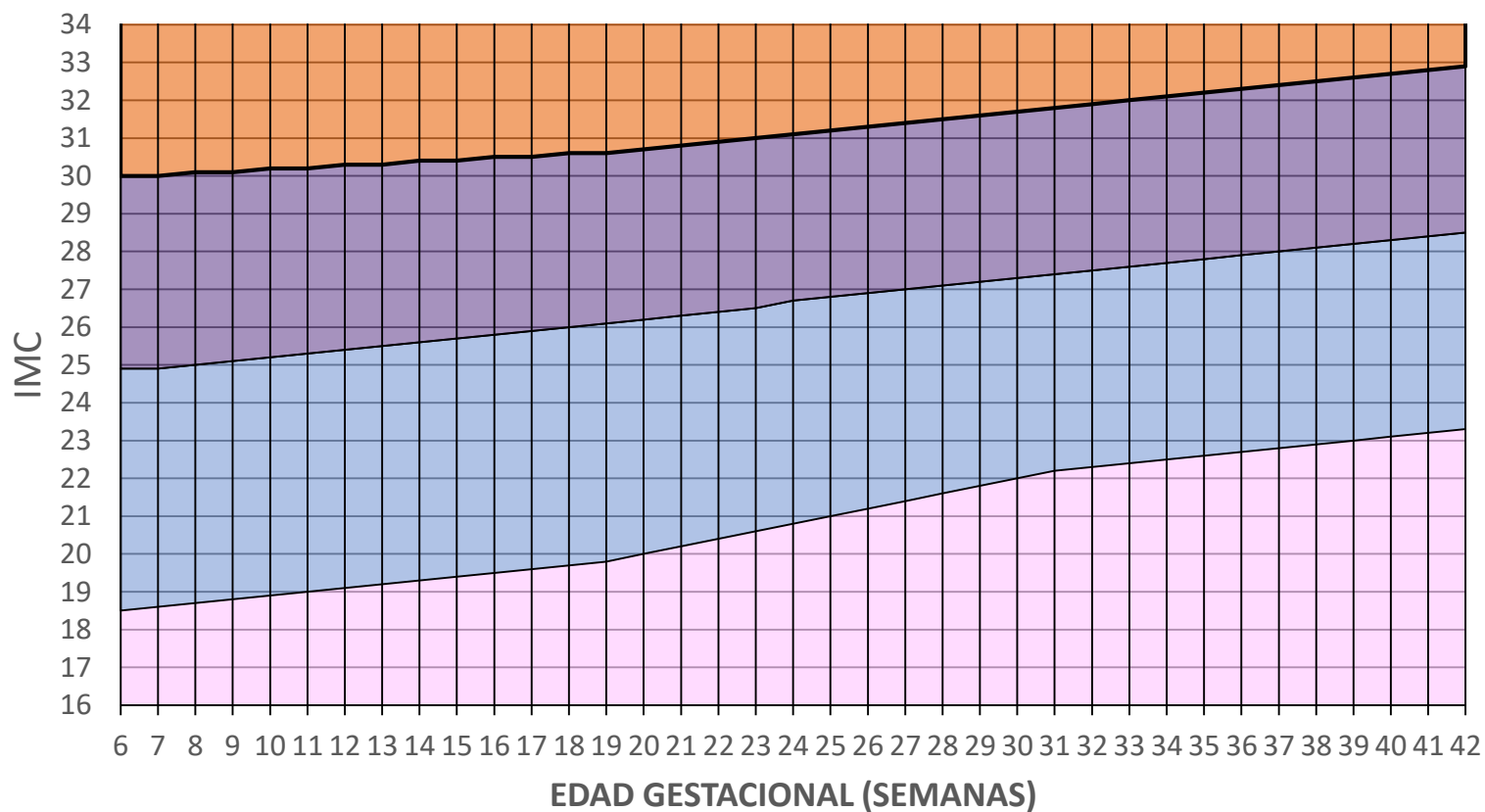
Aumentaron la ganancia de peso de 33% a 45%.

Mayo especificidad en la detección de Riesgo Perinatal

Ejemplo: PEG 95% a 84%

POR LO TANTO, SE MODIFICA GRAFICO EN EL PUNTO DE CORTE BP-E

**Gráfico para evaluación nutricional de la gestante según
IMC y Edad Gestacional 2018-2019**



REVISIÓN DE LAS CURVAS DE ATALAH EN GRAFICO

SEMANAS GESTACION	BAJO PESO	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD
6	≤ 18,4	18,5 - 24,9	25,0 - 30,0	≥ 30,1
7	≤ 18,5	18,6 - 24,9	25,0 - 30,0	≥ 30,1
8	≤ 18,6	18,7 - 25,0	25,1 - 30,1	≥ 30,2
9	≤ 18,7	18,8 - 25,1	25,2 - 30,1	≥ 30,2
10	≤ 18,8	18,9 - 25,2	25,3 - 30,2	≥ 30,3
11	≤ 18,9	19,0 - 25,3	25,4 - 30,2	≥ 30,3
12	≤ 19,0	19,1 - 25,4	25,5 - 30,3	≥ 30,4
13	≤ 19,1	19,2 - 25,5	25,6 - 30,3	≥ 30,4
14	≤ 19,2	19,3 - 25,6	25,7 - 30,4	≥ 30,5
15	≤ 19,3	19,4 - 25,7	25,8 - 30,4	≥ 30,5
16	≤ 19,4	19,5 - 25,8	25,9 - 30,5	≥ 30,6
17	≤ 19,5	19,6 - 25,9	26,0 - 30,5	≥ 30,6
18	≤ 19,6	19,7 - 26,0	26,1 - 30,6	≥ 30,7
19	≤ 19,7	19,8 - 26,1	26,2 - 30,6	≥ 30,7
20	≤ 19,9	20,0 - 26,2	26,3 - 30,7	≥ 30,8
21	≤ 20,1	20,2 - 26,3	26,4 - 30,8	≥ 30,9
22	≤ 20,3	20,4 - 26,4	26,5 - 30,9	≥ 31,0
23	≤ 20,5	20,6 - 26,5	26,6 - 31,0	≥ 31,1
24	≤ 20,7	20,8 - 26,7	26,8 - 31,1	≥ 31,2
25	≤ 20,9	21,0 - 26,8	26,9 - 31,2	≥ 31,3
26	≤ 21,1	21,2 - 26,9	27,0 - 31,3	≥ 31,4
27	≤ 21,3	21,4 - 27,0	27,1 - 31,4	≥ 31,5
28	≤ 21,5	21,6 - 27,1	27,2 - 31,5	≥ 31,6
29	≤ 21,7	21,8 - 27,2	27,3 - 31,6	≥ 31,7
30	≤ 21,9	22,0 - 27,3	27,4 - 31,7	≥ 31,8
31	≤ 22,1	22,2 - 27,4	27,5 - 31,8	≥ 31,9
32	≤ 22,2	22,3 - 27,5	27,6 - 31,9	≥ 32,0
33	≤ 22,3	22,4 - 27,6	27,7 - 32,0	≥ 32,1
34	≤ 22,4	22,5 - 27,7	27,8 - 32,1	≥ 32,2
35	≤ 22,5	22,6 - 27,8	27,9 - 32,2	≥ 32,3
36	≤ 22,6	22,7 - 27,9	28,0 - 32,3	≥ 32,4
37	≤ 22,7	22,8 - 28,0	28,1 - 32,4	≥ 32,5
38	≤ 22,8	22,9 - 28,1	28,2 - 32,5	≥ 32,6
39	≤ 22,9	23,0 - 28,2	28,3 - 32,6	≥ 32,7
40	≤ 23,0	23,1 - 28,3	28,4 - 32,7	≥ 32,8
41	≤ 23,1	23,2 - 28,4	28,5 - 32,8	≥ 32,9
42	≤ 23,2	23,3 - 28,5	28,6 - 32,9	≥ 33,0

1º T

2º T

3º T

Rango de incremento de peso se encuentra entre 11,5 y 14 kg

EOTF			
Peso kg			
Talla 1,55	Talla 1,60	Talla 1,65	Talla 1,70
44,45	47,38	50,37	53,465
44,69	47,62	50,64	53,754
44,93	47,87	50,91	54,043
45,17	48,13	51,18	54,332
45,41	48,38	51,46	54,621
45,65	48,64	51,73	54,91
45,89	48,90	52,00	55,199
46,13	49,15	52,27	55,488
46,37	49,41	52,54	55,777
46,61	49,66	52,82	56,066
46,85	49,92	53,09	56,355
47,09	50,18	53,36	56,644
47,33	50,43	53,63	56,933
47,57	50,69	53,91	57,222
48,05	51,20	54,45	57,8
48,53	51,71	54,99	58,378
49,01	52,22	55,54	58,956
49,49	52,74	56,08	59,534
49,97	53,25	56,63	60,112
50,45	53,76	57,17	60,69
50,93	54,27	57,72	61,268
51,41	54,78	58,26	61,846
51,89	55,30	58,81	62,424
52,37	55,81	59,35	63,002
52,86	56,32	59,90	63,58
53,34	56,83	60,44	64,158
53,88	57,09	60,71	64,447
53,82	57,34	60,98	64,736
54,06	57,60	61,26	65,025
54,30	57,86	61,53	65,314
54,54	58,11	61,80	65,603
54,78	58,37	62,07	65,892
55,02	58,62	62,35	66,181
55,26	58,88	62,62	66,47
55,50	59,14	62,89	66,759
55,74	59,39	63,16	67,048
55,98	59,65	63,43	67,337
Diferencia de peso antes y de	11,53	12,29	13,07

Rango de incremento de peso	11,5 y 14 Kg
Promedio de incremento de peso	12,63

INCREMENTO DE PESO MENSUAL O SEMANAL



INCREMENTO DE PESO RECOMENDADO SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL MATERNO (KG TOTALES)

Est Nutricional	MINSAL 2001	IoM, USA 2009
Bajo Peso	12,0 - 18,0	12,7-18,2
Normal	10,0 - 13,0	11,4-15,9
Sobrepeso	7,0 - 10,0	6,8-11,4
Obesidad	6,0 -7,0	5,0-9,1

MODIFICACIONES EN EL INCREMENTO DE PESO EN MESES Y SEMANAS

Guía Perinatal 2015

Tabla 1: Ganancia de peso recomendada para la embarazada

IMC pre gestacional	Feto único (kg/mes)	Incremento (g/semana)	Embarazo múltiple (kg/mes)
Bajo peso	12,0 -18	400-600	-
Normopeso	10,0-13	330-430	17-15
Sobrepeso	7,0-10,0	230-330	14 - 23
Obesidad	6,0-7,0	200-230	11-19

Minsal. Gráfica para el incremento de peso en la embarazada.

Modificación MINSAL 2019

ESTADO NUTRICIONAL INICIAL	INCREMENTO DE PESO TOTAL DURANTE TODA LA GESTACIÓN(KG)	INCREMENTO DE PESO SEMANAL (GRAMOS/SEMANA) DESDE 2º TRIMESTRE	EMBARAZO MÚLTIPLE (kg/mes)
Bajo Peso	12 a 15	400 a 600	-
Normal	10 a 13	330 a 430	17-15
Sobrepeso	7 a 10	230 a 330	14-23
Obesidad	6 a 7	200 a 230	11-19



MODIFICACIÓN DESDE JULIO 2018

- Cambiar punto de corte inicial de la normalidad a un IMC 18,5-25,0.
- Cambio en el incremento de peso de la gestante con BP.



INSTRUCCIONES A LA RED A RAÍZ DE LA MODIFICACIÓN DE ESTE PUNTO DE CORTE.



- Bajará una circular con la modificación de la nuevo corte en el patrón de evaluación nutricional de la gestante.
- Bajará junto a documento instructivo que informa dicho contenido.
- Se iniciará la utilización de las graficas de Atalah disponibles en la agenda de la gestante.
- Acompañamiento de en este proceso.
- REM no cuenta con modificaciones en su registro, solo en la salvedad de calificar a la gestante.
- Bajará material grafico de apoyo a los profesionales de salud de la red.



CLAVES PARA

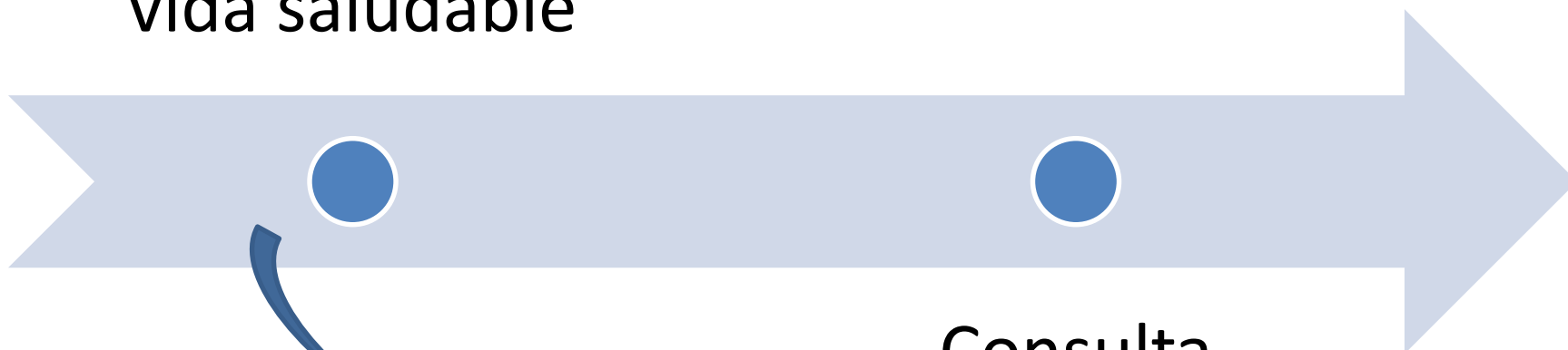
- Control de peso y registro control a control.
- Seguimiento a través del carril nutricional.
- Establecer metas periódicas.
- Fortalecer una alimentación saludable y actividad física.
- Derivar a nutricionista oportunamente.



Ruta de Consulta Nutricional de la en esta pregestacional en APS

EMPA

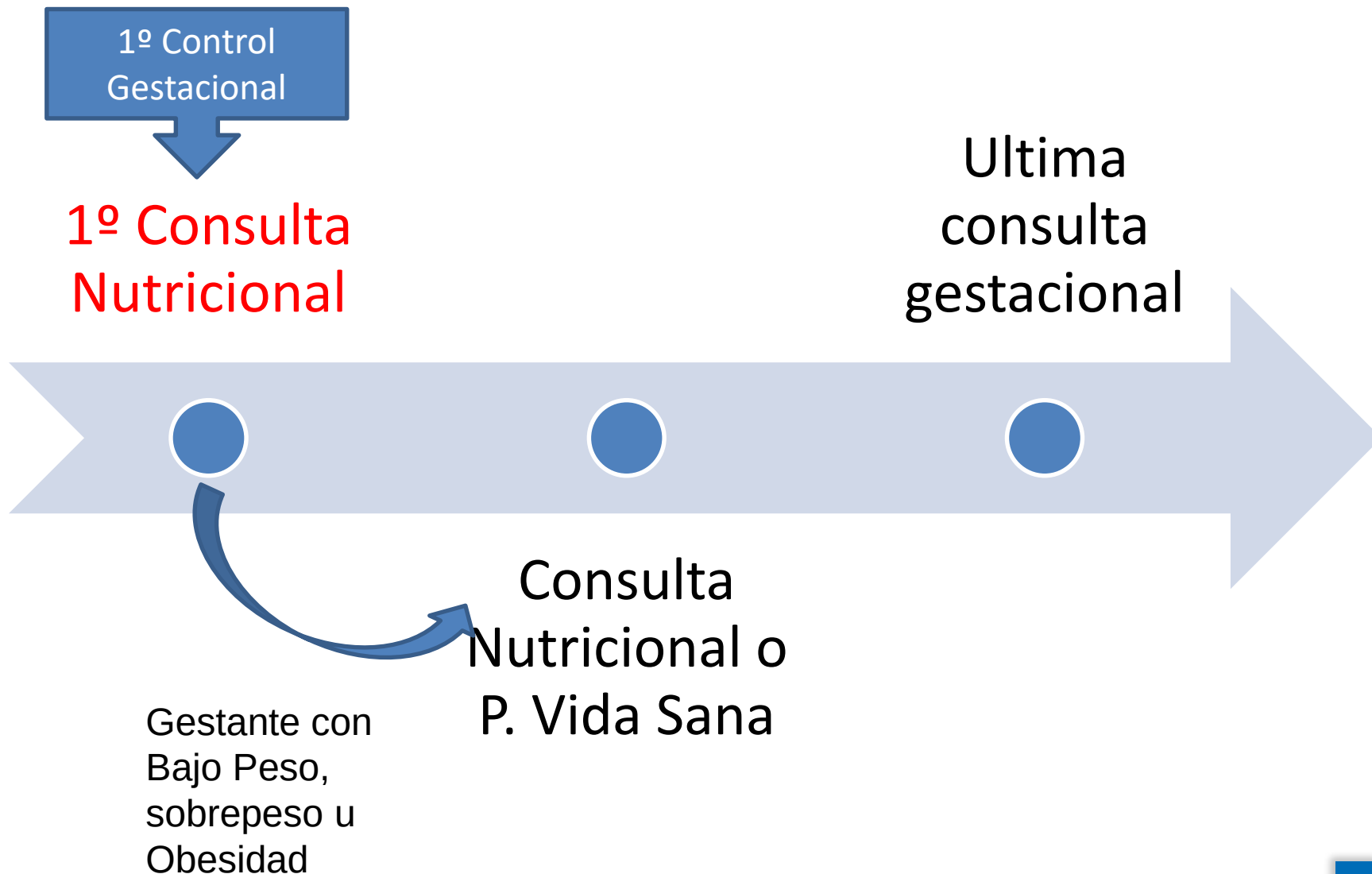
Consejo breve
en estilos de
vida saludable



Mujer con Bajo
Peso,
sobrepeso u
obesidad

Consulta
Nutricional o Vida
Sana

Ruta de Consulta Nutricional de la gestante en APS



4.- RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS PARA LA GESTANTE DE ACUERDO A LA GUÍAS ALIMENTARIAS.



CLAVES RELEVANTES EN LA ALIMENTACIÓN DE LA GESTANTE

Mantener una adecuada alimentación durante el embarazo es de vital importancia para madre y el niño(a)..

Los principales objetivos de mantener una alimentación adecuada en el gestación son:

- Cubrir las necesidades nutricionales de la madre.
- Cubrir las necesidades nutricionales para el crecimiento del hijo(a).
- Evitar la aparición de enfermedades derivadas de una mala alimentación y/o estado nutricional.
- Preparar la lactancia materna,.

OBSERVACIONES EN RELACIÓN A LA ALIMENTACIÓN DE LA GESTANTE

- Si bien las necesidades de energía aumentan durante la gestación, esto ocurre a partir del segundo trimestre del embarazo y esto **no significa que la embarazada deba comer por dos!** ni aumentar su requerimiento energético.
- Solo requiere una alimentación saludable, variada y completa, que incluya una variedad de alimentos en su justa proporción.

Recomendaciones de calorías diarias para la gestante	
Trimestre	Energía adicional
1º	0 kcal
2º	300-350Kcal
3º	350-450 Kcal



Esta suplementación energética se asocia a un adecuado incremento de peso materno y del recién nacido y una reducción en el riesgo de recién nacidos pequeños para la edad gestacional.

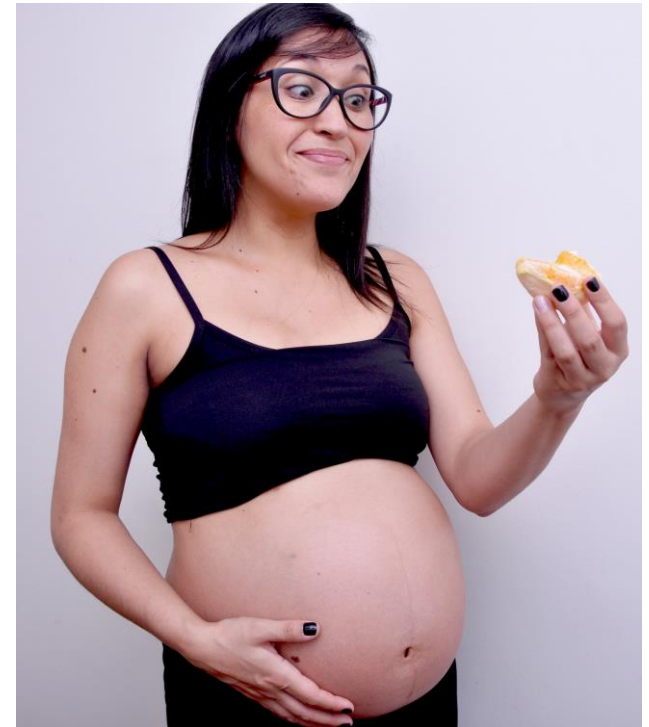
OBSERVACIONES EN RELACIÓN A LA ALIMENTACIÓN DE LA GESTANTE

- La gestante que inició la gestación con sobrepeso u obesidad, no se recomienda restringir calorías.
- El embarazo no es el momento de intentar perder peso, sino más bien se debe fomentar los **hábitos alimentarios y conducirlas a conductas alimentarias saludables**.
- Independientemente de lo anterior, cada mujer es diferente y las necesidades nutricionales son distintas y específicas durante la gestación.



OBSERVACIONES EN RELACIÓN A LA ALIMENTACIÓN DE LA GESTANTE

- La gestante debe darse tiempo para comer, 4-5 comidas al día y no saltar los horarios de las comidas. Así asegura, que los nutrientes lleguen de forma constante a su hijo(a).
- La variedad de alimentos es muy importante para asegurar el aporte de todos los nutrientes que necesita la gestante. Esto quiere decir **¡No hay que comer mucho, sino comer mejor!**.
- En las gestantes recomendar las **Guías Alimentarias** adecuada a este grupo.



LOS 11 MENSAJES DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN CHILENA



1. Para tener un peso saludable, come sano y realiza actividad física diariamente.



2. Pasa menos tiempo frente al computador o la tele y camina a paso rápido, mínimo 30 minutos al día.



3. Come alimentos con poca sal y saca el salero de la mesa.



4. Si quieres tener un peso saludable, evita el azúcar, dulces, bebidas y jugos azucarados.



5. Cuida tu corazón evitando las frituras y alimentos con grasas como cecinas y mayonesa.



6. Come 5 veces verduras y frutas frescas de distintos colores, cada día.



7. Para fortalecer tus huesos, consume 3 veces al día lácteos bajos en grasa y azúcar.



8. Para mantener sano tu corazón, come pescado al horno o a la plancha, 2 veces por semana.



9. Consume legumbres al menos dos veces por semana, sin mezclarlas con cecinas.



10. Para mantenerte hidratado, toma 6 a 8 vasos de agua al día.



11. Lee y compara las etiquetas de los alimentos y prefiere los que tengan menos grasas, azúcar y sal (sodio).

Gasto energético

Factores de riesgo

Factores Protectores

Come 5 veces verduras y frutas frescas de distintos colores, cada día.

Las vitaminas, los minerales y otros componentes de las frutas y las verduras son esenciales para la salud

- Las vitaminas y minerales ayudan a mantener un adecuado estado de salud y tienen efectos antioxidantes y antiinflamatorios.
- La fibra contribuye al tránsito intestinal y evita el estreñimiento, además ayuda a reducir los niveles de colesterol y azúcar en la sangre.

- Cada día incluya una fruta o verdura distinta a la que come habitualmente.
- Comience el día con una fruta natural
- Cuando sienta hambre acostúmbrese a consumir una fruta o una verdura.
- Agregue verduras frescas o congeladas a sus preparaciones habituales y en sandwich agregue lechuga, acelga, tomate, cebolla, porotitos verdes, zanahorias, brócoli, etc.
- Prefiera el consumo de las frutas enteras, frente a consumirlas en forma de jugo.
- La variedad de sabores, olores, formas de preparar las verduras, siempre despierta el interés y estimula el apetito.
- Compre verduras y frutas de la estación en ferias libres, son más económicas



VERDE

Contienen luteína, un antioxidante que refuerza la visión. También tienen potasio, vitaminas C y K y ácido fólico.

NARANJA

Ricos en vitamina C y betacaroteno ayudan a conservar una buena visión, mantener la piel sana y reforzar el sistema inmunitario.

ROJO

Son ricos en fitoquímicos como el licopeno y las antocianinas, que mejoran la salud del corazón y disminuyen el riesgo de cáncer.

VIOLETA

Sus antioxidantes y fitoquímicos combaten el envejecimiento, disminuyen el riesgo de cáncer y preservan la memoria.

BLANCO

Son ricos en fitoquímicos como el allicin, que ayudan a reducir los niveles de colesterol, bajar la presión arterial y prevenir la diabetes.



Para fortalecer tus huesos, consume 3 veces al día lácteos bajos en grasa y azúcar



Para mantener sano tu corazón, come pescado al horno o a la plancha, 2 veces por semana.

Los beneficios de salud derivados del consumo de ácidos grasos omega-3 a través del consumo de pescados están sólidamente demostrados y es fuertemente recomendado. (OMS, OPS, FAO).

Las fuentes de EPA y DHA son especialmente los pescados grasos de agua fría, como salmón, trucha, sardina, atún, caballa y jurel; y en los aceites de pescado de bajo contenido graso (bacalao, lenguado, merluza, dorado), algas y mariscos¹.

Hay un acuerdo en recomendar un mínimo de 250 mg/día de EPA+DHA o el consumo de al menos dos raciones semanales de pescado (preferiblemente pescado azul) para la prevención primaria de la ECC.

El beneficio del consumo de EPA se asocia principalmente con la protección de la salud cardiovascular, principal causa de muerte en el mundo occidental



Para tener un peso saludable, come sano y realiza actividad física diariamente. Pasa menos tiempo frente al computador o la tele y camina a paso rápido, mínimo 30 minutos al día.

La actividad física como hábito saludable:

Ayuda a disminuir el exceso de peso y a mantener la pérdida de éste, ya que aumenta el metabolismo basal

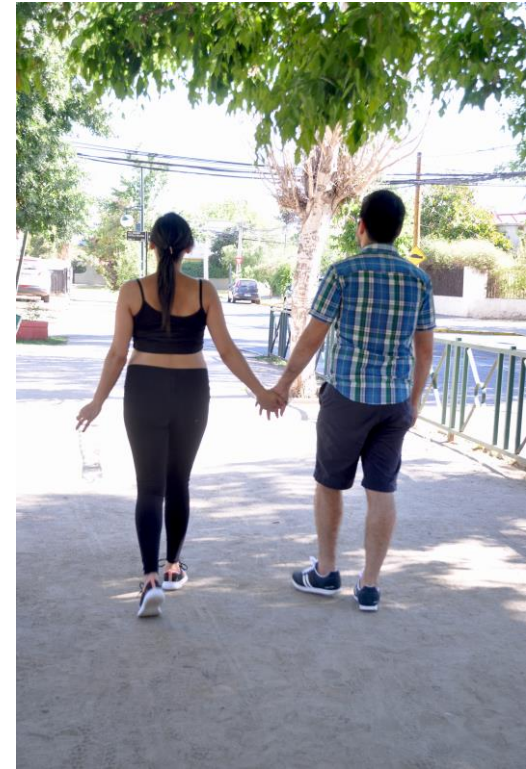
Ayuda a controlar la glicemia y mejora la sensibilidad a la insulina.

Tiene un efecto protector cardiovascular hipotensor, antiagregante e incluso antiinflamatorio, ya que disminuye los niveles plasmáticos de una serie de marcadores de inflamación crónica que están asociados al riesgo cardiovascular

Mejora el perfil lipídico, disminuyendo el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL) y los triglicéridos, y aumentando el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad.(HDL)

Ejerce efectos beneficiosos osteoarticulares y en la prevención de la osteoporosis.

Mejora la autoestima, disminuye la ansiedad y la depresión.



RECOMENDACIONES



- Come alimentos con poca sal y saca el salero de la mesa
- Si quieres tener un peso saludable, evita el azúcar, dulces, bebidas y jugos azucarados.
- Cuida tu corazón evitando las frituras y alimentos con grasas como cecinas y mayonesa.



Consume legumbres al menos dos veces por semana, sin mezclarlas con carnes.

LOS NUMEROSOS BENEFICIOS DE LAS LEGUMBRES PARA LA SALUD

Alto contenido en fibra de las legumbres

Puede reducir el riesgo de enfermedades coronarias.

Ricas en fitoquímicos y antioxidantes

Pueden tener propiedades anticancerígenas.

Contenido de calcio

El calcio que se encuentra en las legumbres contribuye a la salud de los huesos y a reducir el riesgo de fracturas por osteoporosis.

Presencia de fitoestrógenos

Pueden reducir el declive cognitivo y los síntomas de la menopausia.

Alto contenido en hierro

Bueno para prevenir la anemia en mujeres y niños cuando se combina con vitamina C.

Bajo índice glicémico, poca grasa y mucha fibra

Sacia y ayuda a estabilizar los niveles de azúcar e insulina en sangre, siendo adecuadas para personas con diabetes e ideales para perder peso.

Buena fuente de vitaminas como folatos

Reduce el riesgo de defectos de tubo neural, como la espina bífida, en recién nacidos.



SACA EL MÁXIMO PARTIDO A LAS LEGUMBRES

Cuando se combinan otros tipos de alimentos con legumbres, los valores nutricionales de las legumbres se incrementan o disminuyen.



Legumbres + cereales

La calidad total de la proteína es mejorada.



Legumbres + Vitamina C

Otra forma de incrementar la capacidad de absorción de hierro (zumo de limón en las lentejas, por ejemplo).



Legumbres + Té/Café

Disminuye la capacidad del cuerpo de absorber el hierro y los minerales.



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



2016
AÑO INTERNACIONAL
DE LAS LEGUMBRES

#IYP2016
fao.org/pulses-2016/es

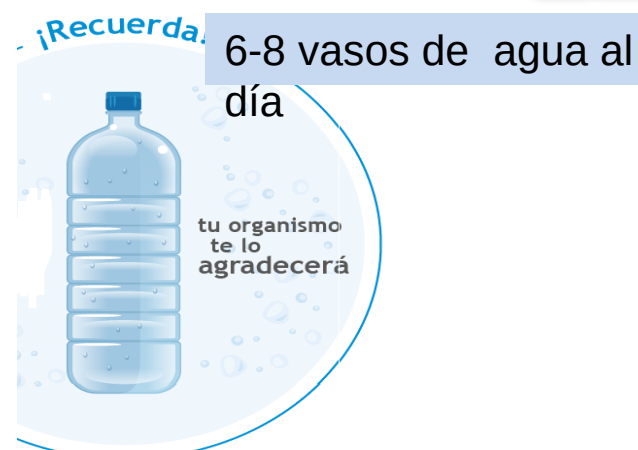


Para mantenerte hidratado, toma 6 a 8 vasos de agua al día



RECOMENDACION BASADA EN VASOS
DE 250 ML

Para mantenerte hidratado, toma 6 a 8 vasos de agua al día



Consejos:

- **Llevar siempre una botella con agua.** Con solo tenerla se toma más agua.
- **Ten siempre cerca un vaso con agua.** Por ejemplo: en la oficina, en el escritorio, frente al computador, en el velador, etc.
- **Intenta tomar un vaso de agua antes de cada comida.** Te dará saciedad antes de empezar a comer.
- **Al levantarte,** comienza bebiendo un vaso de agua.
- **No esperes a tener sed** para beber agua.
- Si te gusta el **agua con sabor**, puede agregar rodajas de limón, naranja, pepino, apio o hacer **hielo** con especias como menta, jengibre, etc.

¡La mejor bebida saludable es el agua!!

Recomendaciones

Lee y compara las etiquetas de los alimentos y prefiere los que tengan menos grasas, azúcar y sal (sodio)



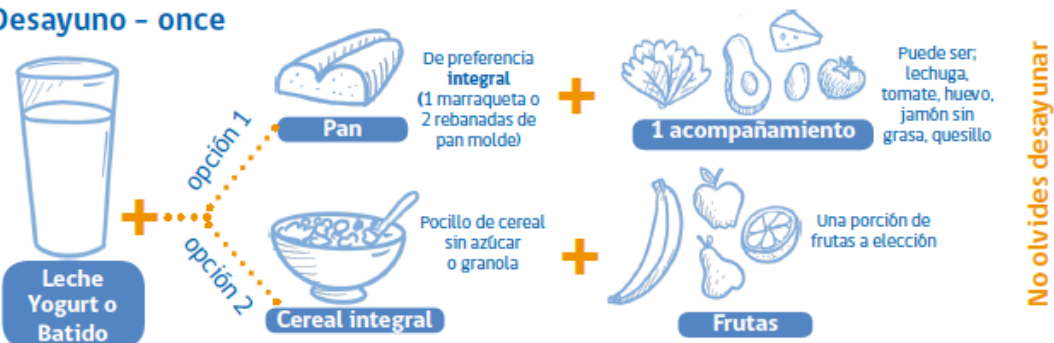
Por eso te aconsejamos:

- Aumenta el consumo de alimentos frescos, naturales y preparaciones caseras.
- Disminuye el consumo de alimentos con alto contenido de calorías, azúcares, grasas saturadas y sodio.
- Mira y compara el nuevo etiquetado de alimentos, para realizar una compra informada.
- Prefiere alimentos con menos sellos de advertencia, son más saludables y sin sellos es mejor.

EJEMPLO DE APLICACIÓN GUÍA ALIMENTARIA

Entonces, ¿Cómo comemos saludable?

Desayuno - once



Colación



Almuerzo- Cena



Desafíos



Fortalecimiento del control nutricional durante la gestación y hasta el 8vo mes post parto.

Fortalecimiento del control de salud preconcepcional como parte integral de los cuidados antenatales.

Intervenciones nutricionales en gestantes.

Fortalecer alimentación saludable a través de las Guías Alimentarias.



REFERENCIAS:

- Weight gain during pregnancy. Committee Opinion No. 548. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2013;121:210–2.
- Weight gain during pregnancy. Committee Opinion No 548. American College of obstetricians an Gynecologists. Obstet Gynecol 2013; 121:210-2