



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

La nutrición óptima de yodo, un tema de equidad y derecho a la salud y el desarrollo

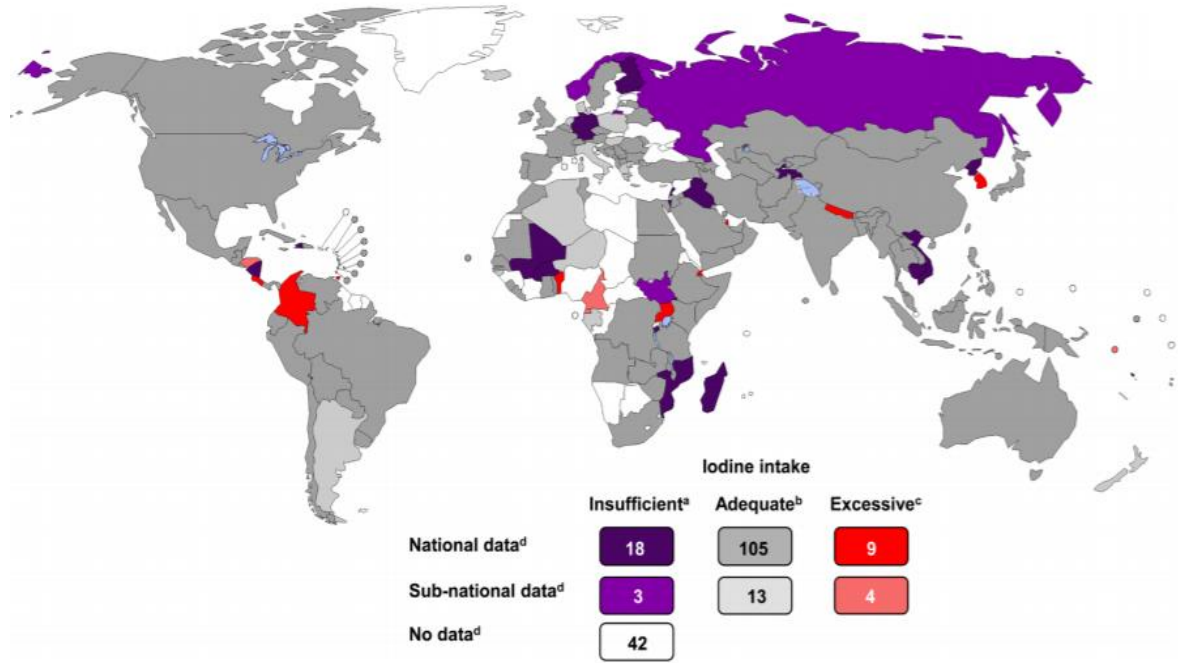
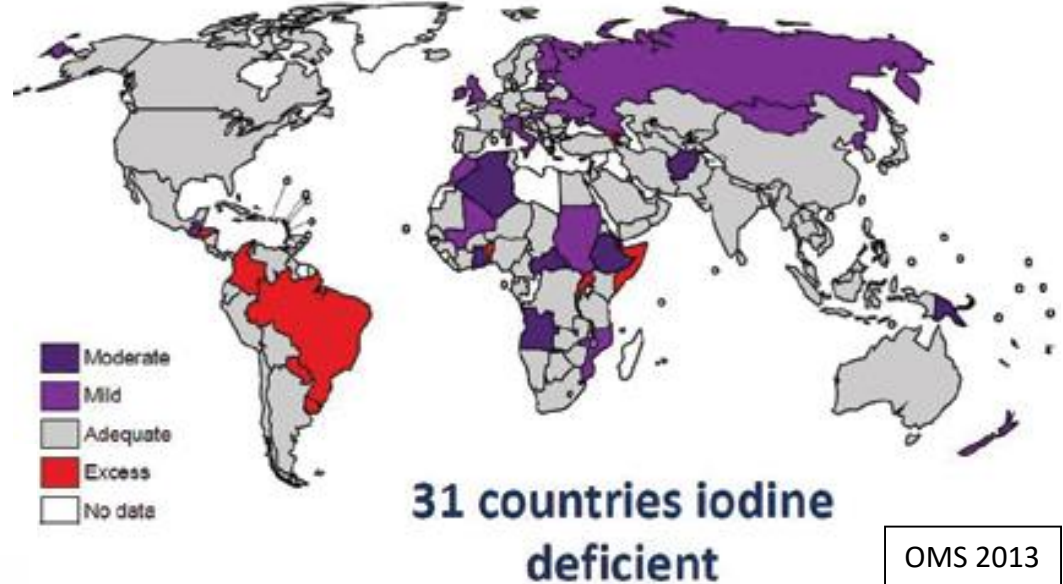
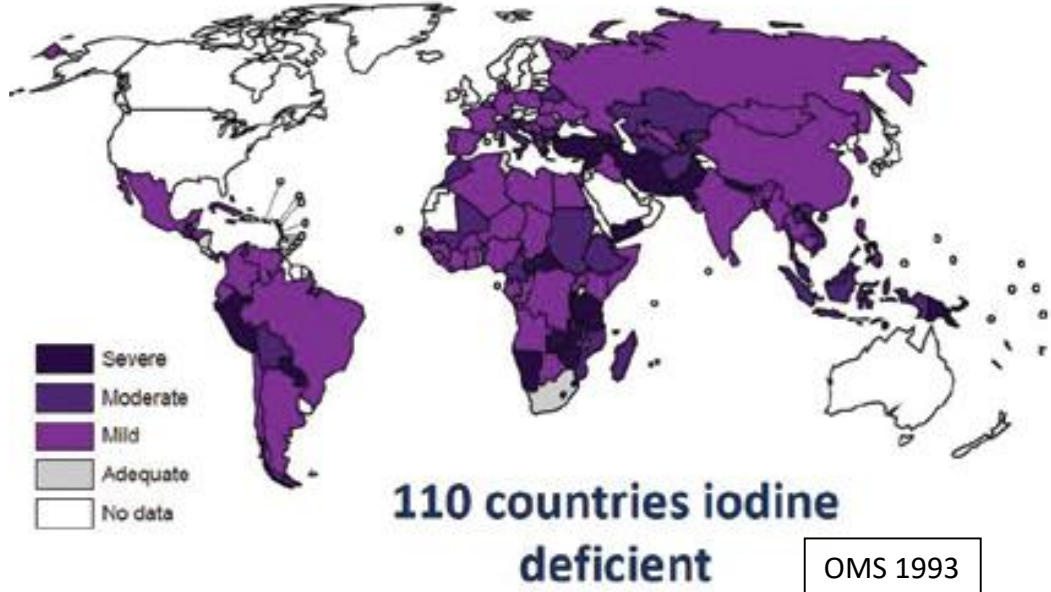
Agosto 12 de 2021

Situación de yodo en poblaciones vulnerables de Colombia

Yibby Forero Torres

Directora Nutrición INS Colombia

¿Cómo vamos?



Zimmermann 2020



¿ Que ha pasado ?

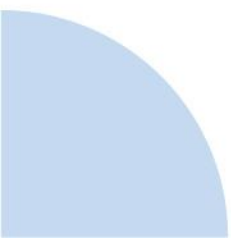
- ✓ Aumento en la ingesta de yodo y eliminación de DDY
- ✓ Aumento de la yodación de la sal en la mayoría de los países
- ✓ Ajuste en los programas de yodación de la sal en varios países
- ✓ El consumo de sal a través de los alimentos procesados está aumentando en especial asociado a los ingresos medios y altos





¿ Que encontramos en Colombia ?

Población Indígena y gestante



Encuesta Nacional de Situación Nutricional Colombia ENSIN 2015

- Encuesta poblacional
- Muestreo probabilístico de conglomerados y polietápico
- El universo: Población civil, no institucionalizada, de las zonas urbanas y rurales de 1.122 municipios de 32 departamentos de Colombia
- Unidades Primarias de Muestreo (UPM): 238 agrupaciones de municipios
- Unidades Secundarias de Muestreo (USM): grupos de manzanas contiguas del mismo sector y sección censales. Mínimo 96 viviendas.
- Unidades Terciarias de Muestreo (UTM): 5.000 segmentos con un promedio de 12 viviendas contiguas
- Se aplicó a 151.343 personas
- Nivel de desagregación Nacional, **regional**, Subregional y departamental



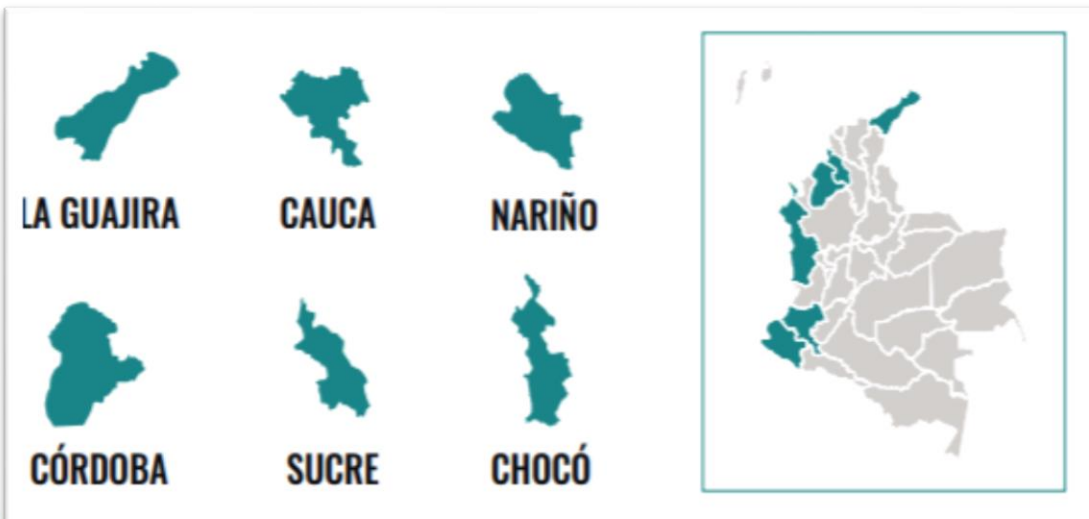
Población indígena



El **Censo Nacional de Población y Vivienda 2018** identificó población que informa pertenecer a **115 pueblos indígenas nativos**.

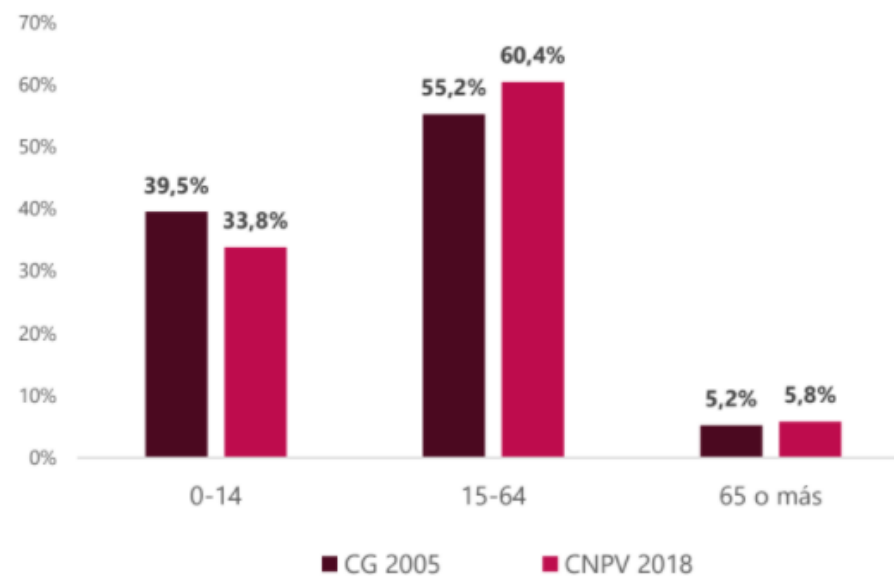


Los cuatro pueblos indígenas más numerosos del país (*Wayuu, Zenú, Nasa y Pastos*) concentran el **58,1%** de la población indígena del país.



Población Indígena: 1.905.617
4 % población colombiana
50,1% Mujeres
49,1% Hombres

Porcentajes



Población indígena y gestantes

16.151 niños y niñas en edad escolar

8.441

7.710



1.232 gestantes



1.556 hombres
3.586 indígenas
2.030 mujeres

Mediana yoduria ug/L	Grupo poblacional		
	Escolares	Gestantes	Indígenas
Total	407	355	357
<i>Sexo</i>			
Hombres	415	NA	370
Mujeres	395	355	358
<i>Indice de riqueza</i>			
Muy bajo	401	334	348
Bajo	411	356	396
Medio	406	384	382
Alto	412	380	402



Población indígena y gestantes



Mediana yoduria ug/L	Grupo poblacional		
	Escolares	Gestantes	Indígenas
Total	407	355	357
Área Geográfica			
Urbano	411	366	377
Rural	394	328	341
Región			
Atlántica	424	363	358
Oriental	390	350	463
Orinoquía Amazonía	390	313	336
Bogotá	400	355	451
Central	420	370	419
Pacífica	381	348	299

Criterios para gestantes	
< 150	Insuficiente
150-249	Adecuada
250-499	Más que adecuada
> 500	Excesiva

Población indígena frente a los escolares

ESCOLARES																		
	< 20		20 - 49		50 - 99		< 100		100-199		200 - 299		100-299		≥300		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo																		
Hombres	0	0	196	2,3	196	1,8	392,0	4,1	630	6,7	1058	12,7	1688	19,4	6361	76,5	8441	100
Mujeres	0	0	217	2,2	231	2,5	448,0	4,7	675	8,1	1156	13,4	1831	21,5	5431	73,8	7710	100
Total	0	0	413	2,2	427	2,1	840,0	4,3	1305	7,4	2214	13,0	3519	20,4	11790	75,2	16151	100

INDIGENAS																		
	< 20		20 - 49		50 - 99		< 100		100-199		200 - 299		100-299		≥300		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo																		
Hombres	0	0	90	6,8	86	6,1	176	12,9	197	13,6	246	12,3	443	25,9	937,0	61,1	1556	100
Mujeres	0	0	125	5,1	101	6,4	226	11,5	263	10,2	361	15,0	624	25,2	1180,0	63,3	2030	100
Total	0	0	215	5,7	187	6,3	402	12,0	460	11,4	607	14,0	1067	25,4	2117,0	62,5	3586	100
Zona																		

Población indígena y gestante

GESTANTES																		
	< 50		50 a 99		100 a 149		< 150		150 a 249		250 a 499		≥ 500		Total		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	22	1,5	38	2,4	53	3,5	113	7,4	179	14,4	807	67,8	133,0	10,3	1232	100	1232	100

GESTANTES INDIGENAS																		
	< 50		50 a 99		100 a 149		< 150		150 a 249		250 a 499		≥ 500		Total		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	9	11,6	5	5,2	9	7,5	23	24,3	37	20,3	83	52,3	8	3,1	151	100	151	100

Población indígena



Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 72 No. 1 • Enero-Marzo 2021 • (000-000)

INVESTIGACIÓN ORIGINAL

<https://doi.org/10.18597/rcog.3549>

PREVALENCIA DE BOCIO Y YODO-DEFICIENCIA EN EMBARAZADAS INDÍGENAS DE CINCO ÁREAS NO METROPOLITANAS DE COLOMBIA (2019)

Prevalence of goiter and iodine deficiency in indigenous pregnant women from five non-metropolitan areas of Colombia (2019)

Julián Alberto Herrera-Murqueitio, MD FACS PhD¹; Ana Yiby Forero-Torres, MSc²; Marco Antonio Tamara-Burgos, MD MSc³; María Marcela Arriola-Salgado, MPH⁴; Elia Johanna Gómez-Porras, MPH⁵; Sandra Ximena Céspedes-Gaitán, MD MSc⁶; Erika Julieth Umaña-Bautista, MD MSc⁷; Darío Herrera-Murqueitio, MSc⁸; Javier Torres-Muñoz, MD MSc⁹; Ana María Galvis-Serrano, MSc¹⁰; Aníbal Nieto-Díaz MD PhD¹¹

Recibido: 04 de agosto de 2020/Aceptado: 23 de noviembre de 2020



Yodo deficiencia en embarazadas indígenas de cinco regiones



- Mujeres indígenas de I (11%), II (38%) y III (51%) trimestre de gestación
- Asistencia a control prenatal en entidad de salud
- Sin condiciones patológicas del embarazo
- Cinco regiones no metropolitanas de Colombia, de los departamentos de Amazonas, Meta, Córdoba, Guajira y Cauca
- Edad promedio 24.4 ± 6.3 años
- Estrato socioeconómico bajo
- Condiciones adversas como pobreza, analfabetismo y desnutrición



25%



75%



Yodo deficiencia en embarazadas indígenas de cinco regiones



- El bocio se diagnostico en todos los trimestres de gestación
- El 34.4% con sospecha clínica de bocio grado I (31.2%) y II (3.2%)
- Todas las gestantes con bocio presentaron yoduria < 50 ug/L
- Diferencias entre los departamentos en relación a la deficiencia de yodo

Mediana yoduria: **222** ug/L (IC 167-273)

Yodo urinario ug/L					
<150	150 a 249	250 a 499	>=500	Total	
35%	22%	43%	0%	125	100%

Alta proporción de gestantes indígenas con bocio y yodo deficiencia



ENCUENTRO CON EL EXPERTO

Rev Esp Endocrinol Pediatr 2012; 3 (Suppl)
doi: 10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2012.Apr.97

Importancia del yodo en la nutrición del recién nacido y lactante

López Sastre J.¹, Fernández Sánchez M.L.², Ibáñez Fernández A.¹, Colomer B.¹.

⁽¹⁾ Servicio de Neonatología del Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.

⁽²⁾ Departamento de Física y Química Analítica de la Universidad de Oviedo.

ENCUENTRO CON EL EXPERTO

Rev Esp Endocrinol Pediatr 2016; 7 (Suppl)
10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2016.Apr.345

Yodo y gestación

M. D. Rodríguez Arnao, M. Sanz Fernández, E. González Ruiz de León, A. Rodríguez Sánchez

Sección de Endocrinología Pediátrica, Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

REVISIONES

Rev Esp Endocrinol Pediatr 2018; Volumen 9. Edición 1
10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2018.Feb.442

Influencia de la hipotiroxinemia gestacional en el desarrollo neuropsicológico de la descendencia

Gestational hypothyroxinemia and brain development in the progeny

Carmen Merediz¹, Paula Núñez²

¹Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo. Oviedo, Asturias

²Facultad de Medicina. Dpto. Biología Funcional. Área de Fisiología. Universidad de Oviedo. Oviedo, Asturias

Endocrinol Nutr. 2013;60(7):352-357



ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

www.elsevier.es/endo



ORIGINAL

Ingesta de yodo durante el embarazo: efectos en la función tiroidea materna y neonatal

Marta Suárez Rodríguez^{a,*}, Cristina Azcona San Julián^b y Valentín Alzina de Aguilar^b

^a Área de Gestión Clínica de Pediatría, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

^b Departamento de Pediatría, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

Iodine nutritional status in Brazil: a meta-analysis of all studies performed in the country pinpoints to an insufficient evaluation and heterogeneity

Renata de Oliveira Campos^{1,2}, Isasmim dos Santos Barreto¹, Lorena Rejane de Jesus Maia¹, Sara Cristina Lima Rebouças¹, Taise Lima de Oliveira Cerqueira¹, Clotilde Assis Oliveira³, Carlos Antônio de Souza Teles Santos⁴, Carlos Maurício Casdeal Mendes^{5,6}, Leonardo Sena Gomes Teixeira⁴, Helton Estrela Ramos^{1,2}



NIH Public Access

Author Manuscript

Endocr Pract. Author manuscript; available in PMC 2014 March 28.

Published in final edited form as:

Endocr Pract. 2013 ; 19(2): 206-211. doi:10.4158/EP12193.0B.

IODINE NUTRITION DURING PREGNANCY IN TORONTO, CANADA

Pamela M. Katz, MD^{1,2}, Angela M. Leung, MD, MSc³, Lewis E. Braverman, MD, FACE³, Elizabeth N. Pearce, MD, FACE, MSc³, George Tomlinson, PhD^{4,5}, Xuemei He, MD³, Jaclyn Vertes, BS³, Nan Okun, MD⁶, Paul G. Wallish, MD^{1,2}, and Denise S. Feig, MD^{1,2}

¹Department of Medicine, University of Manitoba, Winnipeg, MB, Canada

²Section of Endocrinology, St. Boniface Hospital, Winnipeg, MB, Canada

³Section of Endocrinology, Diabetes, and Nutrition, Boston University School of Medicine, Boston, MA, USA

⁴Department of Medicine, University of Toronto, Toronto, ON, Canada

⁵Department of Medicine, University Health Network, Toronto, ON, Canada

⁶Faculty of Arts, University of Western Ontario, London, ON, Canada

⁷Department of Obstetrics and Gynecology, Mount Sinai Hospital, Toronto, ON, Canada

⁸Division of Endocrinology and Metabolism, Mount Sinai Hospital, Toronto, ON, Canada

Original Research

ajog.org

OBSTETRICS

Prevalence of inadequate and excessive iodine intake in a US pregnancy cohort



Jean M. Kerver, PhD, MSc, RD; Elizabeth N. Pearce, MD; Tengfei Ma, MS; Monica Gentshev, MPH; Michael R. Elliott, PhD; Nigel Paneth, MD, MPH

Reflexionando...

- El exceso de yodo es un problema de salud pública en todas las poblaciones excepto en la gestación, con mayor magnitud en las regiones más vulnerables del país
- La deficiencia de yodo es baja en la población general
- Variabilidad en los hallazgos frente a la deficiencia de yodo en las gestantes
- En la población indígena,
- Generó revisión y ajuste de la estrategia de fortificación de sal con yodo para fortalecerla
- La ENSIN hace parte del sistema de monitoreo

Recomendaciones...

- Intervenir tanto la deficiencia como el exceso de yodo
- Implementar acciones para hacer compatible y coherente la implementación de las estrategias de yodación de sal y la disminución del consumo de sal para prevenir enfermedades crónicas
- Debatir a través de foros con diversos sectores relevantes del gobierno, la industria alimentaria, la academia y la comunidad
- Desarrollar programas y materiales conjuntos de educación al consumidor sobre el sodio en alimentos procesados, la yodación de sal, entre otros temas.
- Realizar la vigilancia compartida de la ingesta de sal y yodo a través del análisis urinario e ingesta
- Evaluar de forma coordinada la yodación de sal nacional y la reducción de sal en la dieta en especial de alimentos procesados
- Implementar estrategias educativas claras para evitar mensajes inadvertidos que pueden ser conflictivos
- Identificar las prioridades conjuntas para la investigación





INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
Ciencia, Tecnología e Innovación

Yibby Forero Torres

Coordinadora Nutrición INS

aforero@ins.gov.co

@INSColombia



Visítenos en
www.ins.gov.co

