

Factores asociados a una menor diversidad de la dieta en gestantes: Evidencia desde la cohorte CHiMINCs-II (N°1847)

Angela Martínez-Arroyo^a, Giannella Barisione^a, María
Fernanda Mujica^b, María Luisa Garmendia^b

^aCentro de Investigación del Comportamiento Alimentario (CEIC), Facultad de Farmacia, Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Valparaíso.

^bCentro de Investigación en Ambientes Alimentarios y Prevención de Enfermedades Crónicas Asociadas a la Nutrición (CIAPEC), Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

Introducción

ALIMENTACION SALUDABLE ADECUADA

MODERADA

BALANCEADA



DIVERSA

- La deficiencia de micronutrientes (MN) durante el embarazo tiene consecuencias adversas a corto y largo plazo.
- **Baja diversidad** de la dieta se asocia a:
 - Déficit de micronutrientes
 - Anemia
 - Retraso en crecimiento
- **Diet Quality Questionnaire (DQQ)**
 - Instrumento breve y estandarizado
 - Estimar calidad de la dieta a nivel poblacional
- **Minimum Dietary Diversity (MDD)**
 - Derivado del DQQ
 - Indicador para monitorear ODS 2
 - **Dietas diversas:** mayor probabilidad de que las mujeres de la población consuman dietas con suficientes vitaminas y minerales.
 - Puntaje <5 de 10 grupos → bajo cumplimiento

Objetivos

1.- Estimar en una cohorte de embarazadas del área sur-oriente de Santiago la prevalencia de una baja diversidad de la dieta.

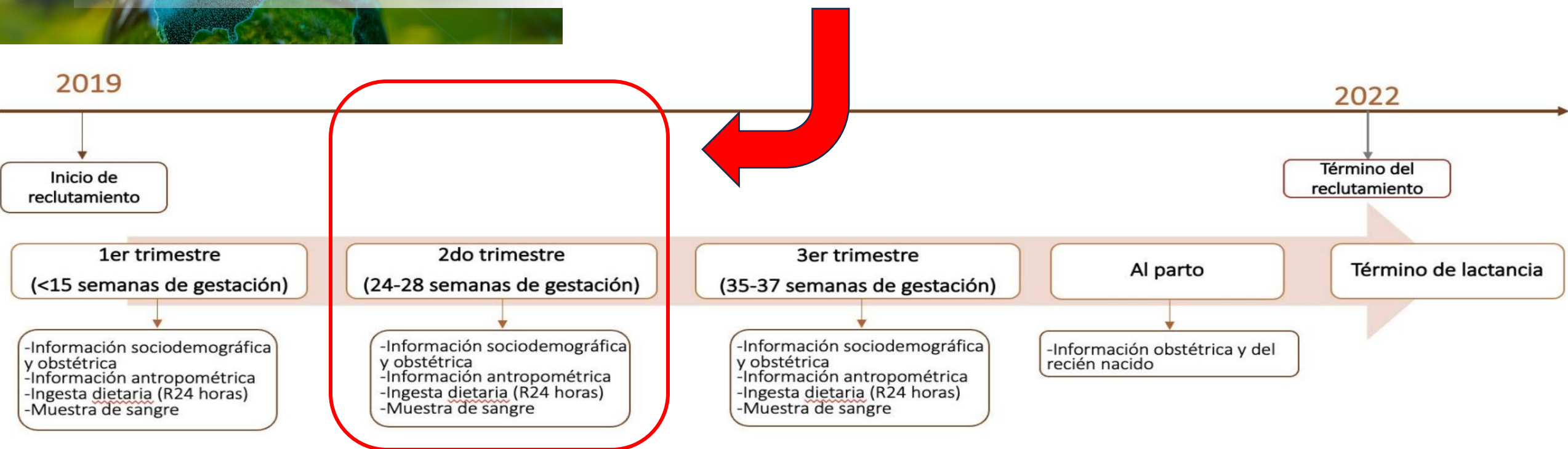
2.- Evaluar factores sociodemográficos, salud materna, gineco-obstétricos, antropométricos y alimentarios asociados a la baja diversidad.



Materiales y métodos

Diseño del estudio:

- Observacional, transversal.
- Análisis secundario de la cohorte CHiMINCs-II (CIAPEC-INTA).
- Cohorte prospectiva de mujeres gestantes >18 años (n:1954) y sus hijos, beneficiarias del sistema público de la comuna de Puente Alto.
- n: 1417 gestantes.



Variable Dependiente: Diversidad de la Dieta

Horario	Tiempo de comida	Minuta	Ingredientes	Medidas Caseras	Cantidad gramos/ml
8:00	desayuno	Café con leche + fruta con yogurt	Café Pan Huevo Plátano Yogurt natural avena	1 cda 1 unid 1 unid 1 unid 1 unidad 2 cda	2 g 100 g 80 g 125 g



- ✓ Dieta medida a través de SER24-H
- ✓ Aplicación del “Diet Quality Questionnaire” (DQQ)
- ✓ Cálculo del “Dietary Diversity Score” (DDS): 0 a 10

Grupos de Alimentos DDS

1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Punto de corte del indicador MDD-W (0/1):
≥ 5 puntos “Adecuada diversidad de la dieta”
< 5 puntos “Baja diversidad de la dieta”



LEER : Ahora me gustaría hacerle algunas preguntas de respuestas sí o no sobre los alimentos y bebidas que usted consumió ayer durante el día o la noche, ya sea que los haya consumido en casa o en otro lugar.

Primero, me gustaría que usted pensara en ayer, desde el momento en que se despertó hasta la noche. Piense en lo primero que comió o bebió después de despertarse por la mañana ... Piense dónde estaba cuando comió o bebió algo a medio día ... Piense dónde estaba cuando cenó ... y cualquier comida o bebida que haya consumido por la tarde o por la noche ... y cualquier otro refrigerio/merienda o bebida que pueda haber consumido entre comidas durante el día o la noche.

Estoy interesado(a) en saber si usted consumió los alimentos que le voy a mencionar, incluso si se combinaron con otros alimentos.

Por favor, escuche la lista de alimentos y bebidas, y si comió o bebió ALGUNO DE ELLOS, diga "sí".

	Ayer, ¿consumió usted alguno de los siguientes alimentos?	(marca la respuesta)
1	Pan blanco, pastas o fideos o arroz? White bread, pasta, or rice?	Sí o NO
2	Avena, choclo, mote de trigo, pan integral o quinua? Oats, corn, wheat berries, whole grain bread, or quinoa?	Sí o NO
3	Papas? Potato?	Sí o NO
4	Porotos, garbanzos, lentejas, arvejas, carne de soya o hummus? Beans, chickpeas, lentils, peas, soy meat, or hummus?	Sí o NO
	Ayer, ¿consumió usted alguno de los siguientes vegetales?	
5	Zanahoria, zapallo camote o pimentón rojo? Carrots, zapallo squash, or red bell pepper?	Sí o NO
6	Brócoli, acelga o espinaca? Broccoli, chard, or spinach?	Sí o NO
7.1	Tomate, lechuga, pepino, porotos verdes, repollo o coliflor? Tomatoes, lettuce, cucumber, green beans, cabbage, or cauliflower?	Sí o NO
7.2	Zapallo italiano, betarraga, apio, alcachofa, espárragos o champiñones? Zucchini, beet, celery, artichoke, asparagus, or mushrooms?	Sí o NO
	Ayer, ¿consumió usted alguna de las siguientes frutas?	
8	Melón calameño, damasco, mango o nísperos? Cantaloupe, apricots, mango, or loquat?	Sí o NO
9	Naranja o mandarina? Orange or mandarin?	Sí o NO
10.1	Plátano, manzana, pera, durazno, ciruela, kiwi o sandía? Banana, apple, pear, peaches, plums, kiwi, or watermelon?	Sí o NO
10.2	Palta, uvas, cerezas, frutillas, frambuesas, mora o arándanos? Avocado, grapes, cherries, strawberries, raspberries, mora, or blueberries?	Sí o NO
	Ayer, ¿consumió usted alguno de los siguientes dulces?	
11	Galletas dulces, pasteles o tortas, queques o brownies, dulces chilenos, churros, calzones rotos o donas? Cookies, cakes, quick sweet breads, Chilean pastries, churros, calzones rotos, or donuts?	Sí o NO
12	Caramelos, masticables, chocolates, helado o manjar? Candies, masticables, chocolates, ice cream or popsicle, or manjar?	Sí o NO
	Ayer, ¿consumió usted alguno de los siguientes alimentos de origen animal?	
13	Huevos? Eggs?	Sí o NO

Materiales y métodos

Variables independientes

- ✓ Sociodemográficas (edad, nivel educativo, ingreso),
- ✓ Estado nutricional pregestacional (IMC),
- ✓ Antecedentes gineco-obstétricos (paridad, n.º de hijos)
- ✓ Antecedentes de salud materna (morbilidades).

Análisis estadístico:

- ✓ Descriptivo
- ✓ Análisis bivariado (test de Chi²), retención de variables para el modelo final ($p < 0.20$).
- ✓ Modelos de regresión logística múltiple.
- ✓ Ajuste modelo final: Prueba de Hosmer-Lemeshow
- ✓ Nivel de significancia: $p < 0.05$
- ✓ Software: Stata v18



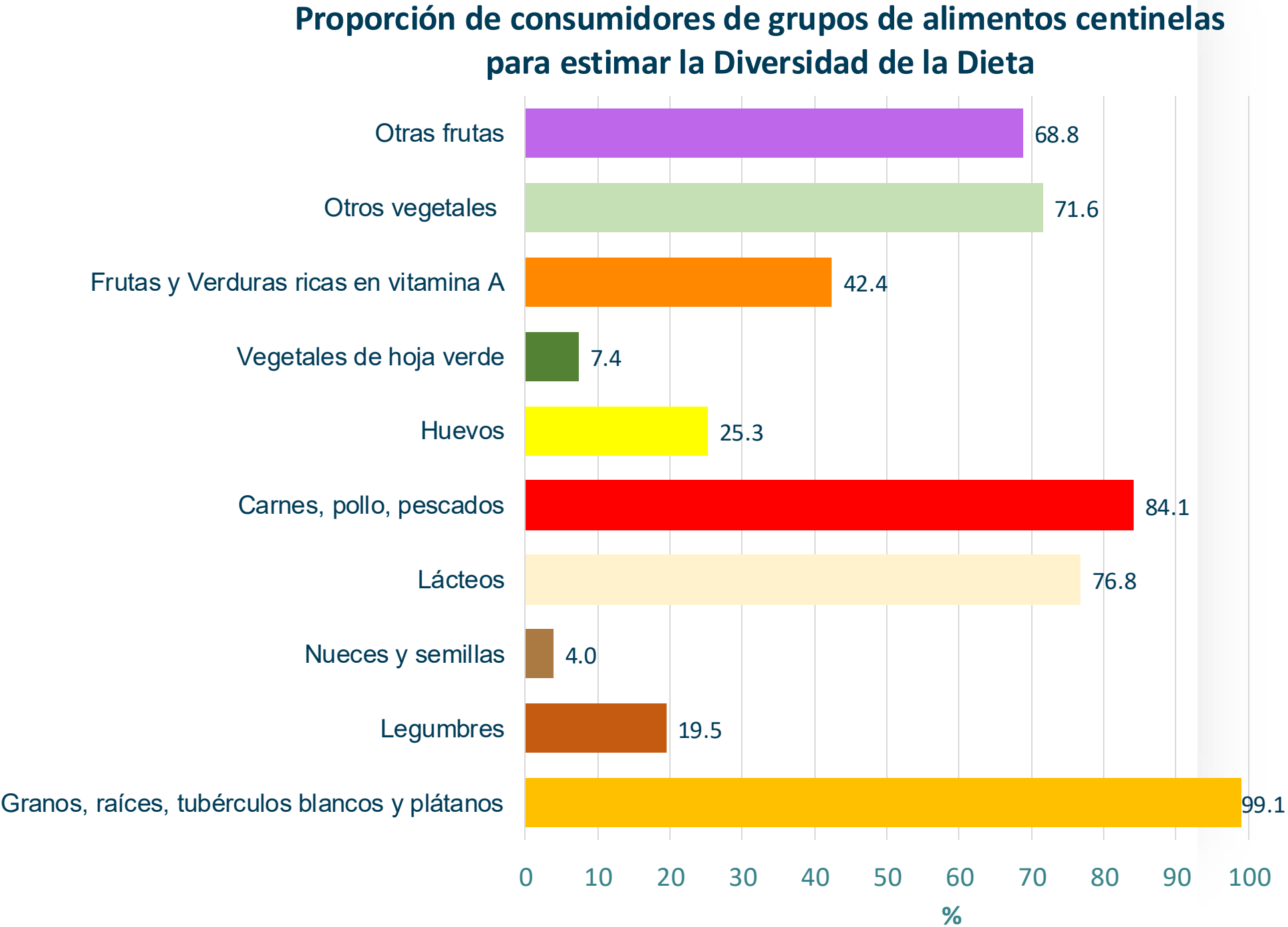
Características de gestantes CHiMINCs-II

Resultados

Sociodemográficas		n	%
Edad (años)	<25	363	25.6
	25- 30	432	30.5
	> 30	622	43.9
Ingreso (CLP)	< \$500.000	615	49.3
	≥ \$500.000	633	50.7
Nivel Educacional	≤12 años	967	68.2
	>12 años	450	31.8
Estado Nutricional	Bajo peso	9	0.7
	Normal	328	23.8
	Sobrepeso	478	34.6
	Obesidad	566	41.0
Antecedentes maternos			
Primípara	sí	422	29.8
n° hijos vivos	1	513	36.2
	2	280	19.8
	≥ 3	117	8.3
ant depresión	sí	425	30.0
ant HTA	sí	31	2.2
ant DM	sí	19	1.3
ant tiroides	sí	88	6.2
ant anemia	sí	210	14.8
Consumo alimentos			
Bebidas y alimentos dulces	≥ 2 v/día	853	60.2
Snacks salados	≥ 2 v/día	138	9.7



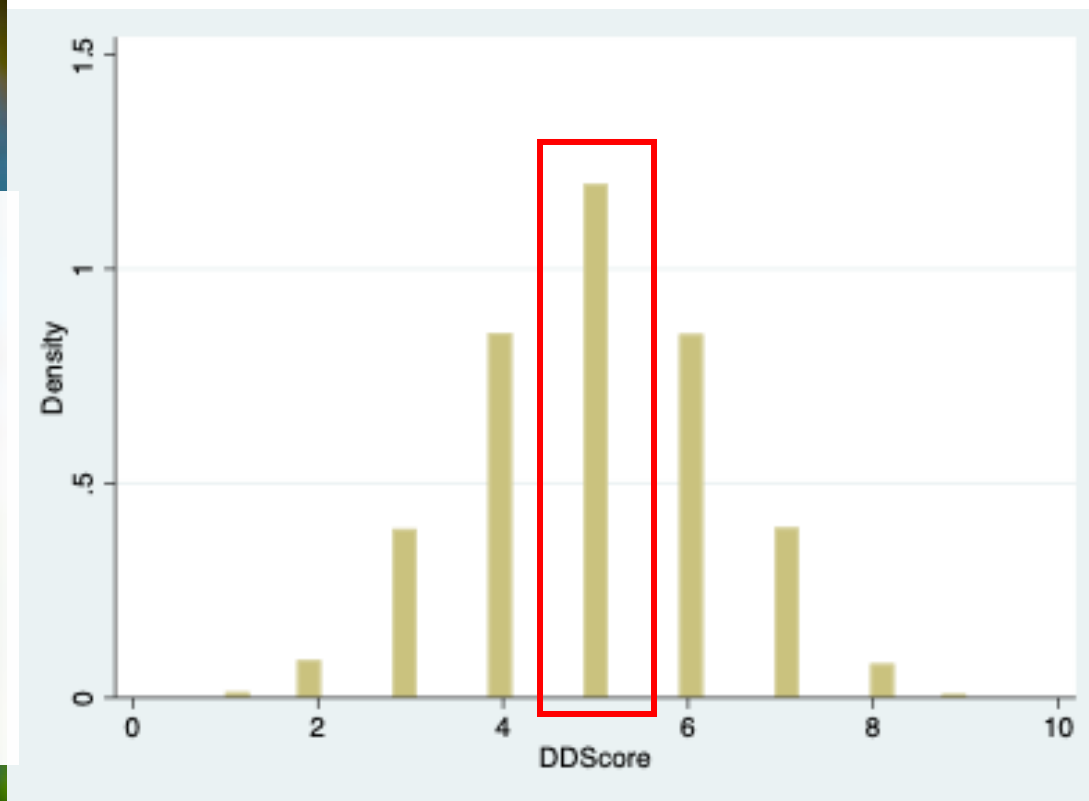
Resultados



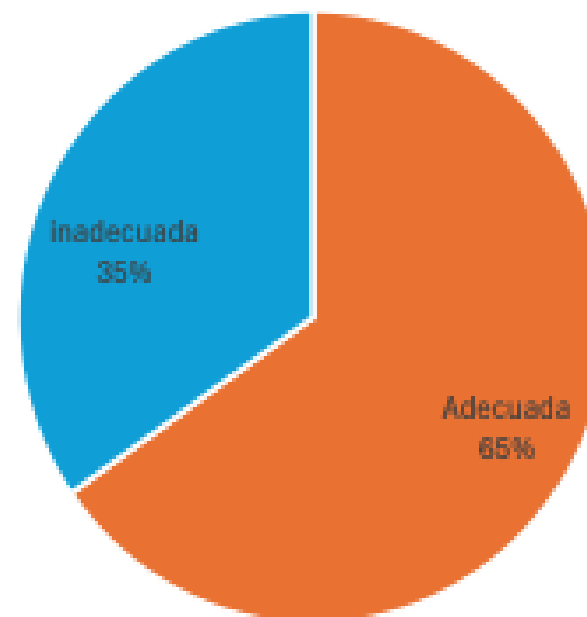


Resultados

Puntaje Diversidad de la Dieta en gestantes CHiMINCs-II



Mínimo Diversidad de la Dieta en gestantes CHiMINCs-II



Asociación entre variables y MDD-W

Variables		≥ 5 puntos	< 5 puntos	p-valor
Edad (años)	<25	23.24	30.08	0.002
	25- 30	29.62	32.11	
	> 30	47.14	37.80	
Ingreso (CLP)	< \$500.000	44.80	57.77	0.000
	≥ \$500.000	55.20	42.23	
Nivel Educativo	≤12 años	34.59	26.42	0.002
	>12 años	65.41	73.58	
Malnutrición por exceso	sí	74.70	79.07	0.066
Primípara	sí	30.41	28.72	0.507
n° hijos vivos	1	36.11	36.38	0.484
	2	20.00	19.31	
	≥ 3	7.46	9.76	
ant depresión	sí	28.43	32.93	0.079
ant HTA	sí	2.49	1.63	0.292
ant DM	sí	1.51	1.02	0.438
ant tiroides	sí	6.05	6.50	0.738
ant anemia	sí	13.84	16.67	0.154
Bebidas y alimentos dulces	≥ 2 v/día	57.73	64.84	0.009
Snacks salados	≥ 2 v/día	8.54	11.99	0.037

P-valor <0.20

Resultados

Factores asociados a la baja Diversidad de la Dieta en gestantes **CHiMINCs-II**

Resultados

MDD-W	OR	p-valor	95% Int de conf.	
Edad >30 años	(ref)			
25 – 30 años	1.34	0.03	1.03	1.75
<25 años	1.56	0.00	1.17	2.06
Educación \leq 12 años	1.41	0.01	1.10	1.80
Exceso de peso	1.44	0.01	1.10	1.89
Bebidas y alimentos dulces*	1.31	0.02	1.04	1.65
Snacks salados*	1.45	0.05	1.01	2.09
_cons	0.21	0.00	0.15	0.30

* Consume 2 o más alimentos/bebidas en el día anterior

Conclusiones:

- 1/3 de las gestantes presenta una baja diversidad de la dieta → riesgo de **déficit de micronutrientes** (MDD).
- **Gestantes de mayor riesgo:**
 - ✓ Menor edad
 - ✓ Exceso de peso previo al embarazo
 - ✓ Bajo nivel educacional
 - ✓ Mayor consumo de grupos de alimentos poco saludables
- **Importancia:** Estos hallazgos evidencian la necesidad de incorporar indicadores de calidad de la dieta, como el **MDD**, en la atención prenatal para identificar grupos prioritarios para intervenciones preventivas.



Referencias

- 1) Women's Dietary Diversity Project (WDDP) Study Group. Development of a Dichotomous Indicator for Population-Level Assessment of Dietary Diversity in Women of Reproductive Age. *Curr Dev Nutr.* 2017; 1(12): cdn.117.001701. doi: 10.3945/cdn.117.001701.
- 2) Sharma N et al. The Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W) Score: Its Association With the Prevalence and Severity of Anemia in Pregnancy. *Cureus.* 2024 Aug 5;16(8):e66248. doi: 10.7759/cureus.66248.
- 3) Herforth A et al. Development of the Diet Quality Questionnaire for Measurement of Dietary Diversity and Other Diet Quality Indicators. Herforth, Anna W et al. *Current Developments in Nutrition*, Volume 8, Issue 8, 103798
- 4) Verger EO et al. Defining a Dichotomous Indicator for Population-Level Assessment of Dietary Diversity Among Pregnant Adolescent Girls and Women: A Secondary Analysis of Quantitative 24-h Recalls from Rural Settings in Bangladesh, Burkina Faso, India, and Nepal. *Curr Dev Nutr.* 2023 Nov 30;8(1):102053. doi: 10.1016/j.cdnut.2023.102053.
- 5) Martínez-Arroyo, A. (2025). Validating Sentinel Foods in the Diet Quality Questionnaire: Insights from Two Chilean Cohorts of Pregnant Women and Children. *Nutrients*, 17(18), 2980. <https://doi.org/10.3390/nu17182980>
- 6) Mujica-Coopman, M. F., Corvalán, C., Flores, M., & Garmendia, M. L. (2022). The Chilean Maternal-Infant Cohort Study-II in the COVID-19 Era: A Study Protocol. *Frontiers in public health*, 10, 904668. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.904668>



Universidad
de Valparaíso
CHILE

angela.martinez@uv.cl

Financiamiento: FONIS SA23I0030, FONDECYT
Iniciación #11241201, FONDECYT Regular
#1190532, ANID-COVID #0591.

Gracias

VIII Congreso Chileno de Salud Pública X Congreso Chileno de Epidemiología



ORGANIZAN



AUSPICIAN

