

# Abordaje integral del metabolismo fosfocálcico en la comunidad, una experiencia extensionista que nutre desde lo más profundo



Rivoira Angélica<sup>1,2,3</sup>, Andrada Marta<sup>1</sup>, Arja Ana María<sup>1,4</sup>, Garay M. Gabriela<sup>1</sup>, Luciani Nicolás<sup>1,2</sup>, Miras Mirta<sup>1</sup>, Moine Luciana<sup>1,2,3,5</sup>, Perez Adriana<sup>1</sup>, Picotto Gabriela<sup>1,2,3</sup>, Quiroga Constanza<sup>2,3</sup>, Rodríguez Valeria<sup>1,2,3</sup>, Rojas Viviana F<sup>6</sup>., Tolosa de Talamoni Nori<sup>1,2,3</sup>, Díaz de Barboza Gabriela<sup>1,2,3</sup>.

<sup>1</sup> Departamento de Metabolismo Fosfocálcico, Sociedad de Endocrinología y Metabolismo de Córdoba (SEMCO).

<sup>2</sup> Cátedra de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>3</sup> Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA). CONICET-Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>4</sup> Cátedra de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>5</sup> Centro de Investigaciones en Nutrición Humana (CenINH).

<sup>6</sup> Instituto Superior en Actividades Deportivas (ISAD), Escuela paritaria Dante Alighieri Córdoba y Ministerio de Educación de Córdoba.

Área de conocimiento: Epidemiología y Salud Pública

## Resumen

La osteoporosis se define como un trastorno esquelético caracterizado por un compromiso de la fuerza ósea que predispone a un mayor riesgo de fractura en traumatismos menores. Es la enfermedad metabólica ósea más frecuente. Esta patología afecta en mayor proporción a mujeres que a hombres, alcanzando una prevalencia del 40% en personas consultantes posmenopáusicas. Aunque la osteoporosis puede manifestarse a cualquier edad su incidencia es mayor en personas que superan los 60 años. Debido a los cambios demográficos relacionados con el envejecimiento poblacional, la prevalencia de la osteoporosis está en aumento, lo que genera una importante carga en la población y en el sistema de salud, situación que alcanza no sólo a sociedades desarrolladas sino también a países en vías de desarrollo como Argentina. Los factores que influyen en el riesgo de desarrollar osteoporosis son muchos, entre los que se encuentran la dieta, la actividad física, el consumo de medicación capaz de alterar el metabolismo óseo y la existencia de enfermedades concomitantes. Este entramado causal diverso de la enfermedad remarca la necesidad de un abordaje transdisciplinar de la osteoporosis en todos los niveles del cuidado de la salud, con especial énfasis en el primer nivel de

atención comprendiendo actividades de educación y prevención. La necesidad de acercar conocimientos a la población de Córdoba de una manera efectiva, para que sean apropiados por la sociedad y puestos en práctica en la misma fue lo que motivo al Departamento de Metabolismo Fosfocálcico de la Sociedad de Endocrinología de Córdoba y a la Facultad de Ciencias Médicas a realizar esta actividad extensionista en ámbitos extra profesionales, permitiendo una interacción directa con la población interesada. El trabajo en conjunto de distintos profesionales de la salud, con el aporte de sus saberes y la integración de los saberes de la sociedad para la creación de estrategias preventivas, resulta en una fuerza sinérgica que se evidencia en el éxito tanto en la consolidación del grupo de trabajo como en empoderamiento de la comunidad.

**Palabras claves:** Osteoporosis; prevención; abordaje transdisciplinar

**Autor de correspondencia:** Moine, Luciana B. Email: [lu.moine@unc.edu.ar](mailto:lu.moine@unc.edu.ar)

## INTRODUCCIÓN

La osteoporosis es una enfermedad sistémica que se caracteriza por el deterioro de la microarquitectura ósea y disminución de la masa ósea, lo que conduce a la fragilidad del hueso y aumento del riesgo de fractura (1). Si bien puede manifestarse a cualquier edad independientemente del sexo, es más frecuente en mujeres adultas, alcanzando a más del 40% de las pacientes posmenopáusicas. Un estudio realizado por la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología en el año 2020 informó, en una muestra de 34 centros de salud, que el 80% de los pacientes mayores de 70 años de edad sufrían fractura de cadera, con una relación mujer/hombre de 2,7:1 (2). En cuanto a fracturas totales por osteoporosis, en nuestro país, se estimó 141.164 casos en adultos de 50 a 89 años en 2018, número que aumentó a 151.457 casos en el 2022 (3).

Los cambios demográficos globales que resultan en un envejecimiento de la población comienzan a notarse también en países subdesarrollados y Argentina no es ajena a esto. Desde inicio del siglo XXI, en las sociedades en vías de desarrollo como la nuestra, una gran proporción de personas tiene una esperanza de vida que supera los 60 años (4). En una descripción de la composición poblacional en nuestro

país, se reportó que hace unas décadas se evidenciaba un crecimiento más acelerado de la población potencialmente activa (15–64 años) respecto de la población potencialmente dependiente (menores de 15 años y mayores de 64 años). Actualmente, la población de más de 60 años supera el 15% y la de menos de 15 años fue menor al 30%, y muestra proyecciones de una aceleración del crecimiento del índice de dependencia potencial para el año 2040; esto sería motivado principalmente por el incremento de la población de adultos mayores (5). Estos cambios tienen profundas implicancias para cada uno de nosotros como individuos, así como para la sociedad en general. Una vida más larga presenta muchas oportunidades, pero el aprovechamiento y disfrute de éstas dependerá en gran medida de un factor clave: la buena salud. Si las personas están viviendo estos años adicionales de vida con una buena capacidad física y mental, y si viven en entornos propicios, tendrán mayor capacidad para hacer las cosas que valoran. Si, en cambio, estos años adicionales están dominados por entornos incapacitantes, las consecuencias para las personas mayores y para la sociedad serán negativas (6). Siendo la osteoporosis una enfermedad que afecta en mayor proporción a personas de edad avanzada, es de gran importancia reconocer su

influencia a largo plazo en la salud de la población que envejece, ya que la misma puede contribuir a un mayor riesgo de mortalidad, pérdida de autonomía, hospitalización y aumento no solo de la carga social sino también de los costos para el sistema de salud (7). Es de vital relevancia que la población joven y adulta conozca las recomendaciones dietarias y de estilos de vida que pueden evitar o retardar la aparición de esta enfermedad. Los factores de riesgo que conducen al desarrollo de osteoporosis son diversos, dentro de los cuáles se encuentran factores genéticos, hormonales, una dieta inadecuada y falta de actividad física. La identificación de éstos en un individuo o población puede ser una estrategia eficaz para planificar acciones preventivas y disminuir la incidencia de esta enfermedad. Así también, ante el diagnóstico de osteoporosis, su tratamiento involucra, además de fármacos, estrategias no farmacológicas de especial relevancia como por ejemplo, la práctica del ejercicio físico, dejar de fumar y una alimentación adecuada (3). Debido al aumento de la incidencia de esta enfermedad, la población requiere esfuerzos destinados a su prevención. En este sentido, el documento LATAM AUIDIT 2021, Datos de Argentina de la Fundación Internacional de Osteoporosis (IOF, del inglés International Osteoporosis

Foundation) propone que las acciones deben destinarse a: 1) Educación continua sobre los factores del estilo de vida que ayudan a tener huesos fuertes; 2) Campañas en medios de comunicación para aumentar la concientización de la prevención y el tratamiento de la osteoporosis; 3) Promoción de programas de ejercicios específicos para adultos y personas de edad avanzada; 4) Concientización en el equipo de salud para la identificación de pacientes con alto riesgo de sufrir fracturas por fragilidad, confirmación del diagnóstico de osteoporosis y comienzo inmediato del tratamiento indicado; 5) Mejora en la alimentación de niños, adolescentes, mujeres embarazadas y personas de edad avanzada, incluyendo alimentos fortificados con calcio y vitamina D, priorizando estas medidas en áreas geográficas en riesgo de hipovitaminosis D24 (8 y 9).

La osteoporosis es una enfermedad con un entramado multifactorial, y esto remarca la necesidad multidimensional o transdisciplinar para el abordaje de la misma en todos los niveles de atención de la salud, ya sea en el primer nivel con esfuerzos en medidas preventivas, de educación, protección y detección temprana de la enfermedad, como así también en el segundo y tercer nivel de atención de la salud, asegurando medidas

curativas. La Sociedad de Endocrinología y Metabolismo de Córdoba, es una asociación sin fines de lucro, en actividad desde 1994. A comienzos del año 2019, un grupo de profesionales nucleados en esta sociedad fundó el Departamento de Metabolismo Fósforocálcico, con el propósito de interaccionar entre profesionales con expertiz en este campo del saber, compartir actividades académicas y formativas fortaleciendo lazos en pro del conocimiento en esta área. Las actividades no solo se proyectan hacia un enriquecimiento de los profesionales, sino a establecer vínculos con nuestra sociedad, para brindarle información, fortalecer capacidades y con ello prevenir afecciones que tengan que ver con el metabolismo fosforocálcico o acercar el tratamiento adecuado. De esta manera, se establece un diálogo entre profesionales y sociedad, en el cuál se reconoce el rol protagónico de cada actor participante y se profundiza en los saberes populares, lo cual fortalece la producción conjunta de conocimiento.

Pensar y llevar a cabo una actividad de extensión bajo estas premisas posibilita el origen de experiencias integradas y representa el espíritu del enfoque de trabajo del Departamento de Metabolismo Fosforocálcico. Esta integralidad y abordaje multidimensional considera no sólo el trabajo interdisciplinario, sino también la

sociedad y la realidad en la que ésta se sumerge como un todo complejo, por lo que no basta una sólo área de conocimiento para su abordaje. En este sentido es fundamental involucrar los saberes de la sociedad con la que se trabaja, atendiendo a sus necesidades y conocimientos, identificando sus demandas y problematizando en conjunto con ellos para dar respuestas o considerar si son necesarias intervenciones y de qué tipo (10).

La actividad extensionista es un componente fundamental de la misión de las Instituciones de Educación Superior (11). La prolongación de los saberes hacia la comunidad resulta esencial, ya que es el modo en que los profesionales universitarios devuelven a la sociedad la inversión que ésta realiza en su formación. Con todo lo anterior, los miembros del Departamento de Metabolismo Fosforocálcico y de la Facultad de Ciencias Médicas se propusieron abordar en conjunto con la comunidad los conocimientos de los hábitos higiénico-dietéticos para evitar o retrasar la aparición de Osteoporosis en la población adulta de Córdoba en la actividad de extensión denominada: ***“¿Cómo prevenimos la Osteoporosis?”***, una actividad abierta a la comunidad, de acceso libre y gratuito.

## OBJETIVO

La actividad de extensión “*¿Cómo prevenimos la Osteoporosis?*” tuvo como objetivo general divulgar hábitos higiénico–dietéticos y de vida que ayuden a prevenir o retardar la aparición de osteoporosis en adultos de la provincia de Córdoba.

Para ello, se propusieron los siguientes objetivos específicos: a) explicar a la población en qué consiste la osteoporosis, describir brevemente la enfermedad y los síntomas que presenta, lo cual ayuda a identificarla o representa indicadores que estimulan a que las personas consulten a especialistas; b) realizar recomendaciones alimentarias para alcanzar una adecuada salud ósea en las diferentes etapas de la vida, describiendo los nutrientes necesarios para mantener la salud ósea, la recomendación de consumo diaria de los mismos, los alimentos que aportan esos nutrientes, las porciones de estos alimentos que se necesitan incluir en la alimentación diaria y la mejor forma de combinarlos; c) demostrar la importancia de la actividad física en la prevención de un hueso sano y recomendar ejercicios básicos según las características de cada persona o la consulta y asesoramiento con especialistas de la actividad física; d) potenciar el proceso pedagógico

transformador de interacción bidireccional entre la población adulta de Córdoba, el Departamento de Metabolismo Fosfocálcico y la Facultad de Ciencias Médicas, que contribuya al proceso inclusivo, sostenible y sustentable de la población.

## METODOLOGÍA

Este proyecto de extensión se llevó a cabo en dos ediciones con el aval de la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba. El primero se realizó en la ciudad de Córdoba en las instalaciones del consejo Médico de la Provincia de Córdoba en el mes de octubre de 2023, dentro del marco del día internacional de la Osteoporosis (Resolución RHCD N° 649/2023 UNC–DEC#FCM). Debido a la buena aceptación del público que participó, la actividad se realizó luego en la localidad de Villa Ascasubi, en abril del 2024 (Resolución RHCD–2024–1901–E–UNC–DEC#FCM), en el auditorium de la municipalidad. En ambas ocasiones, la población objetivo fue convocada por los profesionales que conforman el equipo de trabajo y, en la edición de Villa Ascasubi, también por la municipalidad. Se utilizó un flyer diseñado en el programa Adobe Photoshop 2018, realizado especialmente para esta actividad, publicitado por las redes



sociales Instagram, WhatsApp y Facebook (Fig. 1).

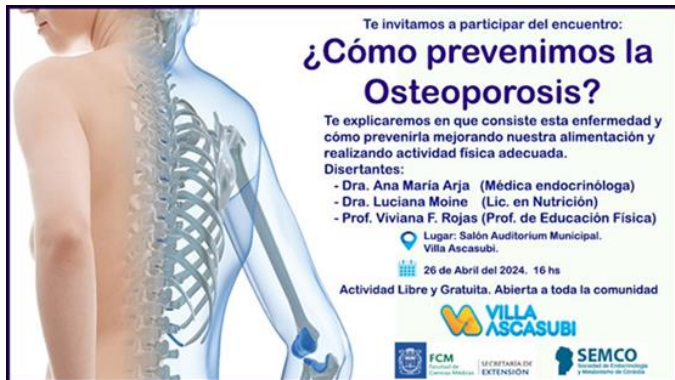


Figura 1. Invitación a la comunidad para participar de la actividad de extensión: *¿Cómo prevenimos la Osteoporosis?*

En ambas ediciones, se desarrollaron charlas interactivas abordando la enfermedad con un enfoque integral y transdisciplinar, empleando como soporte visual presentación en PowerPoint y material de divulgación (folletería). En las disertaciones, primero una médica explicó qué es la osteoporosis, qué signos y síntomas manifiesta y cuáles son las medidas que debe tomar la persona para su auto cuidado, hábitos de vida saludables y pautas esenciales para consultar al equipo de salud. Luego, una licenciada en nutrición detalló las características de una alimentación adecuada para prevenir la aparición de la enfermedad o ayudar en el tratamiento de la misma. Explicó qué es un nutriente y cuáles son indispensables en la dieta de

las personas para prevenir la aparición de la enfermedad, qué son las recomendaciones diarias de un nutriente y mencionó las pertenecientes a aquellos relacionados con la salud ósea. Además, explicó qué alimentos aportan estos nutrientes necesarios, cuál es la mejor forma de combinarlos en la alimentación diaria y las porciones que se requieren consumir para cubrir con ellos la necesidad de nutrientes específicos para el cuidado de los huesos. Por último, una profesora de actividad física explicó nociones básicas en su campo de saber, una herramienta fundamental para prevenir la osteoporosis y mantener la salud, dando ejemplos de ejercicios propicios a las diferentes situaciones que las personas que habían asistido a la jornada comentaban. Además, la profesora de educación física hizo demostraciones de ejercicios físicos adecuados para distintos grupos etarios y condiciones físicas de las personas. Estas charlas dinámicas con la población tuvieron una duración de aproximadamente 20 minutos cada una, en las cuáles se destacó el carácter horizontal de la interacción de los profesionales con la audiencia y la participación activa de esta última. Durante los descansos entre las exposiciones de los profesionales, licenciados en nutrición y docentes de la

Facultad de Ciencias Médicas realizaron mediciones antropométricas (peso y perímetro de cintura), registro de la presión arterial, valoración por bioimpedancia para determinar el porcentaje de masa muscular y porcentaje grasa corporal de los participantes, para luego explicar brevemente la importancia de una valoración médico-nutricional regular o de rutina en las personas, y recomendar ciertos cuidados nutricionales de forma individualizada entre los concurrentes según las mediciones obtenidas. En ambas ocasiones se hicieron actividades lúdicas, ejercicios, hubo espacio para que los participantes hicieran preguntas y se sortearon premios.

## RESULTADOS

La convocatoria a ambas actividades fue de 50 personas en la edición en la ciudad de Córdoba 2023 y 70 personas en la edición de Villa Ascasubi en 2024. La audiencia demostró interés por la temática abordada, participando activamente en las charlas, preguntando dudas y contando experiencias propias. Además, todas las personas estuvieron muy interesadas en realizarse las medidas indicadoras del estado nutricional y de la presión arterial, atendiendo al resultado y consultando sobre las acciones a tomar según su situación particular. También,

demonstraron mucho interés en las opciones de ejercicio físico presentadas por la profesora de educación física, comentaron sus vivencias personales en cuanto a la actividad física y solicitaron asesoramiento para involucrarse más con esto.

Las siguientes, son palabras de personas que concurrieron a esta experiencia extensionista, que nos ayudan a reflexionar sobre nuestra actividad, autoevaluarnos, revisar criteriosamente nuestro trabajo y pensar en su evolución: “Esta exposición acerca de la prevención de osteoporosis me dejó en claro la importancia que tiene tomar consciencia, sobre todo en la juventud, que con nuestras conductas y hábitos podemos favorecer o perjudicar enormemente la salud ósea. Pudiendo entender cómo es que afectan los distintos determinantes, desde la biología y las distintas patologías hasta la alimentación y actividad física adecuada”. Lucía Gastardelli. Participante de la actividad de extensión.

“Me resultó muy interesante, bien elegida la combinación de temáticas respecto a la osteoporosis: se presentaron aspectos clínicos, nutricionales y la importancia del ejercicio físico. Lo que más interesante me resultó fue el tema de la correcta y completa ingesta de calcio en relación a la edad y a la combinación de alimentos”. Romina Kohan. Participante de la actividad



de extensión.

“Agradecemos al Dpto. de Metabolismo Fosfocálcico la posibilidad de extender una propuesta como esta. La participación del público habló por sí sola de la utilidad y de lo que nutren a la sociedad estos saberes respecto del cuidado de nuestro cuerpo, de nuestros huesos. La llegada de las investigaciones a la sociedad promueve que los individuos hagan consultas y eventuales tratamientos en post de la prevención y/o tratamiento de la osteoporosis. Bqca. María de los Ángeles Soldá. MP: 3148. Dirección de Salud Villa Ascasubi. Hospital Municipal Eva Perón” (Fig. 2).



Figura 2. Actividad extensionista realizada

en la ciudad de Villa Ascasubi, Córdoba

“En la jornada que compartimos escuchando y hablando de osteoporosis, pudimos adquirir nuevos conocimientos y despejar dudas al respecto. Fue muy positivo el encuentro y quienes participamos nos fuimos muy satisfechas del resultado del mismo. Esperemos que podamos seguir conociendo de estos temas para obtener más información al respecto y cuidar nuestra salud. Felicito a las profesionales que dieron la charla y les agradezco la deferencia de haber venido hasta nuestra localidad, fue un gusto recibirlas y están las puertas abiertas para que vuelvan cuando quieran. Zully M. de los Ángeles Fonseca. Intendente municipal de Villa Ascasubi”.

“La jornada sobre osteoporosis en Villa Ascasubi fue un éxito rotundo. La comunidad respondió con gran entusiasmo a la invitación, demostrando un genuino interés por cuidar su salud ósea. Como integrante del equipo de profesionales del Departamento Fosfocálcico, fue sumamente gratificante compartir conocimientos y despejar dudas sobre esta importante enfermedad. Durante la charla, pude brindar a los asistentes valiosos consejos sobre actividad física, destacando la importancia de incorporar ejercicios de fortalecimiento muscular y de carga de peso en su rutina

diaria. Asimismo, abordé consignas para la incorporación del movimiento en la vida diaria y las actividades gimnásticas y deportivas aconsejadas para mantener huesos fuertes y saludables. La interacción con los asistentes fue enriquecedora y me permitió comprender mejor sus inquietudes. Sin duda, esta experiencia reafirma la necesidad de seguir promoviendo acciones de prevención y concientización sobre la osteoporosis en nuestras localidades". Viviana Rojas, profesora de Educación Física, miembro del equipo de trabajo responsable de la actividad de extensión (Fig.3).

*"... La interacción con los asistentes fue enriquecedora y me permitió comprender mejor sus inquietudes. Sin duda, esta experiencia reafirma la necesidad de seguir promoviendo acciones de prevención y concientización sobre la osteoporosis en nuestras localidades".*

Viviana F. Rojas.

Profesora de Educación Física.

Miembro del equipo responsable de la actividad de extensión.



**Figura 3.** Actividad extensionista realizada en la Ciudad de Córdoba

## CONCLUSIONES

Los integrantes del Departamento de Metabolismo Fosfocálcico, responsables de la actividad de extensión "¿Cómo prevenimos la osteoporosis?" conforman un grupo heterogéneo, integrado por diversos profesionales: médicos, bioquímicos, licenciados en nutrición, biólogos, docentes de la Facultad de Ciencias Médicas y profesor de educación física, que trabajan en consultorio relacionándose con personas consultantes, en laboratorios de investigación, dando clases y estableciendo una relación de enseñanza-aprendizaje con alumnos de grado y posgrado. Así, las funciones de los miembros del grupo de trabajo involucran actividades de docencia y formación, investigación y extensión. Para el abordaje de esta última y la planificación de las actividades extensionistas, prima el establecimiento de una relación horizontal con la sociedad, trabajando en conjunto con sus actores y vinculándose con las preocupaciones populares relacionadas a la temática que nos incumbe, donde todos tengan una participación activa. Al incluir a la sociedad, conformamos entonces un nuevo equipo de trabajo, más complejo, pero con más herramientas para enfrentar esta complejidad.

En las numerosas reuniones de trabajo, la interdisciplinariedad toma el protagonismo, lo cual estuvo presente al

momento de diseñar esta actividad de extensión en pro de un abordaje integral y transdisciplinar de la temática. La integración de la comunidad en las actividades extensionistas realizadas condujo a un proceso transformador donde no hubo roles estereotipados de profesional-paciente ó educador-educando, sino que todos pudieron enseñar-aprender; un proceso de vinculación entre el saber académico y el saber popular que contribuyó a la producción de nuevos conocimientos (12).

Todo esto se vio reflejado tanto en el desarrollo armónico de esta propuesta extensionista como en el resultado obtenido. Formar un equipo de trabajo para acercarse a la comunidad, e integrar a la misma en este equipo para abordar esta experiencia de enseñanza-aprendizaje nos ha enriquecido a cada uno de nosotros, resultando de esta una sinergia que posibilitó el éxito en la actividad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Shevroja, E., Reginster, J. Y., Lamy, O., Al-Daghri, N., Chandran, M., Demoux-Baiada, A. L., Kohlmeier, L., Lecart, M. P., Messina, D., Camargos, B. M., Payer, J., Tuzun, S., Veronese, N., Cooper, C., McCloskey, E. V., & Harvey, N. Update on the clinical use of trabecular bone score (TBS) in the management of osteoporosis: results of an expert group meeting organized by the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO), and the International Osteoporosis Foundation (IOF) under the auspices of WHO Collaborating Center for Epidemiology of Musculoskeletal Health and Aging, *Osteoporosis international*. 2023; 34(9): 1501–1529.
2. Garabano, G., Cubecino, A., Simesen de Bielke, H., Robador, N., Olivetto, J. M., Sierto, M., y Gamarra Leimann, D. Epidemiología de la fractura de cadera en la Argentina. *Rev Asoc Argent Ortop Traumat*. 2020; 85(4): 437–446.
3. Aziziyeh, R., Amin, M., Habib, M., Garcia Perlaza, J., Szafranski, K., McTavish, R. K., Disher, T., Lüdke, A., & Cameron, C. The burden of osteoporosis in four Latin American countries: Brazil, Mexico, Colombia, and Argentina. *J medical economics*. 2019; 22(7), 638–644.
4. Bárcena, A., Cambios demográficos en América Latina: una ventana de oportunidad. *Revista América Economía* [Internet]. 2011 [Consultado el 2 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/articulos>.
5. Sala, A., Olmos, M.F. Cambio demográfico en la Argentina, Desafíos y oportunidades. *Voces en el Fénix*. 2022.
6. Beard, J.R., Officer, A.M., Cassels, A.K. The World Report on Ageing and Health. *The Gerontologist*. 2016; 56 (2), 163–166.
7. Fan, Y., Li, Q., Liu, Y., Miao, J., Zhao, T., Cai, J., Liu, M., Cao, J., Xu, H., Wei, L., Li, M., & Shen, C. Sex- and Age-Specific Prevalence of Osteopenia and Osteoporosis: Sampling Survey. *JMIR public health and surveillance*. 2024; 10, 48947.
8. International Osteoporosis Foundation. LATAM Audit 2021: Apartado Argentina en LATAM Audit 2021: Epidemiología, costo e impacto de las fracturas por fragilidad en América Latina [Internet]. 2021. [Consultado el 2 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.osteoporosis.foundation/sites/iofbonehealth>.
9. de Villiers, T.J. Bone health and menopause: Osteoporosis prevention and treatment. *Best practice & research. Clinical endocrinology & metabolism*. 2024; 38(1), 101782.
10. Secretaría de Extensión, Universidad Nacional de Córdoba. Pronunciamento de la UNC sobre

la función de extensión de las Universidades Públicas Nacionales. III Foro de Extensión Universitaria “Encuentros y desencuentros entre extensión, docencia e investigación”. [Internet]. 2009. [Consultado el 1 de nov 2024]. Disponible en: [https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/11unc\\_seu\\_pronunciamento\\_iii\\_foro\\_extension.pdf](https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/11unc_seu_pronunciamento_iii_foro_extension.pdf)

11. Estatuto de la Universidad Nacional de Córdoba. Secretaría de Gestión Institucional. Entro de Información y Comunicación Institucional. [Internet]. [Consultado el 1 de nov 2024]. Disponible en: <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/Estatuto-UNC.pdf>.
12. García Godoy B. Problematizaciones en torno a las vinculaciones universidad–sociedad. En FEDUBA /IEC CONADU, CLACSO. Desafíos de la docencia universitaria en pandemia. 2021.