

Tabla de Contenido Capítulo 8

8. Estado nutricional y prácticas alimentarias de la población de 15 años y más

8.1 Estado nutricional de las personas de 15 años en adelante

8.2 Estado nutricional por micronutrientes

8.3 Prácticas alimentarias de la población de 15 años y más

8.4 Actividad física en la población de 15 años y más

Referencias

8. Estado nutricional y prácticas alimentarias de la población de 15 años y más

8.1 Estado nutricional de las personas de 15 años en adelante

Estado nutricional según IMC en personas de 15 a 17 años

A nivel nacional, la prevalencia de emaciación fue estimada en 5.0% mientras que el exceso de peso, definido por el IMC para la edad, estuvo presente en el 34.0% de las personas entre 15 a 17 años. Al desglosar por categorías, la prevalencia del sobrepeso fue estimada en 24.1% mientras que la obesidad alcanzó 9.9% (Tabla N°8.1).

Al analizar los resultados según sexo, en este grupo de edad, los hombres presentaron una mayor prevalencia de emaciación (7.0%) que las mujeres (1%) mientras que en relación con los resultados de la malnutrición por exceso en los hombres el sobrepeso y la obesidad fue de 28.8% y ascendió a 44.8% en las mujeres. La categorización según sobrepeso muestra que las mujeres presentaron una prevalencia con 8.8 puntos porcentuales por encima de la estimación para sus contrapartes masculinas y en el caso de la obesidad casi 2 veces mayor que la de los hombres (14.9 vs 7.5% respectivamente) con una diferencia estadísticamente significativa en esta última categoría (Tabla N°8.1).

Los resultados según área de residencia indican que no se detectaron casos con emaciación en el área indígena, mientras que para las áreas urbano y rural la prevalencia fue similar al nivel nacional. Al analizar el sobrepeso y la obesidad en conjunto, el área indígena alcanzó un 54.7%, mientras que para las áreas urbanas y rurales la prevalencia fue similar a la estimación del nivel nacional. Los resultados por categorías de exceso de peso revelan que la obesidad fue similar en las áreas urbanas y rurales, y ligeramente menor en el área indígena, sin embargo, el sobrepeso fue el doble en el área indígena (48.3%) en comparación con el nivel nacional (24.1%) y más de 2 veces la prevalencia estimada para las áreas urbanas y rurales (Tabla N°8.1).

Los resultados por región de salud reportan prevalencias de emaciación similares a cero en las regiones de Bocas del Toro, Darién, Herrera, San Miguelito y las tres comarcas indígenas, sin embargo, es importante resaltar que en Panamá Oeste y Panamá Metro esta

prevalencia alcanzó el 10.0%. En contraparte, el exceso de peso reportado en las regiones de Bocas del Toro y Panamá Metro alcanzaron a 1 de cada 2 jóvenes. Las regiones con menor prevalencia de sobrepeso y obesidad fueron Veraguas, Panamá Norte, Colón y Darién en este mismo orden (Tabla N°8.1).

A nivel de comarcas indígenas, los resultados indican que específicamente en la comarca Ngäbe Buglé la prevalencia de sobrepeso en las personas de 15 a 17 años fue estimada en 55.2% lo que equivale a 10 veces la estimación del sobrepeso en los jóvenes de Emberá y a 23 veces la de los jóvenes en la comarca Guna Yala. El análisis de los resultados del sobrepeso muestra una marcada y significativa diferencia en la prevalencia del sobrepeso de las personas de 15 a 17 años entre las comarcas indígenas (Tabla N°8.1).

Tabla N°8.1 Distribución porcentual de personas de 15 a 17 años según estado nutricional por sexo, área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

Características	Estado nutricional por IMC para la edad				
	Total	Emaciación	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Datos nacionales N	121,285	6,065	73,935	29,254	12,031
Datos nacionales % (95% IC)	100	5.0 (2.2-10.9)	61.0 (53.0-68.4)	24.1 (17.6-32.1)	9.9 (6.7-14.4)
Sexo					
Masculino (N=81,418)	100	7.0 (2.9-15.6)	64.3 (53.8-73.6)	21.3 (13.7-31.5)	7.5 (4.1-13.3)
Femenino (N=39,867)	100	1.0 (0.3-3.8)	54.2 (43.0-65.0)	29.9 (19.4-43.1)	14.9 (9.1-23.4)
Área					
Urbano (N=70,204)	100	4.6 (1.6-12.3)	63.8 (52.1-74.0)	23.2 (14.3-35.4)	8.4 (4.6-15.0)
Rural (N=38,449)	100	7.4 (2.1-23.4)	61.0 (47.3-73.1)	17.8 (8.7-33.0)	13.8 (7.9-23.2)
Indígena (N=12,632)	100	0.0 (0.0-0.0)	45.3 (33.8-57.3)	48.3 (36.5-60.2)	6.4 (2.9-13.7)
Región de Salud					
Bocas del Toro (N= 6,723)	100	0.0 (0.0-0.0)	49.9 (32.7-67.1)	35.6 (20.0-55.1)	14.5 (6.5-29.3)
Coclé (N= 7,434)	100	4.3 (0.6-26.0)	59.4 (37.3-78.2)	24.7 (10.1-49.0)	11.6 (3.6-31.6)
Colón (N=9,076)	100	2.7 (0.4-17.5)	85.5 (66.5-94.6)	2.8 (0.6-11.4)	9.0 (2.2-30.3)
Chiriquí (N=11,114)	100	3.5 (0.5-22.4)	64.4 (43.0-81.2)	19.0 (7.5-40.4)	13.1 (4.6-32.1)
Darién (N= 1,957)	100	0.0 (0.0-0.0)	86.7 (74.0-93.7)	9.6 (4.0-21.1)	3.8 (0.9-14.4)
Herrera (N= 1,762)	100	0.0 (0.0-0.0)	75.7 (38.4-93.9)	18.3 (3.2-60.6)	6.0 (1.2-24.8)
Los Santos (N= 1,700)	100	5.3 (0.7-31.7)	63.8 (39.2-82.8)	17.5 (6.2-40.5)	13.4 (3.6-39.0)
Panamá Metro (N=25,515)	100	10.0 (2.1-36.7)	36.8 (16.9-62.5)	37.8 (16.8-64.7)	15.3 (6.1-33.5)
Panamá Este (N= 5,229)	100	0.8 (0.1-6.5)	69.7 (35.0-90.8)	7.6 (2.2-23.5)	21.8 (4.3-63.4)
Panamá Oeste (N=20,118)	100	10.6 (2.5-34.9)	58.3 (36.9-77.0)	24 (10.3-46.5)	7.2 (2.1-22.1)
San Miguelito (N= 5,791)	100	0.0 (0.0-0.0)	76.8 (39.6-94.3)	21.6 (4.8-60.2)	1.6 (0.2-12.0)
Panamá Norte (N= 8,653)	100	2.1 (0.3-15.7)	94.3 (80.0-98.6)	3.6 (0.7-16.8)	0.0 (0.0-0.0)
Veraguas (N= 4,862)	100	2.3 (0.3-16.3)	95.5 (82.0-99.0)	0.0 (0.0-0.2)	2.2 (0.3-15.3)
Comarcas					
Guna Yala (N= 1,178)	100	0.0 (0.0-0.0)	89.0 (56.7-98.1)	2.4 (0.3-17.9)	8.6 (1.0-45.4)
Emberá (N= 438)	100	0.0 (0.0-0.0)	88.3 (74.3-95.2)	5.5 (2.0-14.3)	6.2 (1.5-22.7)
Ngäbe Buglé (N=9,735)	100	0.0 (0.0-0.0)	37.8 (24.7-53.0)	55.2 (40.4-69.0)	7.0 (2.8-16.6)

Bajo peso: IMC/Edad <-2.00 DE; Normal: IMC/Edad -2.00 DE a 1.00 DE; Sobrepeso: IMC/Edad > 1.00 DE Obesidad: IMC/Edad >2.00 DE (Onís, 2015).

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Estado nutricional según IMC en personas de 18 años y más

A nivel nacional el exceso de peso en las personas a partir de los 18 años alcanzó una prevalencia estimada de 71.7%, sin mayores diferencias entre las categorías de sobrepeso y obesidad. Al observar los resultados por sexo el sobrepeso fue mayor en los hombres, mientras que la obesidad fue mayor en las mujeres con diferencias estadísticamente significativas para ambos casos.

El análisis del sobrepeso por grupo etario muestra que la prevalencia más baja estuvo reportada por los menores de 19 años en donde el sobrepeso alcanzó el 20.8%, mientras que en las personas de 20 años y más el sobrepeso fue diagnosticado en un tercio o más de la población. Con relación a la obesidad se encontró que 4 de cada 10 personas entre 30 a 34 años y de 40 a 54 años fueron clasificadas con obesidad, por otro lado, las personas pertenecientes a los grupos etarios de 18 a 19 años y 80 años y más mostraron la prevalencia de obesidad más baja siendo esta de 10.4% y 12.0% respectivamente (Tabla N°8.2.1).

La prevalencia de sobrepeso según las áreas urbanas, rurales e indígenas registraron un comportamiento muy similar; mientras que, la prevalencia de obesidad reflejó diferencias significativas según el área, estimándose para el área urbana 37.0%, seguido por el área rural con 33.0% y el área indígena con 25.5% (Tabla N°8.2.2).

La mayoría de las regiones de salud registraron una estimación de sobrepeso en 1 de cada 3 personas, con excepción de Bocas del Toro en donde la prevalencia llegó a 40.0%. Con respecto a la obesidad, la mayor prevalencia fue observada en la región de salud de Bocas del Toro (47.2%) seguido de regiones altamente urbanizadas como Panamá Norte (38.9%), San Miguelito (38.9%), Colón (36.9%), Panamá Metro (36.6%) y Chiriquí (36.1%), todas con una diferencia mayor a la estimación nacional (Tabla N°8.2.2).

Al observar más detalladamente la malnutrición por exceso en las comarcas indígenas, queda en evidencia que el sobrepeso y la obesidad afecta notablemente en las Comarcas Ngäbe Buglé (69%) y Emberá (56%), y aún en la Comarca Guna Yala, en donde se registró la prevalencia más baja de exceso de peso, la obesidad llegó a afectar al 23.1% de las personas de 18 años y más (Tabla N°8.2.2).

Al desglosar la tendencia nacional del exceso de peso según las categorías de sobrepeso y obesidad se observa que, en los últimos 11 años, la prevalencia del sobrepeso se mantuvo, mientras que la prevalencia de la de obesidad aumentó casi 17 puntos porcentuales (Gráfica N°8.1).

Al realizar un análisis comparativo de los resultados de la encuesta niveles de vida de 2003 (MINSA, 2012), en los últimos 16 años el exceso de peso a nivel nacional aumentó aproximadamente 20%, alcanzando una prevalencia similar en las áreas urbano y rural. Alarmantemente, en el área indígena se registró el mayor aumento del exceso de peso, estimándose unos 22.5 puntos porcentuales por encima de la estimación registrada hace 11 años, de mantenerse esta tendencia en menos de 5 años la prevalencia del exceso de peso será superior al 70% indistintamente del área de residencia (Gráfica N°8.2).

Actualmente la prevalencia del exceso de peso en Panamá en las personas adultas a partir 20 años fue estimada en 73.1%, lo que equivale a tan solo 2.0 puntos porcentuales menos que la estimación para la población, de este mismo grupo de edad, en México para el año 2018 (75.2%) (Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, & Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018).

Conclusiones

En los últimos 11 años la prevalencia del sobrepeso a nivel nacional se mantuvo, sin embargo, la prevalencia de la obesidad aumento 17 puntos porcentuales.

En los últimos 16 años en el área indígena se registró el mayor aumento del exceso de peso, de mantenerse esta tendencia en menos de 5 años la prevalencia del exceso de peso será similar indistintamente del área de residencia.

Tabla N°8.2.1 Distribución porcentual de personas de 18 años y más según estado nutricional, por sexo y grupo etario. Panamá.2019.

Características	Estado nutricional según índice de masa corporal				
	Total	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Datos Nacionales N	2,593,113	59,298	676,779	942,829	914,207
Datos Nacionales %(IC 95%)	100	2.3 (1.9-2.8)	26.1 (24.8-27.4)	36.4 (34.8-37.9)	35.3 (33.8-36.7)
Sexo					
Masculino (N=1,251,638)	100	2.4 (1.7-3.5)	30.3 (28.0-32.6)	39.6 (36.9-42.4)	27.7 (25.3-30.1)
Femenino (N=1,341,475)	100	2.1 (1.7-2.6)	22.2 (20.9-23.5)	33.3 (31.9-34.8)	42.3 (40.8-43.9)
Edad					
18 a 19 años (N=93,061)	100	9.6 (5.2-17.1)	59.3 (51.6-66.5)	20.8 (15.8-26.8)	10.4 (7.4-14.4)
20 a 24 años (N=234,313)	100	5.3 (3.3-8.4)	38.7 (34.4-43.2)	31.5 (27.6-35.7)	24.5 (20.9-28.5)
25 a 29 años (N=245,547)	100	3.1 (1.6-5.8)	25.7 (21.8-30.0)	38.2 (32.5-44.2)	33.1 (28.6-37.9)
30 a 34 años (N=249,028)	100	1.3 (0.7-2.6)	21.7 (18.5-25.3)	35.7 (31.4-40.3)	41.2 (37.0-45.6)
35 a 39 años (N=220,853)	100	1.4 (0.5-3.8)	20.1 (16.5-24.2)	38.6 (32.5-45.1)	39.9 (34.7-45.4)
40 a 44 años (N=231,033)	100	1.1 (0.6-2.1)	17.8 (14.0-22.4)	35.8 (30.9-41.0)	45.3 (40.2-50.4)
45 a 49 años (N=226,802)	100	1.0 (0.3-2.8)	16.6 (13.1-20.8)	38.7 (34.0-43.7)	43.7 (39.0-48.4)
50 a 54 años (N=200,106)	100	1.0 (0.4-2.5)	16.2 (13.1-20.0)	36.6 (31.9-41.5)	46.2 (41.2-51.2)
55 a 59 años (N=203,084)	100	1.3 (0.6-3.1)	24.7 (20.0-30.0)	34.2 (29.3-39.6)	39.8 (34.3-45.5)
60 a 64 años (N=178,021)	100	1.3 (0.5-3.1)	23.1 (18.7-28.1)	36.0 (31.0-41.5)	39.6 (33.7-45.9)
65 a 69 años (N=155,510)	100	1.2 (0.5-3.2)	22.9 (18.6-27.9)	38.7 (33.2-44.4)	37.2 (31.5-43.3)
70 a 74 años (N=151,954)	100	1.1 (0.3-3.7)	34.0 (28.1-40.5)	38.5 (32.3-45.1)	26.4 (21.3-32.1)
75 a 79 años (N=104,434)	100	2.5 (0.8-7.5)	33.1 (25.3-42.0)	47.2 (36.6-58.0)	17.2 (12.0-24.0)
80 años y más (N=99,366)	100	5.8 (3.7-9.1)	45.6 (39.0-52.3)	36.6 (30.4-43.2)	12.0 (8.7-16.3)

Bajo peso: IMC < 18.5; Normal: IMC 18.5-24.9; Sobrepeso: IMC 25-29.9; Obesidad IMC ≥ 30 (WHO, 2000).

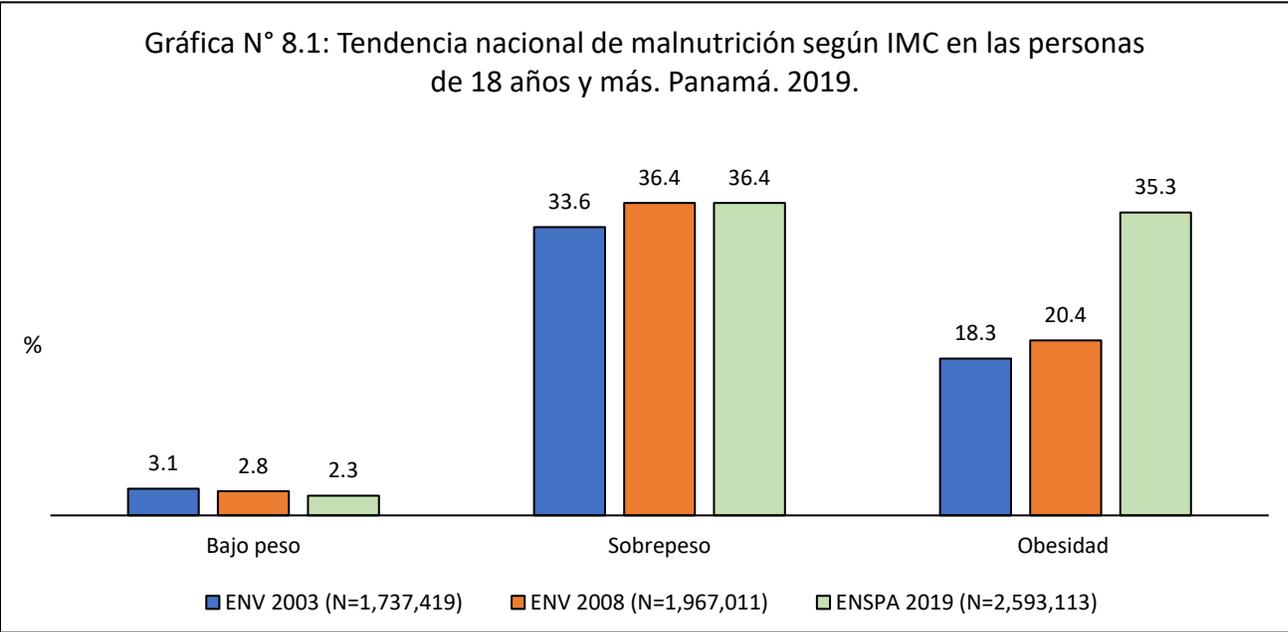
Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Tabla N°8.2 Distribución porcentual de personas de 18 y más según estado nutricional, por área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

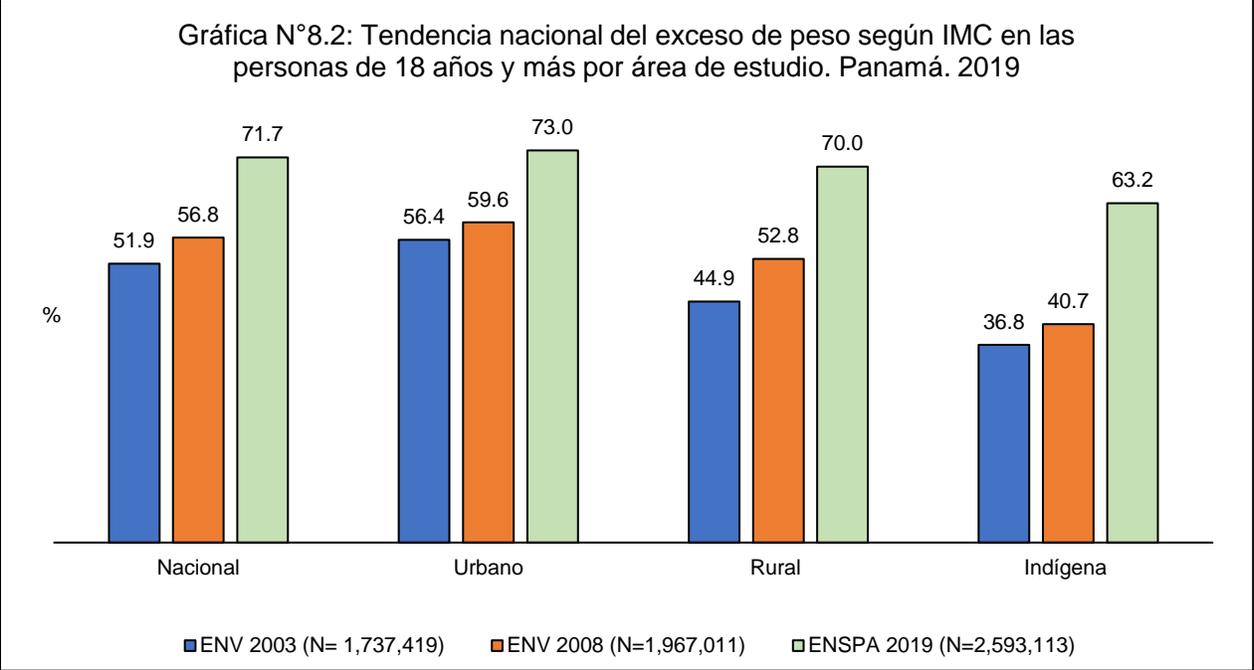
Características	Estado nutricional según índice de masa corporal				
	Total	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Datos Nacionales N	2,593,113	59,298	676,779	942,829	914,207
Datos Nacionales %(IC 95%)	100	2.3 (1.9-2.8)	26.1 (24.8-27.4)	36.4 (34.8-37.9)	35.3 (33.8-36.7)
Área					
Urbano (N=1,720,347)	100	2.5 (2.0-3.2)	24.5 (22.8-26.3)	36.0 (33.9-38.1)	37.0 (35.0-39.0)
Rural (N=737,967)	100	2.0 (1.3-2.9)	28.0 (26.1-30.1)	37.0 (34.9-39.1)	33.0 (31.0-35.1)
Indígena (N=134,799)	100	1.1 (0.6-1.9)	35.7 (32.5-39.1)	37.7 (34.4-41.1)	25.5 (22.7-28.5)
Región de Salud					
Bocas del Toro (N=94,245)	100	0.3 (0.1-1.3)	12.5 (9.8-15.7)	40.0 (35.8-44.3)	47.2 (43.0-51.5)
Coclé (N=161,585)	100	3.0 (1.8-4.8)	30.5 (26.7-34.5)	35.3 (31.3-39.6)	31.2 (27.5-35.1)
Colón (N=163,546)	100	3.3 (2.2-5.1)	27.3 (23.7-31.1)	32.5 (28.7-36.6)	36.9 (33.1-40.9)
Chiriquí (N=288,800)	100	1.2 (0.7-2.3)	26.9 (23.6-30.5)	35.7 (32.2-39.4)	36.1 (32.6-39.8)
Darién (N=32,765)	100	1.8 (1.0-3.2)	32.4 (28.7-36.4)	35.3 (31.6-39.3)	30.4 (27.0-34.1)
Herrera (N=59,468)	100	2.4 (1.3-4.5)	27.7 (23.6-32.1)	36.9 (32.6-41.5)	33.0 (28.8-37.4)
Los Santos (N=60,031)	100	2.0 (1.3-3.2)	31.7 (28.4-35.2)	37.0 (33.5-40.7)	29.3 (26.1-32.7)
Panamá Metro (N=578,980)	100	2.8 (1.7-4.7)	23.8 (20.3-27.7)	36.8 (32.0-41.8)	36.6 (32.4-40.9)
Panamá Este (N=88,555)	100	1.0 (0.5-1.7)	30.2 (25.9-35.0)	38.4 (33.5-43.6)	30.4 (26.0-35.3)
Panamá Oeste (N=418,571)	100	3.1 (2.0-4.9)	26.0 (22.5-29.8)	35.8 (32.0-39.8)	35.1 (31.4-39.0)
San Miguelito (N=229,541)	100	1.6 (0.9-2.9)	24.4 (20.8-28.5)	35.1 (30.9-39.4)	38.9 (34.2-43.8)
Panamá Norte (N=168,694)	100	2.5 (1.0-6.2)	22.8 (17.8-28.6)	35.8 (29.7-42.4)	38.9 (32.7-45.5)
Veraguas (N=137,432)	100	1.7 (0.9-3.1)	28.7 (25.2-32.6)	39.7 (35.8-43.9)	29.8 (26.3-33.6)
Comarcas					
Guna Yala (N=17,565)	100	5.0 (3.3-7.7)	63.4 (57.8-68.6)	23.1 (18.6-28.2)	8.5 (6.3-11.4)
Emberá (N=3,766)	100	1.2 (0.5-2.8)	42.8 (38.2-47.5)	36.5 (32.1-41.2)	19.5 (16.2-23.2)
Ngäbe Buglé (N=89,569)	100	0.6 (0.2-2.6)	30.3 (26.2-34.8)	42.7 (38.3-47.3)	26.3 (22.6-30.4)

Bajo peso: IMC < 18.5; Normal: IMC 18.5-24.9; Sobrepeso: IMC 25-29.9; Obesidad IMC ≥ 30 (WHO, 2000).

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.



Fuente: Situación alimentaria y nutricional de la población panameña basada en la tercera encuesta de niveles de vida 2008, Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019



Fuente: Situación alimentaria y nutricional de la población panameña basada en la tercera encuesta de niveles de vida 2008, Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019

Estado nutricional de las mujeres embarazadas

La evaluación del estado nutricional de las embarazadas sin edema fue realizada de acuerdo con el criterio adoptado por el Ministerio de Salud, el cual se basa en la curva del IMC según edad gestacional. (Atalah E, 1997). De acuerdo con este criterio de clasificación se observa que a nivel nacional el 9.5% de las mujeres gestantes se encontraban en bajo peso y al mismo tiempo el exceso de peso estuvo presente en el 72.3%. Al clasificar por categorías de exceso de peso se estimó una prevalencia de sobrepeso presente en casi 1 de cada 3 embarazadas, mientras que la obesidad alcanzó a 4 de cada 10 embarazadas (Tabla N°8.3).

Las embarazadas más vulnerables a la malnutrición por deficiencia fueron aquellas de 15 a 19 años y 40 a 49 años, en estos dos grupos el bajo peso alcanzó a 1 de cada 3 embarazadas, en ambos grupos. El comportamiento del exceso de peso por grupos etarios muestra que la prevalencia más baja se situó en 25.8% en las embarazadas de 15 a 19 años y la prevalencia más alta fue estimada en 86.7% en las mujeres de 30 a 39 años (Tabla N°8.3).

Las embarazadas menores de 15 años, consideradas como un grupo de riesgo, no fueron presentadas en el cuadro debido al pequeño número de encuestadas en este grupo etario, sin embargo, cabe destacar que las embarazadas en este rango de edad (N=499) representaron el 11.6% de embarazos en las mujeres menores de 20 años y todas fueron clasificadas con sobrepeso.

Los resultados según categorías de exceso de peso indican que, en las embarazadas de 15 a 19 años, la obesidad fue de 22.2%, mientras que para el grupo de 30 a 39 años se estimó en 59.1%, cifra significativamente más alta en comparación con los demás grupos etarios.

La estimación de la prevalencia de bajo peso fue significativamente más alta en el área urbana (14.3%) en comparación con las áreas rurales e indígenas, entre las cuales no se demostró mayor diferencia. Al mismo tiempo al observar los resultados de la malnutrición por exceso, fueron justamente las embarazadas del área urbana las que presentaron una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 73.6% (Tabla N°8.3).

El comportamiento del exceso de peso fue similar entre las áreas urbanas y rurales, en 7 de cada 10 embarazadas, encontrándose que la obesidad fue en 4 por cada 10. En cambio, en el área indígena el sobrepeso y obesidad fue diagnosticada en 6 de cada 10 embarazadas (Tabla N°8.3).

El análisis por región de salud indica que la mayor prevalencia de exceso de peso por arriba del 80% fue registrada en la región de Panamá Oeste, seguido por Panamá Metro, la región de Bocas del toro y Herrera, mientras que a nivel de comarca la prevalencia más baja fue estimada en las embarazadas de Guna Yala (23.3%). Aunque no se pueden asegurar diferencias estadísticamente significativas debido al amplio margen obtenido en los intervalos de confianza, de acuerdo con las estimaciones puntuales, las regiones con más embarazadas obesas por arriba del 40% fueron en Panamá Metro, Coclé, Bocas del Toro y Herrera. En las regiones de Panamá Oeste, Panamá Este, Veraguas, Panamá Norte, Colón, Los Santos y la Comarca Ngäbe Buglé la mayor proporción del exceso de peso se debió al sobrepeso (Tabla N°8.3).

La mayores prevalencias de la malnutrición por deficiencia, significativamente mayor con respecto a la estimación nacional, se encontraron en la región de San Miguelito en donde más de la mitad de las embarazadas se observaron con bajo peso (67.9%), seguido de la comarca Guna Yala con un poco menos de la mitad (41.0%) y de la región de Colón en donde 1 de cada tres embarazadas (32.3%) presentaron esta condición de bajo peso.

La evaluación del estado nutricional en las mujeres embarazadas parece indicar una tendencia a la disminución de la prevalencia del bajo peso en comparación con las cifras estimadas en el 2014 (17%) y 2017 (16.2%) en los Monitoreos Nutricionales en las Instalaciones del Ministerio de Salud (MINSa, 2014b, 2017).

Por otro lado, la prevalencia del exceso de peso es cada vez más frecuente en este grupo poblacional de riesgo, registrándose el mayor aumento en la categoría de obesidad.

Las embarazadas obesas tienen mayor riesgo de complicaciones durante el periodo de gestación y el parto en comparación con aquellas con un IMC normal. La obesidad durante el embarazo aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones para la salud de la madre y el feto como la macrosomía fetal, parto prematuro, cesárea no electiva e incluso mortalidad

perinatal. Para las embarazadas obesas antes de la concepción, complicaciones como hipertensión o diabetes mellitus, pueden estar presentes sin ser diagnosticadas hasta el inicio de los primeros controles prenatales, mientras que otras complicaciones como la preeclampsia, eclampsia o diabetes gestacional podrían desarrollarse a lo largo del embarazo (Poston L, Harthoorn L. F, & Van Der Beek E. M., 2011).

Conclusiones

A nivel nacional 8 de cada 10 embarazadas presenta un tipo de malnutrición y de estas 7 tienen un exceso de peso.

Las embarazadas del área urbana presentaron la más alta prevalencia de malnutrición por bajo peso y al mismo tiempo una de las más altas prevalencias por exceso, alcanzando una doble carga de malnutrición de 87.9%.

Tabla N°8.3. Distribución porcentual de embarazadas según estado nutricional por grupo etario, área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

Características	Estado nutricional por índice de masa corporal				
	Total	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Datos Nacionales N	33,898	3,222	6,164	10,699	13,813
Datos Nacionales % (IC 95%)	100	9.5 (5.8-15.3)	18.2 (12.9-25.1)	31.6 (23.1-41.4)	40.7 (29.2-53.4)
Edad					
15 a 19 años (N= 2,892)	100	35.8 (16.6-60.9)	38.4 (17.7-64.3)	3.6 (1.1-11.5)	22.2 (4.8-61.8)
20 a 29 años (N=17,201)	100	8.7 (4.3-17.0)	21.1 (13.9-30.8)	37.2 (26.6-49.3)	32.9 (23.1-44.4)
30 a 39 años (N=11,814)	100	2.3 (0.8-6.8)	11.0 (5.2-21.8)	27.6 (13.7-47.7)	59.1 (36.0-78.8)
40 a 49 años (N=1,364)	100	30.1 (3.7-82.8)	8.7 (1.3-41.1)	31.5 (4.0-83.6)	29.7 (6.9-70.8)
Área					
Urbano (N=14,853)	100	14.3 (6.6-28.3)	12.0 (5.5-24.3)	28.1 (14.4-47.5)	45.5 (23.9-69.0)
Rural (N=12,188)	100	7.3 (3.8-13.4)	18.1 (11.0-28.4)	34.1 (23.2-47.0)	40.5 (28.9-53.3)
Indígena (N= 6,857)	100	3.0 (1.4-6.4)	31.6 (21.0-44.4)	34.6 (23.1-48.2)	30.8 (19.4-45.1)
Región de salud					
Bocas Del Toro (N=1,982)	100	6.1 (0.8-34.1)	15.2 (4.7-39.4)	37.8 (19.6-60.1)	41.0 (21.9-63.2)
Coclé (N=2,875)	100	6.1 (1.3-23.8)	27.1 (13.0-48.0)	25.2 (10.5-49.3)	41.5 (22.9-63.0)
Colón (N=1,457)	100	32.3 (11.1-64.6)	18.4 (4.3-52.8)	35.5 (11.8-69.4)	13.8 (1.9-57.7)
Chiriquí (N=2,030)	100	0.0 (0.0-0.0)	43.3 (14.4-77.6)	22.5 (5.9-57.1)	34.2 (10.9-68.9)
Darién (N=844)	100	4.0 (0.5-24.4)	40.4 (23.7-59.6)	24.3 (12.1-42.8)	31.3 (16.7-50.9)
Herrera (N=584)	100	9.0 (1.1-48.0)	12.1 (1.4-57.1)	37.8 (10.5-75.9)	41.0 (12.2-77.7)
Los Santos (N=406)	100	7.4 (0.7-46.4)	43.7 (9.7-84.9)	33.0 (6.0-79.0)	16.0 (1.6-69.3)
Panamá Metro (N=10,433)	100	10.4 (3.3-28.5)	3.4 (0.4-23.1)	23.0 (7.9-51.1)	63.2 (34.3-84.9)
Panamá Este (N=1,510)	100	19.3 (5.9-47.8)	10.8 (3.9-26.6)	51.1 (26.9-74.8)	18.8 (6.5-43.2)
Panamá Oeste (N=1,551)	100	0.0 (0.0-0.0)	0.1 (0.0-0.9)	63.3 (16.0-94.0)	36.7 (6.0-84.0)
San Miguelito (N=605)	100	67.9 (4.0-99.1)	32.1 (0.9-96.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)
Panamá Norte (N=1,368)	100	12.0 (1.9-48.4)	18.6 (1.9-72.9)	39.7 (5.8-87.6)	29.7 (6.5-71.8)
Veraguas (N=2,074)	100	8.5 (1.1-43.3)	21.9 (8.8-45.0)	41.6 (21.6-64.8)	27.9 (12.0-52.3)
Comarcas					
Guna Yala (N=507)	100	41.0 (20.3-65.4)	35.7 (16.7-60.6)	16.9 (4.9-44.7)	6.4 (0.8-37.2)
Emberá (N=128)	100	0.0 (0.0-0.0)	72.2 (41.7-90.4)	10.0 (2.0-37.8)	17.8 (5.2-46.1)
Ngäbe Buglé (N=5,546)	100	0.0 (0.0-0.0)	29.8 (17.7-45.6)	36.6 (22.9-52.9)	33.6 (19.9-50.7)

La clasificación del estado nutricional fue realizada en base a la curva de ganancia de peso para la edad gestacional. (Atalah E, 1997). No se muestran los resultados para el grupo etario de 10 a 14 años puesto que en este rango de edad todas las embarazadas (499 menores de 14 años) fueron clasificadas con sobrepeso. Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Riesgo de complicaciones metabólicas según circunferencia abdominal

El riesgo de complicaciones metabólicas fue evaluado utilizando el promedio de dos mediciones de circunferencia abdominal. Se definió como riesgo de complicaciones metabólicas una circunferencia abdominal entre 94 a 101.9 cm en los hombres y 80 a 87.9 cm en las mujeres. Por otro lado, se consideró alto riesgo de complicaciones metabólicas en los hombres con una circunferencia mayor o igual a 102 cm y en las mujeres con circunferencia mayor o igual a 88 cm. (WHO, 2000).

En las personas de 20 años y más, la prevalencia nacional del riesgo de complicaciones metabólicas estuvo presente en aproximadamente 2 de cada 10 personas mientras que el alto riesgo fue 2 veces mayor, alcanzando a 4 de cada 10 personas. Al analizar estas condiciones según sexo no se encontró mayor diferencia en la prevalencia de riesgo entre hombres y mujeres, sin embargo, la prevalencia de alto riesgo en las mujeres fue 2.7 veces mayor (59.1%) a la estimación reportada para los hombres, con una diferencia estadísticamente significativa (Tabla Anexa N°8.1.1).

El análisis por grupo etario muestra que la prevalencia de riesgo de enfermedades metabólicas osciló entre 17.9% y 31.2%, observándose la prevalencia más baja en el grupo de 20 a 24 años y la más alta en el grupo de 75 a 79 años. Por otro lado, la prevalencia de alto riesgo de enfermedades metabólicas aumentó con la edad, encontrándose la prevalencia más baja en las personas de 20 a 24 años (24.9%), y la más alta en las personas de 50 a 54 años alcanzando a 1 de cada 2 personas (51.1%), ambas estimaciones con diferencias estadísticamente significativas (Tabla Anexa N°8.1.1).

La prevalencia del alto riesgo de enfermedades metabólicas reportó diferencias estadísticamente significativas entre el área urbana, rural e indígena, sin embargo, la prevalencia alcanzó a un tercio o más de la población en las tres áreas (Tabla Anexa N°8.1.2).

Las regiones de Bocas del Toro, Panamá Oeste, Herrera, San Miguelito, Chiriquí y Panamá Metro presentaron prevalencias de alto riesgo de complicaciones metabólicas por encima de la estimación a nivel nacional y por arriba del 40%. En contra parte las regiones de

Panamá Norte, Colón, Darién, Los Santos, Coclé, Veraguas y Panamá Este presentaron prevalencias por debajo del dato nacional (Gráfica N°8.3).

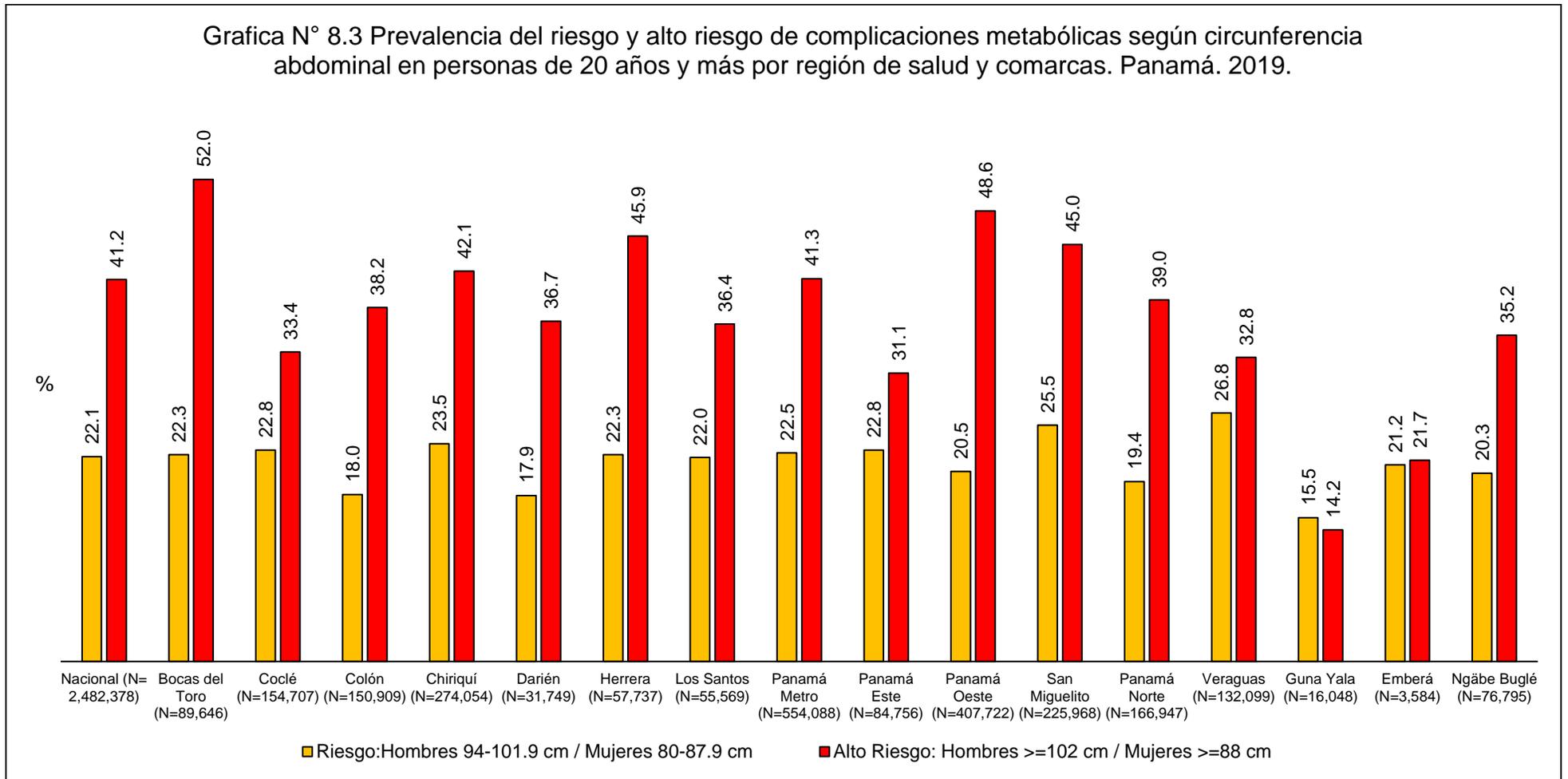
En las comarcas, la mayor prevalencia de alto riesgo de complicaciones metabólicas se observó en la Comarca Ngäbe Buglé (35.2%) seguido de la Comarca Emberá (21.7%) y por último la Comarca Guna Yala (14.2%) encontrándose diferencias significativas entre las tres (Tabla Anexa N°8.1.2).

Conclusiones

El 63.3% de las personas de 20 años en adelante presentó un riesgo o un alto riesgo de complicaciones metabólicas.

La adiposidad abdominal se diagnosticó en 8 de cada 10 mujeres (Circunferencia abdominal ≥ 80 cm) y en 4 de cada 10 hombres (circunferencia ≥ 94 cm) de 20 años en adelante.

Grafica N° 8.3 Prevalencia del riesgo y alto riesgo de complicaciones metabólicas según circunferencia abdominal en personas de 20 años y más por región de salud y comarcas. Panamá. 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

8.2 Estado nutricional por micronutrientes

Anemia en mujeres en edad fértil

A nivel nacional, la prevalencia de anemia en las mujeres en edad fértil fue estimada en 23.4% de los cuáles 14.7% correspondían a valores de anemia leve (Hemoglobina (Hb) entre 11.9-11.0g/dL), 7.6% presentaron anemia moderada (Hb entre 10.9-8.0 g/dL) y 1.1% anemia grave (Hb < 8.0 g/dL). Las estimaciones puntuales de la prevalencia de anemia parecen indicar un aumento con respecto a la edad, encontrándose la estimación más alta en las mujeres de 40 a 44 años (30.1%), con diferencias estadísticamente significativas al comparar con los grupos de 15 a 29 años (Tabla Anexa N°8.2).

Para todas las edades las mujeres con anemia se encontraban principalmente en una categoría leve. La mayor prevalencia de anemia grave se registró en el grupo de 30 a 34 años, mientras que en las mujeres entre 30 a 34 años y luego en los grupos de 40 años y más la prevalencia de anemia moderada alcanzó aproximadamente a 1 de cada 10 mujeres. (Gráfica N°8.4)

A nivel de área de estudio, la prevalencia de anemia alcanzó a 25.7% de las mujeres del área urbana, 22.2% en el área indígena y 18.0% en el área rural, encontrándose diferencias significativas entre el área urbana y rural. (Gráfica N°8.5) (Tabla Anexa N°8.2).

En las tres áreas de estudio las mujeres con anemia se situaron principalmente en la categoría de anemia leve, mientras que para la categoría de anemia grave la prevalencia fue similar en el área urbana (1.4%) e indígena (1.6%) y más baja en el área rural (0.4%), presentando está última una diferencia estadísticamente significativa (Gráfica N°8.5).

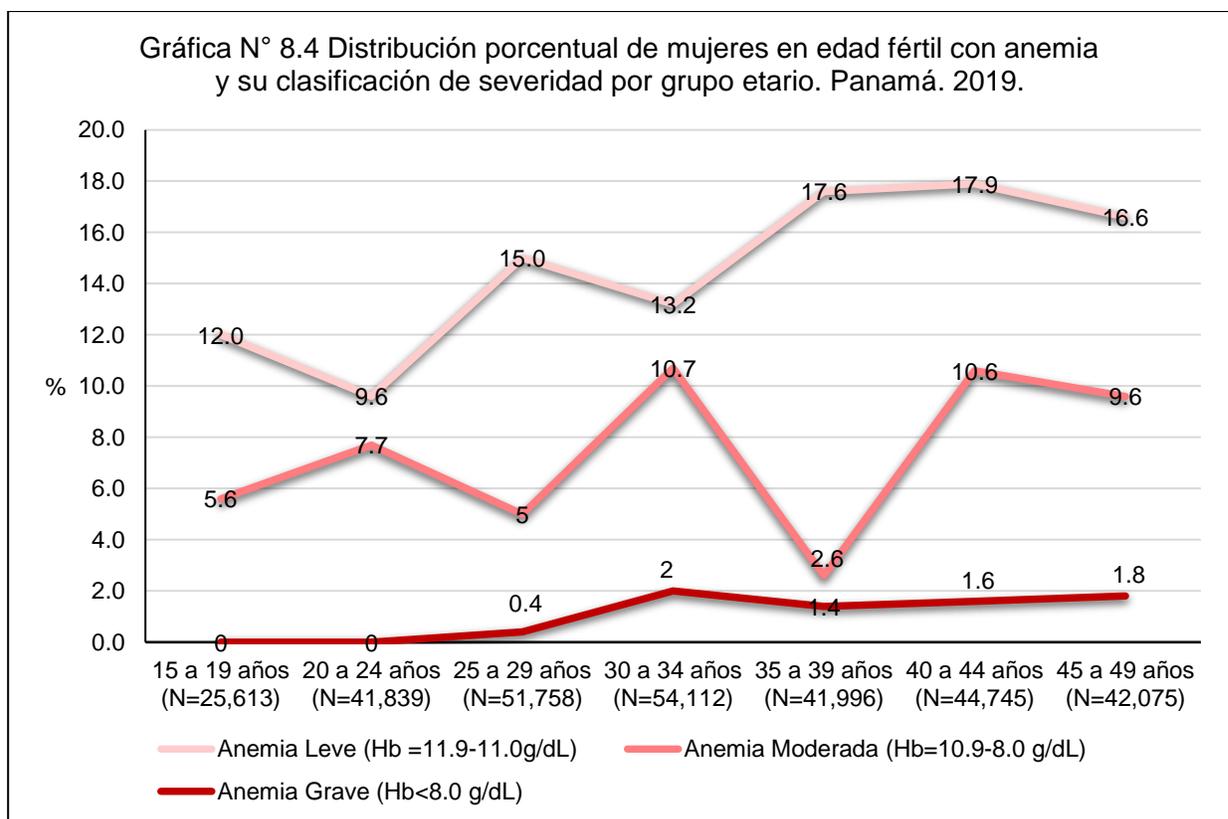
En abril de 2020, la Organización Mundial de la Salud reportó a nivel mundial una prevalencia de anemia de 33.0% en las mujeres en edad fértil (OMS, 2020). Aunque en Panamá, la anemia sigue siendo un problema de salud pública, los resultados encontrados en esta encuesta muestran una disminución de 16.8 puntos porcentuales con respecto a una prevalencia estimada de 40.3% en la última encuesta nacional de anemia por deficiencia de hierro realizada hace 20 años (Ministerio de Salud, UNICEF, & OPS, 1999).

Si tomáramos como línea basal la encuesta nacional de 1999, único dato nacional, estaríamos por cumplir en el 2025 las metas mundiales de nutrición y de los ODS de

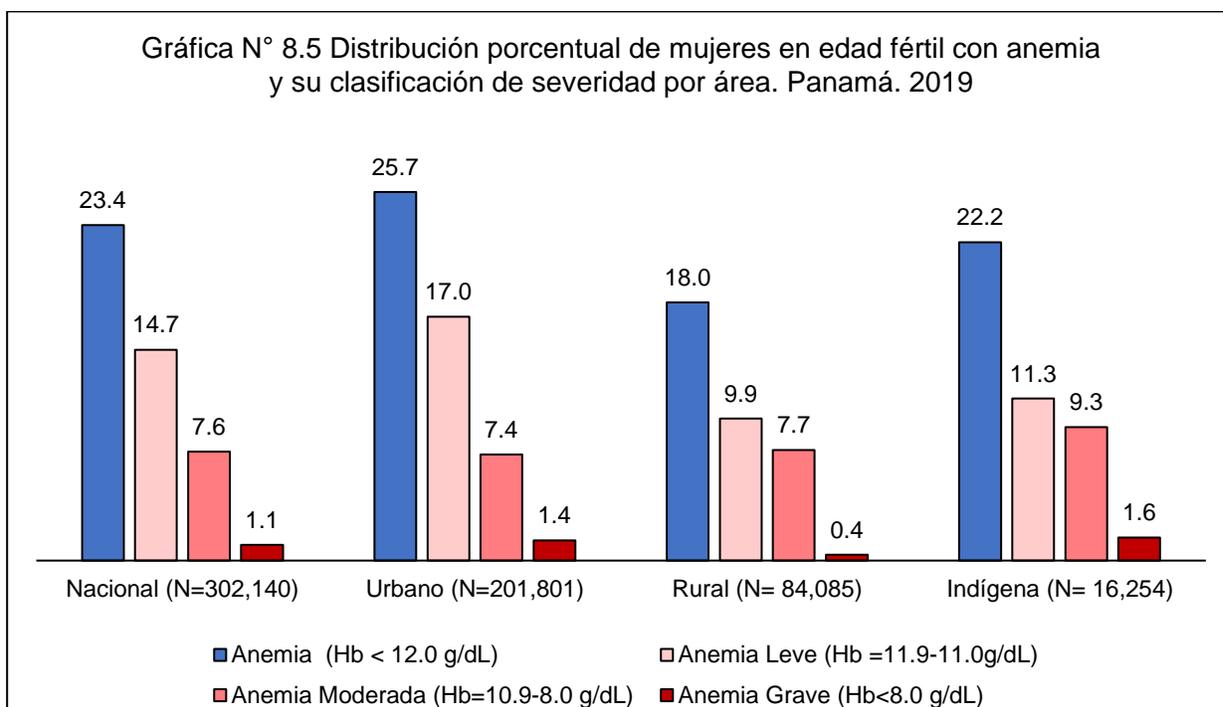
reducción del 50% la prevalencia de anemia para este grupo de edad, con esta velocidad de descenso a 0.84pp% anual se esperaría una prevalencia de 18.5% en el 2025.

A diferencia de 1999 en donde las mayores prevalencias de anemia leve y moderada se situaban en el grupo de 20 a 29 años, en ENSPA 2019, las mayores prevalencias de anemia leve y moderada se sitúan en el grupo de 40 a 49 años.

Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de la anemia en las áreas indígenas se deben considerar la inseguridad alimentaria y la calidad de la dieta, mientras que en las áreas urbanas se deben considerar el acceso a productos ultra procesados y alimentos con calorías vacías y bajo aporte de micronutrientes.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

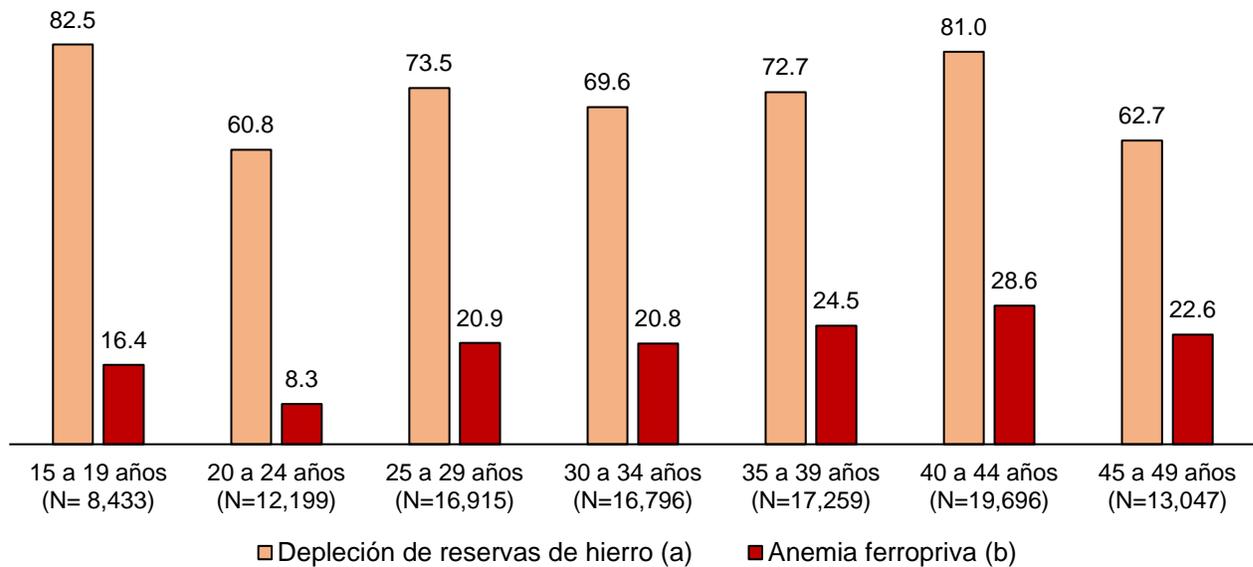
Anemia ferropriva y depleción de hierro en mujeres en edad fértil

Para la evaluación de la depleción de las reservas de hierro se consideró la concentración de ferritina sérica menor a 15 ng/ml en ausencia de infección o inflamación, detectada por una concentración de proteína C reactiva (PCR) menor o igual a 0.5 mg/d/L. Por otro lado, el diagnóstico de la depleción de hierro se ajustó a una concentración menor de 70 ng/ml en caso de detectarse una PCR mayor a 0.5 mg/dL. Tomando en cuenta estos parámetros, se estimó que 72.0% de las mujeres en edad fértil presentaban depleción de las reservas de hierro, y de estas 21.3% llegó a desarrollar anemia por deficiencia de hierro. Estas prevalencias de deficiencia de hierro por encima del 40.0%, son catalogadas por la OMS como un problema de salud pública de magnitud grave (WHO, 2020)(Tabla Anexa N°8.3).

Las mujeres en edad fértil presentaron una prevalencia de depleción de hierro por encima del 60% en todos los grupos etarios analizados por quinquenio. Las más altas prevalencias fueron detectadas en las mujeres de 15 a 19 años (82.5%) y 40 a 44 años (81.0%). (Tabla Anexa N°8.3) (Gráfica N°8.6).

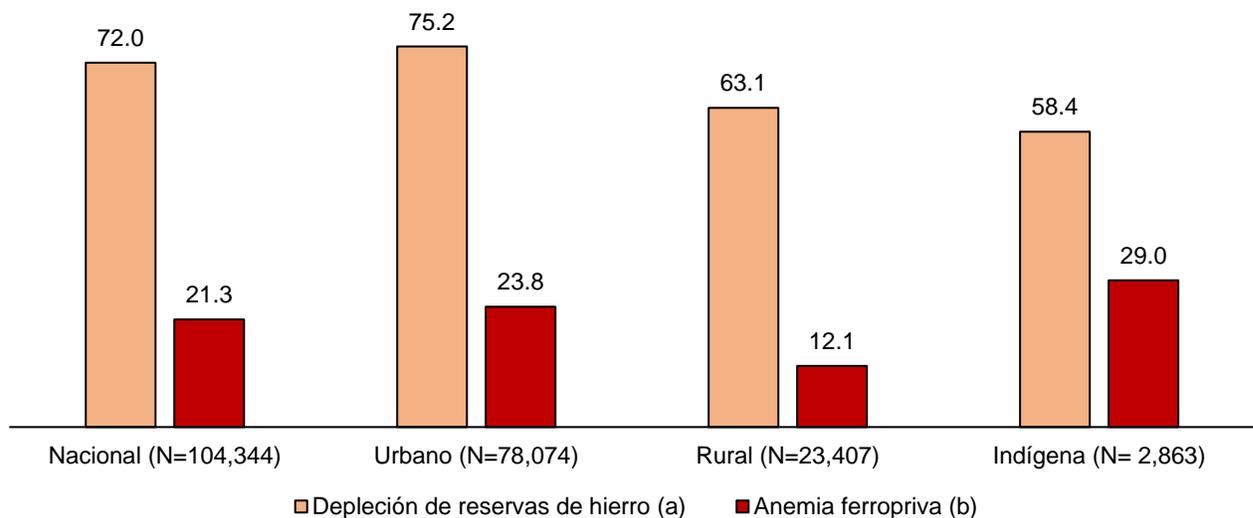
La depleción de las reservas de hierro alcanzó a 7 de cada 10 mujeres en el área urbana, 6 de cada 10 en el área rural y casi una de cada 2 en el área indígena, reportándose diferencias estadísticamente significativas entre las tres áreas de estudio. Por otro lado, la prevalencia de anemia ferropriva mostró un comportamiento similar entre el área urbana e indígena alcanzando a 1 de cada 5 mujeres, y una estimación puntual ligeramente menor (12.7%) en el área rural, sin embargo, no se demostraron diferencias estadísticamente significativas entre las tres (Tabla Anexa N°8.3) (Gráfica N°8.7)

Gráfica N° 8.6 Distribución porcentual de mujeres en edad fértil no embarazadas con depleción de hierro y anemia ferropriva por grupo etario. Panamá. 2019.



a: Ferritina sérica < 15 ng/ml (Proteína C reactiva <=0.5 mg/dL) ó Ferritina sérica < 70 ng/ml (Proteína C reactiva > 0.5 mg/dL). b: Mujeres no embarazadas (Hb) < 12.0 g/dL y depleción de hierro. Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Gráfica N° 8.7 Distribución porcentual de mujeres en edad fértil no embarazadas con depleción de hierro y anemia ferropriva por área. Panamá. 2019



a: Ferritina sérica < 15 ng/ml (Proteína C reactiva <=0.5 mg/dL) ó Ferritina sérica < 70 ng/ml (Proteína C reactiva > 0.5 mg/dL). b: Mujeres no embarazadas (Hb) < 12.0 g/dL y depleción de hierro. Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Anemia en mujeres embarazadas

A nivel nacional, 16.4% de las mujeres embarazadas tenían anemia y de estas aproximadamente 10.7% reportaron anemia leve (Hb 10.9-10.0 g/dL) y 5.7% anemia moderada (Hb 9.9-7.0 g/dL), en este grupo poblacional no se detectó anemia grave.

Al evaluar la situación de anemia según grupos etarios se detectó un problema de salud moderado en las embarazadas de 20 a 29 años (25.0%) y un problema de salud severo en aquellas de 40 a 49 años (33.4%). Al desglosar estos resultados según las categorías de concentración de hemoglobina se pudo detectar que para las embarazadas de 20 a 29 años 13.1% presentaba anemia moderada, mientras que en las embarazadas de 40 a 49 años todas reportaron tener anemia leve (Gráfica N°8.8) (Tabla Anexa N°8.4).

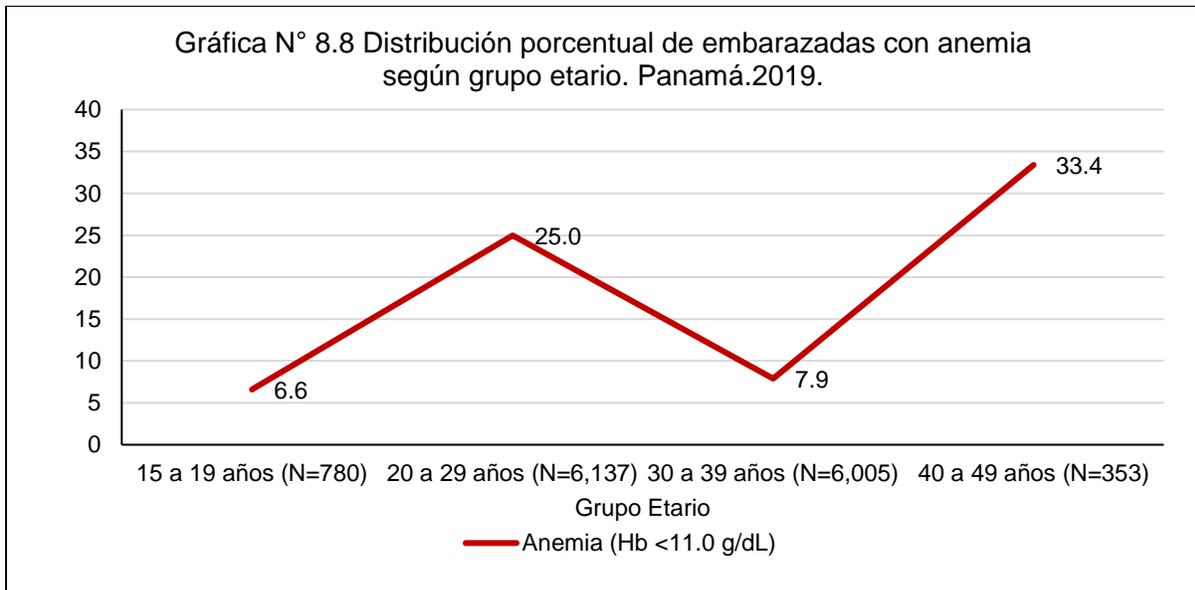
El análisis de los resultados por área de residencia mostró que las embarazadas del área urbana presentaron la menor prevalencia de anemia con diferencias estadísticamente significativas al comparar con aquellas del área rural más no para el área indígena. Pese a esto, cabe destacar que la prevalencia de embarazadas con anemia del área indígena fue 1.7 veces mayor (27.6%), en comparación con la prevalencia reportada a nivel nacional (Gráfica N°8.9) (Tabla Anexa N°8.4).

Al analizar los resultados según categorías de anemia, los estimadores puntuales parecen indicar que las embarazadas del área urbana presentaron una mayor proporción de anemia moderada, sin embargo, no se logró demostrar una diferencia estadísticamente significativa al comparar con el área rural e indígena debido al amplio rango en los intervalos de confianza obtenidos. (Gráfica N°8.8) (Tabla Anexa N°8.4).

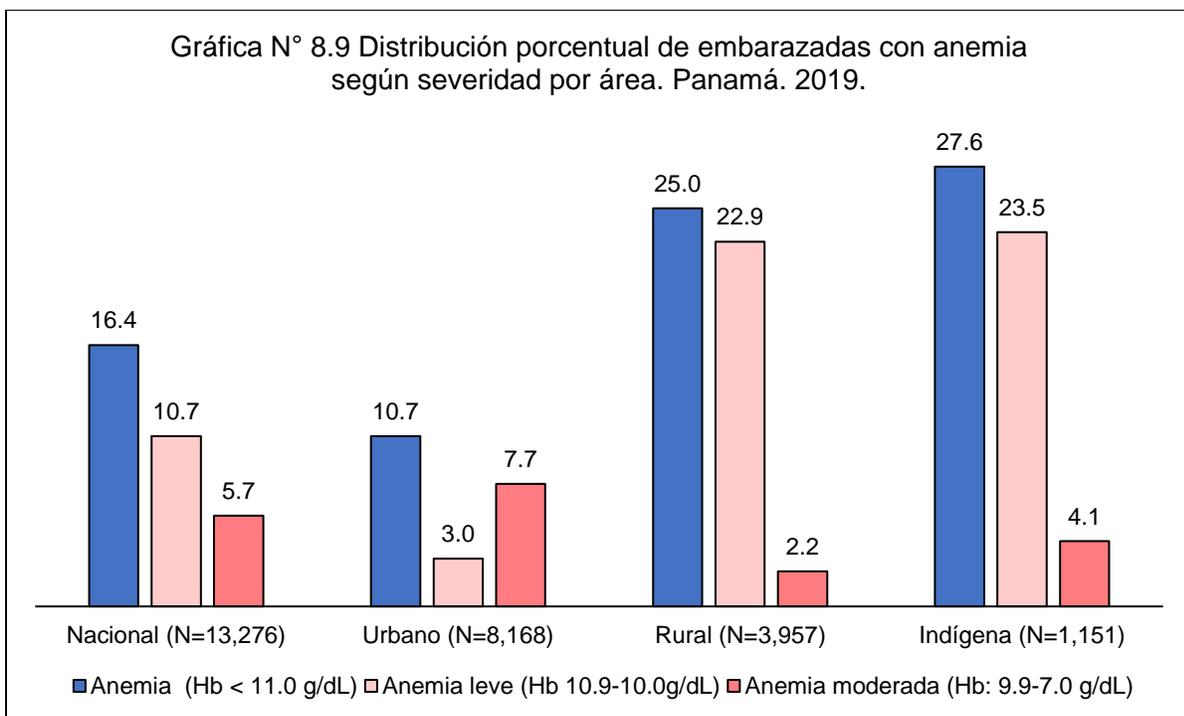
Cabe destacar que, la considerable amplitud del intervalo de confianza se debe al bajo número de embarazadas participantes con datos de hemoglobina, lo cual disminuye la capacidad de identificar diferencias significativas entre las características estudiadas.

En el reporte mundial de la OMS 2020, la prevalencia de anemia en embarazadas fue del 40%(OMS, 2020). En Panamá al comparar los datos actuales con la estimación nacional reportada en 1999 se pudo observar una disminución de la prevalencia de anemia de 21.4 puntos porcentuales (Ministerio de Salud et al., 1999); destacando que ya para el 2006 se había observado una disminución de la prevalencia de anemia en embarazadas,

estimándose en ese momento 23.4% en este grupo poblacional (Ministerio de Salud, UNICEF, & OPS, 2006). Cabe resaltar que en el presente estudio no se detectaron embarazadas con anemia severa en comparación con los resultados en 1999 en donde se reportó 1.4% de anemia grave.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Conclusiones

En las mujeres en edad fértil la prevalencia de anemia en el grupo de 40 a 44 años fue significativamente más alta a la prevalencia estimada en las mujeres menores de 30 años.

La prevalencia de anemia leve fue mayor en las mujeres en edad fértil del área urbana y la anemia moderada fue mayor en el área indígena, el área rural fue la menos afectada inclusive en los niveles de severidad.

En las mujeres embarazadas, el grupo etario de 40 a 49 años reportó la prevalencia más alta de anemia (33,4%) este grupo es en donde además los riesgos durante el embarazo son mayores.

En relación con la salud nutricional de la mujer y sus prevalencias de anemia, las áreas indígenas del país siguen siendo las más afectadas, durante el embarazo y previo a ello (mujeres en edad fértil).

La deficiencia de hierro alcanzó a dos de cada tres mujeres en edad fértil y la anemia ferropriva a una de cada cinco, estos datos manifiestan la presencia de una franca deficiencia de hierro y la clara necesidad de robustecer los programas de salud nutricional de la mujer en especial, las estrategias de salud pública como la dosificación de hierro preventiva en mujeres menstruantes, un control prenatal temprano con suplementación con sales de hierro y la fortificación de alimentos.

Si bien la anemia sigue siendo un problema de salud pública en Panamá se aprecia una mejoría en los últimos 20 años.

Carencia de folatos en mujeres en edad fértil

A nivel nacional en las mujeres en edad fértil, la mediana de la concentración de folato sérico fue de 13.1 nmol/L, encontrándose en el primer cuartil de esta población una concentración de 8.5 nmol/L y en el tercer cuartil 20.2 nmol/L. El rango de las concentraciones registradas se encontró entre 2.4 nmol/L a 46.4 nmol/L. La mediana de la concentración del folato eritrocitario se situó en 566.1 nmol/L, en el primer cuartil de la población se reportó una concentración de 388.3 nmol/L y 774.1 nmol/L en el tercer cuartil. Las concentraciones abarcaron un rango desde 31.0 nmol/L hasta 2805.1 nmol/L. (Tabla Anexa N°8.5)

El folato en suero permite la evaluación de la ingesta reciente de folatos, sin embargo, una medición puntual no permite distinguir entre una reducción reciente del consumo de alimentos fuente de folatos y una deficiencia crónica. Por otro lado, la evaluación de la concentración del folato eritrocitario es útil como indicador del estado de nutrición de folato a largo plazo.

La carencia del folato sérico fue determinada a partir de concentraciones menores a 6.8 nmol/L, mientras que la carencia del folato eritrocitario se definió a partir de concentraciones inferiores a 226.5 nmol/L. La definición de la carencia de folato sérico y eritrocitario fue realizada utilizando como referencia la concentración con la que es más probable que aparezca anemia macrocítica (OMS, 2012). En base a estos rangos a nivel nacional, se reportó una carencia de folato sérico en 11.2% y de folato eritrocitario en 9.5% (Tabla Anexa N°8.6)

El análisis de los resultados de las prevalencias según grupo etario muestra que la mayor prevalencia de la carencia del folato sérico fue reportada por las mujeres entre 25 y 29 años (18.7%), sin embargo, en este mismo grupo se reportó una prevalencia de folato eritrocitario de 6.9%. Por otro lado, la prevalencia más baja de la carencia del folato eritrocitario fue registrada por las mujeres entre 15 a 19 años (5.7%), en los demás grupos la prevalencia se mantuvo entre 6.9% y 11.5% (Gráfica N°8.10).

Interesante es notar que, tanto para el folato sérico como eritrocitario, se presentaron valores muy similares de deficiencias en el área urbana de 11.1% y 11.6%, respectivamente siendo muy distinto lo que ocurre en el área indígena, en donde la prevalencia de deficiencias de

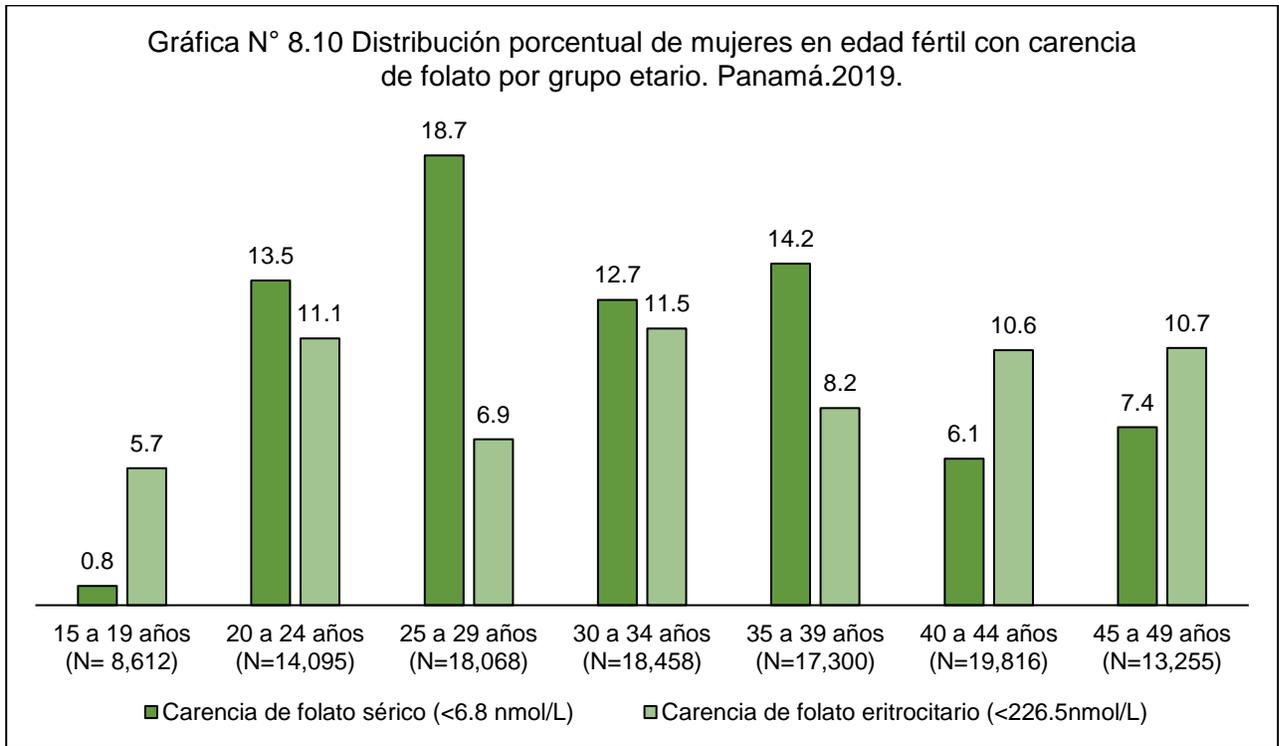
folato sérico y eritrocitario son significativamente diferentes pasando de 23.5% a 6.8%, respectivamente (Gráfica N°8.11).

La importancia de la deficiencia de ácido fólico reside principalmente en la prevención de la aparición de defectos del tubo neural (DTN) durante el embarazo, otras malformaciones congénitas y las muertes prematuras. Se desconoce la prevalencia mundial de la carencia de folato debido a la falta de datos (Lindsay Allen, 2006). Únicamente unos pocos países tienen datos bioquímicos nacionales o incluso regionales sobre el estado nutricional del folato.

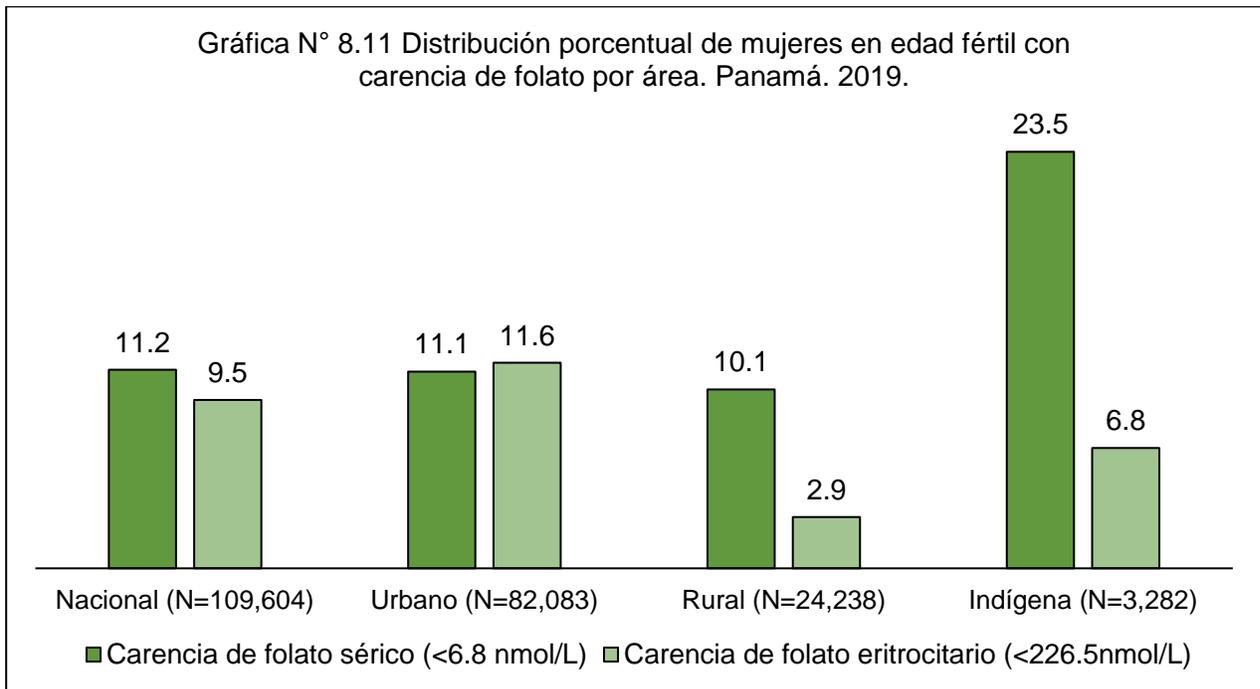
En Centroamérica y de manera general en Latinoamérica existe poca información de deficiencias de ácido fólico a nivel poblacional y la que existe, en muchos casos esta desactualizada. Costa Rica es el único país de Centroamérica con más de una medición de deficiencia de ácido fólico en mujeres en edad reproductiva: entre 1996 y 2009 logrando reducir esta deficiencia de 25% a 4%. Panamá reportó en 2018 en un estudio puntual en la provincia de Veraguas mediciones de ácido fólico en mujeres en edad fértil, tanto sérico como eritrocitario, reportando valores promedios por encima de las referencias de carencia según OMS.

La prevalencia de la deficiencia de folato sérico (actualmente 11.2%) está influenciada por la ingesta a corto plazo de alimentos fuentes de folatos y por ende es considerada de carácter agudo. Llama la atención la prevalencia de 9.5% de deficiencia de tipo más crónico o a más largo plazo de folatos medidos a través del folato eritrocitario, la recuperación de este tipo de deficiencias a valores normales puede tardar seis meses o más.

Por las serias implicaciones en la salud materna y neonatal, es preocupante las prevalencias de deficiencias de ácido fólico, medidos por ambos biomarcadores en los grupos de 25 a 29 años y de 30 a 34 años, grupos donde existe mayor probabilidad de embarazos.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Carencia de folatos en personas de 60 años y más

A nivel nacional en las personas de 60 años y más, la mediana de la concentración de folato sérico fue de 18.2 nmol/L, encontrándose en el primer cuartil de esta población una concentración de 11.1 nmol/L y en el tercer cuartil 25.9nmol/L. El rango de las concentraciones registradas se ubicó entre 1.9 nmol/L a 69.5 nmol/L. Del total de pruebas realizadas, 2.7% reportó concentraciones por encima del límite de detección del laboratorio, de estos todos se encontraron distribuidos en las áreas urbana y rural.

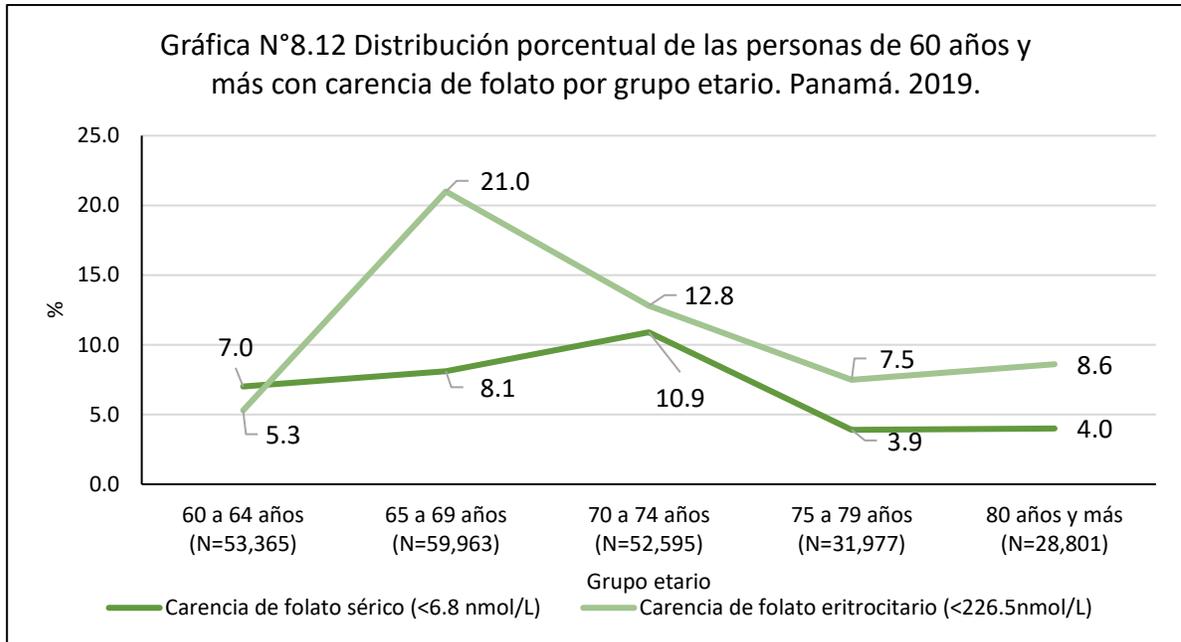
La mediana de la concentración del folato eritrocitario se situó en 568.0 nmol/L, en el primer cuartil de la población se reportó una concentración de 386.6 nmol/L y 835.5 en el tercer cuartil. Las concentraciones abarcaron un rango desde 26.9 nmol/L hasta 3624 nmol/L (Tabla Anexa N°8.7).

La interpretación de la carencia de folato sérico y eritrocitario fue realizada según las concentraciones con las que es más probable que aparezca anemia macrocítica. Para la evaluación del folato sérico se consideraron como deficientes las concentraciones menores de 6.8nmol/L y para la deficiencia de folato eritrocitario las concentraciones menores de 226.5 nmol/L (OMS, 2012). En base a estos rangos, a nivel nacional, 7.3% de las personas de 60 años y más presentó carencia de folato sérico mientras que la carencia de folato eritrocitario alcanzó a 11.9%. Los resultados según sexo parecen indicar que las mujeres presentaron una prevalencia ligeramente más baja de deficiencia de folato sérico (6.0% versus 8.6% en los hombres), sin embargo, la prevalencia de la carencia de folato eritrocitario fue similar en ambos sexos (Tabla Anexa N°8.8).

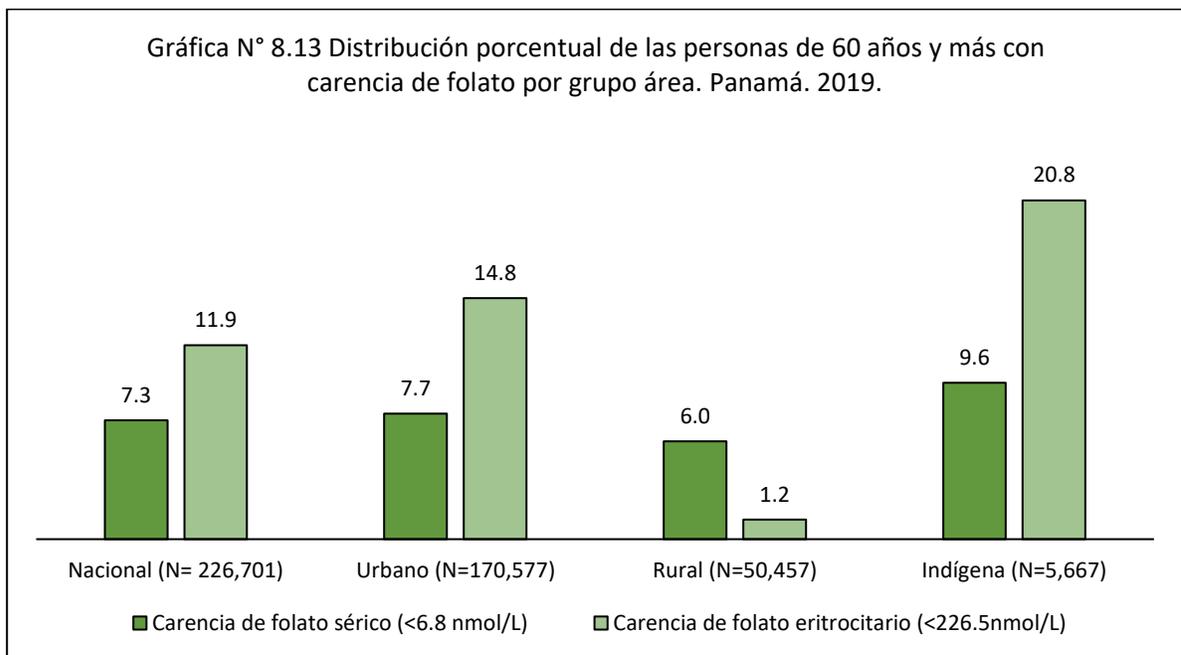
La carencia del folato sérico fue significativamente menor en el grupo de 75 a 79 años (3.9%) al comparar con los adultos de 70 a 74 años. En cuanto al folato eritrocitario, la mayor prevalencia de la carencia se registró en las personas de 65 a 69 años en donde se estimó en 21.0% (Gráfica N°8.12).

Al analizar los resultados por área, la carencia del folato eritrocitario alcanzó a uno de cada cinco de los adultos del área indígena (20.8%), encontrándose diferencias estadísticamente significativas en comparación con las otras dos áreas de estudios (Gráfica N°8.13).

La deficiencia de folatos en la población en general se ha vinculado con mayor interés en la salud de la mujer, pero se sabe que niveles crónicos de deficiencia de ácido fólico en la población en general, están vinculados al desarrollo de anemia megaloblástica.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Concentración de vitamina B12 en personas de 15 años y más

A nivel nacional en las personas de 15 años o más, la mediana de la concentración de vitamina B12 fue de 246.0 pmol/L, encontrándose en el primer cuartil de esta población una concentración de 187.0 pmol/L y en el tercer cuartil 327.0 pmol/L. El rango de las concentraciones registradas fluctuaron entre 4.4 pmol/L y 1409 pmol/L.

Para la evaluación de la vitamina B12 se consideró como deficiencia la concentración de vitamina B12 menor a 150 pmol/L y para deficiencia marginal concentraciones entre 150-221 pmol/L (Allen, 2004). Las embarazadas fueron excluidas de este análisis debido a la incertidumbre en la definición de un punto de corte para la evaluación de la concentración de este nutriente en el periodo de gestación.

Se estimó que 37.1% de las personas de 15 años en adelante presentaron una concentración de vitamina B12 inferior a lo recomendado, de los cuales 25.6% reportó una deficiencia marginal y 11.5% tenían deficiencia. La deficiencia marginal de vitamina B12, presentó un comportamiento similar en ambos sexos, sin embargo, la prevalencia de la deficiencia fue estadísticamente mayor en los hombres, reportándose 4.2 puntos porcentuales por encima de la estimación en las mujeres (9.8%). (Tabla Anexa N°8.9)

El análisis por grupo etario muestra que las personas entre 25 y 29 años presentaron una prevalencia de la deficiencia más alta en comparación con las personas de 15 a 19 y aquellas con edades entre 60 a 74 años. (Gráfica N°8.14)

Los resultados según área de estudio revelan que las personas de las áreas indígenas presentaron una prevalencia de la deficiencia 4.3 veces mayor (45.7%) en comparación con aquellas pertenecientes a las áreas urbanas y casi 5 veces más alta al comparar con las áreas rurales, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en ambos casos. (Gráfica N°8.15)

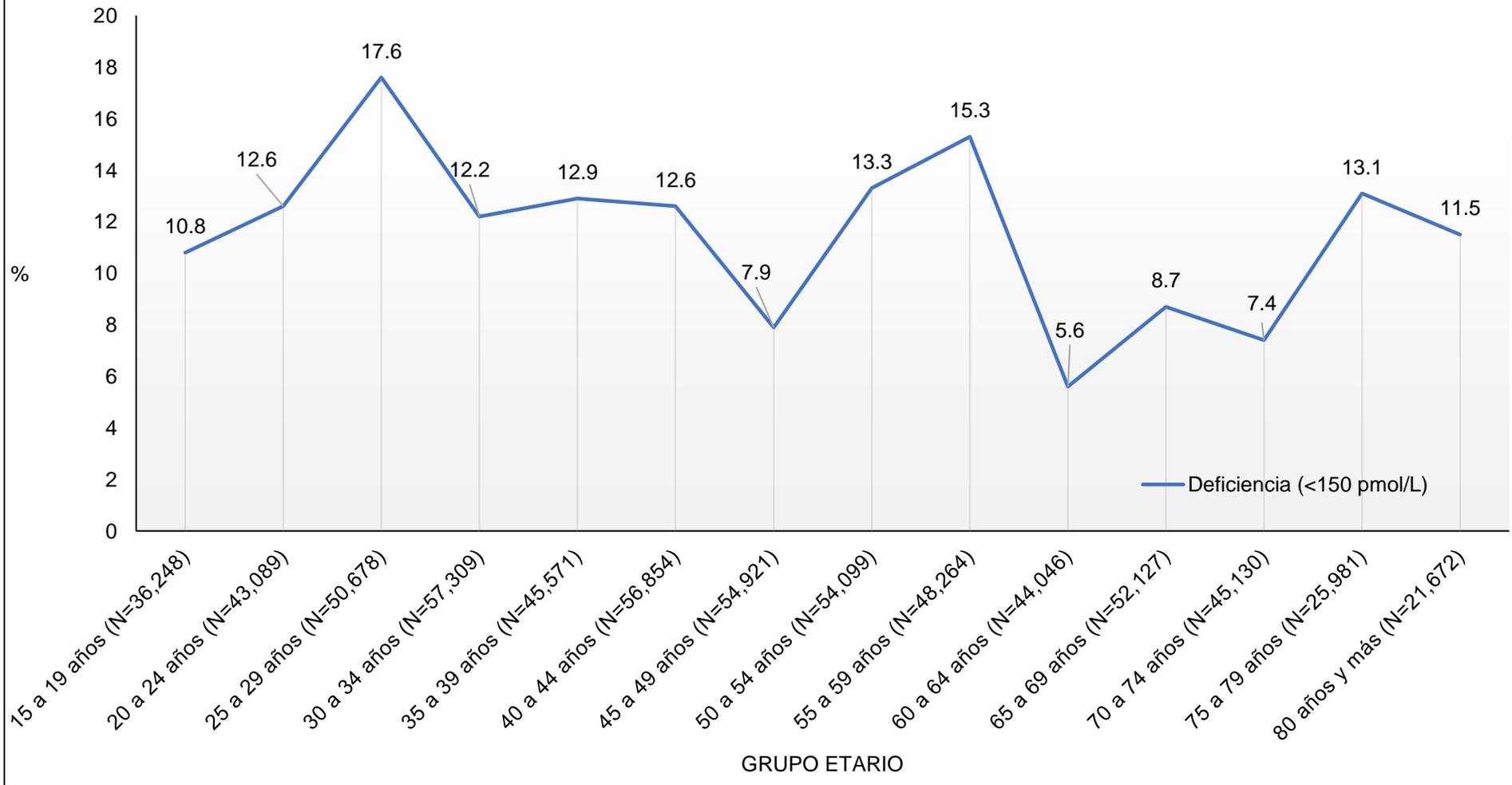
Al igual que el ácido fólico, los datos de prevalencias de deficiencias de Vitamina B12 a nivel internacional son escasos, y en muchas ocasiones no se pueden comparar por la diversidad en los puntos de corte, además están dispersos por grupos específicos de edad o no son datos recientes.

De acuerdo con los datos de la ENMICRON 2008-2009 de Guatemala, la prevalencia de valores plasmáticos bajos de vitamina B12 en mujeres de 15-49 años fue del 18.9%, mientras que la deficiencia marginal, es del 30.3%. La prevalencia de deficiencia de vitamina B12 fue más alta en el área rural (21.1%) en comparación con la urbana (16.4%), y mayor en indígenas que no indígenas (20.8% y 17.7%, respectivamente).

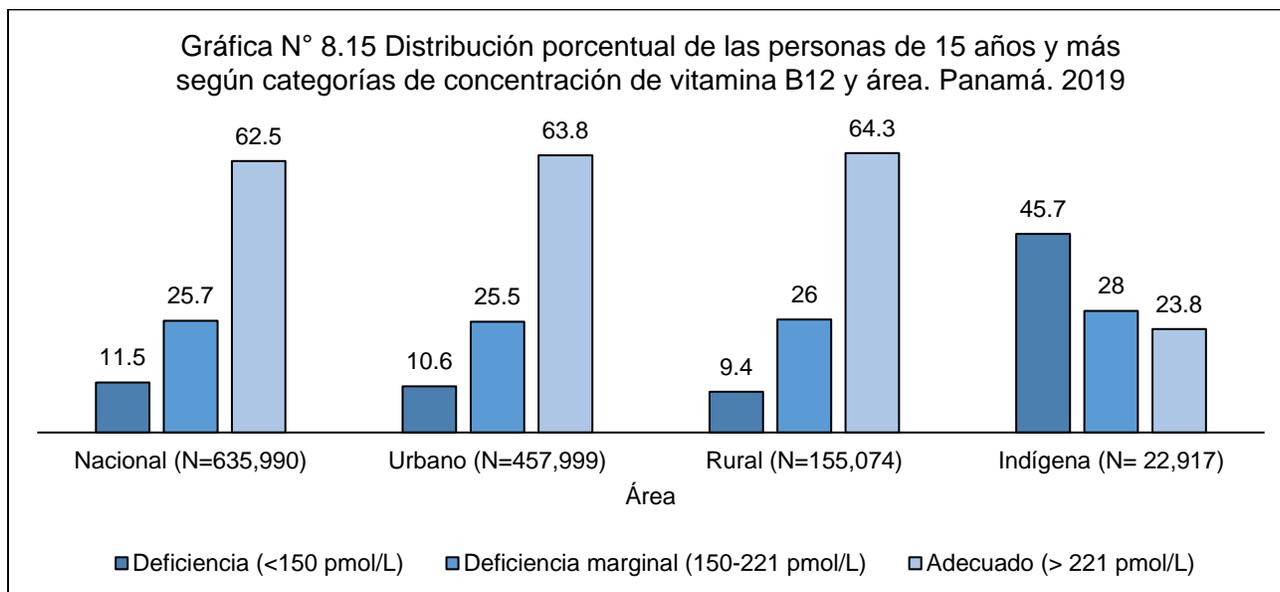
La principal fuente de vitamina B12 son los alimentos de origen animal como las carnes, huevos y lácteos, la mayor prevalencia de la deficiencia observada en las áreas indígenas podría estar explicada por el menor acceso a estos grupos de alimentos, lo cual se observó al estimarse que más del 50.0% de los hogares del área indígena no consumió alimentos de estos grupos en las últimas 24 horas (Capítulo 7: Sección diversidad dietética del hogar).

El concepto del hambre oculta, para referirse a las deficiencias de micronutrientes toma mayor relevancia cuando se cuentan con datos nacionales de prevalencias de deficiencias de varios micronutrientes, como una de las formas más comunes de malnutrición, que afecta la salud y calidad de vida de miles de personas.

Grafica N° 8.14 Distribución porcentual de las personas de 15 años y más con deficiencia de vitamina B12 por grupo etario. Panamá. 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Concentración de vitamina D y Calcio en mujeres en edad fértil

Para la evaluación de la vitamina D se midió la concentración en sangre del metabolito 25-Hidroxivitamina-D. La edad promedio de las mujeres en edad fértil que participaron de este análisis fue de 33 años (desviación estándar de 9.0). A nivel nacional, en las mujeres en edad fértil, la mediana de la concentración en sangre de la vitamina D fue estimada en 70.7 nmol/L encontrándose que para el primer cuartil de la población esta concentración fue de 59.7 nmol/L, mientras que para el tercer cuartil de 84.3nmol/L. La concentración más baja detectada en este grupo fue de 2.6 nmol/L y la más alta fue de 187.6 nmol/L (Tabla Anexa N°8.10).

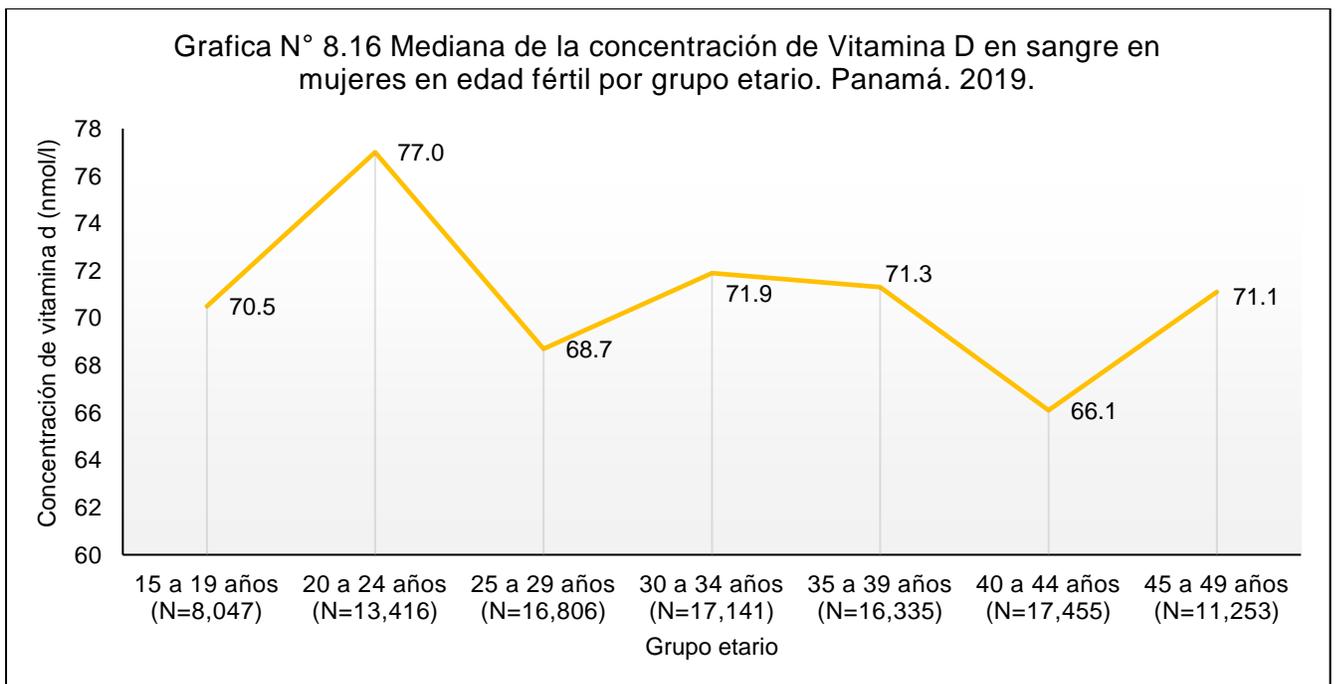
Los resultados de la concentración de vitamina D según grupo etario muestran que la mediana osciló entre 66.1 nmol/L (grupo de 40 a 44 años) y 77.0 nmol/L (grupo de 20 a 24 años), sin demostrar diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos de edad (Gráfica N°8.16).

El análisis de este micronutriente según área de estudio no logró demostrar una diferencia estadísticamente significativa, sin embargo, cabe destacar que la mediana más alta de la concentración de vitamina D se encontró en las mujeres del área rural mientras que para las mujeres de las áreas urbanas e indígenas el resultado fue de 69.6 y 66.8 nmol/L, respectivamente (Gráfica N°8.17).

Tomando en cuenta que el umbral considerado para el diagnóstico de la deficiencia de vitamina D es de 27.5 nmol/L (Lindsay Allen, 2006), a nivel nacional, la prevalencia de la deficiencia de este micronutriente en las mujeres en edad fértil fue estimada en menos de 1.1%; dicha deficiencia se encontró específicamente en el grupo etario de 35 a 49 años y proveniente del área urbana (Tabla Anexa N°8.10).

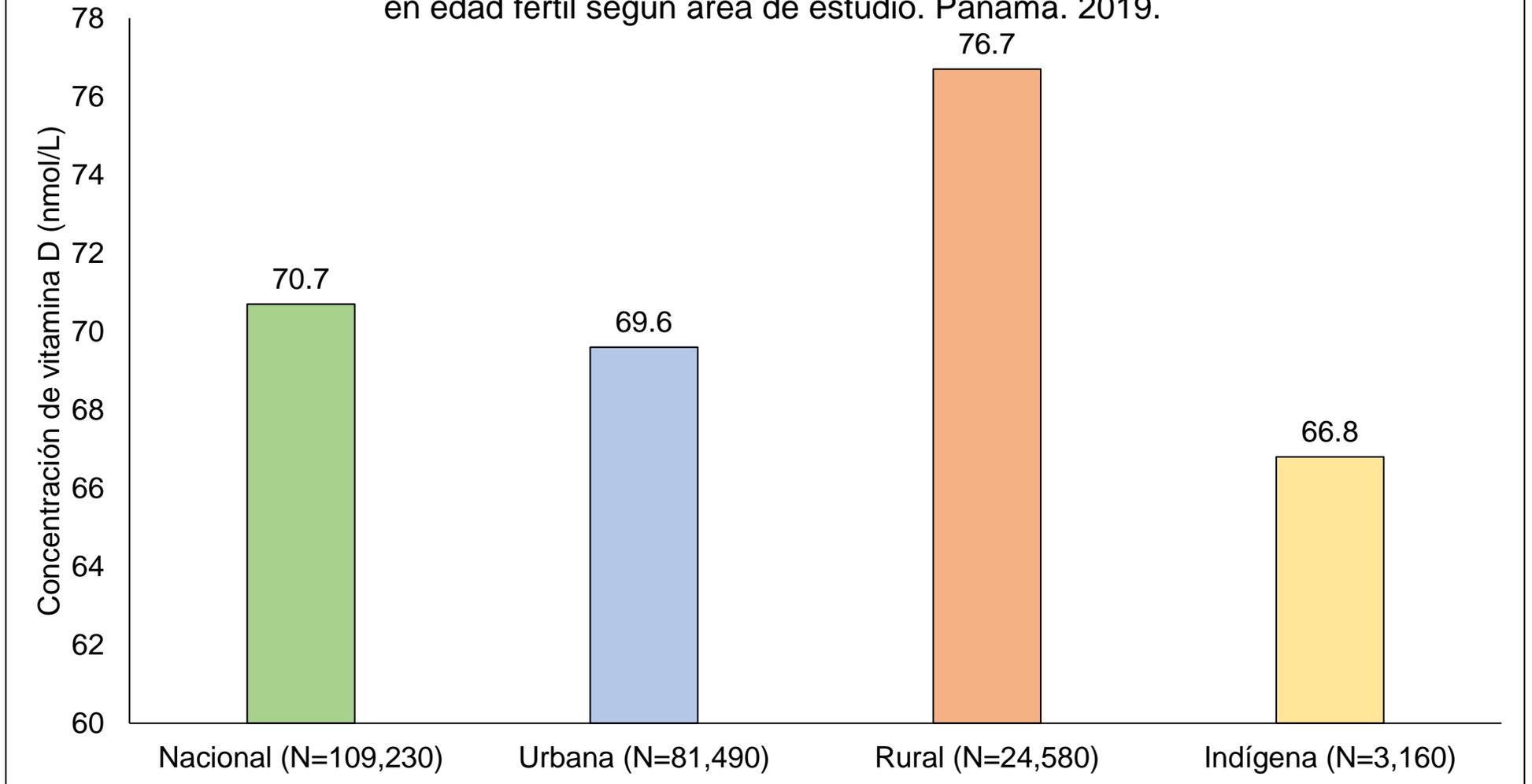
Cabe destacar que, pese a que la concentración de vitamina D observada en el área urbana estuvo por encima del umbral considerado como deficiencia, dicha concentración fue ligeramente mayor a la concentración observada en el área indígena pese al hecho de que en el área urbana el ritmo de vida suele conjugarse con una menor exposición a la radiación solar (Gráfica 8.17).

Aunque la vitamina D se encuentra en ciertos alimentos fuente como los productos lácteos, la yema del huevo, las leguminosas y varios vegetales de color verde oscuro, el principal factor de riesgo de una baja concentración de vitamina D es la poca exposición a la radiación solar.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Gráfica N° 8.17 Mediana de la concentración sérica de Vitamina D en mujeres en edad fértil según área de estudio. Panamá. 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

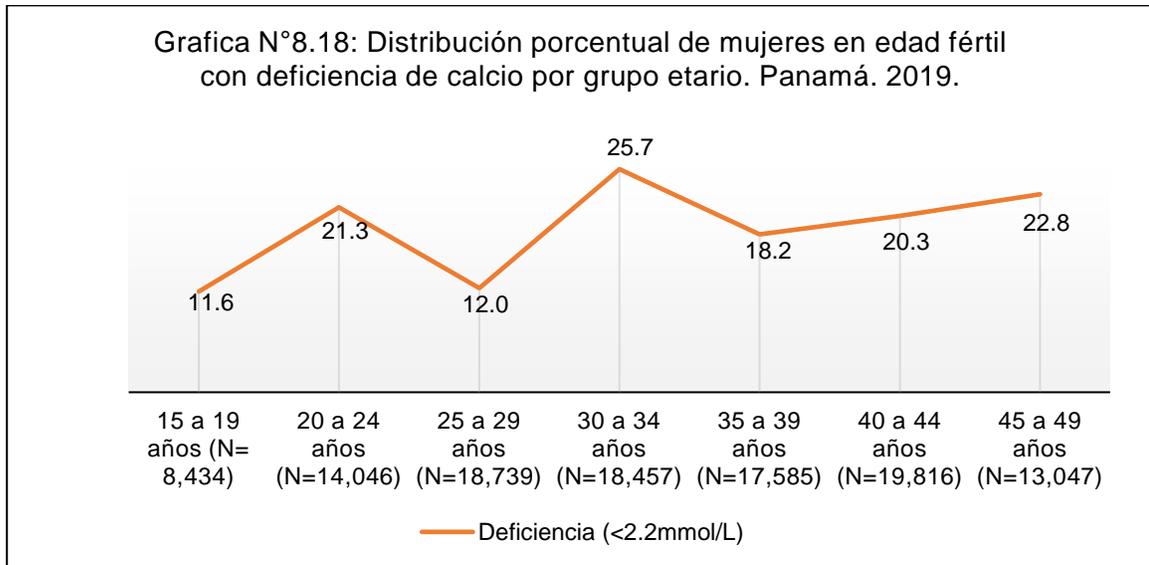
Evaluación de la concentración de calcio sérico en mujeres en edad fértil

A nivel nacional la mediana de la concentración del calcio en sangre en mujeres en edad fértil fue de 2.3 mmol/L, con valores en el primer cuartil de la población de 2.2 mmol/L y en el segundo cuartil 2.4mmol/L, la concentración del calcio osciló entre 2.0 mmol/L y 2.6 mmol/L (Tabla Anexa N°8.10). En esta población la deficiencia de calcio, definida según los límites del laboratorio (<2.2 mmol/L), alcanzó una prevalencia de 19.2% (Tabla Anexa N°8.11).

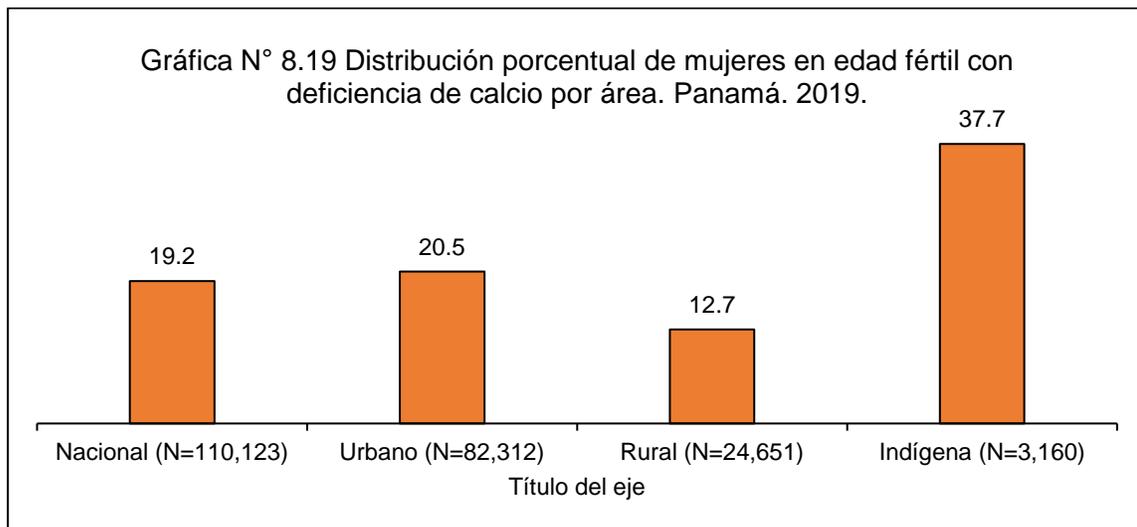
Los resultados según grupo etario muestran que en las mujeres de 15 a 19 años la prevalencia de deficiencia de calcio sérico fue de 11.6%, resultado significativamente más bajo al comparar con la prevalencia estimada para las mujeres de 30 a 34 años y 45 a 49 años. La mayor prevalencia de deficiencia del calcio en sangre fue registrada en el grupo de mujeres de 30 a 34 años en quienes la prevalencia de la deficiencia fue 2.2 veces mayor (25.7%) al comparar con el grupo de 15 a 19 años (11.6%) (Gráfica N°8.18)

El análisis de los resultados por área mostró que, en el área indígena, la prevalencia de la deficiencia del calcio fue 1.8 veces más alta (37.7%) que en el área urbana (20.5%) y 2.9 veces mayor que en el área rural (12.7%). Observándose diferencias estadísticamente significativas al comparar entre las tres áreas de residencia (Gráfica N°8.19).

Las mujeres en edad fértil pertenecientes al área indígena fueron las más afectadas por la deficiencia de calcio; igualmente, este grupo fue el que reportó la menor concentración de Vitamina D en sangre y un menor consumo de alimentos fuente de calcio proveniente de lácteos (25.8%) descrito en el capítulo 7.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Conclusiones

Consistentemente las mujeres en edad fértil del área indígena reportaron la más alta prevalencia de deficiencia de calcio (37.7%) y el menor consumo de alimentos del grupo lácteos.

Las mujeres entre 15 y 19 años presentaron la menor prevalencia de deficiencia de calcio en sangre mientras que aquellas de 30 años en adelante la prevalencia de la deficiencia fue estadísticamente mayor.

8.3 Prácticas alimentarias de la población de 15 años y más

Consumo de frutas y vegetales en la población de 15 años y más

En los mayores de 15 años el consumo de 5 o más porciones de frutas y vegetales se observó en solo el 2.7% de la población, siendo mayor en las mujeres que en los hombres, pero sin diferencia significativa; y el grupo de edad con mayor consumo fue el de 65-69 años con una prevalencia del 4%. A su vez, se observó un consumo bajo de frutas y vegetales, ya que 1 de cada 2 personas reportaron un consumo de 2 o menos porciones al día, mayormente en las mujeres que en los hombres (Gráfica N°8.20) (Tabla Anexa N°8.12).

Cabe señalar que 3 de cada 10 personas no recordaron cuantas porciones de frutas y vegetales consumieron al día a nivel nacional y en las áreas urbanas y rurales, pero en las indígenas fue en 6 de cada 10 personas (Tabla Anexa N°8.12).

El consumo de frutas y vegetales es mayor en áreas rurales que en la urbana. La mitad de la población del área rural reportó consumir entre 2 o menos porciones al día y solo el 3.1% ingirió entre 5 o más porciones, en la urbana el 2.6% y de manera general se observó un consumo bajo de porciones frutas y vegetales en áreas indígenas (Tabla Anexa N°8.12).

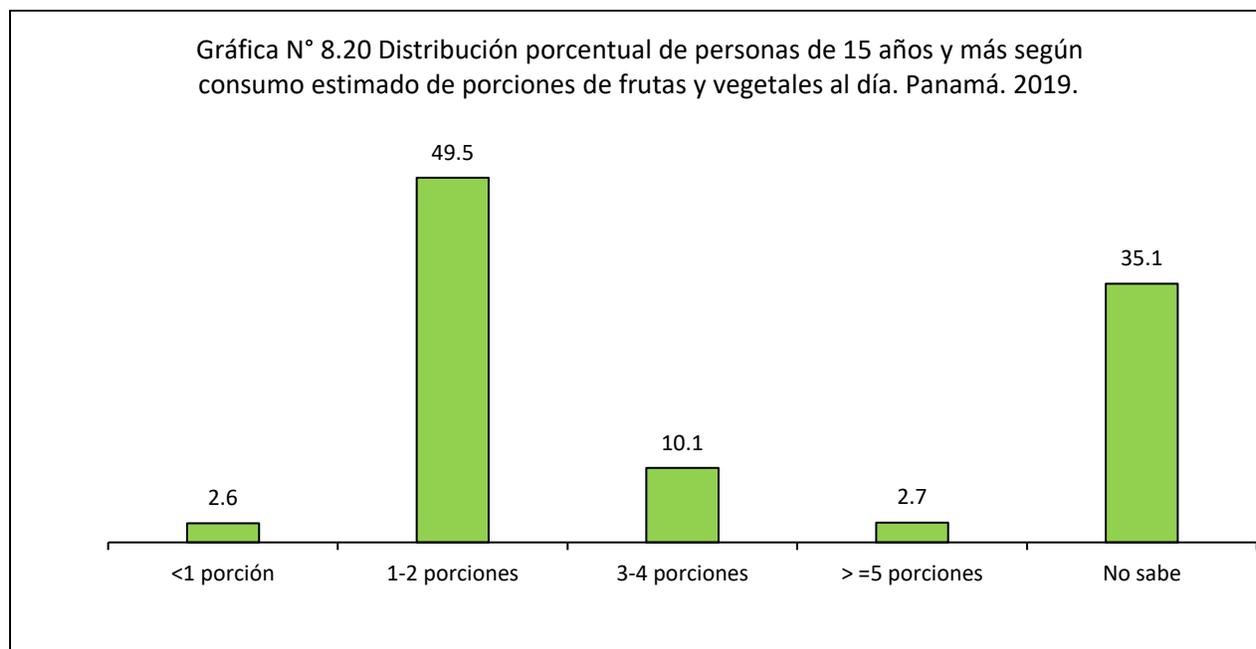
La región con un mayor consumo de frutas y vegetales fue Darién, en donde el 6.1% de la población reportaron consumir de 5 o más porciones al día y aproximadamente el 3% de las personas en las regiones de Veraguas, Panamá Este, Los Santos, Coclé, Panamá Norte y San Miguelito. La mitad de la población en 11 de las regiones de salud tuvieron un consumo de 2 o menos porciones de frutas y vegetales diarios, siendo la región de Coclé la que tuvo la prevalencia más alta en el 67% de la población y las regiones de Panamá Metro y Panamá Oeste las de menor porcentaje con 47.8% y 42.4% de la población, respectivamente (Tabla Anexa N°8.12).

Entre las comarcas la de mayor consumo de frutas y vegetales fue la Emberá en donde el 10% ingirió de 5 o más porciones al día y el 49.9% de 2 o menos porciones, siendo la que más pudo recordar cuantas porciones consumieron al día en 2 de cada 10 personas, mientras que la de menor consumo de frutas y vegetales fue la Ngäbe Buglé, donde 7 de cada 10 personas no recordaron cuantas porciones consumieron al día (Tabla Anexa N°8.12).

En el estudio sobre Prevalencia de Factores de Riesgo Asociados a Enfermedad Cardiovasculares (PREFREC) realizado en la provincia de Panamá y Colón en el 2010, se encontró que el 4.9% de la población mantuvo un consumo de 5 o más porciones de frutas, vegetales y leguminosas al día, siendo significativamente mayor en las áreas urbanas que en las indígenas.(MINSA & ICGES, 2012)

Es importante señalar que la Organización Mundial de la Salud recomienda al día un consumo de 400 gramos o más de frutas y vegetales, lo cual representa 5 o más porciones, con el fin de prevenir las enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares y algunos tipos de cánceres. Las Guías Alimentarias para Panamá también recomiendan este consumo para la población. (MINSA, 2014a)

En Panamá el consumo de 5 o más porciones de frutas y vegetales al día es menor que lo reportado en países como Uruguay (9.4%), Guatemala (7.6%) y Ecuador (5.4%) (MSP, 2013; OPS, 2015, 2018)



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Consumo de sal y alimentos altos en sodio

La mitad de la población mayor de 15 años, independiente del sexo, mencionaron que nunca agregaban sal a las comidas preparadas antes de comer o mientras comían, pero se observó que 1 de cada 4 personas siempre y casi siempre realizaban esta práctica. , Los grupos entre los 20 a 39 años y el grupo de edad a partir de los 60 años fueron los que, mayormente, reportaron agregar sal a las comidas muy pocas veces (Tabla N°8.4.1).

Aproximadamente, 1 de cada 4 personas del área urbana siempre y casi siempre agregan sal a las comidas y en las áreas rural e indígena se observó en 1 de cada 3, a su vez la mitad de la población de áreas urbanas y rurales reportaron que nunca agregaban sal a sus comidas (Tabla N°8.4.2).

Se observó que 4 de cada 10 personas en Darién y Guna Yala manifestaron que siempre y casi siempre agregan sal a las comidas y 3 de cada 10 en Veraguas, Herrera, Panamá Este, Los Santos, Panamá Norte, Emberá y Ngäbe Buglé (Tabla N°8.4.2).

Se encontró que 1 de cada 2 personas, en 8 de las regiones de salud, reportaron que nunca agregaban sal a las comidas preparadas antes de comer o mientras comían, siendo mayor en la región de Coclé en el 60.2% de la población, pero a su vez se observó que sólo el 6.4% de las personas en la comarca de Guna Yala indicaron que nunca realizan esta práctica alimentaria (Tablas N°8.4.2).

En el estudio PREFREC 2010, se encontró que 1 de cada 10 personas le colocaban sal adicional a los alimentos cuando ya estaban colocados en la mesa, mientras que el 86.1% no tenían este hábito. (MINSa & ICGES, 2012)

Los resultados de la presente encuesta muestran que el 27.8% de la población en Panamá agregaran sal siempre o casi siempre a las comidas, inferior a lo reportado en Guatemala que fue de 38.8%, pero superior a los encontrado en Uruguay 16.5% y Ecuador 12.4% (MSP, 2013; OPS, 2015, 2018)

Por otro lado, se observó que el 45.1% de la población tuvo un consumo de alimentos altos en sodio como sopa instantánea, snack salados, condimentos artificiales, alimentos enlatados y embutidos, entre otros, siendo levemente mayor en los hombres que en las mujeres y en la mitad de las personas entre 15 a 39 años (Tabla N°8.5).

Las áreas urbanas y rurales tuvieron un consumo de alimentos altos en sodio, aproximadamente, el doble que, en las áreas indígenas, de 2.5 veces y 2.1 veces respectivamente (Tabla N°8.5).

Las regiones que reportaron un mayor consumo de estos alimentos en la mitad de la población fueron de Panamá Metro (57.2%) y Panamá Norte (51.9%) y la de menor consumo fue Veraguas (33.7%); entre comarcas la Ngäbe Buglé fue la de menor consumo en el 15.7% de la población, 3.1 veces menor que en la Emberá y 2.2 veces menos que en Guna Yala (Tabla N°8.5).

En cuanto al consumo siempre y casi siempre de alimentos procesados altos en sodio en el 2010 Guatemala reportó una prevalencia de 24.4% y en el 2018 Ecuador de 11.1%, a pesar de que en Panamá no se investigó la frecuencia semanal en las últimas 24 horas, puede indicarse que 4 de cada 10 personas reportaron su consumo (OPS, 2015, 2018).

Conclusiones

En los mayores de 15 años y más el consumo de 5 o más porciones de frutas y vegetales al día se observó en solo el 2.7% de la población, siendo mayor en las áreas rurales, la cual fue del 3.1%.

El 51.2% de la población de 15 años y más años reportaron que nunca agregan sal a las comidas preparadas antes de comer o mientras comen, en cambio el 27.8% de las personas si reportaron hacerlo siempre y casi siempre, principalmente entre los 20 a 39 años. Por otro lado, el 45.1% de la población tuvo un consumo de alimentos procesados altos en sodio en las últimas 24 horas, mayormente en las áreas urbanas y rurales.

Tabla N°8.4.1 Distribución porcentual de personas de 15 años y más según frecuencia con la que agrega sal a las comidas antes de comer o mientras come, por sexo y grupo etario. Panamá.2019.

Características	Frecuencia con la que agrega sal a las comidas antes de comer o mientras come						
	Total	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	No sabe
Datos Nacionales N	3,094,168	520,056	339,260	267,613	294,621	1,611,157	61,461
Datos Nacionales %(IC 95%)	100	16.8 (15.7-18.0)	11 (10.2-11.8)	8.6 (8.0-9.4)	9.5 (8.7-10.4)	52.1 (50.7-53.4)	2.0 (1.6-2.4)
Sexo							
Masculino (N=1,555,707)	100	16.8 (14.9-19.0)	10.4 (9.2-11.8)	8.8 (7.7-10.0)	9.8 (8.5-11.4)	52.1 (49.7-54.4)	2.1 (1.5-2.9)
Femenino (N=1,571,774)	100	16.8 (15.7-17.9)	11.5 (10.7-12.4)	8.5 (7.8-9.3)	9.2 (8.4-10.1)	52.1 (50.7-53.5)	1.9 (1.5-2.3)
Edad							
15 a 19 años (N=240,420)	100	14.2 (10.7-18.7)	10.1 (7.7-13.2)	10.9 (7.9-15.0)	8 (5.3-11.8)	54.5 (49.4-59.6)	2.2 (1.0-4.6)
20 a 24 años (N=269,858)	100	18.7 (15.6-22.3)	10.3 (8.3-12.7)	9.8 (7.5-12.7)	7.6 (5.8-10.0)	52.2 (48.1-56.3)	1.4 (0.7-2.6)
25 a 29 años (N=281,645)	100	19.5 (16.3-23.1)	10.9 (8.7-13.7)	8.2 (6.4-10.3)	7.4 (5.7-9.6)	51.6 (47.5-55.7)	2.4 (1.4-4.3)
30 a 34 años (N=288,877)	100	18.6 (15.5-22.1)	13.3 (10.5-16.7)	7.2 (5.3-9.6)	9.2 (6.8-12.3)	49.6 (45.4-53.9)	2.1 (1.2-3.6)
35 a 39 años (N=257,004)	100	21.9 (16.5-28.5)	11.8 (9.4-14.6)	7.8 (6.0-10.1)	9.2 (6.8-12.5)	48 (42.8-53.3)	1.2 (0.7-2.2)
40 a 44 años (N=265,092)	100	16.6 (13.6-20.3)	13.5 (10.6-17.1)	8.6 (6.6-11.2)	7.8 (5.8-10.5)	51.7 (47.0-56.5)	1.7 (0.9-3.1)
45 a 49 años (N=251,881)	100	15.6 (12.6-19.3)	11 (8.4-14.3)	8.7 (6.7-11.1)	10.8 (8.2-14.1)	52.3 (47.7-56.9)	1.5 (0.8-2.9)
50 a 54 años (N=219,301)	100	17 (13.7-20.9)	12.3 (9.7-15.4)	6.8 (5.0-9.0)	8.6 (6.1-12.0)	52.8 (48.1-57.4)	2.6 (1.6-4.2)
55 a 59 años (N=230,073)	100	17.7 (13.3-23.3)	9.6 (7.6-12.1)	8.6 (6.3-11.7)	9.1 (6.9-11.9)	53.6 (48.4-58.8)	1.3 (0.7-2.6)
60 a 64 años (N=206,717)	100	13.7 (10.3-17.9)	9.1 (6.7-12.3)	10.9 (8.2-14.4)	11.6 (7.4-17.8)	51.4 (45.9-56.9)	3.3 (1.4-7.3)
65 a 69 años (N=186,085)	100	16.5 (13.0-20.6)	7.4 (5.3-10.3)	7.1 (5.0-10.0)	12.3 (8.9-16.7)	54.8 (49.4-60.1)	1.9 (0.8-4.5)
70 a 74 años (N=172,880)	100	10.9 (8.2-14.5)	10.8 (7.4-15.4)	10.9 (7.7-15.3)	12.3 (8.8-17.0)	52.4 (46.4-58.4)	2.5 (0.8-7.6)
75 a 79 años (N=129,617)	100	16.8 (8.3-31.0)	9.3 (6.1-13.9)	7.6 (5.0-11.3)	11.1 (7.1-16.9)	52.9 (43.7-61.9)	2.3 (0.9-5.6)
80 años y más (N=128,031)	100	11.8 (8.5-16.2)	11.9 (9.1-15.6)	7.9 (5.4-11.3)	12.9 (9.2-17.9)	53.7 (47.9-59.5)	1.8 (0.9-3.4)

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Tabla N°8.4.2 Distribución porcentual de personas de 15 años y más según frecuencia con la que agrega sal a las comidas antes de comer o mientras come por área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

Características	Frecuencia con la que agrega sal a las comidas antes de comer o mientras come						
	Total	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	No sabe
Datos nacionales N	3,094,168	520,056	339,260	267,613	294,621	1,611,157	61,461
Datos nacionales % (95% IC)	100	16.8 (15.7-18.0)	11 (10.2-11.8)	8.6 (8.0-9.4)	9.5 (8.7-10.4)	52.1 (50.7-53.4)	2 (1.6-2.4)
Área							
Urbano (N=2,057,694)	100	15.9 (14.3-17.6)	10 (9.1-11.1)	7.9 (7.1-8.9)	9.7 (8.6-10.9)	54.6 (52.7-56.4)	1.8 (1.4-2.4)
Rural (N= 904,946)	100	19.0 (17.5-20.6)	11.8 (10.6-13.0)	8.5 (7.4-9.7)	8.9 (7.7-10.2)	50.1 (48.1-52.1)	1.8 (1.2-2.7)
Indígena (N= 164,841)	100	15.9 (13.8-18.2)	17.9 (15.7-20.4)	18.7 (16.3-21.3)	10.5 (8.8-12.5)	32.3 (29.5-35.3)	4.7 (3.6-6.1)
Región de Salud							
Bocas Del Toro (N=109,694)	100	15.1 (12.4-18.3)	10.1 (7.9-12.7)	10.2 (8.0-12.9)	10.2 (8.0-12.9)	52.1 (48.1-56.1)	2.3 (1.4-3.8)
Coclé (N=187,564)	100	18.9 (15.9-22.3)	7.8 (6.1-9.9)	4.8 (3.5-6.6)	7.4 (5.8-9.4)	60.2 (56.3-64.0)	1 (0.4-2.1)
Colón (N=201,139)	100	11.1 (9.1-13.6)	8.6 (6.8-11.0)	9.2 (7.2-11.6)	12.5 (10.0-15.6)	56.9 (53.1-60.7)	1.6 (0.8-2.9)
Chiriquí (N=329,613)	100	19.2 (16.5-22.2)	7.5 (6.0-9.5)	9 (7.2-11.3)	5.7 (4.3-7.4)	57.4 (53.9-60.9)	1.1 (0.5-2.3)
Darién (N= 39,130)	100	27.1 (24.1-30.3)	16.5 (14.0-19.3)	10.9 (8.8-13.5)	5.9 (4.4-7.9)	38.7 (35.1-42.4)	0.9 (0.4-2.0)
Herrera (N= 92,508)	100	11.8 (9.5-14.5)	26 (22.7-29.5)	9.2 (6.8-12.2)	4.4 (3.2-6.2)	43.6 (39.8-47.5)	5.1 (3.7-7.0)
Los Santos (N= 75,459)	100	22.5 (19.9-25.4)	12.7 (10.8-14.9)	8.6 (6.9-10.8)	4.2 (3.1-5.7)	50.8 (47.5-54.1)	1.2 (0.7-2.0)
Panamá Metro (N=676,938)	100	21.1 (17.2-25.7)	8.6 (6.6-11.1)	7.2 (5.5-9.4)	8.7 (6.6-11.4)	51.2 (46.9-55.5)	3.1 (2.0-4.9)
Panamá Este (N=107,869)	100	24.6 (20.8-28.9)	11.7 (9.3-14.8)	9.4 (6.4-13.5)	8.9 (6.9-11.5)	43.4 (38.6-48.4)	1.9 (0.8-4.1)
Panamá Oeste (N=488,458)	100	11.8 (9.6-14.5)	12.6 (10.4-15.1)	7.9 (6.1-10.2)	8.6 (6.6-11.0)	58.4 (54.6-62.1)	0.7 (0.3-1.8)
San Miguelito (N=286,041)	100	7.6 (5.8-9.8)	9 (7.1-11.4)	8 (6.4-10.1)	17.7 (14.0-22.0)	55.4 (51.2-59.5)	2.3 (1.5-3.5)
Panamá Norte (N=215,012)	100	18.6 (14.5-23.6)	12.8 (9.4-17.3)	8.5 (5.9-12.2)	11.3 (8.0-15.6)	47.5 (41.9-53.3)	1.2 (0.3-4.8)
Veraguas (N=179,635)	100	23.3 (20.4-26.4)	13.5 (11.2-16.1)	8.7 (6.9-11.0)	10.8 (8.6-13.5)	42.2 (38.6-45.8)	1.6 (0.8-3.0)
Comarcas							
Guna Yala (N= 20,449)	100	14.9 (11.3-19.4)	28.6 (23.6-34.1)	26.2 (21.8-31.1)	18.9 (15.1-23.6)	6.4 (3.8-10.6)	5 (3.2-7.9)
Emberá (N= 4,736)	100	29 (25.4-32.9)	5.6 (4.0-7.8)	9 (6.9-11.7)	16.7 (13.7-20.3)	39.3 (35.2-43.6)	0.4 (0.1-1.6)
Ngäbe Buglé (N=113,237)	100	13.4 (11.0-16.3)	16.6 (13.8-19.8)	19.5 (16.3-23.2)	8.6 (6.5-11.2)	37.3 (33.5-41.3)	4.6 (3.2-6.6)

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Tabla Nº8.5 Distribución porcentual de personas de 15 años y más según consumo de alimentos procesados altos en sodio y bebidas azucaradas en las últimas 24 horas, por sexo y grupo etario, área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

Características	Consumo de alimentos procesados altos en sodio y bebidas azucaradas en las últimas 24 horas (porcentaje e IC al 95%)	
	Alimentos altos en sodio	Bebida azucarada
Datos Nacionales N	1,396,829	1,968,071
Datos Nacionales % (IC 95%)	45.1 (43.8-46.5)	63.6 (62.3-64.9)
Sexo		
Masculino	45.7 (43.4-48.1)	64.7 (62.6-66.8)
Femenino	44.6 (43.1-46.0)	62.5 (61.1-63.9)
Edad		
15 a 19 años	51.9 (46.8-56.9)	71.7 (66.9-76.1)
20 a 24 años	52.1 (47.9-56.2)	72.8 (69.1-76.2)
25 a 29 años	52.6 (48.5-56.7)	73.1 (69.5-76.5)
30 a 34 años	51 (46.8-55.3)	73 (69.2-76.4)
35 a 39 años	52.3 (47.0-57.4)	69.1 (64.8-73.2)
40 a 44 años	42.4 (37.8-47.2)	64.4 (59.8-68.7)
45 a 49 años	46.1 (41.5-50.8)	60.8 (56.1-65.3)
50 a 54 años	44.3 (39.6-49.1)	61.4 (56.7-65.9)
55 a 59 años	40.8 (35.6-46.2)	56.6 (51.4-61.6)
60 a 64 años	38.6 (33.2-44.4)	54.4 (49.0-59.7)
65 a 69 años	34.1 (29.0-39.6)	55.1 (49.8-60.4)
70 a 74 años	31.4 (26.0-37.3)	51.1 (45.1-57.1)
75 a 79 años	40 (30.7-50.0)	56.5 (48.1-64.6)
80 años y más	37.9 (32.3-43.9)	48.2 (42.4-54.0)
Área		
Urbano	49.6 (47.8-51.5)	65.2 (63.4-66.9)
Rural	39.7 (37.7-41.7)	61.7 (59.8-63.6)
Indígena	19.2 (17.0-21.6)	54.6 (51.5-57.7)
Región de Salud		
Bocas Del Toro	39.6 (35.7-43.6)	65.6 (61.7-69.2)
Coclé	36.5 (32.8-40.4)	68 (64.2-71.6)
Colón	46.2 (42.4-50.0)	72.6 (69.1-75.8)
Chiriquí	40.2 (36.7-43.8)	59 (55.5-62.5)
Darién	36.6 (33.1-40.2)	66.8 (63.3-70.1)
Herrera	39.2 (35.3-43.2)	49 (45.1-52.9)
Los Santos	34.3 (31.2-37.6)	61.1 (57.9-64.3)
Panamá Metro	57.2 (53.0-61.3)	72.1 (68.3-75.5)
Panamá Este	39.7 (35.0-44.6)	70.3 (65.9-74.3)
Panamá Oeste	48.6 (44.8-52.4)	59.6 (55.8-63.2)
San Miguelito	46.9 (42.8-51.1)	60.8 (56.9-64.6)
Panamá Norte	51.9 (46.1-57.6)	65.3 (59.5-70.7)
Veraguas	33.7 (30.3-37.3)	49 (45.3-52.6)
Comarcas		
Guna Yala	34.7 (29.5-40.3)	76.2 (71.1-80.5)
Emberá	48.9 (44.7-53.2)	71 (66.9-74.7)
Ngäbe Buglé	15.7 (13.0-18.9)	50.7 (46.6-54.7)

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Consumo de bebidas azucaradas

Se observó un consumo de alguna bebida azucarada en las últimas 24 horas en 6 de cada 10 personas mayores de 15 años, siendo ligeramente mayor en los hombres que en las mujeres con diferencias estadísticamente significativas. Por rangos de edad este consumo de bebidas azucaradas va disminuyendo, entre los 15 a 39 años fue en 7 de cada 10 personas, entre 40 a 54 años fue en 6 de cada 10, entre 55 a los 79 años 5 de cada 10 y a partir de los 80 años fue en 4 de cada 10 (Tabla N°8.5).

Las áreas urbana y rural tuvieron un consumo mayor de bebidas azucaradas, que se situó por arriba del 60%, mientras que en el área indígena fue de un 54.6%. Las regiones y comarcas con un consumo de estas bebidas por arriba del 70% de la población fueron Guna Yala, Chiriquí, Panamá Metro, Emberá y Panamá Este; y las de menor consumo fueron Herrera y Veraguas con un 49% (Tabla N°8.5).

En cuanto a la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas el 21.5% de la población reportó tener un consumo alto entre 6 a 7 veces a la semana, el 8.4% consume de 4 a 5 veces y el 32.2% indicaron tener un consumo bajo de 1 a 3 veces semanales, no presentando diferencias significativas por sexo; pero cabe señalar que el 31.4% a pesar de consumir bebidas azucaradas no recordaban cuantas veces a la semana lo hacían y solo el 6.5% mencionaron no consumirlas (Tabla N°8.6.1).

El consumo de bebidas azucaradas en Panamá es menor que lo reportado en México en el que se reportó que el 39.1% de la población adulta a partir de los 20 años las consumían diariamente (Instituto Nacional de Salud Pública, 2016).

Son más las personas a partir de los 60 años que reportaron no consumir bebidas azucaradas semanalmente, entre el 10.1% y el 13.9%, en cambio 2 de cada 10 personas entre 15 a 49 años tienen un consumo alto de bebidas azucaradas, siendo el grupo entre 15 a 19 años los que presentaron una prevalencia mayor del 29.5%; igualmente este grupo fue el que salió con un porcentaje mayor en el consumo de 4 a 5 veces a la semana con un 12.4%. Cabe señalar, que 3 de cada 10 personas en la mayoría de los grupos de edad señalaron consumir bebidas azucaradas de 1 a 2 veces a la semana (Tabla N°8.6.1).

El consumo más alto de bebidas azucaradas de 6 a 7 veces a la semana se observó en el área indígena (29.5%) con una diferencia significativa frente a las áreas rural (22.8%) y

urbana (20.3%); en cambio el consumo más bajo de 1 a 2 veces por semana se observó en el área urbana (33.7%) (Tabla N°8.6.2).

La región que reportó el porcentaje más alto de no consumo de bebidas azucaradas fue Veraguas, con un 19.8%, mientras que, el consumo más bajo de estas bebidas se registró en Darién donde el 40.2% indicó un consumo de 1 a 2 veces a la semana. El consumo medio, más alto, de 3 a 5 veces a la semana se estimó en la Comarca Emberá con un 14.1% y el consumo más alto de 6 a 7 veces a la semana se reportó en Guna Yala con un 55% (Tabla N°8.6.2).

Conclusiones

Se observó un consumo semanal de alguna bebida azucarada por el 62.1% de la población de 15 años y más, pero un consumo alto, 6 a 7 veces a la semana, por el 21.5%; reportándose en las áreas indígenas un consumo alto, por el 29.5% de la población, en comparación con las rurales (22.8%) y urbanas (20.3%).

Tabla N°8.6.1 Distribución porcentual de personas de 15 años y más según consumo de bebidas azucaradas en una semana corriente, por sexo y grupo etario. Panamá.2019.

Características	Consumo de bebidas azucaradas en una semana corriente					
	Total	No consume	Consumo bajo	Consumo medio	Consumo alto	No sabe
Datos Nacionales N	3,094,008	202,593	995,263	259,227	665,295	971,630
Datos Nacionales % (IC 95%)	100	6.5 (6.0-7.1)	32.2 (30.9-33.5)	8.4 (7.7-9.2)	21.5 (20.4-22.7)	31.4 (30.1-32.7)
Sexo						
Masculino (N=1,555,707)	100	6 (5.1-6.9)	31.5 (29.4-33.8)	8.3 (7.1-9.6)	21.6 (19.7-23.6)	32.6 (30.5-34.9)
Femenino (N=1,571,774)	100	7.1 (6.5-7.9)	32.8 (31.5-34.2)	8.5 (7.7-9.3)	21.4 (20.3-22.6)	30.2 (28.9-31.5)
Edad						
15 a 19 años(N=240,420)	100	2.5 (1.6-3.9)	30.5 (26.3-35.0)	12.4 (9.2-16.6)	29.5 (25.1-34.3)	25.1 (20.6-30.2)
20 a 24 años (N=269,858)	100	3.4 (2.3-5.0)	35.1 (31.3-39.2)	11.3 (8.7-14.7)	24 (20.9-27.4)	26.1 (22.5-30.1)
25 a 29 años (N=281,645)	100	4.2 (3.0-5.8)	32.9 (29.3-36.8)	12.1 (9.5-15.2)	24.5 (21.1-28.3)	26.3 (22.8-30.2)
30 a 34 años (N=288,877)	100	3.9 (2.7-5.5)	37.4 (33.2-41.8)	10 (7.9-12.6)	23.7 (20.5-27.3)	25.1 (21.7-28.7)
35 a 39 años (N=257,004)	100	3.9 (2.7-5.8)	34.4 (28.9-40.3)	10.5 (8.1-13.5)	25.6 (21.6-30.1)	25.6 (21.7-29.9)
40 a 44 años (N=265,092)	100	4.2 (3.1-5.8)	32.6 (28.3-37.3)	7.1 (5.0-10.0)	22.9 (19.3-27.0)	33.1 (28.7-37.9)
45 a 49 años (N=251,881)	100	6.1 (4.5-8.3)	32.4 (28.3-36.8)	7.3 (5.0-10.5)	22.3 (18.8-26.3)	31.9 (27.7-36.5)
50 a 54 años (N=219,301)	100	8.2 (6.1-10.9)	31.7 (27.3-36.4)	6.6 (4.7-9.2)	16.7 (13.7-20.1)	36.9 (32.4-41.6)
55 a 59 años (N=230,073)	100	7.9 (5.7-11.0)	35.3 (30.5-40.3)	7 (4.6-10.6)	17.8 (14.4-21.8)	31.9 (27.0-37.4)
60 a 64 años (N=206,717)	100	11 (8.4-14.3)	26.5 (22.2-31.3)	7.1 (4.8-10.4)	14.7 (11.9-18.1)	40.7 (35.1-46.5)
65 a 69 años (N=186,085)	100	10.1 (7.8-13.2)	29.5 (24.9-34.7)	3.6 (2.4-5.4)	18.3 (14.1-23.5)	38.4 (33.2-43.8)
70 a 74 años (N=172,880)	100	11.3 (8.4-14.9)	26.1 (21.0-32.0)	6.3 (3.9-10.0)	15.6 (12.0-20.0)	40.7 (34.9-46.9)
75 a 79 años (N=129,617)	100	11.3 (8.1-15.5)	27.8 (21.4-35.3)	3.9 (2.2-6.7)	23.3 (14.2-35.8)	33.8 (26.8-41.6)
80 años y más (N=128,031)	100	13.9 (10.5-18.1)	30.8 (25.7-36.5)	5.5 (3.1-9.7)	13.6 (10.3-17.6)	36.2 (30.7-42.1)

Consumo bajo: 1 a 3 días a la semana; Consumo medio; 4 a 5 días a la semana; Consumo alto; >= 6 días a la semana.
Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Tabla N°8.6.2 Distribución porcentual de personas de 15 años y más según consumo de bebidas azucaradas en una semana corriente por área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

Características	Consumo de bebidas azucaradas en una semana corriente					
	Total	No consume	Consumo bajo	Consumo medio	Consumo alto	No sabe
Datos nacionales N	3,094,008	202,593	995,263	259,227	665,295	971,630
Datos nacionales % (95% IC)	100	6.5 (6.0-7.1)	32.2 (30.9-33.5)	8.4 (7.7-9.2)	21.5 (20.4-22.7)	31.4 (30.1-32.7)
Área						
Urbano (N=2,057,694)	100	6.1 (5.4-6.8)	33.7 (31.9-35.5)	8.3 (7.3-9.3)	20.3 (18.8-21.9)	31.7 (30.0-33.5)
Rural (N= 904,946)	100	8.4 (7.5-9.4)	30.9 (29.1-32.6)	8.6 (7.5-10.0)	22.8 (21.2-24.4)	29.3 (27.4-31.3)
Indígena (N= 164,841)	100	2.6 (1.7-3.8)	20.7 (18.3-23.3)	8.5 (7.0-10.2)	29.5 (26.8-32.3)	38.7 (35.7-41.9)
Región de Salud						
Bocas Del Toro (N=109,694)	100	7.3 (5.4-9.8)	29.7 (26.1-33.6)	10.4 (8.2-13.2)	26.8 (23.4-30.5)	25.8 (22.5-29.3)
Coclé (N=187,564)	100	9.7 (7.4-12.7)	31.5 (28.0-35.2)	5.6 (4.1-7.7)	39.5 (35.8-43.4)	13.7 (11.2-16.7)
Colón (N=201,139)	100	4.6 (3.4-6.2)	33 (29.6-36.7)	10.6 (8.5-13.1)	30.5 (27.0-34.1)	21.3 (18.3-24.6)
Chiriquí (N=329,613)	100	8.3 (6.6-10.3)	29.2 (26.0-32.6)	5.5 (4.1-7.4)	23.4 (20.5-26.6)	33.6 (30.3-37.1)
Darién (N= 39,130)	100	6.1 (4.4-8.3)	40.2 (36.7-43.8)	12.1 (9.9-14.7)	23 (20.1-26.3)	18.6 (16.1-21.4)
Herrera (N= 92,508)	100	12 (9.7-14.8)	26.8 (23.3-30.5)	8.4 (6.2-11.2)	7.4 (5.7-9.6)	45.4 (41.6-49.3)
Los Santos (N= 75,459)	100	9.1 (7.4-11.1)	36 (32.8-39.2)	9.3 (7.4-11.5)	14.2 (11.9-16.8)	31.5 (28.5-34.6)
Panamá Metro (N=676,938)	100	2.8 (1.9-4.1)	32.3 (28.3-36.5)	10.4 (8.2-13.2)	23 (19.5-26.9)	31.5 (27.8-35.5)
Panamá Este (N=107,869)	100	5.2 (3.6-7.5)	34.1 (29.6-39.0)	6.8 (5.1-9.0)	29.9 (25.6-34.7)	23.9 (20.0-28.3)
Panamá Oeste (N=488,458)	100	5.4 (4.0-7.3)	34 (30.6-37.7)	6.2 (4.7-8.2)	14.2 (11.7-17.2)	40.1 (36.4-43.9)
San Miguelito (N=286,041)	100	5.5 (4.0-7.4)	36 (32.3-40.0)	6.9 (5.2-9.1)	12 (9.8-14.7)	39.6 (35.5-43.8)
Panamá Norte (N=215,012)	100	7.8 (5.3-11.4)	33 (28.0-38.5)	11.9 (8.5-16.3)	23.3 (19.0-28.3)	24 (19.0-29.7)
Veraguas (N=179,635)	100	19.8 (17.1-22.8)	34.2 (30.8-37.8)	8.4 (6.5-10.7)	11.2 (9.0-13.7)	26.4 (23.3-29.8)
Comarcas						
Guna Yala (N= 20,449)	100	0.5 (0.1-2.6)	11.5 (8.1-16.1)	10.7 (8.0-14.2)	55 (49.4-60.5)	22.2 (18.2-26.9)
Emberá (N= 4,736)	100	8.5 (6.3-11.2)	35.9 (32.0-40.0)	14.6 (11.7-17.9)	23.5 (20.0-27.3)	17.6 (14.5-21.2)
Ngäbe Buglé (N=113,237)	100	0.9 (0.4-2.0)	20.4 (17.4-23.8)	8.9 (6.9-11.4)	26.4 (23.0-30.1)	43.5 (39.5-47.5)

Consumo bajo: 1 a 3 días a la semana; Consumo medio; 4 a 5 días a la semana; Consumo alto; >= 6 días a la semana.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Consumo de alimentos fritos

En cuanto a la frecuencia de consumo de frituras el 12.1% de la población indicó consumir de 6 a 7 veces a la semana, el 10.6% un consumo medio de 4 a 5 días, el 45.8% de las personas reportaron tener un consumo bajo entre 1 a 3 días a la semana y sólo el 4.5% mencionaron no consumir frituras, cabe señalar que el 27% de la población mayor de 15 años no sabían las veces semanales que comen frituras; también se observó que este consumo es mayor en los hombres, pero sin diferencia significativa frente a las mujeres, además el grupo de edad con el consumo más alto de frituras fue el de 15 a 19 años (Tabla N°8.7.1). Cabe señalar que en el estudio de PREFREC, igualmente se reportó un consumo menor de alimentos con grasas en las mujeres que en los hombres, siendo mayor en la población adulta joven (MINSa & ICGES, 2012).

El 13.8% de la población del área rural reportó una ingesta de frituras entre 6 a 7 veces a la semana, la cual fue mayor que en las de otras áreas. (Tabla N°8.7.2) El área urbana presentó un consumo bajo de fritura en el 46.9% de la población, mayor que el área rural (45.2%) y estadísticamente mayor que en la indígena (36%). El área rural fue la que más reportó no consumir frituras y la que más informó no recordar cuantas veces semanalmente consume frituras fue el área indígena (44.8%), siendo mayor en la comarca Ngäbe Buglé (51.4%); por otro lado, se observó que cerca de 4 de cada 10 personas en Guna Yala reportaron tener un consumo bajo de frituras de 1 a 2 veces a la semana, cifra más elevada que la reportada en las otras comarcas. En contraposición en Emberá se consignó el mayor consumo semanal de frituras de 6 a 7 veces, donde igualmente cerca de 4 de cada 10 personas manifestaron este consumo (Tabla N°8.7.2).

Las regiones de Veraguas (11.3%) y Coclé (10.4%) fueron las que más personas mencionaron no consumir frituras a la semana. El consumo de frituras más bajo de 1 a 2 veces a la semana se evidenció en Coclé y Panamá Norte en 5 de cada 10 personas, a su vez el consumo medio más alto, de 3 a 4 veces semanales, se observó en el Darién en aproximadamente 2 de cada 10 personas, que también tuvo el consumo más alto de 6 a 7 veces, junto con Bocas del Toro donde 2 de cada 10 personas así lo reportaron (Tabla N°8.7.2).

Es importante señalar que en el estudio de PREFREC del 2010 se reportó un consumo de más de 2 veces a la semana de frituras y otros alimentos ricos en grasa en el 32.3% de la población de las provincias de Panamá y Colón, en cambio en esta encuesta a nivel nacional fue el consumo de frituras fue del 22.7%, lo cual representa un mayor riesgo para la salud cardiovascular por mantener el consumo de frituras a más de 2 veces a la semana. Este problema es aún más serio en la comarca Emberá donde el 63% de la población consumió frituras 3 o más veces a la semana (Tabla N°8.7.2) (MINSAL & ICGES, 2012).

Conclusiones

En las personas de 15 años y más el consumo de alguna fritura a la semana fue del 68.5%, mientras que el consumo considerado “bajo” (1 a 2 días) fue realizado por el 45.8% de las personas de este mismo grupo etario.

Tabla Nº 8.7.1 Distribución porcentual de personas de 15 años y más según consumo de alimentos fritos en una semana corriente, por sexo y grupo etario. Panamá.2019.

Características	Consumo de alimentos fritos en una semana corriente					
	Total	No consume	Consumo bajo	Consumo medio	Consumo alto	No sabe
Datos Nacionales N	3,094,008	137,949	1,418,131	329,161	373,417	835,350
Datos Nacionales %(IC 95%)	100	4.5 (4.0-4.9)	45.8 (44.5-47.2)	10.6 (9.8-11.5)	12.1 (11.3-12.9)	27 (25.8-28.3)
Sexo						
Masculino (N=1,555,707)	100	3.7 (3.0-4.4)	46.3 (43.9-48.6)	10.9 (9.5-12.4)	12.9 (11.5-14.4)	26.3 (24.3-28.5)
Femenino (N=1,571,774)	100	5.2 (4.7-5.9)	45.4 (44.0-46.8)	10.4 (9.6-11.3)	11.3 (10.5-12.1)	27.7 (26.4-29.0)
Edad						
15 a 19 años (N=240,420)	100	2.1 (1.3-3.3)	44.5 (39.6-49.6)	11.4 (8.5-15.3)	18.8 (15.2-22.9)	23.2 (19.0-28.0)
20 a 24 años (N=269,858)	100	2.8 (1.8-4.2)	45.9 (41.8-50.1)	11.9 (9.6-14.6)	15.6 (13.2-18.3)	23.8 (20.2-27.8)
25 a 29 años (N=281,645)	100	2.3 (1.5-3.5)	46.9 (42.8-51.0)	13 (10.3-16.4)	16.1 (13.3-19.4)	21.7 (18.6-25.1)
30 a 34 años (N=288,877)	100	3.2 (2.1-4.9)	47.1 (42.8-51.3)	13.8 (11.2-16.8)	14.1 (11.4-17.2)	21.9 (18.7-25.5)
35 a 39 años (N=257,004)	100	2.4 (1.4-4.1)	48.8 (43.4-54.1)	13.1 (10.1-16.7)	12.5 (10.1-15.4)	23.3 (19.5-27.5)
40 a 44 años (N=265,092)	100	2.6 (1.7-3.8)	45.8 (41.0-50.6)	12.9 (10.0-16.5)	11.5 (9.1-14.5)	27.2 (23.2-31.7)
45 a 49 años (N=251,881)	100	3.7 (2.5-5.5)	44.2 (39.7-48.8)	12.4 (9.5-16.0)	11.3 (8.9-14.3)	28.3 (24.2-32.9)
50 a 54 años (N=219,301)	100	3.9 (2.6-5.9)	41.7 (37.1-46.4)	10.6 (7.8-14.3)	12.8 (10.1-16.0)	31 (26.8-35.6)
55 a 59 años (N=230,073)	100	4.8 (3.4-6.8)	49.4 (44.2-54.7)	7.4 (5.4-9.9)	9.7 (6.3-14.7)	28.7 (24.4-33.3)
60 a 64 años (N=206,717)	100	7 (5.1-9.7)	44.9 (39.4-50.6)	8.9 (6.6-11.9)	8.5 (6.3-11.2)	30.7 (26.0-35.8)
65 a 69 años (N=186,085)	100	6.2 (4.4-8.6)	46 (40.6-51.5)	7 (4.2-11.4)	8.2 (6.0-11.1)	32.6 (27.8-37.9)
70 a 74 años (N=172,880)	100	9.2 (6.9-12.2)	42.4 (36.6-48.4)	7.4 (4.3-12.3)	8.1 (5.1-12.5)	33 (27.5-39.0)
75 a 79 años (N=129,617)	100	10.1 (6.9-14.5)	46.2 (37.7-54.9)	4.7 (2.8-7.7)	4.8 (2.7-8.2)	34.3 (25.1-44.8)
80 años y más (N=128,031)	100	10.7 (7.7-14.8)	46.5 (40.7-52.4)	6.1 (4.0-9.0)	8.1 (4.8-13.4)	28.5 (23.9-33.7)

Consumo bajo: 1 a 3 días a la semana; Consumo medio; 4 a 5 días a la semana; Consumo alto; >= 6 días a la semana.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Tabla Nº 8.7.2 Distribución porcentual de personas de 15 años y más según consumo de alimentos fritos en una semana corriente por área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

Características	Consumo de alimentos fritos en una semana corriente					
	Total	No consume	Consumo bajo	Consumo medio	Consumo alto	No sabe
Datos nacionales N	3,094,008	137,949	1,418,131	329,161	373,417	835,350
Datos nacionales % (95% IC)	100	4.5 (4.0-4.9)	45.8 (44.5-47.2)	10.6 (9.8-11.5)	12.1 (11.3-12.9)	27 (25.8-28.3)
Área						
Urbano (N=2,057,694)	100	3.9 (3.4-4.5)	46.9 (45.1-48.8)	10.2 (9.1-11.4)	11.6 (10.6-12.8)	27.3 (25.7-29.1)
Rural (N= 904,946)	100	6 (5.3-6.9)	45.2 (43.2-47.1)	12.1 (10.8-13.5)	13.8 (12.5-15.2)	22.9 (21.2-24.8)
Indígena (N= 164,841)	100	2.8 (1.9-4.2)	36 (33.1-39.0)	8.2 (6.8-9.9)	8.2 (6.8-9.9)	44.8 (41.7-47.9)
Región de Salud						
Bocas Del Toro (N=109,694)	100	4.3 (2.9-6.2)	34.1 (30.3-38.0)	12.8 (10.4-15.7)	24.9 (21.5-28.6)	24 (20.8-27.5)
Coclé (N=187,564)	100	10.4 (8.5-12.8)	55.6 (51.6-59.5)	10.2 (7.8-13.3)	10.6 (8.3-13.5)	13.2 (10.7-16.0)
Colón (N=201,139)	100	3 (2.0-4.4)	47.1 (43.3-50.8)	11.8 (9.5-14.5)	19.3 (16.5-22.4)	18.9 (16.1-22.1)
Chiriquí (N=329,613)	100	7.1 (5.5-9.3)	40.2 (36.7-43.7)	10.7 (8.8-13.1)	18.2 (15.6-21.1)	23.8 (20.9-26.9)
Darién (N= 39,130)	100	1.8 (1.0-3.1)	41.8 (38.3-45.5)	19.2 (16.4-22.4)	24.1 (21.1-27.5)	13 (11.0-15.4)
Herrera (N= 92,508)	100	2.9 (2.0-4.1)	36.3 (32.6-40.2)	14.1 (11.4-17.3)	10.2 (8.1-12.9)	36.5 (32.8-40.3)
Los Santos (N= 75,459)	100	4.2 (3.2-5.6)	45.6 (42.3-48.9)	15.7 (13.4-18.3)	13.8 (11.5-16.4)	20.7 (18.2-23.5)
Panamá Metro (N=676,938)	100	1.1 (0.6-1.8)	47 (42.7-51.2)	10.9 (8.6-13.8)	8.8 (6.7-11.5)	32.3 (28.4-36.4)
Panamá Este (N=107,869)	100	4.1 (2.8-5.9)	46.4 (41.5-51.3)	13.1 (10.1-16.9)	19.9 (16.2-24.2)	16.5 (13.6-20.0)
Panamá Oeste (N=488,458)	100	3.9 (2.7-5.5)	49 (45.2-52.8)	7.7 (5.9-10.1)	8 (6.2-10.4)	31.4 (28.0-35.1)
San Miguelito (N=286,041)	100	4.5 (3.3-6.2)	43.5 (39.3-47.7)	9 (6.9-11.8)	7.2 (5.5-9.4)	35.7 (32.1-39.6)
Panamá Norte (N=215,012)	100	5.8 (3.7-8.8)	51.4 (45.6-57.1)	11.4 (8.1-16.0)	15 (11.5-19.4)	16.4 (12.5-21.2)
Veraguas (N=179,635)	100	11.3 (9.3-13.8)	48.9 (45.3-52.6)	11.4 (9.3-13.9)	10.9 (8.8-13.4)	17.4 (14.8-20.3)
Comarcas						
Guna Yala (N= 20,449)	100	0.1 (0.0-0.8)	42.5 (37.1-48.1)	16.2 (12.6-20.6)	8.4 (5.7-12.4)	32.8 (27.7-38.3)
Emberá (N= 4,736)	100	0.7 (0.3-2.0)	28.8 (25.2-32.7)	19.2 (16.0-22.8)	43.8 (39.6-48.1)	7.5 (5.6-10.0)
Ngäbe Buglé (N=113,237)	100	1.9 (1.1-3.2)	36.1 (32.3-40.0)	6.3 (4.7-8.6)	4.4 (3.0-6.3)	51.4 (47.3-55.4)

Consumo bajo: 1 a 3 días a la semana; Consumo medio; 4 a 5 días a la semana; Consumo alto; >= 6 días a la semana. Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

8.4 Actividad física en la población de 15 años y más

Personas de 15 a 17 años

Durante los últimos 7 días previos a la encuesta a nivel nacional el 61.5% de la población de 15 a 17 años realizó algún tipo de actividad física moderada o vigorosa como algún deporte, correr, caminar rápido, andar en bicicleta, bailar, jugar fútbol, jugar con amigos, pero sólo el 10% lo realiza de manera adecuada, es decir durante 60 minutos al día según las recomendaciones para este grupo de población (Tabla N°8.8).

Se observó que el 74.5% de los hombres realizaron algún tipo de actividad física, lo cual fue el doble que las mujeres con el 38.3%, pero sólo el 14.4% de los hombres cumplieron con los 60 minutos diarios, alcanzando un valor 6.8 veces mayor que lo realizado por las mujeres, en quienes se observó que 6 de cada 10 no realizaron actividad física (Tabla N°8.8).

El 18% de los adolescentes de 15 a 17 años del área rural realizan 60 minutos diarios de actividad física moderada y vigorosa, 2.3 veces mayor que los del área urbana y 3 veces mayor que los del área indígena. Se observó que 7 de cada 10 jóvenes del área indígena reportaron no realizar actividad física, en cambio en las áreas urbana fueron 4 de cada 10 y en la rural 2 de cada 10 jóvenes (Tabla N°8.8).

Las regiones de salud y comarcas que más reportaron realizar actividad física 60 minutos diarios por arriba del 20% de la población fueron: Los Santos por el 29.7% de los jóvenes, luego le siguieron la Emberá (26.2%), Guna Yala (24.3%), Panamá Este (22.6%) y Darién (21.6%). Se observó una menor prevalencia de actividad física adecuada en las regiones de San Miguelito (3.9%) y Panamá Norte (3.6%), siendo la región de Panamá Metro la única en donde ningún joven reportó realizar actividad física adecuada diariamente (Tabla N°8.8).

Tabla N° 8.8 Distribución porcentual de las personas de 15 a 17 años según clasificación de la actividad física semanal, por sexo, área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

Características	Clasificación de la actividad física semanal			
	Total	No realiza actividad física	Actividad deficiente	Actividad física adecuada
Datos Nacionales N	126,674	48,729	65,247	12,698
Datos Nacionales %(IC 95%)	100	38.5 (31.6-45.8)	51.5 (44.2-58.7)	10.0 (6.8-14.4)
Sexo				
Masculino (N=81,268)	100	25.5 (17.6-35.4)	60.1 (50.2-69.2)	14.4 (9.5-21.2)
Femenino (N=45,406)	100	61.7 (52.2-70.3)	36.2 (27.7-45.5)	2.1 (1.0-4.5)
Área				
Urbana (N=75,575)	100	41.0 (31.2-51.5)	53.0 (42.7-63.1)	6.0 (3.0-11.7)
Rural (N=40,928)	100	24.6 (15.9-36.0)	57.4 (45.6-68.5)	18.0 (11.0-28.0)
Indígena (N=10,171)	100	75.9 (64.7-84.4)	16.4 (9.8-26.1)	7.7 (3.3-17.2)
Región de Salud				
Bocas del toro (N=6,328)	100	33.9 (19.6-51.9)	57.3 (39.1-73.8)	8.8 (2.6-25.8)
Coclé (N=8,151)	100	30.9 (16.6-50.2)	52.7 (32.8-71.8)	16.4 (4.9-42.9)
Colón (N=9,758)	100	20.3 (10.1-36.7)	62.0 (42.9-77.9)	17.7 (6.9-38.7)
Chiriquí (N=12,002)	100	16.6 (7.5-33.1)	63.9 (43.6-80.3)	19.4 (7.6-41.3)
Darién (N=2,134)	100	26.1 (14.9-41.6)	52.3 (35.7-68.4)	21.6 (9.4-42.1)
Herrera (N=2,133)	100	51.0 (21.5-79.8)	39.9 (14.9-71.6)	9.1 (1.1-47.3)
Los Santos (N=1,752)	100	29.8 (13.9-52.6)	40.6 (19.5-65.8)	29.7 (12.6-55.2)
Panamá Metro (N=23,912)	100	55.8 (31.3-77.7)	44.2 (22.3-68.7)	0.0 (0.0-0.0)
Panamá Este (N=5,500)	100	26.9 (11.9-50.0)	50.5 (23.4-77.3)	22.6 (5.0-61.7)
Panamá Oeste (N=22,229)	100	38.9 (21.7-59.3)	50.1 (30.7-69.5)	11.0 (3.8-27.9)
San Miguelito (N=8,390)	100	22.3 (7.9-49.1)	73.9 (47.6-89.8)	3.9 (0.5-25.3)
Panamá Norte (N=9,889)	100	43.7 (18.6-72.5)	52.7 (25.0-78.8)	3.6 (0.8-15.2)
Veraguas (N=5,699)	100	15.6 (5.5-37.0)	70.8 (43.4-88.4)	13.6 (2.4-50.5)
Comarcas				
Comarca Guna Yala (N=1,351)	100	19.6 (7.0-44.2)	56.1 (28.0-80.7)	24.3 (7.6-55.7)
Comarca Emberá (N=396)	100	18.3 (8.8-34.2)	55.6 (39.8-70.3)	26.2 (14.7-42.2)
Comarca Ngäbe Buglé (N=7,050)	100	100 (100.0-100.0)	0 (0.0-0.0)	0 (0.0-0.0)

Actividad física deficiente: < 60 min 7 días a la semana; Actividad física adecuada: >= 60 min 7 días a la semana.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Actividad física en las personas de 18 años y más

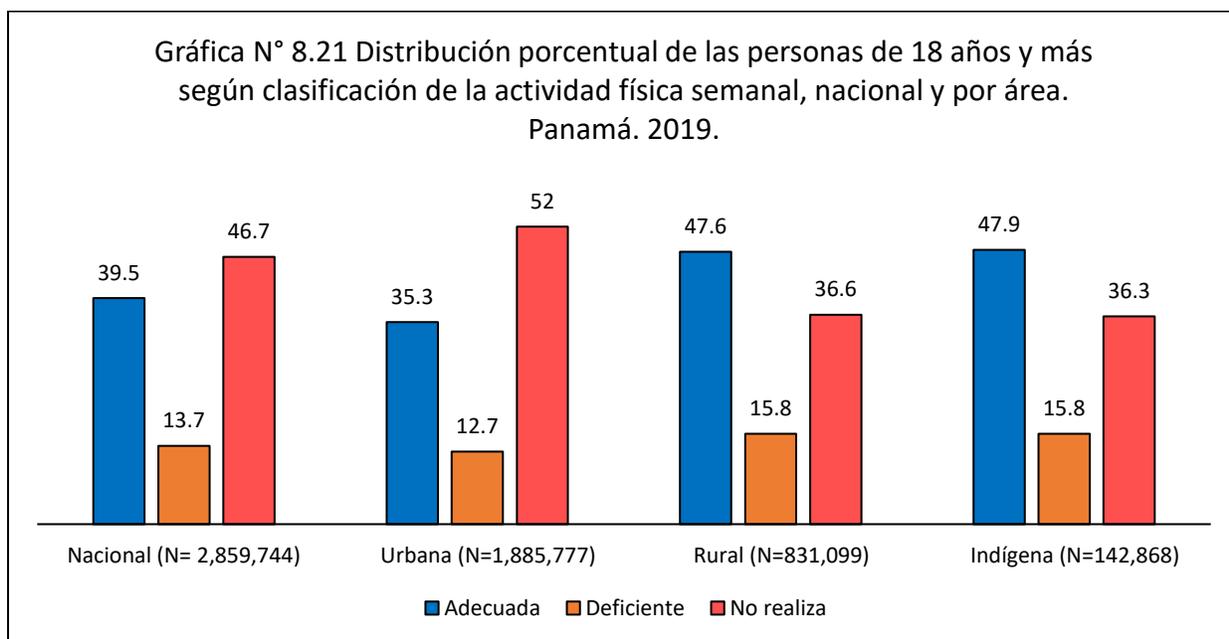
En la población de 18 años y más se observó que 1 de cada 2 personas realizan algo de actividad física semanal, de estas el 39.5% cumple con los 150 minutos de actividad física moderada y vigorosa a la semana, realizada ya sea en el trabajo, por recreación o por desplazamiento, lo cual fue significativamente mayor en los hombres que en las mujeres con el 48.4% y 31.0%, respectivamente y siendo mayor en los grupos de edad de 18 a 24 años y de 45 a 49 años (Tabla N°8.9.1).

En el 2013 en Uruguay el 82.1% de la población adulta reportó realizar actividad física adecuada, el doble que lo encontrado en Panamá. Por otro lado, la mitad de la población en Panamá informó haber realizado actividad física inadecuada, baja o insuficiente por realizar menos de 150 minutos de intensidad moderada o su equivalente de vigorosa a la semana, lo cual es mayor a lo reportado en Guatemala (30.9%), Uruguay (17.9%), Ecuador (17.8%) y México (14.4%) (Tabla N°8.9.1) (Gutiérrez JP & Romero-Martínez M, 2012; Instituto Nacional de Salud Pública, 2016; OPS, 2015, 2018)

Reportaron realizar actividad física adecuada a la semana 4 de cada 10 personas de las áreas indígena y rural, pero 3 de cada 10 de la urbana en donde la mitad de la población informó no realizar ningún tipo de actividad física (Gráfica N°8.21) (Tabla N°8.9.2).

En la comarca Emberá 6 de cada 10 personas realizan 150 minutos semanales de actividad física, como también la mitad de la población en Darién, Panamá Este, Coclé, Bocas del Toro y Colón, siendo evidente la falta de actividad física en Panamá Metro en donde 7 de cada 10 personas reportaron no realizar actividad física, seguida de Herrera en 5 de cada 10 y luego 4 de cada 10 en Panamá Oeste, Guna Yala y San Miguelito (Tabla N°8.9.2).

Gráfica N° 8.21 Distribución porcentual de las personas de 18 años y más según clasificación de la actividad física semanal, nacional y por área. Panamá. 2019.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Conclusiones

En la población de 18 años y más el 39.5% cumplieron con la recomendación de 150 minutos de actividad física moderada o vigorosa a la semana, ya sea por trabajo, recreación o por desplazamiento; siendo significativamente mayor en los hombres que en las mujeres por el 48.4% y 31% respectivamente, además de ser mayor por el 47% de la población en las áreas rurales e indígenas que en las urbanas la cual fue del 35.3%. El 10% de la población entre 15 a 17 años cumplieron con la recomendación de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa, siendo 6.8 veces mayor en los hombres (14.4%) que en las mujeres (2.1%).

Tabla N°8.9.1 Distribución porcentual de las personas de 18 años y más según clasificación de la actividad física semanal, por sexo y grupo etario. Panamá.2019.

Características	Clasificación de la actividad física semanal			
	Total	No realiza actividad física	Actividad deficiente	Actividad física adecuada
Datos Nacionales N	2,859,744	1,336,479	392,914	1,130,351
Datos Nacionales % (IC 95%)	100	46.7 (45.3-48.2)	13.7 (12.8-14.7)	39.5 (38.2-40.9)
Sexo				
Masculino (N=1,401,602)	100	41.7 (39.1-44.3)	9.9 (8.4-11.6)	48.4 (45.9-50.9)
Femenino (N=1,458,142)	100	51.6 (50.2-53.1)	17.4 (16.4-18.5)	31.0 (29.7-32.3)
Edad				
18 a 19 años (N=95,359)	100	41.2 (33.9-48.9)	11.3 (8.3-15.3)	47.4 (39.9-55.1)
20 a 24 años (N=256,187)	100	40.3 (36.2-44.5)	13.6 (11.4-16.2)	46.1 (41.9-50.3)
25 a 29 años (N=270,640)	100	43.9 (38.7-49.2)	13.5 (11.0-16.5)	42.6 (37.9-47.4)
30 a 34 años (N=277,097)	100	44.8 (40.4-49.3)	14.9 (12.5-17.5)	40.3 (36.2-44.6)
35 a 39 años (N=245,808)	100	49.2 (43.7-54.7)	11.0 (9.0-13.5)	39.8 (35.0-44.8)
40 a 44 años (N=254,742)	100	42.8 (37.9-47.8)	14.5 (11.8-17.6)	42.7 (38.0-47.6)
45 a 49 años (N=239,944)	100	42.3 (37.7-47.1)	11.0 (8.8-13.7)	46.7 (42.1-51.4)
50 a 54 años (N=207,484)	100	47.3 (42.5-52.1)	13.3 (10.8-16.4)	39.4 (34.8-44.1)
55 a 59 años (N=219,581)	100	45.6 (40.3-51.1)	13.2 (10.5-16.5)	41.1 (36.1-46.4)
60 a 64 años (N=198,286)	100	46.3 (40.8-51.9)	15.2 (11.9-19.1)	38.5 (33.0-44.2)
65 a 69 años (N=179,202)	100	50.6 (45.1-56.1)	13.6 (10.6-17.3)	35.8 (30.9-41.0)
70 a 74 años (N=164,784)	100	51.2 (45.2-57.3)	16.9 (13.2-21.3)	31.9 (26.6-37.7)
75 a 79 años (N=126,840)	100	57.7 (48.0-66.9)	19.4 (10.6-32.8)	22.8 (17.6-29.2)
80 años y más (N=123,790)	100	65.5 (53.9-70.6)	12.6 (9.3-16.8)	21.9 (17.6-26.9)

Actividad física deficiente: Minutos MET/Semana < 600; Actividad física adecuada: Minutos MET/Semana >= 600

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Tabla N°8.9.2 Distribución porcentual de las personas de 18 años y más según clasificación de la actividad física semanal, por área, región de salud y comarcas. Panamá.2019.

Características	Clasificación de la actividad física semanal			
	Total	No realiza actividad física	Actividad deficiente	Actividad física adecuada
Datos nacionales N	2,859,744	1,336,479	392,914	1,130,351
Datos nacionales % (95% IC)	100	46.7 (45.3-48.2)	13.7 (12.8-14.7)	39.5 (38.2-40.9)
Área				
Urbana (N=1,885,777)	100	52.0 (50.0-54.0)	12.7 (11.5-14.0)	35.3 (33.5-37.2)
Rural (N=831,099)	100	36.6 (34.6-38.6)	15.8 (14.5-17.1)	47.6 (45.6-49.7)
indígena (N=142,868)	100	36.3 (33.3-39.5)	15.8 (13.5-18.4)	47.9 (44.6-51.2)
Región de Salud				
Bocas del toro (N=101,169)	100	32.7 (29.0-36.6)	13.6 (11.2-16.5)	53.7 (49.6-57.8)
Coclé (N=174,781)	100	24.1 (21.0-27.5)	23.6 (20.3-27.2)	52.3 (48.3-56.3)
Colón (N=186,984)	100	30.9 (27.5-34.6)	15.9 (13.5-18.7)	53.1 (49.2-57.0)
Chiriquí (N=302,330)	100	34.4 (31.0-38.0)	16.9 (14.5-19.7)	48.7 (45.0-52.4)
Darién (N=35,808)	100	26.1 (23.2-29.4)	15.5 (13.0-18.4)	58.3 (54.6-62.0)
Herrera (N=84,449)	100	57.9 (54.0-61.8)	13.0 (10.7-15.7)	29.1 (25.6-32.9)
Los Santos (N=70,966)	100	39.4 (36.2-42.6)	18.2 (15.8-20.9)	42.5 (39.1-45.9)
Panamá Metro (N=608,855)	100	77.7 (73.5-81.5)	4.2 (2.1-8.0)	18.1 (15.0-21.7)
Panamá Este (N=95,389)	100	29.9 (25.9-34.3)	13.5 (10.9-16.7)	56.5 (51.6-61.3)
Panamá Oeste (N=443,614)	100	49.3 (45.4-53.3)	11.7 (9.4-14.4)	39.0 (35.2-43.0)
San Miguelito (N=262,434)	100	44.1 (40.0-48.3)	18.7 (15.8-21.9)	37.2 (32.8-41.8)
Panamá Norte (N=202,734)	100	33.7 (28.2-39.7)	20.8 (16.8-25.6)	45.4 (39.6-51.4)
Veraguas (N=172,118)	100	36.9 (33.4-40.5)	15.3 (12.9-18.0)	47.8 (44.1-51.6)
Comarcas				
Comarca Guna Yala (N=17,405)	100	45.5 (39.9-51.2)	7.6 (5.5-10.5)	46.9 (41.1-52.8)
Comarca Emberá (N=4,240)	100	21.7 (18.2-25.6)	11.4 (9.1-14.3)	66.9 (62.6-71.0)
Comarca Ngäbe Buglé (N=96,469)	100	37.6 (33.5-41.9)	18.6 (15.4-22.2)	43.8 (39.5-48.2)

Actividad física deficiente: Minutos MET/Semana < 600; Actividad física adecuada: Minutos MET/Semana >= 600
Fuente: Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019.

Referencias

- Allen, L. H. (2004). Folate and vitamin B12 status in the Americas. *Nutr Rev*, 62(6 Pt 2), S29-33; discussion S34. doi:10.1111/j.1753-4887.2004.tb00069.x
- Atalah E, C. C., Castro R. (1997). Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. *Rev. Med Chile*, 125, 1429-1436.
- Gutiérrez JP, R.-D. J., Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L,, & Romero-Martínez M, H.-Á. M. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales* (2a. ed ed.). Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2013.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino*. Mexico.
- Lindsay Allen, B. d. B., Omar Dary, Richard Hurrell. (2006). *Guidelines on food fortification with micronutrients*. France: World Health organization and Food Agricultura Organization of the United Nations.
- Ministerio de Salud, UNICEF, & OPS. (1999). *Encuesta Nacional de Vitamina A y Anemia por deficiencia de hierro*. Panamá.
- Ministerio de Salud, UNICEF, & OPS. (2006). *Situación de deficiencia de Hierro y Anemia Panamá*, República de Panamá.
- MINSA. (2012). *Situación alimentaria y nutricional de la población panameña basada en la tercera encuesta de niveles de vida-2008*. República de Panamá.
- MINSA. (2014a). *Guías Alimentarias para Panamá*. Panamá.
- MINSA. (2014b). *Monitoreo Nutricional en las Instalaciones de Salud del Ministerio de Salud*. Panamá.
- MINSA. (2017). *Monitoreo Nutricional en las Instalaciones de Salud del Ministerios de Salud*. Panamá.
- MINSA, & ICGES. (2012). *Prevalencia de Factores de Riesgo Asociados a Enfermedad Cardiovascular (PREFREC) en la Población Adultra de 18 años y Más. Provincias de Panamá y Colón*. Panamá.
- MSP. (2013). *2a Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles*.
- OMS. (2012). *Concentración de folato en suero y eritrocitos para evaluar el estado de nutrición en folato en las poblaciones*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012: Sistema de información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales.
- OMS. (2020). Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la cerencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/detail/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
- Onís, M. d. (2015). World Health Organization Reference Curves. In The ECOG's eBook on Child and Adolescent Obesity. Retrieved from ebook.ecog-obesity.eu.
- OPS. (2015). Guatemala Metropolitan Area - STEPS. Retrieved from https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/STEPS_Guatemala-Fact_Sheet-ENG.pdf?ua=1
- OPS. (2018). Ecuador encuesta STEPS 2018. Retrieved from https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/STEPS_Ecuador-FactSheet_v3.2-SPA.pdf?ua=1
- Poston L, Harthoorn L. F, & Van Der Beek E. M. (2011). Obesity in pregnancy: implications for the mother and lifelong health of the child. A consensus statement. *Pediatr Res*, 69(2), 175-180. doi:10.1203/PDR.0b013e3182055ede
- Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, & Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Retrieved from https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_res ultados.pdf
- WHO. (2000). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic: Report of a WHO consultation*. Retrieved from Geneva, Switzerland:
- WHO. (2020). *WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations*. Geneva: World Health Organization.