

<https://doi.org/10.48061/SAN.2026.27.1.18>

MODALIDAD DE CONSUMO DE SAL EN ADULTOS DE LA MATANZA Y NIVEL DE YODACIÓN DE SALES DISPONIBLES EN EL MERCADO LOCAL (2024-2025)

SALT CONSUMPTION PATTERNS IN ADULTS FROM LA MATANZA AND IODIZATION LEVELS OF SALTS AVAILABLE IN THE LOCAL MARKET (2024-2025)

Ma. Celeste Concilio¹, Susana Buamden¹, Ma. Laura Rossi¹ y Anabella Zanini¹

¹ Universidad Nacional de la Matanza

Correspondencia: Ma. Celeste Concilio
E-mail: celesteconcilio@gmail.com
Presentado: 16/11/25. Aceptado: 17/3/26

La presente investigación está enmarcada en el programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnología e innovaciones de la Universidad Nacional de la Matanza (CyTMA2)

RESUMEN

Introducción: La yodación de la sal está establecida por Ley en Argentina desde 1967. No obstante, el cumplimiento irregular de esta norma, sumado a las políticas y recomendaciones actuales de reducción de consumo de sal en la población podría comprometer la adecuada ingesta de yodo. Los objetivos fueron: describir el consumo y uso de sal en la población del partido de La Matanza y evaluar el contenido real de yodo en sales disponibles en el mercado local.

Métodos: Estudio descriptivo transversal realizado en 2024-2025 a 463 personas adultas residentes en La Matanza. Se aplicaron encuestas estructuradas sobre hábitos de consumo de sal y antecedentes de salud y se realizó el análisis del contenido de yodo en 20 muestras de sal comercial mediante titulación redox indirecta.

Resultados: El 84,8% de los encuestados utiliza sal para cocinar, aunque el 40% refirió haber reducido su consumo en los últimos cinco años. El 11,4% informó hipertensión arterial y el 11,2% disfunción tiroidea, principalmente hipotiroidismo. Entre quienes presentaban hipertensión, el 87% recibió indicación médica de reducir la sal, aunque el 61% continúa utilizándola. De las 20 muestras de sal, 19 pudieron ser evaluadas y sólo el 57,9% alcanza el valor de fortificación de yodo indicado por Ley. La sal de mesa común fue la sal que más cumplió con la fortificación. La sal del Himalaya y la sal marina, si no están yodadas, no aportan yodo suficiente.

Conclusiones: La reducción del consumo de sal, sin un adecuado control del contenido de yodo en los productos disponibles, podría aumentar el riesgo de deficiencia de este micronutriente esencial. Los resultados subrayan la necesidad de reforzar los controles sobre la yodación de la sal y de armonizar las políticas de reducción de sodio con las estrategias de prevención de los trastornos por deficiencia de yodo.

Palabras clave: yodo; sal yodada; deficiencia de yodo; consumo de sal.

ABSTRACT

Introduction: Salt iodization has been mandated by law in Argentina since 1967. However, irregular compliance with this regulation, together with current policies and recommendations to reduce salt consumption among the population, could compromise adequate iodine intake. The objectives were to describe salt consumption and use among the population of La Matanza district and to assess the actual iodine content in salts available on the local market.

Methodology: A cross-sectional descriptive study was conducted in 2024-2025 among 463 adult residents of La Matanza. Structured questionnaires were administered to collect data on salt consumption habits and health history, and the iodine content of 20 commercial salt samples was analyzed through indirect redox titration.

Results: A total of 84.8% of respondents reported using salt for cooking, although 40% indicated they had reduced their intake over the past five years. Hypertension was reported by 11.4% and thyroid dysfunction –mainly hypothyroidism– by 11.2%. Among those with hypertension, 87% received medical advice to reduce salt intake, yet 61% continued to use it. Of

the 20 salt samples, 19 could be evaluated, and only 57.9% met the iodine fortification level required by law. Common table salt most frequently complied with fortification standards. Himalayan and sea salts, when not iodized, did not provide sufficient iodine.

Conclusions: Reducing salt consumption without adequate control of iodine content in available products could increase the risk of deficiency in this essential micronutrient. The results highlight the need to strengthen monitoring of salt iodization and to align sodium reduction policies with strategies to prevent iodine deficiency disorders.

Keywords: Iodine; Iodized salt; Iodine deficiency; Salt consumption.

INTRODUCCIÓN

La yodación de la sal como medida de salud pública es la forma más eficaz en función de los costos para prevenir y asegurar la eliminación sostenida de la deficiencia de yodo en la población, y ha logrado disminuir o erradicar el bocio, revirtiendo su estado como enfermedad endémica en muchas regiones¹⁻⁴. En la actualidad, si bien no hay datos nacionales, algunos estudios han mostrado que la prevalencia de alteraciones morfológicas palpables tiroideas no supera el 8% en adultos⁵.

La yodación de la sal en Argentina es obligatoria según Ley 17259, que data de 1967⁶. En el artículo 2, se menciona:

“Toda la sal destinada al uso alimentario humano o animal, deberá ser enriquecida con yodato de potasio sin estabilizadores químicos o con yoduros adicionados con los estabilizadores admitidos por las autoridades sanitarias. De acuerdo a su contenido en yodo, se agregarán en la proporción de una parte de yodo en treinta mil partes de sal, aceptándose una variación en más o en menos del veinticinco por ciento (...) Todos los envases que contengan sal fina o gruesa yodada, deberán (...) llevar la inscripción siguiente “Sal enriquecida para uso alimentario humano, Ley Nacional 17.259”⁶.

Según esta proporción, la adición debería ser de 33 mg de yodo por kilo de sal (entre 24.7 mg y 41.2 mg considerando el margen de variación aceptada). En 1997 se modificó un artículo de esta ley, en el cual se expresa que el mismo tratamiento deberán recibir las sales sin contenido de sodio o modificadas con menos sodio (Artículo sustituido por art. 1° de la Ley N° 24.786 B.O. 4/4/1997). Cabe aclarar que no se menciona aquí a otro tipo de sales, como la “sal marina” o la llamada “sal rosada o del Himalaya”, que se han vuelto populares en los últimos años.

A pesar de esto, los datos revelan que no siempre se cumple con el nivel de yodación exigido por la ley. En 2018, la ANMAT publicó un informe de resultados sobre 130 muestras analizadas. El 35,4% (36 de ellas) no cumple con el nivel de yodación exigido en la ley⁷. Esta cifra es la peor en comparación a informes previos de monitoreo realizados a nivel nacional desde el año 2007.

Un estudio del año 2014, se propuso estudiar la cantidad de yodo real en diferentes sales comerciales de Argentina. Se analizaron 80 sales de diferentes provincias de todo el país, y se encontró que el promedio de yodo en sal fue de $24,4 \pm 13,3$ ppm, con grandes diferencias por región. La mitad de las sales evaluadas tenían una yodación deficiente o nula².

Es necesario que el enriquecimiento sea adecuado y garantice los requerimientos diarios a la población en general, sobre todo teniendo en cuenta las recomendaciones actuales sobre la disminución del consumo de sal para la prevención cardiovascular, recomendación que no existía cuando se eligió a este alimento como vehículo de incorporación de yodo para la población.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los adultos consuman como máximo 5 gramos de sal diarios (2 gramos de sodio). Esta cantidad de sal según la ley de yodación vigente en Argentina debería aportar alrededor de 165 ug de yodo, lo que cubriría el requerimiento de adultos, no así el de mujeres embarazadas o en lactancia⁸.

Cuantificar la ingesta de sal en la dieta es sumamente difícil, y lo ideal para aproximarnos sería medir el yodo urinario^{1,9-11}. Se estima que el consumo en Argentina es muy elevado: de 11,2 gramos/día, proveniente principalmente de alimentos ultraprocesados^{8,12}.

Sin embargo, se han encontrado bajas concentraciones de yodo urinario en estudios realizados en el norte del país, en particular en Salta y Jujuy que serían atribuibles al consumo de sal inadecuadamente yodada, lo que requiere un control y monitoreo riguroso de todas las etapas de producción, distribución y comercialización de la sal^{2,13}.

La recomendación de disminuir el consumo de sal en exceso suele ser interpretada por la población como “consumo de sal cero”, y en miras de mejorar la salud, muchas personas prefieren dejar de usar sal. Esto es

a veces apoyado por el consejo médico. Las Guías Alimentarias para la Población Argentina, incluyen dentro de sus 10 mensajes el de: “Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio”¹⁴. La estrategia de reducción de sodio en Argentina comenzó con una iniciativa voluntaria de reformulación de sodio en panificados y otros alimentos procesados hace más de una década, que concluyó con la sanción de la Ley Nacional N° 26905 (Ley de reducción de sodio) en 2013¹⁵⁻¹⁶. En un informe de monitoreo de esta estrategia llevado a cabo en 2019, se encontró que el valor promedio de contenido de sodio de cada subcategoría de alimentos analizada estuvo por debajo del valor máximo establecido, excepto en el caso de los snacks¹². La cuarta edición de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2018), muestra que el consumo de sal en la población está bajando, ya que en ésta última edición la adición de sal luego de la cocción fue del 16,4% versus un 23,1% (valor hallado en 2005). Además, un 68.9% agrega sal durante la cocción¹⁵. La prevalencia autorreportada de presión arterial elevada en Argentina es de 34,6%. La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo de muerte y el segundo de discapacidad por enfermedad cardíaca¹⁵. En paralelo, la reciente sanción y reglamentación de la ley de Promoción de la Alimentación Saludable¹⁶, incluye el “etiquetado frontal” con un sello de “exceso de sodio”, en aquellos productos envasados fuera de la vista del consumidor que tengan agregado de más de 1 mg de sodio por cada 1 caloría o bien 300 mg de sodio por cada 100 gramos de producto. Todos los esfuerzos y recomendaciones a nivel nacional tienden a la reducción de sodio, pero la contracara de esto es poner en riesgo el consumo de yodo, presente en el mismo alimento que se tiende a desaconsejar. Es necesario coordinar esfuerzos para lograr medidas de salud pública que desalienten el consumo de sal sin poner en riesgo la ingesta de yodo. Es por esto que el presente trabajo se propone describir las tendencias de uso, y consumo de sal en pobladores de La Matanza y analizar el contenido de yodo de sales para consumo humano disponibles en el mercado local en 2024-2025.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal.

Etapas 1: Se aplicó un cuestionario de consumo de sal a pobladores de las 16 localidades del partido de la Matanza. Se estimó un mínimo de 20 encuestas por localidad. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Se incluyó a adultos de ambos sexos mayores de 18 años residentes en la Matanza y den consentimiento para participar del estudio.

Etapas 2: Se analizó la cantidad de yodo en 20 muestras de sal disponibles en el mercado seleccionadas en forma no probabilística intencional. La metodología para el análisis cuantitativo de yodato se realizó por medio de una titulación redox indirecta con una solución valorante contrastada de tiosulfato de sodio cuya concentración fue de 0,1 M. Se realizó un contraste indirecto en presencia de yoduro de potasio, empleando como patrón primario dicromato de potasio y solución de almidón 1% para indicar el punto final. Se pesó una muestra de 10g y se tituló con la solución valorante de tiosulfato de sodio preparada en solución de almidón 1%. Las titulaciones se realizaron empleando matraces para yodo. Se usó una balanza analítica y material de vidrio calibrado o clase tipo A.

Variabes: Para la encuesta, las variables de caracterización fueron: edad (años cumplidos), sexo (femenino, masculino), presencia de HTA (sí, no, no sabe), presencia de disfunción tiroidea diagnosticada (sí –tipo–, no, no sabe), localidad. Las variables en estudio: restricción médica en el consumo de sal (sí, no), tendencia personal en el consumo de sal en los últimos 5 años (disminuyó, se mantuvo, aumentó), lugar de compra de sal (Supermercado, almacén, feria, dietética, no compra). Tipo de sal (común de mesa, común fortificada, dietética o modificada, rosada o del Himalaya, marina, saborizada o especiada, no compra), agregado de sal habitual en la elaboración (sí, no), agregado habitual de sal en el plato servido (sí, no), autopercepción del consumo de sal (excesivo, elevado, normal, bajo). Para el análisis de yodo en las muestras de sal las variables fueron: tipo de sal (común de mesa, común fortificada, dietética o modificada, rosada o del Himalaya, marina, saborizada o especiada), cantidad de yodo (partes por millón o Mg/kg), Cumplimiento de la ley 17259 (Cumple/no cumple).

Las variables cualitativas se describieron mediante valores absolutos y porcentajes, las variables cuantitativas mediante media y desvío o mediana y RIQ según distribución. Para comparar la diferencia entre variables categóricas, se utilizó el test chi cuadrado y el test z para comparar proporciones, considerando un nivel de significación de 0.05.

Consideraciones éticas: La presente investigación se apega a lo señalado por la Declaración de Helsinki 2013 y lo dispuesto en la Resolución 1480/2011 del Ministerio de Salud. Se protegió la confidencialidad de la información y se recabó consentimiento informado según Ley 25.326 de Protección de Datos Personales. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la UNLaM.

RESULTADOS

Etapa 1.

La muestra final quedó conformada por 463 personas. Predominó el sexo femenino y si bien se superó el tamaño de la muestra estimada, no se alcanzaron a completar 20 encuestas por localidad, pero quedaron representadas todas las localidades del partido de La Matanza (tabla 1).

Referencias: Q1 cuartil 1, Q2 cuartil 2, RIQ: rango intercuartílico, IC95%: intervalo de confianza al 95%.

La prevalencia de hipertensión arterial reportada fue del 11.4%. Esta proporción aumentó al 28.7% en mayores de 40 años encuestados y al 43.3% en los mayores de 60 años. La prevalencia fue mayor en hombres que en mujeres (15% vs. 9.7%) sin diferencia significativa ($p=0.09$).

El 11.2% indicó padecer alguna disfunción tiroidea (de los 52 casos, 50 corresponden a mujeres). De estos, la mayoría (82.7%) declaró hipofunción glandular (tiroiditis de Hashimoto, hipotiroidismo). En menor medida se mencionó al cáncer de tiroides (3.8%), y a la presencia de nódulos o quistes tiroideos (5.8%). La presencia de alguna disfunción tiroidea predominó en el sexo femenino (15.7% en mujeres vs 1.3% en varones) con diferencias significativas ($p < 0.00001$).

Un 20.7% ($n=97$, IC95% 17.29-24.66) de la muestra había recibido la indicación médica de disminuir la sal. Entre los que declaran ser hipertensos, la indicación fue realizada a la mayoría (87%), mientras que un 12% de los no hipertensos también recibió este mensaje profesional. Más allá de esto, 4 de cada 10 encuestados refirieron que su consumo de sal ha bajado en los últimos 5 años. Un 12%, sin embargo, manifestó que su consumo aumentó en este tiempo.

En cuanto al uso de sal en concreto, el 84.8% ($n=392$, IC95% 81.10-87.66) dijo agregar sal al cocinar o preparar alimentos. A su vez, el 33% ($n=153$, IC95% 28.92-37.45) refirió que suele agregar sal a su plato o porción una vez ya servido. Entre quienes usan sal para cocinar, el 35% además vuelve a agregar sal al plato servido. Finalmente, un 11.6% dijo no utilizar sal en ningún momento.

Si bien los no hipertensos son quienes usan más sal agregada en proporción, es elevada la prevalencia de uso de sal de mesa entre la población hipertensa, ya que el 62.3% refirieron usar sal para cocinar y un 20.7% de ellos agrega sal una vez servido el plato. Quienes tienen alguna alteración tiroidea reportaron agregar sal al plato servido en forma menor que quienes no padecen disfunción, e incluso menos que los hipertensos (17.3% vs 35%). Según la autopercepción del consumo de sal, solo el 16.2% cree que su consumo de sal es elevado o excesivo (gráfico 1).

El 98.7% de la muestra refirió comprar sales habitualmente. El lugar más elegido para la compra fue el supermercado (83.3%), seguido del almacén de barrio (36.5%). La compra en dietéticas fue menos prevalente (5.2%) y solo una persona en la muestra refirió acudir a ferias barriales.

La sal común de mesa resultó ser la más elegida para la compra en general, las otras sales fueron compradas en menor proporción. La tendencia mostró que la sal común fue mayormente comprada en supermercados y almacenes de barrio, mientras las sales dietéticas, del himalaya y marina fueron compradas principalmente en dietéticas.

Etapa 2.

Se determinó la cantidad de yodo presente en 20 muestras de sal disponibles en el mercado para uso humano. Del total, una muestra no pudo ser procesada debido a que era una sal saborizada con curry y el color no permitió valorar la cantidad de yodo en la determinación (tabla 2). Cabe aclarar, que esta sal es considerada como un condimento, según el Código Alimentario, por tanto, no aplica el enriquecimiento, siendo correcto que contenga sellos de advertencia.

De las sales evaluadas, 8 de 19 no alcanzan el valor mínimo de yodo estipulado en la Ley 17259 de yodación de sal, es decir que el 42.1% de las sales muestreadas no aportan yodo o no están suficientemente yodadas (una sal fortificada con hierro, una rosada, 4 sales marinas y dos sales saborizadas). Una de las sales marinas que no generó yodo, poseía la leyenda de yodación en el envase. Todas las muestras de sal fina advertían estar fortificadas por ley y cumplieron con el nivel de yodación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Entre los encuestados, la sal más consumida resultó ser la sal común de mesa, las sales restantes se consumen en menor medida. El lugar de compra habitual suele ser el supermercado o los almacenes barriales. Los otros puntos de venta evaluados resultaron poco frecuentados para la compra de sal.

El hábito de uso y agregado de sal es frecuente en la muestra estudiada, a pesar de que casi el 40% manifestó que ha bajado su consumo de sal en los últimos 5 años. El 84.8% cocina con sal y el 33% suele agregar sal a su plato o porción de comida una vez ya servida. El 35% hace ambas cosas. La tendencia de agregado de sal es superior a la informada en la cuarta ENFR 2018¹⁵ para la provincia de Buenos Aires, que fue de un 64.3% y el 19.6% (agregado de sal en la cocción y luego de la misma, respectivamente). Esta diferencia, sin embargo, podría explicarse por el diseño muestral (probabilístico y representativo en ENFR vs. conveniencia), la estructura etaria de la muestra y el modo de recolección de datos, pudiendo no ser tal, teniendo en cuenta la tendencia al menor uso de sal que se viene registrando en las ENFR.

La prevalencia de hipertensión arterial fue menor que la reportada en la última ENFR 2018¹⁵ para la Provincia de Buenos Aires (11.4% vs. 35.3%), aunque también debe considerarse en este caso un posible subregistro en función del tipo de metodología empleada o que la muestra tiene mayor proporción de adultos jóvenes. Entre los hipertensos, si bien fue menor, es igualmente alto el agregado de sal durante la cocción y el plato ya servido. El agregado de sal después de la cocción fue menor entre quienes refirieron tener disfunción tiroidea que entre quienes no la reportaron. De todos modos, según autopercepción, solo el 16.2% del total estudiado considera tener un consumo de sal elevado o excesivo.

El impacto de la yodación de la sal en la salud pública es altamente respaldado por la literatura científica y el consumo de sal yodada es la fuente casi exclusiva de ingesta de este mineral en gran parte de la población, por lo que el monitoreo del cumplimiento de la ley de yodación es clave para sostener los logros obtenidos a lo largo de los años en términos de disminución de la morbimortalidad^{3-7,9}. A pesar de esto, el nivel de yodación de las sales para consumo humano hallado en el presente estudio es preocupante. Un 42.1% de muestras evaluadas no están yodadas o no llegan al valor mínimo requerido, siendo este un porcentaje mayor el descrito en el informe de ANMAT⁷ en el 2018, que reportaba un 35.4% de incumplimiento. De las 14 muestras en las que se pudo detectar yodo, el promedio fue de 26.5 ± 10.8 ppm, valor similar al reportado en el estudio de López Linares² (2014), de 24.4 ± 13.3 ppm.

La sal de mesa común fue la sal que más cumplió con la fortificación. La sal del Himalaya y la sal marina, si no están yodadas, no aportan yodo en general. Esto debe ser tenido en cuenta debido a que este tipo de sales están ganando popularidad y suelen ser identificadas como opciones "más saludables" que la sal común. Por otro lado, de las dos sales modificadas o dietéticas testeadas, la sal fortificada con hierro no alcanzó el valor requerido de fortificación de yodo, a pesar de contener la leyenda de que estaba fortificada según ley. Finalmente, las sales saborizadas merecen un apartado especial, debiéndose advertir que debería fortalecerse el control de su venta, ya que existen muchas marcas artesanales con variedades de mezclas de sal con condimentos, en los que puede partirse de sal sin la debida fortificación. En el caso de las dos muestras evaluadas, ninguna de ellas tenía yodo adicionado, siendo sales provenientes de una salina del norte del país.

Por otro lado, es prudente notar si bien los estudios muestran que el consumo de sal en la población argentina es elevado^{8,12,14-16} (principalmente a expensas de la ingesta de alimentos ultraprocesados además del agregado de sal a las comidas), el uso de sal de mesa tiende a ser menor cada vez, en línea con el consejo médico, la promoción de la ley de alimentación saludable y una conciencia general de mayor cuidado de la salud. El abandono total del uso de sal, así como su reemplazo por opciones que se promueven como "más saludables" como la sal marina o la sal rosada, pueden poner en riesgo de carencia de ingesta de yodo a la población. Aquellos que tienen disfunción tiroidea, o quienes tienen requerimientos de yodo aumentados como las mujeres embarazadas, o la población hipertensa si excluye por completo el uso de sal y productos con sal agregada, se convierten en población de riesgo a padecer estas deficiencias de yodo con un empobrecimiento de su salud.

Por todo lo dicho, se espera que este estudio sea de utilidad para describir las tendencias de compra y consumo de sal en la población del partido de La Matanza, y ponga en discusión la regulación del cumplimiento de la Ley de fortificación de yodo en el mercado local. El alto porcentaje de incumplimiento hallado sugiere la necesidad de reforzar los mecanismos de fiscalización y monitoreo periódico del mercado, especialmente en sales no tradicionales (marinas, rosadas, saborizadas y a granel), donde se detectaron mayores irregularidades.

Limitaciones del estudio

Al tratarse de un muestreo no probabilístico, los resultados presentados se limitan a describir tendencias

dentro de la muestra estudiada, sin la posibilidad de hacer inferencias en la población. Por otro lado, si bien los resultados permiten señalar un potencial riesgo asociado a bajos niveles de yodación, no es posible inferir la existencia de deficiencia ni su magnitud en la población estudiada, debido a que no se han medido biomarcadores como por ejemplo la yoduria.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. National Institutes of Health. [sede web]. Yodo, hoja informativa para profesionales [citado el 10 de julio de 2025] Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iodine-HealthProfessional/>
2. López Linares, S, & Heer I, Martín. Contenido de yodo en sal a nivel de puestos de venta provenientes de distintas localidades en tres regiones argentinas. *Revista argentina de endocrinología y metabolismo*, 2014; 51(2), 59-65
3. WHO. (2014) Guideline: fortification of food-grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders. Geneva: World Health Organization
4. Salvaneschi Jorge P., García Jerónimo R. El bocio endémico en la República Argentina. Antecedentes, extensión y magnitud de la epidemia, antes y después del empleo de la sal enriquecida con yodo: Primera Parte. *Rev. argent. endocrinol. metab.* [Internet]. 2009 Mar [citado 2025 Jul 10]; 46(1): 48-57. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-30342009000100006&lng=es.
5. Urciuoli Carolina, Abelleira Erika, Balonga Maria Celeste, Arevalo de Cross Graciela, Schmidt Angelica, Sala Monica et al . Prevalencia de enfermedades tiroideas en una población del área metropolitana de Buenos Aires. *Rev. argent. endocrinol. metab.* [Internet]. 2016 Jun [citado 2025 Jul 10]; 53(2): 67-72. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-30342016000200005&lng=es
6. Ley 17259. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/197575/norma.htm#:~:text=Todos%20los%20envases%20que%20contengan,Art>
7. ANMAT. Programa de cumplimiento de la Ley Nacional 17.259, Informe de resultados, 2018. [Internet]. [citado 2025 Jul 10] Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_ley_nacional_ndeg_17.259.pdf
8. Ministerio de salud [sede web]. Recomendaciones para disminuir el consumo de sal [citado el 10 de julio de 2025] Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/anmat/comunidad/informacion-de-interes-para-tu-salud/sal>
9. WHO Library. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers. 3rd ed. 2007
10. Ristic-Medic D, Piskackova Z, Hooper L, Ruprich J, Casgrain A, Ashton K, Pavlovic M, Glibetic M. Métodos de evaluación del estado de yodo en humanos: una revisión sistemática. *Soy J Clin Nutr.* 2009 junio;89(6):2052S-2069S.
11. Zimmermann MB. Métodos para evaluar el estado de hierro y yodo. *Br J Nutr.* 2008 junio;99 Suplemento 3: S2-9
12. Ministerio de salud [sede web]. Informe de resultados. Programa de control y vigilancia para la reducción del contenido de sodio en alimentos Plan integral de fiscalización de establecimientos, productos alimenticios y materiales en contacto con alimentos. 2019 [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_pif_reduccion_contenido_sodio_2019.pdf
13. Ministerio de salud [sede web]. Centro nacional de investigaciones nutricionales [citado el 10 de julio de 2025] Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-centro-nacional-de-investigaciones-nutricionales-de-anlis-detecta-una-baja-en-nivel-de>
14. Ministerio de Salud, Manual para la aplicación de las Guías Alimentarias para la Población Argentina, 2018. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina_manual-de-aplicacion_0.pdf
15. 4° Encuesta Nacional de factores de riesgo. 2018. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo_2019_informe-definitivo.pdf
16. Ley de promoción de la alimentación saludable Ley 27.642. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/res-oluci%C3%B3n-7-2022-371965/texto>

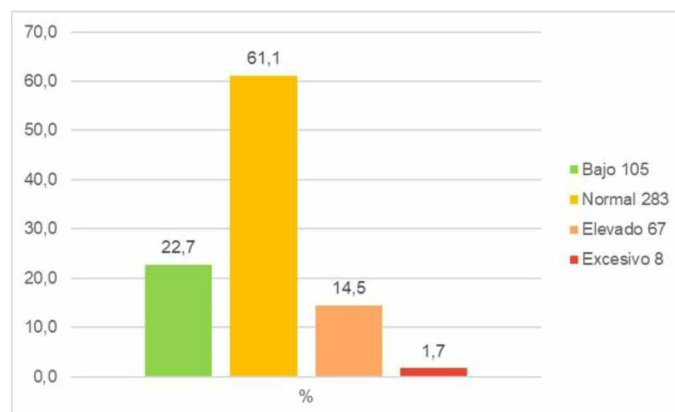
Tabla 1. Caracterización de la muestra

		IC95%
Sexo femenino, n (%)	317 (68.5)	64.1 – 72.53
Sexo masculino, n (%)	146 (31.5)	27.47 – 35.90
Edad (años), mediana [Q1-Q3, RIQ]	32 [24-46, 22]	
Mínimo - Máximo	18 - 83	
Localidad de residencia, n (%)		
- San Justo	82 (17.7)	14.5 - 21.45
- Rafael Castillo	54 (11.7)	9.04 - 14.91
- Ramos Mejía	48 (10.4)	7.91 – 13.48
- Virrey del Pino	43 (9.3)	6.97 – 12.28
- González Catán	43 (9.1)	6.78 – 12.04
- Gregorio de Laferrere	41 (8.9)	6.59 – 11.79
- Lomas del Mirador	30 (6.5)	4.58 – 9.10
- Villa Luzuriaga	29 (6.3)	4.40 – 8.85
- Isidro Casanova	26 (5.6)	3.86 – 8.10
- La Tablada	21 (4.5)	2.99 – 6.83
- Ciudad Evita	14 (3)	1.81 – 5.01
- Villa Madero	9 (1.9)	1.03 – 3.65
- Villa Celina	7 (1.5)	0.73 – 3.09
- 20 de junio	6 (1.3)	0.60 – 2.80
- Tapiales	6 (1.3)	0.60 - 2.80
- Aldo Bonzi	5 (1.1)	0.46 - 2.50
Presencia de hipertensión arterial, n (%)		
- Sí	53 (11.4)	8.86 – 14.67
- No	376 (81.2)	77.40 – 84.51
- No sabe	34 (7.3)	5.30 – 10.09
Presencia de disfunción tiroidea diagnosticada, n (%)		
- Sí	52 (11.2)	8.67 – 14.43
- No	369 (79.7)	75.80 – 83.11
- No sabe	42 (9.1)	6.78 – 12.04

Fuente: elaboración propia.

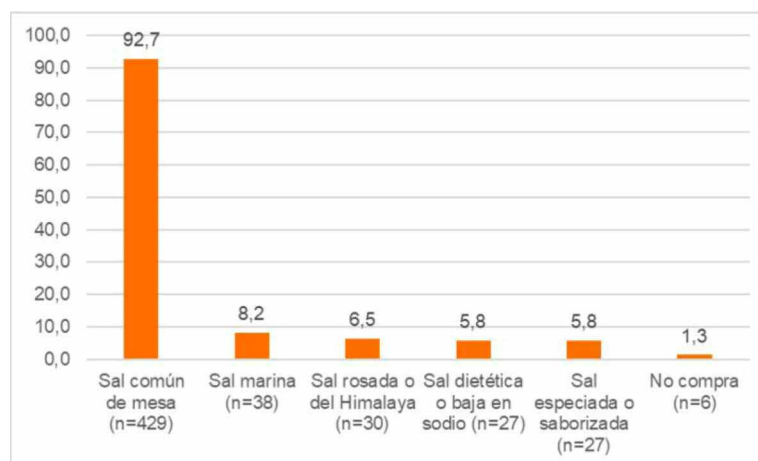
Referencias: Q1 cuartil 1, Q2 cuartil 2, RIQ: rango intercuartílico, IC95%: intervalo de confianza al 95%.

Gráfico 1. Porcentaje de la muestra estudiada según autopercepción del consumo de sal (n=463)



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 2. Porcentaje de la muestra estudiada según tipo de sales más compradas (n=463)



Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Determinación del contenido de yodo en sales de mesa y cumplimiento de la ley de fortificación

nro. de muestra	Tipo de sal	ppm yodo \pm DE ¹	Error relativo %	partes de yodo en 30000 partes de sal	cumplimiento con la ley 17259
1	Sal fina	32.0 \pm 0.6	1.8	0.96	Cumple
2	Sal fina	33.0 \pm 0.1	0.4	0.993	Cumple
3	Sal fina	30.5 \pm 0.6	2.1	0.91	Cumple
4	Sal fina fortificada con hierro	20.3 \pm 0.3	1.4	0.609	No cumple
5	Sal Marina ahumada	No generó yodo ²			No cumple
6	Sal marina	28.1 \pm 0.4	1.6	0.843	Cumple
7	Sal light Sal modificada en sodio	36.9 \pm 0.4	1.1	1.107	Cumple
8	Sal marina	No generó yodo ²			No cumple
9	Sal marina	no más de 2.8 ³			No cumple
10	Sal marina	No generó yodo ²			No cumple
11	Sal rosada fina del Himalaya	no más de 2.8 ³		No más de 0,084 ³	No cumple
12	Sal de montaña del Himalaya	32.1 \pm 0.6	1.9	0.963	Cumple
13	Sal fina saborizada	No generó yodo ²			No cumple
14	Sal fina saborizada	No generó yodo ²			No cumple
15	Sal fina	32.2 \pm 1.5	4.9	0.966	Cumple
16	Sal fina	28.7 \pm 0.2	0.6	0.861	Cumple
17	Sal fina	33.1 \pm 0.7	2.2	0.993	Cumple
18	Sal fina	33.9 \pm 1.1	3.3	0.957	Cumple
19	Condimento a base de sal y curry	El color del curry no deja ver el color del punto final			No evaluable
20	Sal entrefina	25.8 \pm 1.2	4.5	0.774	Cumple

Fuente: elaboración propia.

¹ Partes por millón de yodo (\pm desvío estándar). ppm equivale a mg por kilo

² Si la muestra contiene yodato en presencia de yoduro se genera una cantidad equivalente de yodo el cual reacciona con la solución valorante.

³ Muestras que generaron una mínima cantidad de yodo, solo permite informar un valor límite