



Efecto de la pandemia en el estado nutricional de escolares de Tafí Viejo, Tucumán, Argentina

Effect of the Pandemic on the Nutritional Status of Schoolchildren in Tafí Viejo, Tucumán, Argentina

Bassett MN^{1,2}, Acuña ME², Burke, SMH² y Rossi AM¹

¹ Cátedra Nutrición Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán

² Instituto Superior de Investigaciones Biológicas (INSIBIO). CONICET

* Contacto: natalia.basset@fbqf.unt.edu.ar

Recibido el 23 de diciembre de 2025; aceptado el 27 de abril de 2026

Resumen

El proyecto de extensión "Nutrición Escolar y Pandemia" surge ante la necesidad de abordar los cambios en los hábitos alimentarios de la población infantil tras el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) impuesto durante la pandemia por COVID-19. El presente trabajo sistematiza una experiencia extensionista desarrollada entre la cátedra de Nutrición de la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la UNT y la comunidad educativa de una escuela primaria con comedor escolar de Tafí Viejo, Tucumán. El objetivo fue comprender y abordar, junto a la comunidad, los cambios en la alimentación y el estado nutricional de escolares antes y después de la pandemia por COVID-19. La experiencia incluyó diagnóstico participativo, evaluaciones antropométricas, relevamientos alimentarios en 2022, post pandemia, repitiendo las mediciones realizadas en 2019 a los mismos niños. Los resultados evidenciaron un aumento de sobrepeso y obesidad, junto con cambios en las prácticas alimentarias caracterizadas por mayor consumo de ultraprocesados. A partir de este diagnóstico, se desarrolló una experiencia de vinculación territorial enfocada en la educación alimentaria y la mejora de los comedores escolares, desarrollando intervenciones tales como: talleres con familias, capacitaciones al personal del comedor y espacios de reflexión colectiva. Este proceso fortaleció el vínculo universidad–comunidad y promovió la apropiación de los resultados por parte de los actores locales.

Palabras clave: alimentación escolar, estado nutricional infantil, hábitos alimentarios, pandemia COVID-19.

Abstract

The extension project “School Nutrition and Pandemic” emerged in response to the need to address changes in children’s eating habits following the Preventive and Mandatory Social Isolation (ASPO) imposed during the COVID-19 pandemic. This article systematizes an extension experience carried out by the Nutrition Department of the Faculty of Biochemistry, Chemistry and Pharmacy at the National University of Tucumán (UNT), in collaboration with the educational community of a primary school with a school canteen in Tafí Viejo, Tucumán. The aim was to jointly understand and address, together with the community, the changes in schoolchildren’s diet and nutritional status before and after the COVID-19 pandemic. The experience included participatory diagnosis, anthropometric evaluations, and dietary surveys conducted in 2022, post-pandemic, replicating the measurements taken in 2019 on the same children. The findings revealed a marked increase in overweight and obesity, accompanied by shifts in eating practices characterized by greater consumption of ultra-processed foods. Building on this diagnosis, a territorial engagement process was developed, focusing on food education and the improvement of school canteens. Interventions included workshops with families, training sessions for canteen staff, and collective reflection spaces. This process strengthened the university–community relationship and fostered the appropriation of results by local stakeholders.

Keywords: *school feeding; eating habits; child nutritional status; COVID-19 pandemic.*

Introducción

Se debe describir brevemente la problemática en estudio en un contexto amplio, destacando su importancia y definiendo el objetivo del trabajo.

La pandemia por COVID-19 profundizó situaciones preexistentes de inseguridad alimentaria y nutricional en hogares vulnerables, afectando especialmente a niños y niñas en edad escolar. En Argentina, diversos estudios reportaron modificaciones significativas en los hábitos alimentarios durante el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), caracterizados por mayor consumo de alimentos ultraprocesados, reducción de la actividad física y alteraciones en las rutinas cotidianas (Bonvecchio et al., 2019; Sudriá et al., 2020). Asimismo, los informes recientes evidencian un deterioro sostenido de la seguridad alimentaria y un aumento de la malnutrición por exceso de peso (sobrepeso y obesidad) debido a una ingesta desequilibrada de nutrientes, en la población infantil tras la pandemia (UNICEF, 2023).

En este contexto, las escuelas con comedor adquirieron un rol central como espacios de contención alimentaria y social especialmente en comunidades vulnerables. Investigaciones realizadas en Argentina destacan que el entorno escolar

constituye un ámbito estratégico para la promoción de hábitos saludables y la prevención de la doble carga de malnutrición, caracterizada por la coexistencia de exceso de peso y déficit nutricional (Salazar-Burgos & Oyhenart, 2021; Organización Mundial de la Salud, 2020).

La Escuela-Comedor N° 40 Bernardino Rivadavia, ubicada en Tafí Viejo (Tucumán), cumple una función clave en el acceso cotidiano a alimentos y en la organización de prácticas alimentarias de los escolares. A partir del vínculo previo entre la institución educativa y el equipo docente de la Cátedra de Nutrición de la Universidad Nacional de Tucumán, se desarrolló una experiencia extensionista orientada a evaluar la situación alimentaria-nutricional posterior a la pandemia y generar herramientas que contribuyen a fortalecer el entorno alimentario escolar.

El objetivo de este trabajo fue sistematizar la experiencia de evaluación e intervención nutricional realizada post-ASPO recuperando tanto, los resultados como los procesos de construcción colectiva desarrollados en el territorio. Se buscó no solo diagnosticar la situación antropométrica de los niños, sino caracterizar las modificaciones en sus hábitos alimentarios para reforzar conductas positivas y mitigar aquellas que comprometen su salud a través de la enseñanza y capacitación en nutrición y buenas prácticas de manufactura de alimentos

Desarrollo de la experiencia

Contexto y definición del problema

La emergencia sanitaria generó un aumento del consumo de alimentos ultraprocesados, reducción de la actividad física y desorganización de rutinas familiares. En este escenario, y ante los cambios observados en la alimentación de los escolares, la escuela-comedor se transformó en un eje de intervención comunitaria. Se realizaron reuniones con directivos y docentes, lo que permitió definir de manera conjunta la necesidad de un diagnóstico y el grupo docente de la universidad aportó herramientas de evaluación y acompañamiento.

Abordaje metodológico

Para la realización del proyecto se combinaron dos estrategias de trabajo:

-Primero se realizó un diagnóstico participativo, en el cual se llevaron a cabo mediciones antropométricas y encuestas alimentarias con participación de estudiantes universitarios y actores escolares.

Los resultados fueron socializados en encuentros de devolución a los docentes, promoviendo la interpretación colectiva. La finalidad de estas actividades, realizadas con consentimiento de familias y docentes, fue conocer la situación real de los niños.

Posteriormente, y en base a los resultados obtenidos, se realizó un trabajo comunitario con talleres de sensibilización, capacitaciones en buenas prácticas de manufactura, y espacios de reflexión con madres, docentes y personal del comedor.

Se privilegió la participación de la comunidad, reconociendo el rol central de las mujeres en la organización alimentaria del hogar.

El diseño metodológico fue de tipo descriptivo–comparativo con enfoque mixto, integrando información cuantitativa y cualitativa producida durante las distintas etapas del trabajo territorial con un fuerte componente de inserción comunitaria.

Se realizó un estudio de tipo longitudinal, analizando mediciones antropométricas realizadas en escolares de nivel primario en dos momentos: En una primera etapa prepandemia (2019), se trabajó con 388 niños escolares. En 2022, se retomó el contacto con la escuela para evaluar el impacto del aislamiento, específicamente en una cohorte de 88 niños que ese año cursaban 4°, 5° y 6° grado. El criterio de selección fue haber participado previamente en el estudio de 2019 y que en ese momento estuvieran curando el ciclo inicial. Al tratarse de los mismos sujetos que iniciaron el ciclo y permanecieron en la institución, se pudo evaluar en forma precisa del impacto de la pandemia. El seguimiento longitudinal garantiza la correlación directa de los resultados tres años después.

Las determinaciones antropométricas comprendieron peso corporal y talla, y fueron efectuadas por docentes y estudiantes universitarios previamente capacitados, siguiendo protocolos estandarizados. A partir de estas mediciones se calcularon los indicadores nutricionales según edad y sexo, utilizando referencias internacionales vigentes.

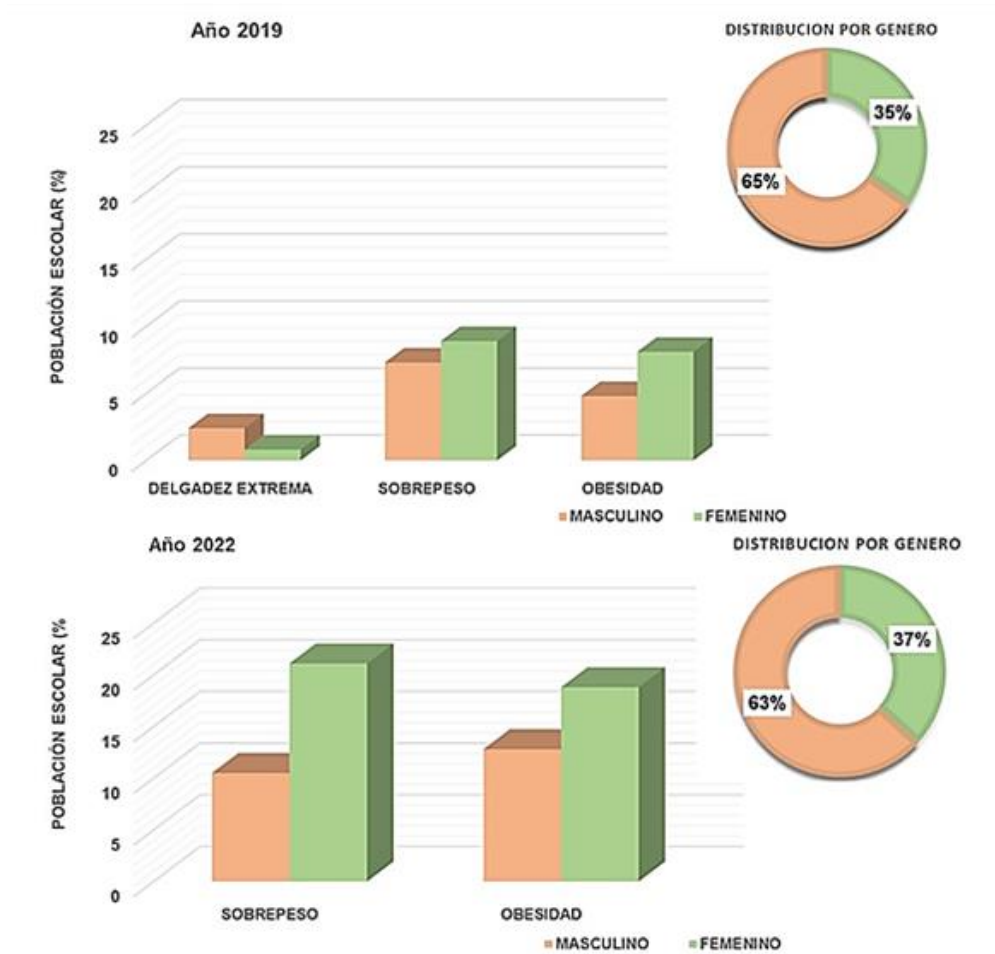
Más allá de la recolección de datos técnicos (peso y talla para la edad e IMC para la edad según estándares OMS (2009), se incluyeron espacios de diálogo directo con las familias y se realizaron encuestas dietarias del tipo recordatorio de 24 horas. En estas encuestas, el adulto responsable detalla todos los alimentos consumidos por el niño en el día previo, identificando preparaciones específicas y porciones de consumo real. También se aplicaron cuestionarios de frecuencia de consumo para indagar en la realidad de los hogares durante el ASPO. Estos instrumentos permitieron conocer las porciones reales y la organización de las rutinas alimentarias

Durante 2022 se aplicaron, además, encuestas alimentarias y familiares (n = 80) destinadas a relevar hábitos de consumo, frecuencia alimentaria, acceso a alimentos y dinámicas familiares vinculados a la alimentación. Los instrumentos fueron elaborados y adaptados en conjunto con el equipo docente de la institución educativa, favoreciendo un enfoque participativo y contextualizado. El registro de consumo de alimentos se estimó de acuerdo con el Reglamento Técnico Mercosur Específico (MERCOSUR, 2025) y a las Recomendaciones de las Guías Alimentarias para la población argentina (GAPA) <https://www.argentina.gob.ar/salud/alimentacion-saludable/grafico>.

Resultados e impacto social

Las mediciones antropométricas realizadas en 2019 y 2022 evidenciaron un aumento de sobrepeso/obesidad (29 % a 63 %) y baja talla (4,8 % a 12,7 %), lo que se puede observar en la **(Figura 1)**. La caracterización por género (65% y 63% femenino) en los gráficos circulares confirma la estabilidad de la cohorte evaluada. El diagnóstico visibiliza la doble carga de malnutrición en la población escolar tras el aislamiento.

Fig. 1. Estado nutricional y composición por género de la población escolar de Taff Viejo (2019-2022)



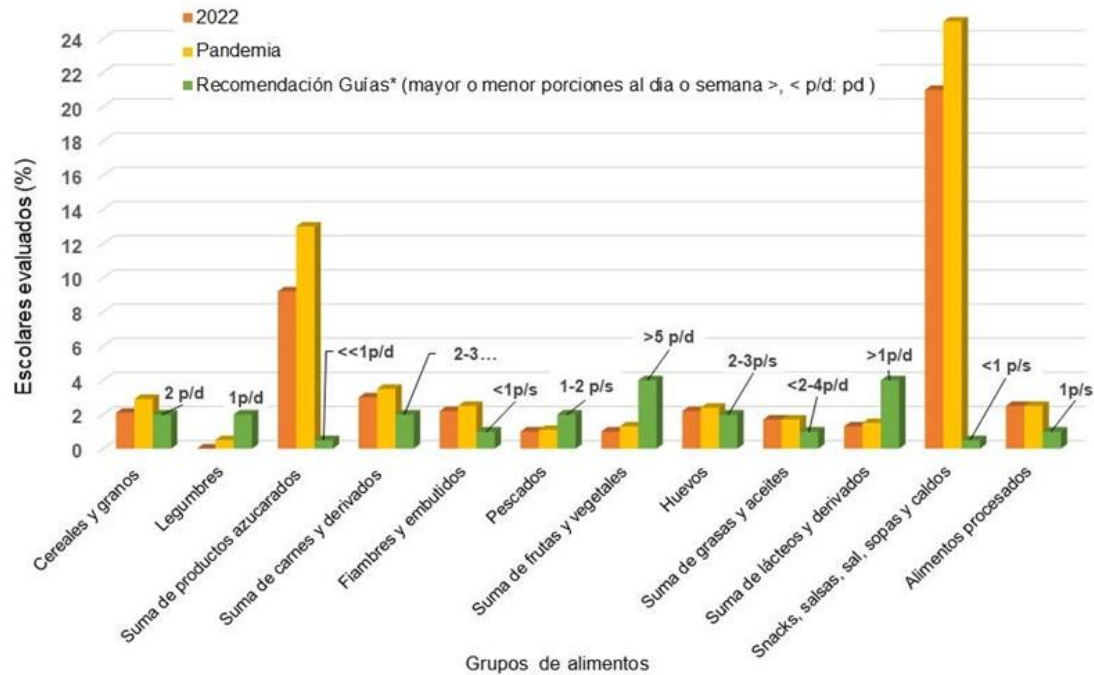
Fuente: Elaboración propia

De los recordatorios de 24 h, también se identificó un patrón alimentario con alto consumo de ultraprocesados y bajo consumo de alimentos frescos, como se puede observar en la **(Figura 2)**.

El proceso de extensión permitió identificar que el 95% de los niños atravesó el aislamiento en hogares con más de cinco personas, donde la madre fue la principal responsable de la gestión alimentaria. Se observó una desorganización de las rutinas, con solo un 35% de los niños manteniendo horarios de sueño regulares. Esta desorganización del sueño, con un descanso inferior a las 8 horas, se vinculó con la pérdida de regularidad en los horarios y en el número de comidas diarias. Dicha

alteración favoreció la selección de alimentos densamente energéticos (grasas y azúcares), lo que, sumado al incumplimiento de las rutinas alimentarias, impactó directamente en el marcado exceso de peso observado. Estos factores demuestran que el descanso inadecuado actúa como un determinante crítico en el deterioro nutricional de la población escolar.

Fig.2. Patrón de consumo escolares evaluados pandemia y año 2022



Fuente: Elaboración propia

Intervenciones desarrolladas

A partir del diagnóstico se implementaron acciones concretas mediante espacios de encuentro y capacitación en las instalaciones de la escuela. Se realizaron dos talleres de educación alimentaria destinados a estudiantes y familias (n=50). En estos encuentros se compartieron saberes sobre el reconocimiento de grupos de alimentos, la importancia del desayuno y estrategias para el reemplazo de snacks ultraprocesados por opciones naturales utilizando dinámicas lúdicas y demostraciones prácticas de porciones saludables.

Asimismo, se llevaron a cabo capacitaciones situadas en la propia cocina para el personal del comedor (n=8) y referentes familiares sobre higiene e inocuidad alimentaria. Estas instancias de formación en Buenas Prácticas de Manipulación pusieron énfasis en la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos mediante el aprendizaje participativo sobre el correcto lavado de manos y mesadas, la desinfección de vegetales y la prevención de la contaminación cruzada atendiendo especialmente al manejo de utensilios diferenciados para alimentos crudos y cocidos junto al control de temperaturas de cocción.

Este trabajo territorial incluyó el acompañamiento cercano a las docentes de la institución, principalmente a los directivos y a los responsables del área (n=5), para integrar la temática alimentaria en la currícula escolar de manera transversal junto con la construcción conjunta de propuestas técnicas para mejorar los menús institucionales vigentes. El diseño de estos menús, se centró en optimizar la adecuación de nutrientes y la complementariedad proteica. Se prioriza la combinación de cereales y legumbres para mejorar las preparaciones aportando un mayor valor nutricional respetando los insumos provistos por el ministerio y adaptándose a la realidad de los recursos limitados de la escuela.

La comunidad educativa reconoció la importancia de mejorar la calidad nutricional y reducir los productos procesados, privilegiando la participación comunitaria y reconociendo el rol central de las mujeres en la gestión alimentaria del hogar. Los padres valoraron los talleres como espacios de aprendizaje y apoyo, fortaleciendo el vínculo universidad-comunidad y generando debates sobre las barreras económicas y sociales de su propia realidad alimentaria.

Conclusiones

La pandemia por COVID-19 agravó la doble carga de malnutrición en escolares de Tafí Viejo, ya que aumentaron el sobrepeso y la obesidad mientras persiste la baja talla. Las dietas observadas mostraron falta de variedad y calidad, con elevado consumo de alimentos ultraprocesados.

Al combinar datos antropométricos con el consumo de alimentos, se pudo detectar prioridades que al trabajar con la comunidad educativa permitió diseñar acciones concretas para ser aplicadas en la escuela: educación alimentaria permanente, mejoras en los menús escolares, fomento de la actividad física y cambios en el entorno alimentario

La sistematización incluyó instancias de devolución y reflexión colectiva con directivos, docentes y familias, orientadas a validar los resultados y construir un diagnóstico compartido de la situación alimentaria y nutricional. Este proceso permitió integrar la producción de conocimiento académico con las necesidades locales, promoviendo la construcción de estrategias educativas y acciones de intervención sostenibles en el ámbito escolar.

Agradecimientos

A las autoridades y docentes de la Escuela-Comedor Bernardino Rivadavia, a las familias participantes, a los docentes y alumnos participantes de la materia Nutrición, de la Facultad de Bioquímica Química y Farmacia de la UNT e integrantes del INSIBIO (CONICET-UNT) por su colaboración en el Proyecto "Nutrición Escolar y

Pandemia” Programa de extensión 2021 Universidad, Cultura y Territorio. EU61-UNT15776 de la SPU. RESOL-2022-83-APN-SECPU#ME. 2022

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Referencias bibliográficas

- Castañeda Naranjo, L. A., y Palacios Neri, J. (2015). Nanotecnología: fuente de nuevos paradigmas. *Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y Nanotecnología*, 7(12), 45-49. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485691e.2014.12.49710>
- Herrera Cáceres, C., y Rosillo Peña, M. (2019). *Confort y eficiencia energética en el diseño de edificaciones*. Universidad del Valle.
- Ley 1060 de 2006. Por la cual se modifican las normas que regulan la impugnación de la paternidad y la maternidad. (2006, 26 de julio). *Diario Oficial No. 46341*.
- Martínez Ribón, J. G. T. (2011). *Propuesta de metodología para la implementación de la filosofía Lean (construcción esbelta) en proyectos de construcción* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <http://bdigital.unal.edu.co/10578/>
- Rentería Salazar, P. (2006). El comienzo de la renovación. En M. A. Flórez Góngora (Ed.), *Bogotá: Renovación Urbana, Renovación Humana (pp. 80-100)*. Empresa De Renovación Urbana.
- Riera, M. (2020, 20 de enero). *Re: Cancelar hipoteca o invertir* [Comentario en foro en línea]. <https://www.helpmycash.com/preguntas/30255/cancelar-hipoteca-o-invertir/>
- Stucchi, L., Pastor, J. M., García-Algarra, J., y Galeano, J. (2018, octubre). *Generic model of population dynamics* [Presentación de paper]. FisEs'18, XXII Congreso de Física Estadística, Madrid, España. https://fises18.gefenol.es/media/contribution_edited/P-060.pdf