



Departamento Promoción de la  
Salud de la Mujer y el Recién Nacido

**FACULTAD DE MEDICINA**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# Evaluación del estado nutricional en la embarazada y nodriza

## 2ª Parte

Magister de Nutrición  
Evaluación del Estado Nutricional. Unidad de Nutrición Pública  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos.  
Universidad de Chile.

**Marcela Araya Bannout MPH PhD**



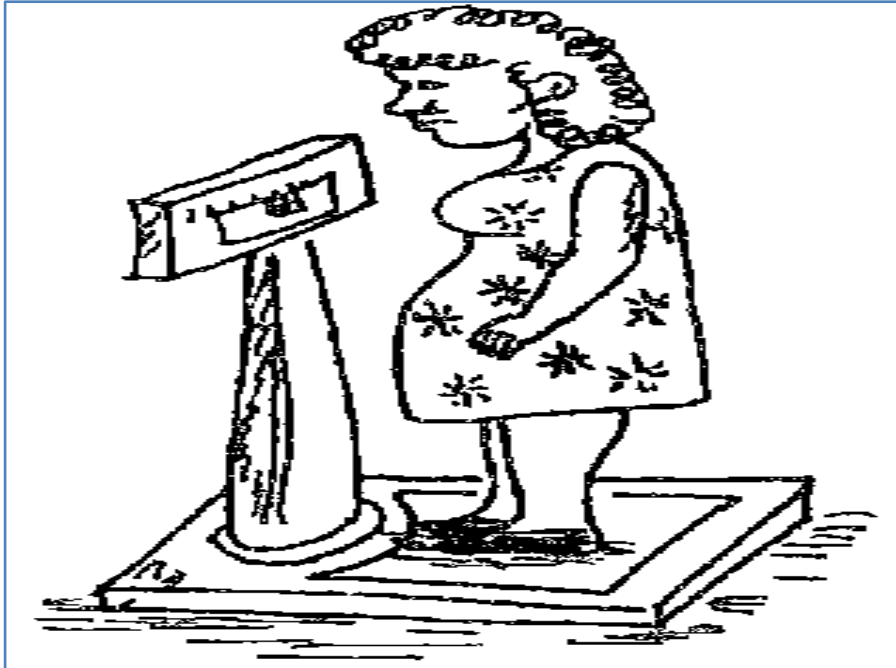
# Objetivos de la clase

1. Analizar la importancia de la evaluación del estado nutricional de la embarazada.
2. Evaluar el estado nutricional de la embarazada a través del estándar Minsal y recomendaciones del Instituto de Medicina de EEUU del año 2009.
3. Analizar las diferencias entre estándar Minsal y las recomendaciones del Instituto de Medicina de EEUU.



# Incrementos de peso durante la gestación

Instituto de Medicina de Estados Unidos del año 2009 -IOM2009-



Registro del peso pre-  
gestacional:

A la gestante se le debe preguntar el peso pregestacional y en cada control prenatal, se debe evaluar el peso acumulado según estado nutricional pregestacional.

Puntos de corte:

Bajo peso, IMC < 18.5

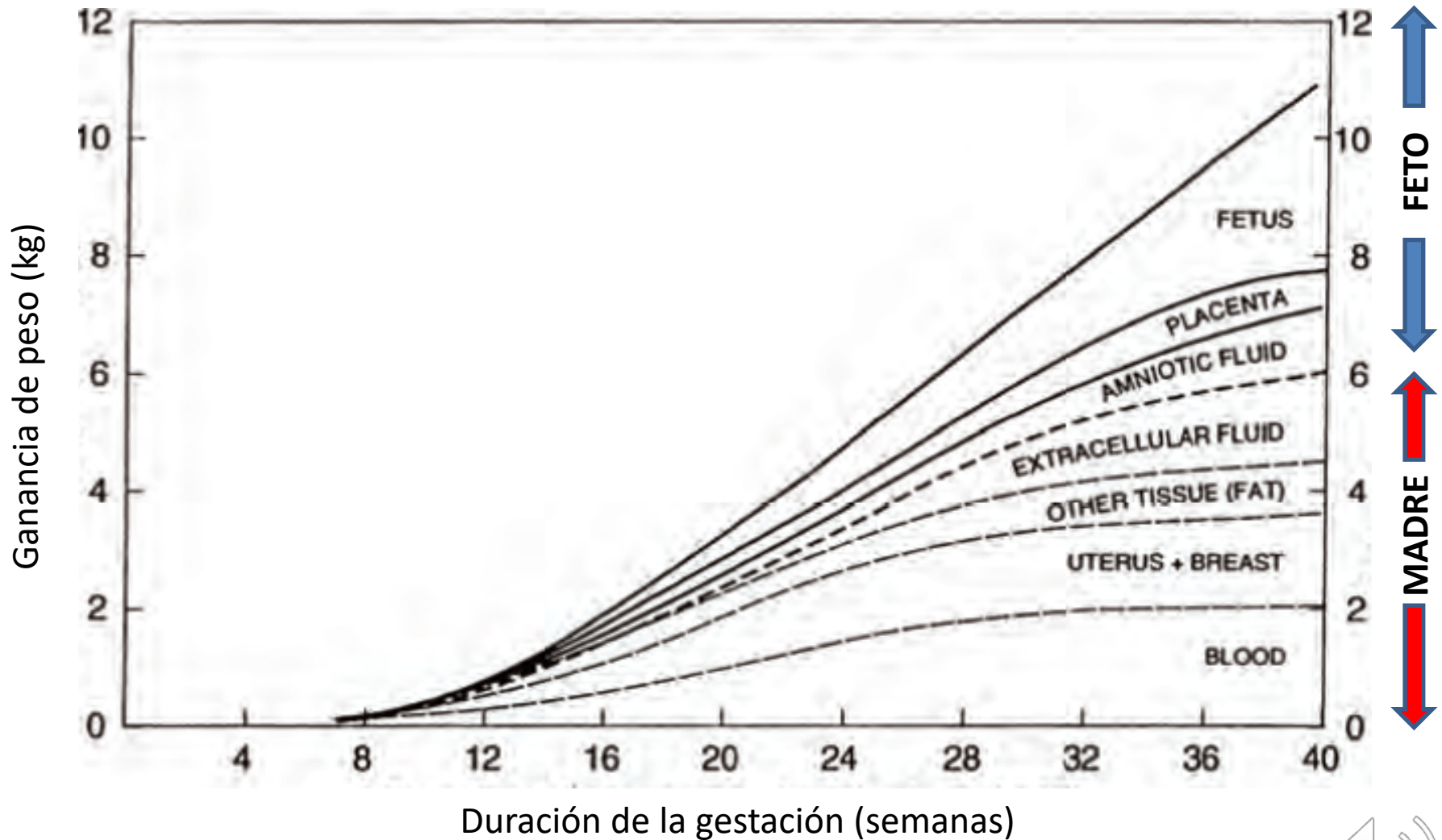
Sobrepeso, IMC entre 25 – 29.9

Normal; IMC entre 18.5 – 24.9

Obesidad, IMC  $\geq$  30.



# Componentes maternos y fetales de la ganancia de peso gestacional

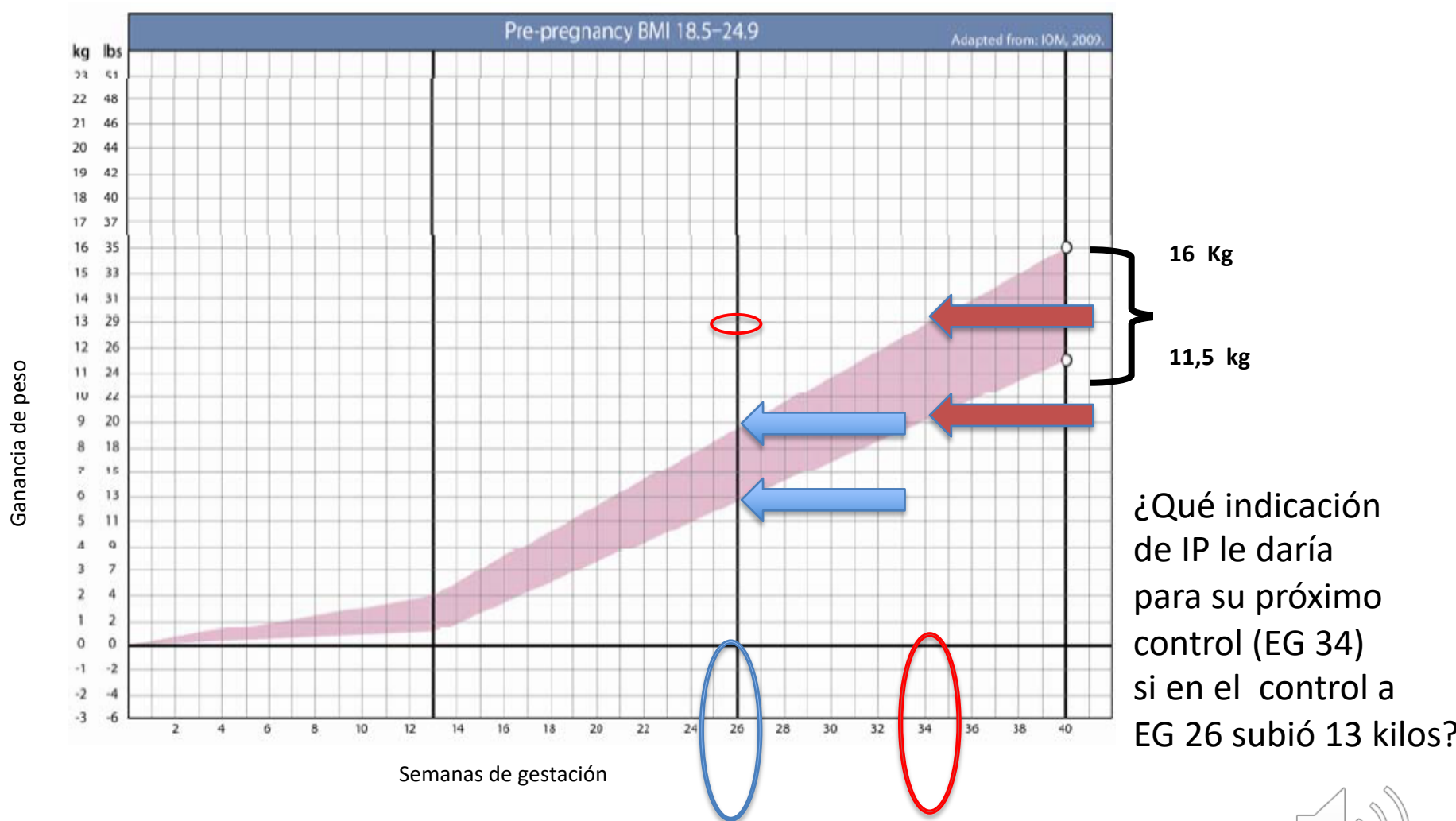


Pitkin R. M. 1976. Nutritional support in obstetrics and gynecology. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 19(3): 489-513.





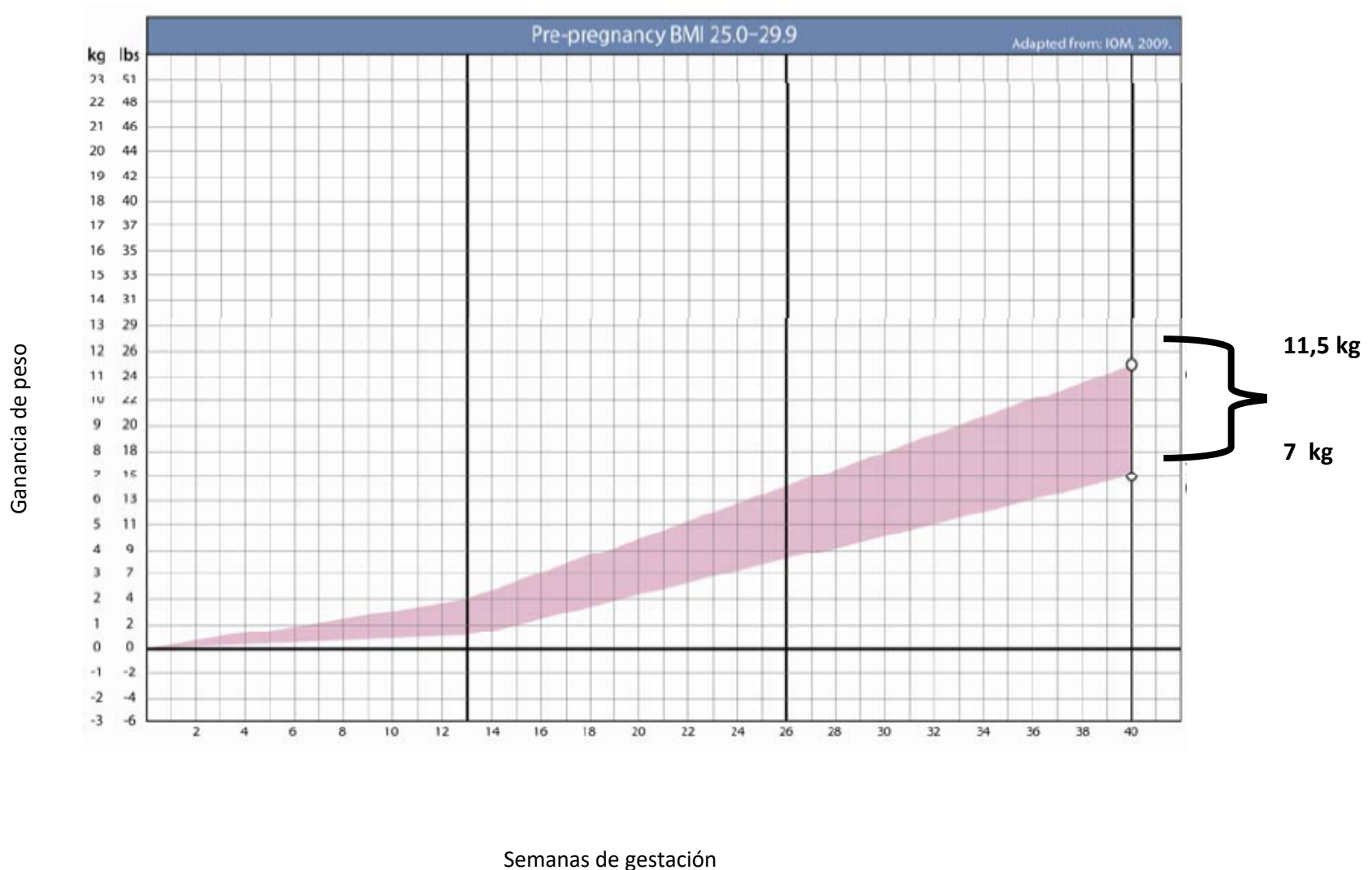
# Nomograma de incrementos de peso para embarazadas que comienzan el embarazo con IMC normal



Peso control actual – Peso pregestacional = incremento de peso control actual

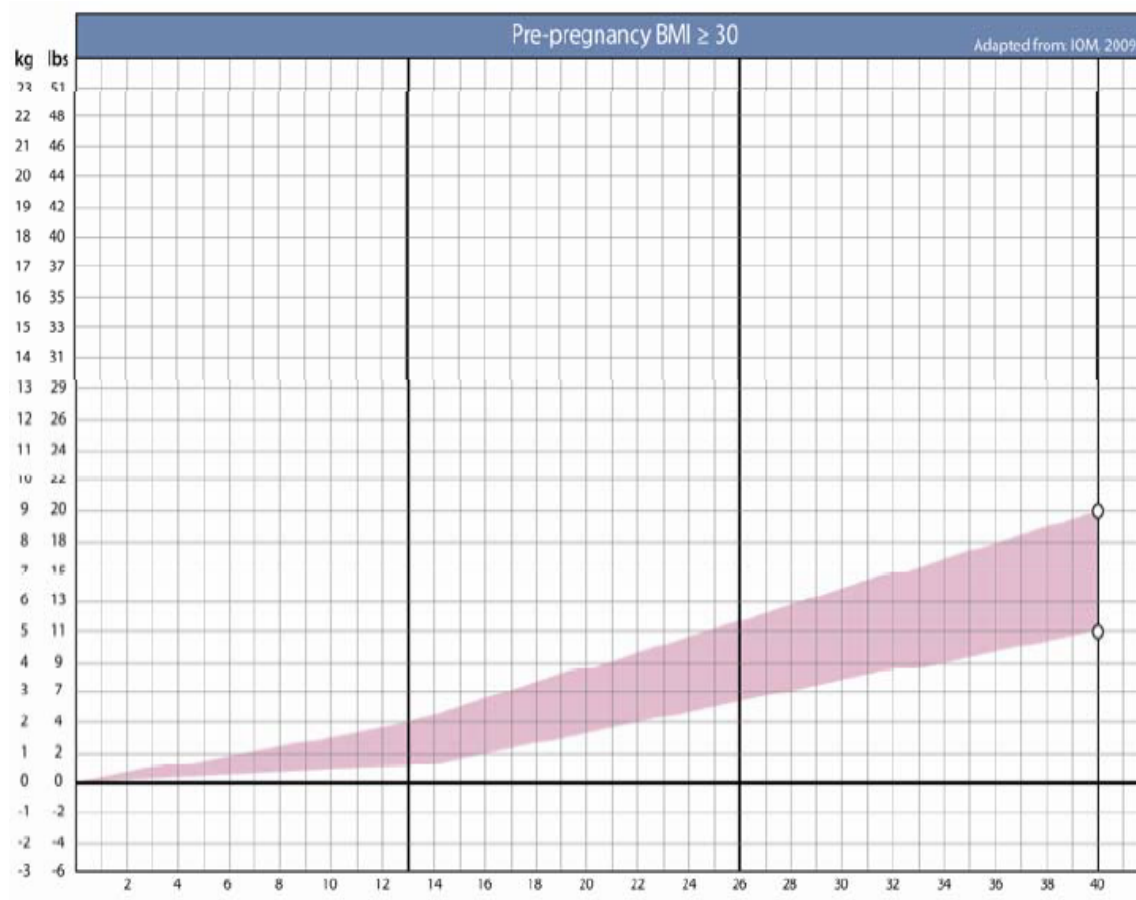


# Nomograma de incrementos de peso para embarazadas que comienzan el embarazo con IMC en categoría de sobrepeso



# Nomograma de incrementos de peso para embarazadas que comienzan el embarazo con IMC en categoría de obesidad

Ganancia de peso

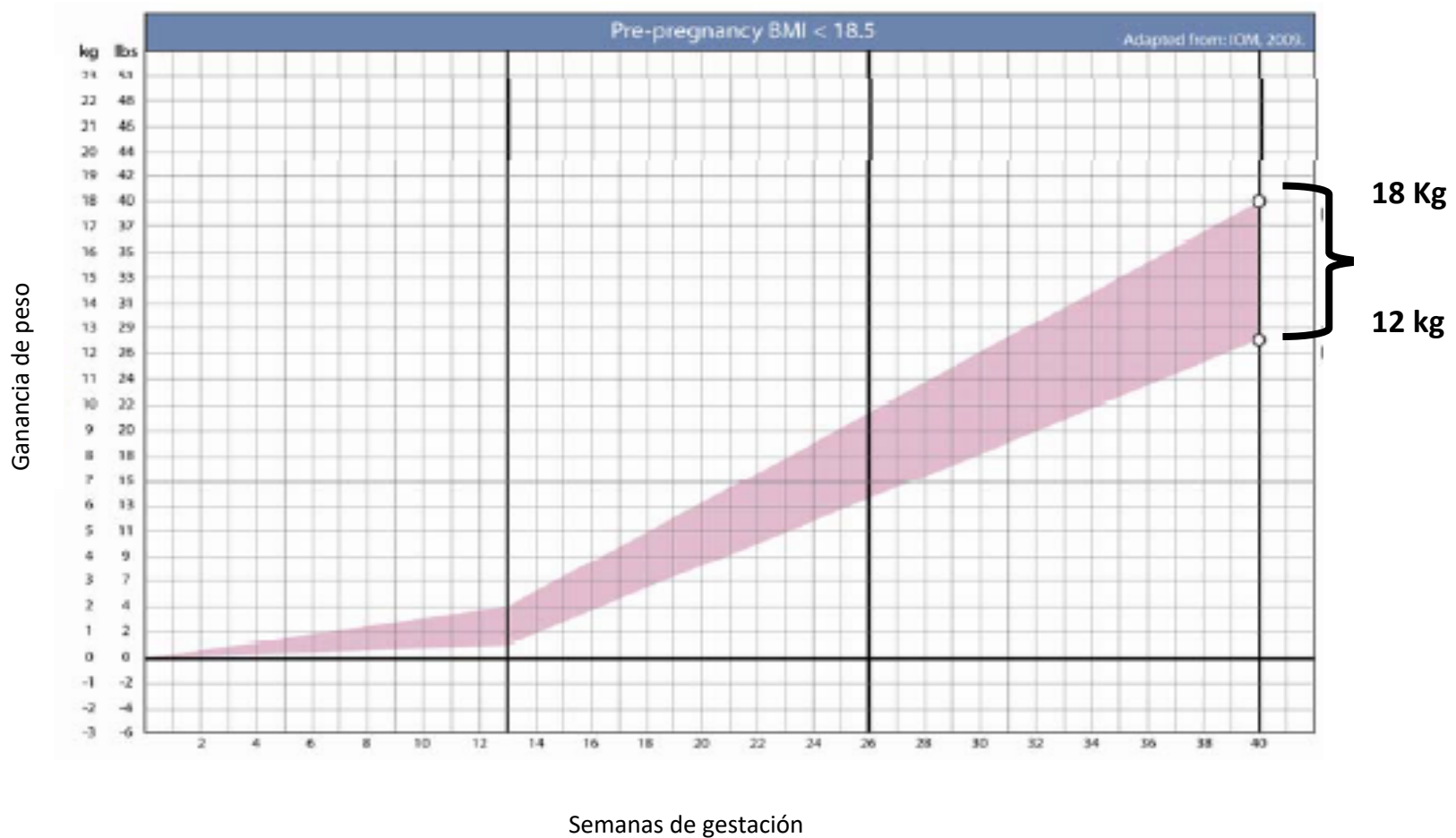


9 kg  
5 kg

Semanas de gestación



# Nomograma de incrementos de peso para embarazadas que comienzan el embarazo con IMC en categoría de bajo peso



# Incrementos de peso

*IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Rasmussen K, Yaktine A, editors; Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines, Food and Nutrition Board on Children, Youth and Families. Washington, DC: The National Academies Press. 2009.*

Ganancia de peso					
	I trimestre (k)	k/semana	II y III trimestre g/semana	k/mes	Total
Bajo peso	0,5 - 2	0,51 [0,44 – 0,58]	510 [440 – 580]	2,04 [1,76 – 2,32]	12 - 18
Normal	0,5 - 2	0,42 [0,35 – 0,50]	420 [350 – 500]	1,7 [1,4 – 2,0]	11,5 - 16
Sobre_ peso	0,5 - 2	0,28 [0,23 – 0,33]	280 [230 – 330]	1,1 [0,9 – 1,3]	7 - 11,5
Obeso	0,5 - 2	0,22 [0,17 – 0,27]	220 [170 – 270]	0,8 [0,68– 1,08]	5 - 9



STUDY PROTOCOL

Open Access



# Effectiveness of a normative nutrition intervention (diet, physical activity and breastfeeding) on maternal nutrition and offspring growth: the Chilean maternal and infant nutrition cohort study (CHiMINCs)

Maria Luisa Garmendia<sup>1\*</sup>, Camila Corvalan<sup>1</sup>, Marcela Araya<sup>2</sup>, Paola Casanelli<sup>3</sup>, Juan Pedro Kusanovic<sup>3,4</sup> and Ricardo Uauy<sup>1,5,6</sup>

## Abstract

**Background:** Maternal obesity before and during pregnancy predicts maternal and infant risks of obesity and its associated metabolic conditions. Dietary and physical activity recommendations during pregnancy as well as weight monitoring are currently available in the Chilean primary health care system. However some of these recommendations are not updated and most of them are poorly implemented. We seek to assess the effectiveness of an intervention that enhances the implementation of updated nutrition health care standards (diet, physical activity, and breastfeeding promotion) during pregnancy on maternal weight gain and infant growth.

**Methods:** *Design & Setting:* Cluster randomized controlled trial. The cluster units will be 12 primary health care centers from two counties (La Florida and Puente Alto) from the South-East Area of Santiago randomly allocated to: 1) enhanced nutrition health care standards (intervention group) or 2) routine care (control group).

*Participants:* Women seeking prenatal care before 15 weeks of gestation, residing within a catchment area of selected health centers, and who express that they are not planning to change residence will be invited to participate in the study. Pregnant women classified as high risk according to the Chilean norms (i.e. age <16 or >40 years, multiple gestation, pre-gestational medical conditions, previous pregnancy-related issues) and/or underweight will be excluded.

*Intervention:* Pregnant women who attend intervened health care centers starting at their first prenatal visit will receive advice regarding optimal weight gain during pregnancy and diet and physical activity counseling-support. Pregnant women who attend control health clinics will receive routine antenatal care according to national guidelines. We plan to recruit 200 women in each health center. Assuming a 20 % loss to follow up, we expect to include 960 women per arm. *Main outcome measures:* 1) Achievement of adequate weight gain based on IOM 2009 recommendations and adequate glycaemic control at 24-28 weeks of pregnancy according to ADA 2011, and 2) healthy infant growth during the first year of age based on WHO standards.

**Discussion:** We expect that the intervention will benefit the participants in achieving adequate weight gain & metabolic control during pregnancy as well as adequate infant growth as a result of an increased impact of standard nutrition and health care practices. Gathered information should contribute to a better understanding of how to develop effective interventions to halt the maternal obesity epidemic and its associated co-morbidities in the Chilean population.

**Trial registration:** Clinicaltrials.gov Identifier: NCT01916603





# Effectiveness of a normative nutrition intervention in Chilean pregnant women on maternal and neonatal outcomes: the CHiMINCs study

Maria Luisa Garmendia <sup>1</sup>, Camila Corvalan <sup>1</sup>, Marcela Araya <sup>2</sup>, Paola Casanello <sup>3 4</sup>, Juan Pedro Kusanovic <sup>3 5</sup>, Ricardo Uauy <sup>1 4</sup>

Affiliations + expand

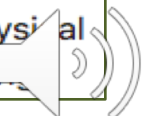
PMID: 32692805 DOI: [10.1093/ajcn/nqaa185](https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa185)

## Abstract

**Background:** Some nutritional interventions have shown their efficacy in reducing gestational weight gain (GWG); however, their applicability in routine care is limited.

**Objective:** We assessed the effectiveness of a low-intensity and high-coverage nutritional intervention on maternal and offspring outcomes; the intervention enhanced existing nutritional health care standards and practices at the primary health care level in Chile.

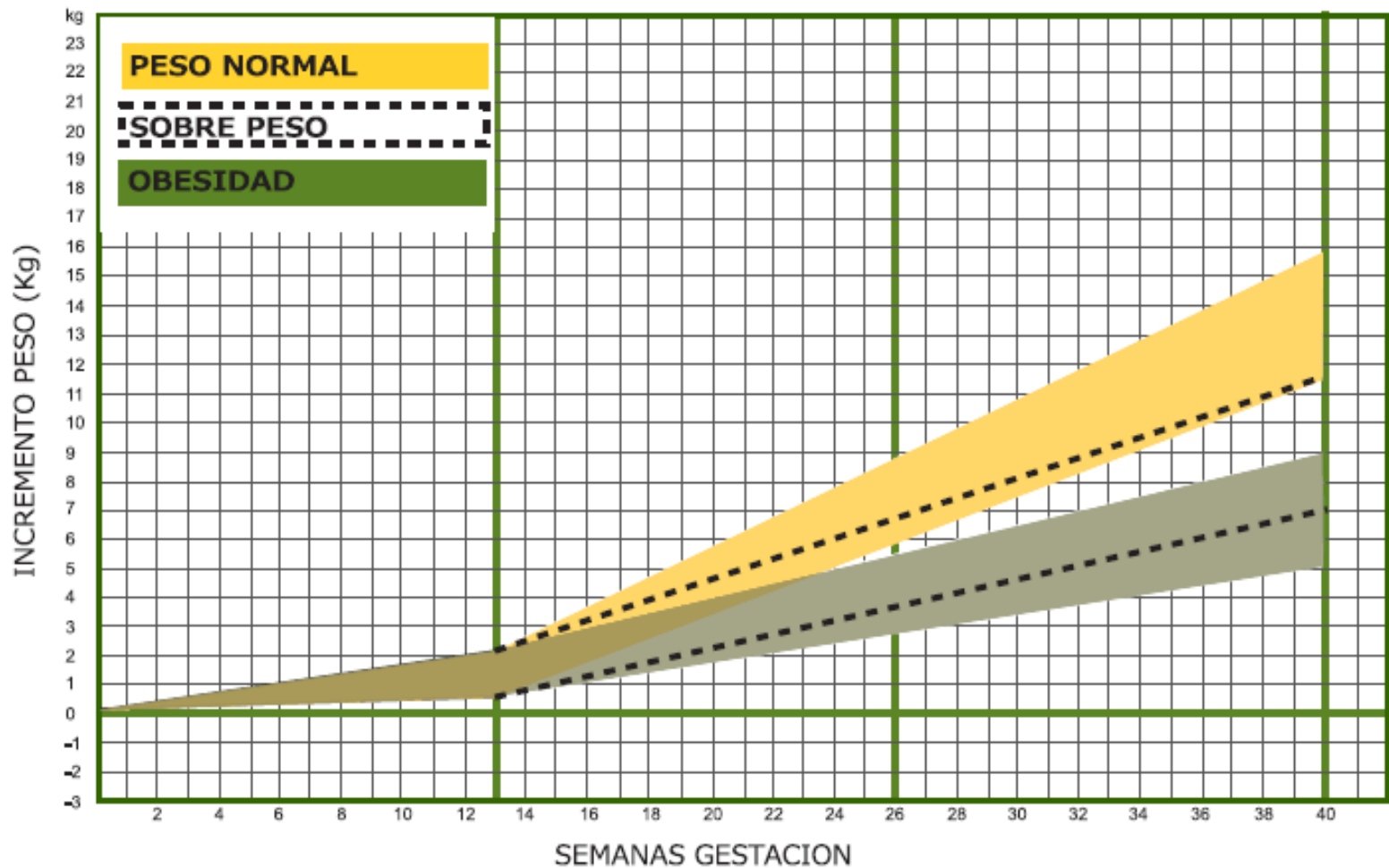
**Methods:** This study was a cluster-randomized controlled trial of 12 primary health care centers (PHCCs) from Santiago, Chile. PHCCs were randomly allocated to either nutritional intervention [intervention group (IG), n = 5] or routine care [control group (CG), n = 7]. A total of 4631 pregnant women were recruited (IG, n = 2565; and CG, n = 2066). Primary outcomes were adequate GWG and glycemic control in mothers and birth weight, birth length, macrosomia, and large for gestational age in neonates. The intervention consisted of 4 key actions: training of health care professionals on nutritional recommendations, counseling of pregnant women on diet and physical activity recommendations, offering a physical activity program implemented in the participati





# Intervención: Materiales y herramientas

## NOMOGRAMA PARA LA GANANCIA DE PESO SEGÚN IOM 2009



# Calculo de Incremento de Peso Gestacional

## Proyecto CHIMINCs

Peso pregestacional	50.0 kg
Peso control actual	50.3 kg
Semanas de gestación control actual	9
Semanas de gestación futuro control	10
Estado nutricional	Normal

Incremento máximo durante el embarazo según el estado nutricional:	11.5 kg - 16.0 kg
--------------------------------------------------------------------	-------------------

El incremento de peso durante el embarazo es de: **0.3 kg**

En este control la paciente se encuentra **Dentro del rango**

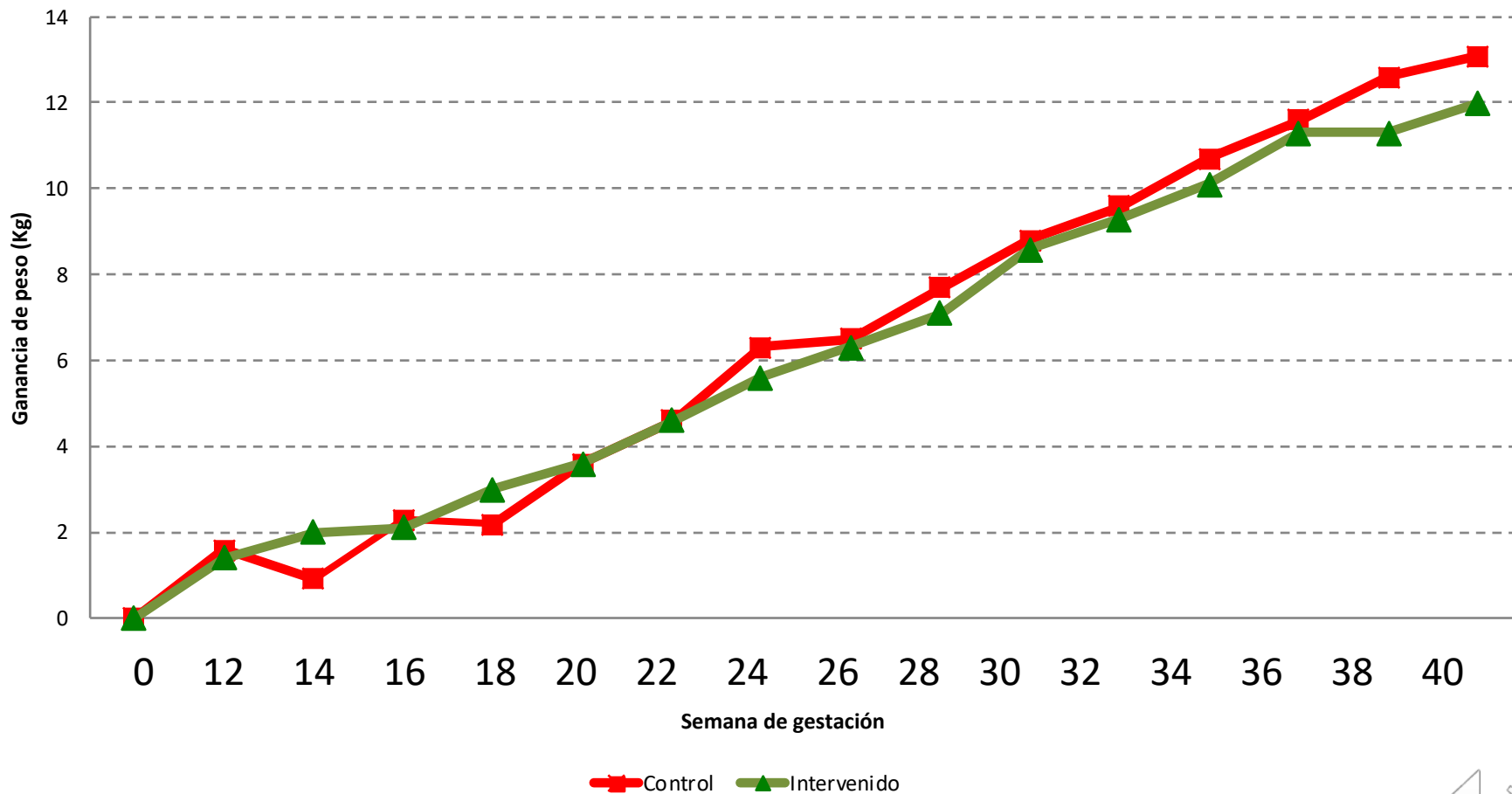
Para el próximo control

Debe subir entre el siguiente rango: **0.1 kg - 0.7 kg**

El peso del próximo control debe estar entre: **50.4 kg - 51.0 kg**



# Ganancia de peso



# Diferencia entre estándar de Atalah e Instituto de Medicina de EEUU.

1. Diferían en la determinación del estado nutricional de bajo peso y normal. Se solucionó en 2020 por el cambio de punto de corte de estándar de Atalah para BP materno.
2. Estándar de Atalah evalúa el estado nutricional de manera transversal, no es acumulativo.
3. Estándar IOM2009 evalúa el estado nutricional de manera longitudinal, peso acumulado.



## ¿Creen ustedes que es importante la diferencia entre IOM2009 y estándar de Atalah?

- Esto adquiere relevancia considerando que Chile es un país en etapa IV de transición obstétrica\* caracterizado por una baja tasa de mortalidad materna, pero con una alta prevalencia de obesidad en mujeres embarazadas chilenas (31,4%)\*\*.
- La ganancia peso excesiva se ha relacionado con un mayor riesgo de resultados adversos neonatales y una mayor retención de peso posparto y una mayor prevalencia de obesidad en las madres, lo que podría enfrentar un nuevo embarazo en peor estado nutricional.\$%&”\*\*\*

\*Souza JP et al. BJOG 2014;121Supple (1):1-4; \*\*Minsal2016, &Ortiz et al. Midwifery 2019; 75:72-79. doi:10.1016/j.midw.2019.04.006, %Zhang et al. Case Study. [Diabetes Ther.](#) 2019;10(2):725-734, \$Vasconceles CM et al. Rev Bras Ginecol Obstet 2014; 36: 222–227, “Bogaerst et al. [Midwifery](#) 2017; 49:134-141. \*\*\*Garmendia ML. Public Health Nutr 2014; 17(3):667-73: doi:10.1017/S1368980013000098.



# Maternal and newborn characteristics. Pregnant women attending care for delivery at Dr. Sotero del Rio Hospital during the 2003–2012 period (n=60,461).

<i>Variables</i>	<i>x or n</i>	<i>SD or %</i>
<b>Maternas</b>		
Edad (años), <i>x</i> y SD	26.1	7.1
Altura (m), <i>x</i> y SD	1.57	0.06
Pregestacional peso (kg), <i>x</i> y SD	62.9	12.4
Pregestacional IMC (kg/m <sup>2</sup> ), <i>x</i> y SD	25.4	4.7
Ganancia peso (kg), <i>x</i> y SD	13.5	6.4
Incremento en IMC (kg/m <sup>2</sup> ), <i>x</i> y SD	5.5	2.6
Edad gestacional (semanas), <i>x</i> y SD	38.4	2.4
Peso al parto (kg), <i>x</i> y SD	76.4	12.7
IMC al parto (kg), <i>x</i> y SD	30.8	4.7
Hipertensión crónica, <i>n</i> y %	874	1.3
Hipertensión gestacional, <i>n</i> y %	1,226	1.8
Preeclampsia, <i>n</i> y %	1,416	2.0
Eclampsia, <i>n</i> y %	51	0.1
Diabetes pregestacional, <i>n</i> and %	273	0.39
Diabetes gestacional, <i>n</i> and %	2,180	3.1
Cesarea, <i>n</i> y %	18,672	26.7
Tabaco, <i>n</i> y %	7,467	10.7
Primípara, <i>n</i> y %	9,203	42.0
Múltipara, <i>n</i> y %	40,291	58.0



## Características del recién nacido. Embarazadas que tuvieron su parto en el hospital Dr. Sotero del Rio Hospital, 2003–2012, (n=60,461).

---

### *Recién nacido*

Peso de nacimiento (kg), $\bar{x}$ y SD	<u>3.299</u>	603
Talla de nacimiento (cm), $\bar{x}$ y SD	<u>49.9</u>	1.97
Pequeño edad gestacional, n y %	7,268	10.5
Grande edad gestacional, n y %	8,940	12.9
Bajo peso nacimiento n y %	5,056	7.2
Macrosomia, n y %	5,984	8.6
Pretermino, n y %	7,293	10.5

---





# Puntos de corte para la categorización nutricional de la gestante según estándar

Semanas de gestación	Incremento semanal de IMC	Bajo peso Est. Atalah	Bajo peso IOM2009	Normal Est. Atalah	Normal IOM2009	Sobrepeso Atalah IOM2009	Obesidad Atalah IOM2009
1 - 6	0	< 20,0	< 18,5	20,0 - 24,9	18,5 - 24,9	25,0 - 30,0	>30,0
7	0,1	< 20,1	< 18,6	20,1 - 24,9	18,6 - 24,9	25,0 - 30,0	>30,0
8	0,1	< 20,2	< 18,7	20,2 - 25,0	18,7 - 25,0	25,1 - 30,1	>30,1
9	0	< 20,2	< 18,7	20,2 - 25,1	18,7 - 25,1	25,2 - 30,2	>30,2
10	0,1	< 20,3	< 18,8	20,3 - 25,2	18,8 - 25,2	25,3 - 30,2	>30,2
11	0,1	< 20,4	< 18,9	20,4 - 25,3	18,9 - 25,3	25,4 - 30,3	>30,3
12	0,1	< 20,5	< 19,0	20,5 - 25,4	19,0 - 25,4	25,5 - 30,3	>30,3
13	0,2	< 20,7	< 19,2	20,7 - 25,6	19,2 - 25,6	25,7 - 30,4	>30,4
14	0,1	< 20,8	< 19,3	20,8 - 25,7	19,3 - 25,7	25,8 - 30,5	>30,5
15	0,1	< 20,9	< 19,4	20,9 - 25,8	19,4 - 25,8	25,9 - 30,6	>30,6
16	0,2	< 21,1	< 19,6	21,1 - 25,9	19,6 - 25,9	26,0 - 30,7	>30,7
17	0,1	< 21,2	< 19,7	21,2 - 26,0	19,7 - 26,0	26,1 - 30,8	>30,8
18	0,1	< 21,3	< 19,8	21,3 - 26,1	19,8 - 26,1	26,2 - 30,9	>30,9
19	0,2	< 21,5	< 20,0	21,5 - 26,2	20,0 - 26,2	26,3 - 30,9	>30,9
20	0,1	< 21,6	< 20,1	21,6 - 26,3	20,1 - 26,3	26,4 - 31,0	>31,0
21	0,2	< 21,8	< 20,3	21,8 - 26,4	20,3 - 26,4	26,5 - 31,1	>31,1
22	0,1	< 21,9	< 20,4	21,9 - 26,6	20,4 - 26,6	26,7 - 31,2	>31,2
23	0,2	< 22,1	< 20,6	22,1 - 26,7	20,6 - 26,7	26,8 - 31,3	>31,3
24	0,2	< 22,3	< 20,8	22,3 - 26,9	20,8 - 26,9	27,0 - 31,5	>31,5
25	0,2	< 22,5	< 21,0	22,5 - 27,0	21,0 - 27,0	27,1 - 31,6	>31,6
26	0,2	< 22,7	< 21,2	22,7 - 27,1	21,2 - 27,1	27,2 - 31,7	>31,7
27	0,1	< 22,8	< 21,3	22,8 - 27,3	21,3 - 27,3	27,4 - 31,8	>31,8
28	0,2	< 23,0	< 21,5	23,0 - 27,5	21,5 - 27,5	27,6 - 31,9	>31,9
29	0,2	< 23,2	< 21,7	23,2 - 27,6	21,7 - 27,6	27,7 - 32,0	>32,0
30	0,2	< 23,4	< 21,9	23,4 - 27,8	21,9 - 27,8	27,9 - 32,1	>32,1
31	0,1	< 23,5	< 22,0	23,5 - 27,9	22,0 - 27,9	28,0 - 32,2	>32,2
32	0,2	< 23,7	< 22,2	23,7 - 28,0	22,2 - 28,0	28,1 - 32,3	>32,3
33	0,2	< 23,9	< 22,4	23,9 - 28,1	22,4 - 28,1	28,2 - 32,4	>32,4
34	0,1	< 24,0	< 22,5	24,0 - 28,3	22,5 - 28,3	28,4 - 32,5	>32,5
35	0,2	< 24,2	< 22,7	24,2 - 28,4	22,7 - 28,4	28,5 - 32,6	>32,6
36	0,1	< 24,3	< 22,8	24,3 - 28,5	22,8 - 28,5	28,6 - 32,7	>32,7
37	0,2	< 24,5	< 23,0	24,5 - 28,7	23,0 - 28,7	28,8 - 32,8	>32,8
38	0,1	< 24,6	< 23,1	24,6 - 28,8	23,1 - 28,8	28,9 - 32,9	>32,9
39	0,2	< 24,8	< 23,3	24,8 - 28,9	23,3 - 28,9	29,0 - 33,0	>33,0
40	0,2	< 25,0	< 23,5	25,0 - 29,1	23,5 - 29,1	29,2 - 33,1	>33,1
41	0,1	< 25,1	< 23,6	25,1 - 29,2	23,6 - 29,2	29,3 - 33,2	>33,2
42	0	< 25,1	< 23,6	25,1 - 29,2	23,6 - 29,2	29,3 - 33,2	>33,2

1.5 puntos  
Porcentuales  
de IMC de  
diferencia  
entre est. De  
Atalah y Puntos  
De corte propue  
por IOM2009 ,  
basados en  
OMS



# Prevalencias pregestacionales y al parto del estado nutricional de la gestante de acuerdo a diferentes estándares y edad materna. Hospital Sótero del Río durante el periodo 2003-2012 (n=60,461).

Estado Nutricional	Total n=60,425	≤15 años n=1,395	≤19 años n=12,727	20–35 años n=40,407	>35 años n=7,291
<i>Prevalencia Pregestacional (%) [95% IC]</i>					
<b>Bajo Peso</b>	<b>-6,1</b>	<b>-13,1</b>	<b>-11,4</b>	<b>-5,2</b>	<b>-1,8</b>
Estándar ATALAH	8.7[8.4, 8.9]	20.1[18.1, 22.2]	16.7[16.1, 17.3]	7.3[7.1–7.6]	2.3[2.0, 2.6]
Estándar IOM	2.6[2.4, 2.7]	6.2[5.0, 7.5]	5.3[4.9, 5.7]	2.1[1.9–2.2]	0.5[0.4, 0.7]
<b>Normal</b>					
Estándar ATALAH	46.0[45.6, 46.3]	60.9[58.4, 63.4]	58.3[57.5, 59.1]	44.8[44.3, 45.3]	31.4[30.4, 32.5]
Estándar IOM	52.0[51.7, 52.4]	74.9[72.6, 77.1]	69.7[69.0, 70.5]	50.0[49.6, 50.5]	33.2[32.1, 34.2]
<b>Sobrepeso</b>	29.3[29.0, 29.7]	15.7[13.9, 17.7]	19.1[18.5, 19.8]	30.5[30.0, 30.9]	40.3[39.2, 41.4]
<b>Obesidad</b>	15.8[15.8, 14.4]	3.3[2.4, 4.3]	5.9[5.5, 6.3]	17.4[17.1, 17.8]	26.0[25.1, 27.0]
<i>Prevalencia al Parto* (%) [95% IC]</i>					
<b>Bajo Peso</b>	<b>-4,3</b>	<b>-6,6</b>	<b>-7,3</b>	<b>-4.0</b>	<b>-1.6</b>
Estándar ATALAH	6.9[6.7, 7.1]	10.9[9.4, 12.6]	12.0[11.4, 12.5]	6.2[5.9, 6.4]	2.6[2.2, 3.0]
Estándar IOM	2.6[2.5, 2.7]	4.3[3.3, 5.4]	4.7[4.3, 5.1]	2.2[2.1, 2.4]	1.0[0.8, 1.2]
<b>Normal</b>					
Estándar ATALAH	30.9[30.6, 1.3]	44.0[41.1, 46.5]	41.2[40.4, 42.1]	29.3[29.0, 29.8]	21.4[20.5, 22.4]
Estándar IOM	35.3[34.9, 5.6]	50.6[48.0, 53.2]	48.5[47.6, 49.4]	33.3[32.8, 33.8]	23.0[22.1, 24.0]
<b>Sobrepeso</b>	33.3[32.9, 3.6]	32.0[29.6, 34.4]	29.9[29.1, 30.7]	33.6[33.1, 34.0]	37.5[36.4, 38.6]
<b>Obesidad</b>	28.9[28.5, 9.2]	13.1[11.5, 15.0]	16.9[16.3, 17.6]	30.1[30.5, 31.4]	38.5[37.4, 39.6]



# Adherencia a las recomendaciones de ganancia de peso por diferentes estándares de acuerdo a estado nutricional pregestacional

Pregestacional	Recomendaciones de	Adherencia a las recomendaciones de			
Índice de masa corporal	ganancia de peso según IMC	ganancia de peso según IMC y estándar			
IMC	kg	% Bajo	% Dentro	% Sobre	n
Estándar Atalah					
<20 kg/m <sup>2</sup> (BP)	12·5–18	15·6	50·0	33·5	5,143
18·5–19·9 kg/m <sup>2</sup> (BP)	12·5–18	16·4	50·9	32·7	3,644
20–24·9 kg/m <sup>2</sup> (N)	11·5–16	22·7	33·8	43·5	27,549
25·0–29·9 kg/m <sup>2</sup> (SP)	7–11·5	14·3	24·6	61·1	17,461
30 kg/m <sup>2</sup> (O)	5–9	22·0	21·6	56·4	9,374
Estándar IOM					
<18·5 kg/m <sup>2</sup> (BP)	12·5–18	13·6	51·1	35·3	1,499
18·5–19·9 kg/m <sup>2</sup> (N)	11·5–16	17·5	33·3	49·2	3,644
18·5–24·9 kg/m <sup>2</sup> (N)	11·5–16	22·6	32·2	45·2	31,193
25·0–29·9 kg/m <sup>2</sup> (SP)	7–11·5	14·3	24·6	61·1	17,461
≥30 kg/m <sup>2</sup> (O)	5–9	22·0	21·6	56·4	9,374



# Asociación entre estado nutricional pregestacional y variables neonatales de acuerdo a los estándares de Atalah e IOM 2009 (OR [IC 95%])

	PEG		Bajo peso nacimiento		Pre término		GEG		Macrosomía	
	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
	ATALAH	IOM	ATALAH	IOM	ATALAH	IOM	ATALAH	IOM	ATALAH	IOM
	OR [95% CI]		OR [95% CI]		OR [95% CI]		OR [95% CI]		OR [95% CI]	
BP	<u>1.5[1.4, 1.7]</u>	<u>1.8[1.6, 2.1]</u>	<u>1.7[1.5, 1.9]</u>	<u>1.9[1.6, 2.3]</u>	<u>1.3[1.2, 1.5]</u>	<u>1.4[1.2, 0.7]</u>	0.7[0.6, 0.8]	0.6[0.5, 0.8]	0.6 [0.5, 0.7]	0.4[0.3, 0.5]
N	1.0	1.0	1.0	<u>1.0</u>	1.0	<u>1.0</u>	1.0	<u>1.0</u>	1.0	<u>1.0</u>
SP	0.7[0.6, 0.7]	0.6[0.6, 0.7]	0.7[0.6, 0.8]	0.7[0.6, 0.7]	0.9[0.8, 0.9]	0.8[0.8, 0.9]	<u>1.6[1.5, 1.7]</u>	<u>1.7[1.6, 1.8]</u>	<u>1.8 [1.7, 1.9]</u>	<u>1.9[1.8, 2.0]</u>
O	0.4[0.4, 0.5]	0.4[0.4, 0.5]	0.4[0.4, 0.5]	0.4[0.4, 0.5]	0.7[0.7, 0.8]	0.7[0.7, 0.8]	2.6[2.4, 2.8]	2.7[2.5, 2.9]	2.9 [2.7, 3.2]	3.0[2.8, 3.3]



## Sensibilidad y especificidad para los riesgos neonatales calculados usando los standard de Atalah e IOM 2009.

	<b>Bajo Peso</b>				
	<b>PEG</b>	<b>Nacimiento</b>	<b>Pretérmino</b>	<b>GEG</b>	<b>Macrosomia</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>Estándar IOM</b>					
Sensibilidad	6·9	6·4	5·6	3·0	2·0
Especificidad	95·6	95·5	95·4	95·2	95·2
Valor predictivo positivo	17·7	9·0	11·0	5·0	2·0
Valor predictivo negativo	88·4	93·1	90·5	90·6	94·0
<b>Estándar ATALAH</b>					
Sensibilidad	20·0	19·9	17·5	11·0	9·2
Especificidad	84·7	84·5	84·4	83·7	83·8
Valor predictive Positivo	15·3	8·0	10·0	6·0	3·0
Valor predictive Negativo	88·7	93·3	90·6	90·3	93·7



# Estado Nutricional después del parto.

## Puerperio



### **Retención de peso**

- ☐ Cambio de peso absoluto
- ☐ Porcentaje específico de retención de peso
- ☐ Porcentaje de mujeres que cambian de categoría de IMC antes y después del parto



# Obesidad y sobrepeso 8º mes postparto en embarazadas SSNS







Departamento Promoción de la  
Salud de la Mujer y el Recién Nacido

**FACULTAD DE MEDICINA**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

**Gracias**

Magister de Nutrición  
Evaluación del Estado Nutricional. Unidad de Nutrición Pública  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos.  
Universidad de Chile.

**Marcela Araya Bannout MPH PhD**

