

Indecisión ante la vacunación: una amenaza para la salud



ÍNDICE

– Indecisión ante la vacunación: una amenaza para la salud	2
– Adolescentes en la consulta pediátrica, una oportunidad para hablar de sexualidad	3
– El niño febril sin foco aparente	4
– La vacunación como estrategia para el control de la resistencia antimicrobiana	5

Sin lugar a duda, las vacunas han sido la segunda estrategia más costo-efectiva en salud pública, después del agua potable y los antibióticos. Estas evitan la muerte de 2 a 3 millones de personas al año; además, 1,5 millones de niños menores de 5 años mueren cada año a causa de enfermedades evitables con vacunas, según informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las vacunas son seguras y efectivas en la protección contra

enfermedades, con amplia evidencia científica que lo sustenta. Está demostrado cómo, mediante la vacunación, se han erradicado enfermedades como la viruela y el síndrome de rubeola congénita y polio. Pese a este gran beneficio, siguen existiendo brechas en la cobertura de vacunación en los diferentes niveles socioeconómicos, que son generadas por diferentes factores demográficos y sociopsicológicos: religiosos, culturales o emocionales, así como por rumores, moda, redes sociales, entre otros, resaltando la indecisión ante la vacunación.

La mayoría de la población acepta la vacunación; hay menos del 2% que la rechaza, y hay un grupo intermedio que tiene dudas o vacilación ante la vacunación, que se refiere a la demora en la aceptación o rechazo de las vacunas, a pesar de la disponibilidad en los servicios de vacunación. Este es un problema complejo, y el contexto específico varía según el tiempo, el lugar y las vacunas. Incluye factores como la complacencia, la conveniencia y la confianza (Informe del Grupo de Trabajo sobre Vacunas de SAGE de la OMS). Los brotes y el resurgimiento de enfermedades inmunoprevenibles como el sarampión y la difteria han llevado a incluir la falta de vacunación como una de las 10 amenazas a la salud en el 2019, así como a representar uno de los desafíos prioritarios en salud, que demandará la atención de la OMS para el quinquenio 2019-2023, y en las que además se incluyen el aumento de la resistencia bacteriana, el aumento de las tasas de obesidad y de sedentario, efectos en la salud de la contaminación ambiental y el cambio climático, y las crisis humanitarias.

Es importante entender las causas principales de un problema que atrae la opinión pública. El mensaje antivacunación en internet se propaga más rápidamente que en otros medios, representando un mayor potencial para que el público tome decisiones desinformadas y equivocadas sobre la vacunación. Muchas personas guían su atención médica en información encontrada en Google y en videos de YouTube. Entonces, ¿qué tipo de mensajes transmiten los medios? ¿Qué rigurosidad científica tienen?

Los trabajadores de la salud seguimos siendo los asesores más influyentes en las decisiones de vacunación, por lo que debemos seguir capacitándonos para tener el conocimiento basado en la mejor evidencia científica disponible, como herramienta indispensable para aclarar y resolver las dudas a favor. Esa es nuestra responsabilidad y compromiso.

La decisión de vacunarse se basa en sentimientos de confianza, planteando estas tres acciones: 1) escuchar activamente para entender las principales causas de la indecisión; 2) construir una relación basada en la confianza para comprometerse sobre lo que les interesa y 3) aclarar dudas con base en el respeto mutuo, motivando a un comportamiento positivo.

Desde la Sociedad Colombiana de Pediatría hemos contribuido con la capacitación a través del Programa Nacional de Capacitación y Actualización en Vacunas, que incluye diplomado virtual, simposio nacional y simposios regionales. ●●●

#YoConfíoEnLasVacunas

Marcela Fama Pereira
Presidente
Sociedad Colombiana de Pediatría

SOCIEDAD COLOMBIANA DE PEDIATRÍA

Junta Directiva Nacional 2018-2020

Presidente

Dra. Marcela Fama Pereira

Vicepresidente

Dr. Mauricio Guerrero Román

Secretario

Dr. Jürg Niederbacher Velásquez

Fiscal

Dr. Luis Eduardo Abello Gámez

Vocales

Dr. Jhon Lennyn Velásquez Guerrero

Dra. Julietha Castro Gaona

Dra. Eliana Zemanate Zúñiga

Dra. Doris Toro Soto

Dra. Deixy Fontalvo Díaz

Dr. Alberto Esmeral Ojeda

Dr. Blair Ortiz Giraldo

Rpte. Capítulos

Dra. María Eulalia Tamayo Pérez

Presidente anterior

Dr. Nicolás Ramos Rodríguez

Directora Ejecutiva

Gloria Zuccardi

Subdirector de Publicaciones

y Programas Académicos

Oscar Ruiz

Coordinador de Publicaciones

Iván Pinzón Sierra

Sociedad Colombiana de Pediatría

Calle 83 No. 16A-44 Of. 701, Bogotá

Tels: (1) 6495352 - 7464706/07

Correo electrónico: info@scp.com.co

Corrección de estilo

Edwin Daniel Algarra Suárez

Diseño gráfico

Andrea Blanco

Impresión

Panamericana Formas e Impresos S.A.,
quien sólo actúa como impresor

Conferencias del 31° Congreso Colombiano de Pediatría

Adolescentes en la consulta pediátrica, una oportunidad para hablar de la sexualidad



La entrevista con los adolescentes es una oportunidad invaluable para conocerlos y establecer una relación satisfactoria, respetando los principios de confidencialidad, beneficencia y autonomía. Una entrevista bien planteada favorecerá la adquisición de competencias, habilidades para la vida, empoderamiento y resiliencia.

La salud integral del adolescente comprende el bienestar físico, mental, social y espiritual. Además, incluye aspectos relacionados con su desarrollo educativo y la adecuada participación en las actividades de la comunidad, de acuerdo con su cultura, favoreciendo así su máxima potencialidad. Por lo tanto, el abordaje integral de las sexualidades requiere acciones destinadas a estimular el desarrollo personal, prevenir conductas de riesgo y responder a las necesidades de este grupo etario.

Para que el encuentro con el adolescente suceda, el profesional de la salud debe salir del modelo hegemónico, omnipotente, con el fin de comprender que el adolescente trae sus saberes. En el trabajo con adolescentes, la autonomía no es solo un principio ético para cuidar, sino también para promover y fomentar, ya que se trata de un componente fundamental de la salud de las personas.

La oportunidad de atender adolescentes nos permite entender la adquisición del pensamiento abstracto, la necesidad de identidad con su grupo de pares y el sentido de pertenencia que requiere desarrollar. Se establece así un recurso invaluable para el profesional, como

estrategia de asistencia, evaluación y manejo, acorde con cada adolescente y forma como transita esta etapa.

Atender las sexualidades de adolescentes es algo más que transmitir información sobre aspectos relacionados con el desarrollo o la prevención (enfermedades de transmisión sexual, embarazo no intencional, etc.). Respetando la etapa madurativa de nuestros pacientes, sabemos que no basta con tratar de ofrecer un concepto amplio sobre sexualidad, sino que también es necesario despertar una actitud de escucha en ellos y de acompañamiento familiar.

Nuestra mirada respetando los derechos sexuales tiene el propósito de acompañar a adolescentes y jóvenes en el proceso de aprendizaje de toma de decisiones. La salud sexual es un estado de bienestar (subjetivo) físico, emocional, mental y social, con la autonomía necesaria para expresar y manifestar las diferentes formas de vivir las sexualidades.

La sexualidad se le asocia a las relaciones sexuales, pero es fundamental tomar otros aspectos como las emociones, la capacidad para decidir, los deseos o el placer. Cada sociedad construye significados y normas sobre la sexualidad que influyen y determinan las maneras como las personas expresan emociones y se relacionan.

Los niños, niñas y adolescentes expresan sus sexualidades y debemos considerar que estas:

- Afectan a todo el cuerpo, en el que los genitales son un aspecto más, por lo que es conveniente tener presentes las diferentes maneras de sentir el cuerpo;
- Constituyen un campo de maduración personal y de búsqueda de la propia identidad, esencial en el desarrollo como personas.
- Generan sentimientos de bienestar que son descubiertos, vividos y expresados de manera muy diversa;
- Engloban, entre otras dimensiones interconectadas, el placer, la afectividad y el autocuidado; y
- Forman parte de un proceso de aprendizaje y socialización, constituyendo experiencias que se interiorizan a lo largo de la infancia y de la adolescencia influenciada por el entorno cercano, por la sociedad y la cultura.

Continúa en la página 4

En la infancia, se interiorizan las prescripciones sociales en relación con la sexualidad: “no te toques”, “no muestres tu cuerpo”, “no juegues a este juego”. Los chicos hacen preguntas sobre sexualidad a madres y padres, que muchas veces responden evasivamente, hasta que comprenden que sobre ciertas cosas “no se habla”. De esta manera, la educación sexual se va configurando sobre todo de manera informal.

La adolescencia es una etapa en la que surge una curiosidad sin precedentes por el cuerpo y por la vida, curiosidad que se alimenta de energía ilimitada y un incipiente sentido de independencia y poder. Los pediatras, como todo el equipo de salud que está en contacto con los adolescentes, deben poseer herramientas para abordar la educación sexual integral en la consulta, promoviendo (de acuerdo con sus edades y grado de maduración) el conocimiento de su propio cuerpo, asumiendo valores y actitudes responsables, y respetando

el derecho a la identidad, a la no discriminación y al buen trato.

Educación sexual integral no es solo hablar de relaciones sexuales, sino que tiene que ver con aprender a expresar emociones y sentimientos, a reconocer y respetar valores como la amistad, el amor, la solidaridad, la intimidad propia y ajena, a cuidarnos y cuidar a los demás.

La familia, la escuela y la sociedad están atravesadas por los procesos adolescentes. La presencia de problemas acuciantes en nuestras sociedades, como el embarazo no intencional adolescente, la violencia en la escuela, las adicciones, la frecuente patologización de este período de la vida, así como la aparición de enfermedades clínicas, psicosomáticas y psiquiátricas, nos interpelan y exigen a seguir profundizando en el estudio de las adolescencias. ●●●

*Dra. Mónica E. Borile,
Médica Pediatra y de Adolescentes*

El niño febril sin foco aparente



La fiebre es la primera causa de consulta pediátrica en urgencias y una de las principales en la consulta ambulatoria. Los niños menores de dos años pueden presentar entre 4-8 episodios febriles por año; en el 90% de los casos son enfermedades leves, autolimitadas y de origen viral, lo que es directamente proporcional a la edad. Menos del 10% corresponden a infecciones bacterianas serias como neumonía, infección del tracto urinario, otitis media aguda, meningitis, bacteriemia oculta e infecciones osteoarticulares.

Los lactantes menores de tres meses son el grupo etario de mayor riesgo para infección bacteriana seria; por lo tanto, en esta edad se debe realizar una anamnesis y un examen físico minucioso y detallado. Si después de este análisis no se define un foco claro, se indica además la realización de pruebas de laboratorio que ayuden al clínico a evaluar el riesgo de

enfermedad bacteriana y la necesidad de tratamiento antibiótico empírico de una forma racional. Otras condiciones de riesgo para infección bacteriana son la presencia de comorbilidades como anemia de células falciformes, cáncer, cardiopatías, inmunodeficiencias, el uso de esteroides de forma prolongada y la vacunación incompleta, especialmente para neumococo y *Haemophilus influenza* tipo B.

Dentro de las limitaciones de la evaluación del niño con síndrome febril sin foco, se encuentra el pobre rendimiento diagnóstico de los cultivos para piógenos (VPP: 10-40%), además de la pobre especificidad para infección bacteriana de las pruebas conocidas como reactantes de fase aguda disponibles en nuestro medio: proteína C reactiva, velocidad de eritrosedimentación, procalcitonina, hemograma.

Como consecuencia de esto, se han diseñado diversas escalas de evaluación del riesgo que no son aplicables en neonatos, pero que son una herramienta útil en la evaluación de esta entidad. Se mostrará en la conferencia el impacto de la vacunación sobre la epidemiología de las infecciones bacterianas en niños y cómo esto influye sobre el enfoque de un niño con fiebre sin foco que no luce séptico, las novedades en el diagnóstico viral y la aproximación a las distintas escalas de evaluación. ●●●

Dra. Claudia Beltran, Pediatra infectóloga

La vacunación como estrategia para el control de la resistencia antimicrobiana



La Resistencia Antimicrobiana (RAM) será la primera causa de muerte en el 2050, registrando 10 millones de fallecimientos anuales. Las simulaciones del Banco Mundial estiman que en el 2050 la economía global podría perder hasta un 3,8% del producto interno bruto.

Existe una creciente evidencia del papel de las vacunas en la reducción de la resistencia a los antimicrobianos. Estas pueden reducir su propagación al restringir el uso de antibióticos y disminuir el número total de casos de enfermedades prevenibles por vacunación. Estos efectos también podrían ser amplificados por la inmunidad de rebaño y protección poblacional inducida por las vacunas, que pueden contrarrestar la RAM a través de múltiples vías. La vacunación reduce directamente la incidencia de infecciones tanto sensibles como resistentes; asimismo, reduce el uso apropiado e inapropiado de antimicrobianos al disminuir la incidencia general de la enfermedad, incluidas las infecciones causadas por patógenos susceptibles y por virus (como la influenza), que a menudo se tratan inadecuadamente con antibióticos.

Los programas de vacunación contra la enfermedad neumocócica invasiva, la influenza, la *Neisseria meningitidis*, la varicela y la fiebre tifoidea, entre otros, son buenos ejemplos del posible papel de las vacunas en la reducción de la RAM. En la Provincia de Ontario, la introducción de la vacunación contra la influenza dio como resultado una disminución del 64% en las

prescripciones de antibióticos para las enfermedades respiratorias asociadas a la influenza (Kwong et al., 2009). Por lo tanto, el uso preventivo de vacunas antibacterianas y antivirales podría proteger a individuos y comunidades contra las enfermedades infecciosas, incluidas las causadas por cepas resistentes. La cobertura universal de la vacuna conjugada contra el neumococo reducirá en casi un 47% la cantidad de antibióticos utilizados para la neumonía causada por *Streptococcus pneumoniae* (Laxminarayan et al., 2016).

La evidencia reciente sugiere que el uso de antibióticos puede

disminuir cuando se implementan los programas de vacunación contra la enfermedad invasiva por neumococo. Esta intervención no solo conserva los efectos positivos de la vacunación, sino que su beneficio se amplifica por los efectos de protección del rebaño y la reducción de la circulación de los portadores de serotipos de *S. pneumoniae* resistentes a los antibióticos, como es el caso del serotipo 19A.

La infección por el virus de la varicela es otro buen ejemplo del impacto de la vacunación en el uso de antibióticos. La reducción de los casos complicados y severos y las hospitalizaciones por varicela ha sido realmente impactante gracias a los programas de vacunación. Este impacto ha traído también una reducción importante del uso de antibióticos a nivel hospitalario y comunitario. En general, existe actualmente un consenso para considerar seriamente las vacunas y los programas de vacunación como una herramienta importante contra la RAM.

La iniciativa regional de RAM debe promover la discusión con científicos, responsables políticos, economistas y tomadores de decisiones, para construir la evidencia del impacto de las vacunas existentes en la RAM e incluir los programas de vacunación en la política pública integrada y las estrategias para reducir la resistencia antimicrobiana y favorecer el uso racional de los antibióticos. ●●●

Dr. Carlos Espinal, Epidemiólogo y salud pública

REACCIONES ADVERSAS A LOS ALIMENTOS:

TEMA 2

RIESGOS NUTRICIONALES A LARGO PLAZO DE LA INTOLERANCIA A LA LACTOSA SI NO SE REALIZA UN ABORDAJE DIETÉTICO EFICAZ.

María Clara Obregón

Nutricionista, Magister en Nutrición Humana. INTA Universidad de Chile.



La leche y sus derivados son un alimento clave para los lactantes, niños y adolescentes por su aporte nutricional. El calcio uno de sus nutrientes importantes, permite adquirir una masa ósea adecuada, sin embargo, en la actualidad el consumo de lácteos es un tema controversial. A pesar de estas discusiones, estudios epidemiológicos han confirmado la importancia nutricional de los lácteos en la dieta humana. La siguiente revisión comenta sobre la composición nutricional de la leche y el papel de estos en el normal funcionamiento.

Composición nutricional de la leche de vaca:

La leche de vaca en promedio está compuesta por un 87% de agua, 4% a 5% de lactosa, 3% de proteínas, 3% a 4% de grasa, 0,8% de minerales y 0,1% de vitaminas. Aporta 32 g de proteínas por litro. Un 20% son proteínas de suero solubles y un 80% como caseína o fracción insoluble. Las dos fracciones son proteínas de alto valor biológico y son consideradas como la mejor fuente de proteínas en la dieta por su contenido aminoacídico (1). Además de su alta calidad nutricional, contiene péptidos activos los cuales han mostrado diferentes funciones favorables para la salud las cuales van desde funciones protectoras al ser antibacteriales, antivirales, antifúngicas, antihipertensivas entre otras, así como en la mejora de la absorción de otros nutrientes (1).



ESPACIO PUBLICITARIO: La Sociedad Colombiana de Pediatría no es autora de este contenido e invita a que cada quien lo evalúe de acuerdo a la mejor evidencia.

La fracción lipídica que contiene la leche de vaca se conforma por un 98% de triglicéridos, menos de un 0,5% de colesterol, 1% de fosfolípidos y algunos ácidos grasos libres (0,1%). Contiene más de 400 ácidos grasos diferentes de allí la complejidad de su análisis. Sin embargo, se puede decir que el 70% son ácidos grasos saturados; palmítico (30%), mirístico (11%), esteárico (12%) y ácidos grasos de cadena corta como el butírico y caproico en un (11%) aproximadamente. Los ácidos grasos monoinsaturados están presentes en concentraciones entre el 24% y 35% y los poliinsaturados entre el 2,3% del total de ácidos grasos. Dentro de estos últimos el aporte de linoleico y α linoleico es del 1,6% al 0,7% los cuales son importantes por sus beneficios en el sistema cardiovascular y en el sistema inmunológico, así como sus propiedades anticancerígenas y efectos hipolipemiantes y aunque el contenido es variable en la leche debido entre otras a la alimentación del animal, si la ingesta de lácteos en la dieta es adecuada llegan a aportar el 70% de las recomendaciones de estos ácidos grasos (1). Desde 1980 la industria láctea ha adaptado la leche a las necesidades de los consumidores ofreciendo leches enteras con un aporte de 3,5% de grasa, semidescremadas 1,6% o 0,2% descremada (1).

La leche es una fuente importante de minerales y vitaminas. Dentro de los minerales se destaca el calcio, el fósforo, magnesio, zinc y selenio. Aporta vitaminas en su fracción liposoluble la A, D y la E y en su fracción soluble las de complejo B especialmente Tiamina y la Riboflavina (1). En los siguientes cuadros se muestra el aporte y el porcentaje diario de referencia que cubre según la porción consumida.

CONTENIDO PROMEDIO DE MINERALES EN LA LECHE COMPARADO CON LA INGESTA DIARIA RECOMENDADA

MINERAL	MG 100G	CANTIDAD EN 1 TAZA	% DRI
CALCIO	119 – 124	297 – 310	37 – 40
FÓSFORO	93 – 101	232 – 252	16 – 32
MAGNESIO	11 – 14	27.5 – 35	8 – 10
POTASIO	151 -166	377.5 – 415	8 – 9
ZINC	0.4 - 0.6	1 - 1.5	9 – 14

(1). Pereira, P. C. (2014). Milk nutritional composition and its role in human health. Nutrition, 30, 619–627

CONTENIDO PROMEDIO DE VITAMINAS EN LA LECHE COMPARADO CON LA INGESTA DIARIA RECOMENDADA

VITAMINA	100G	CANTIDAD EN 1 TAZA	% DRI
TIAMINA B1	0.04 - 0.05 mg	0.091 - 0.1104 mg	9.1 - 11
RIBOFLAVINA B2	0.16 - 0.17 mg	0.395 - 0.4514 mg	35.9
NIACINA B3	0.08 - 0.09 mg	0.204 - 0.229 mg	1.7- 1.9
PIRIDOXINA B6	0.04 - 0.04 mg	0.089 - 0.105mg	8.0 - 9.5
FOLATO	5 - 5.2 μ g	12.2 - 12.688 μ g	3.8 - 4.0
COBALAMINA B12	0.357 - 0.500 μ g	0.871- 1.22 μ g	36.3 - 61.0

(1). Pereira, P. C. (2014). Milk nutritional composition and its role in human health. Nutrition, 30, 619–627

La lactosa es el principal disacárido presente en la leche de los mamíferos y supone el mayor aporte de carbohidratos durante el periodo neonatal, está formada por glucosa y galactosa unidos por enlaces b-1,4. Para su utilización metabólica requiere la presencia de la enzima lactasa en la membrana de los enterocitos de la mucosa intestinal ya que estos no sufren ningún tipo de modificación durante su paso por la cavidad bucal y la acción de las enzimas salivales (2). Los monosacáridos producto de la hidrólisis son captados rápidamente por los enterocitos y la lactosa no hidrolizada alcanza el colon donde es fermentada por medio de las bacterias intestinales generando en algunas ocasiones intolerancia a la lactosa acompañada de sintomatología clínica. (2).



EL CONSUMO DE LÁCTEOS DE ADEMÁS DE PERMITIRNOS ALCANZAR UNA ALIMENTACIÓN ADECUADA JUEGA UN ROL INDISCUTIBLE EN LA ADECUADA MINERALIZACIÓN ÓSEA:

El crecimiento y la maduración ósea son procesos dinámicos que empiezan en la vida intrauterina y acaban durante la tercera década de la vida sobre los 25 - 30 años, en que se alcanza lo que denomina “pico de masa ósea”. La maduración del hueso ocurre durante la niñez en paralelo al crecimiento y al desarrollo de todos los tejidos del cuerpo (1,3). A partir de entonces inicia una pérdida progresiva de la masa adquirida: aproximadamente 12% por cada década en el sexo femenino y un 8-10% en el masculino. Parte del pico de masa ósea se debe conseguir durante la lactancia y etapa infantil (3).

Por lo tanto, tener una buena masa ósea en la etapa adulta y prevenir la osteoporosis dependerá del depósito efectuado en las primeras décadas de la vida. Además, una adecuada masa ósea disminuirá el riesgo de presentar fracturas en la adolescencia cercano a los 10% (3). La mineralización adecuada de la matriz ósea depende de muchos factores, entre lo que se destacan los nutricionales, los genéticos, endocrinos, metabólicos y mecánicos. El aporte adecuado de calcio es de vital importancia, la fuente fundamental en la dieta la aportan los lácteos, no solo debido a su alta concentración sino por su óptima disponibilidad al encontrarse en forma orgánica unido a la caseína, y junto a la lactosa. Por este motivo se recomienda que sean aportados como mínimo el 60% de las necesidades nutricionales de calcio a partir de lácteos y un 40% a partir de otras fuentes. Todas las patologías que conlleven una retirada de lácteos de la alimentación total o parcial constituyen un grupo potencial de riesgo para una inadecuada mineralización ósea como por ejemplo la intolerancia a la lactosa o la alergia a la proteína de la leche de vaca, entre otras (3,4,5).

CONCLUSIONES

Los lácteos son fuente importante de nutrientes esenciales para el normal crecimiento, desarrollo y calidad de vida posterior.

La intolerancia a la lactosa puede predisponer a la osteoporosis al no permitir alcanzar la masa ósea óptima al suprimir los lácteos de la alimentación.

No se deben retirar los lácteos de la dieta en sujetos intolerantes, especialmente en etapas de crecimiento ya que el uso de productos lácteos deslactosados o con un bajo contenido de lactosa como el queso y otros productos encontrados en el mercado son excelentes alternativas para mejorar y acercarse a la dosis diaria recomendada de calcio por medio de la dieta.

El ejercicio, la actividad física y la luz del sol son componentes importantes también para una adecuada salud ósea.

BIBLIOGRAFÍA

- Pereira, P. C. (2014). Milk nutritional composition and its role in human health. *Nutrition*, 30, 619–627.
- Avilés R, Juan Pablo, Vilches S, Carolina Isabel, & Alonzo V, Marcelo Wladimir. (2009). Determinación de los niveles de ácido linoleico conjugado (ALC) en alimentos lácteos en Chile. *Revista chilena de nutrición*, 36(2), 143-150. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182009000200006>
- Pina, D. I., & Salinas, C. S. (2015). Intolerancia a la lactosa. *Acta Pediatr Esp*, 73(10), 249–258.
- Angel L CE, Muñoz Y. . Prevalencia de hipolactasia tipo adulto e intolerancia a la lactosa en adultos jóvenes. *Rev Col Gastroenterol* 2005;20:35-47.
- Closa-Monasterolo, R., Zaragiza-Jordana, M. et al (2018). Adequate calcium intake during long periods improves bone mineral. *Clinical Nutrition*, 37, 890–896
- Wilson, D. J. (2019). Osteoporosis and sport. *European Journal of Radiology*, 110(August 2018), 169–174. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2018.11.010>
- Stefano, M. D. I., Veneto, G., Malservisi, S., Cecchetti, L., Minguzzi, L., Stocchi, A., ... Al, E. T. (2002). Lactose Malabsorption and Intolerance and Peak Bone Mass, 1793–1799. <https://doi.org/10.1053/gast.2002.33600>