



# Nutrición Hospitalaria



## Comunicaciones

### EMBARAZO, PARTO, POSPARTO Y LACTANCIA

#### C.001 Lactancia materna en madres estudiantes de la Facultad de Salud de la Universidad Santo Tomás, Talca (Chile)

Evelyn Aravena Gutiérrez, Margarita Aravena Torres y María Jesús Bravo Espinosa

Alumnas de Enfermería. Universidad Santo Tomás. Sede Talca. Talca, Chile

**Introducción:** son muchas las mujeres que cuando están cursando estudios superiores se ven enfrentadas al hecho de ser madres y a todo lo que esto implica; lo que, sumado a la responsabilidad y nivel de estrés asociado a la carga académica universitaria, genera un impacto en sus vidas, viéndose en la obligación de tomar importantes decisiones que afectarán negativa o positivamente a la instauración y mantención de la lactancia materna.

**Objetivo:** describir la lactancia materna en madres universitarias de la Facultad de Salud, Universidad Santo Tomás, sede Talca, desde el año 2013 hasta septiembre del 2015.

**Material y método:** investigación de tipo cuantitativo. Diseño no experimental. El universo estuvo compuesto por 41 participantes. Muestreo de tipo no probabilístico. Se trabajó solo con las madres estudiantes que brindaron lactancia materna en la Facultad de Salud de la Universidad Santo Tomás, sede de Talca, desde el año 2013 a septiembre del 2015. Se utilizó un cuestionario de lactancia materna y estudios universitarios validado, que fue empleado para la recolección de datos. Se utilizó el programa Microsoft Excel para la tabulación de los datos, y el programa estadístico SPSS versión 20 para el análisis estadístico.

**Resultados:** respecto al tiempo promedio de amamantamiento, se pudo observar que el 47,06% de las participantes mantuvo una lactancia mayor o igual a 6 meses, que se encuentra por debajo de la media nacional que es de un 56,3%, según lo señala la Encuesta Nacional de Lactancia 2014. Si bien se encuentra disminuida respecto a esta, a escala internacional se ve favorecida, ya que según un estudio realizado por Prendes Labrada en 1999, en Cuba, el 100% de las madres abandona la lactancia antes de los 6 meses.

**Conclusión:** un 41,46% de las participantes mantuvo una lactancia materna exclusiva de al menos 6 meses. Las pruebas estadísticas utilizadas indican que efectivamente presentan una cifra inferior a la media nacional de 56,3%, lo que nos hace inferir que, a pesar de los esfuerzos realizados por las participantes, no alcanza a ser satisfactoria para la meta del país. Por lo recién expuesto se rechaza la hipótesis de investigación planteada y se acepta la hipótesis nula: la entrega de lactancia materna exclusiva es menor a la tendencia nacional de 56,3% hasta el sexto mes en madres universitarias de la Facultad de Salud Campus, CAR de Talca.

**Palabras clave:** Lactancia. Adherencia. Estudios.

#### Bibliografía:

- Castillo MV, Lamas SR. Lactancia materna un desafío en madres adolescentes. [Online]; 2005 [cited 2015 Noviembre. Available from: [http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/La%20Serena%202005/Lactancia\\_materna\\_un\\_desafio\\_en\\_madres\\_adolescentes.pdf](http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/La%20Serena%202005/Lactancia_materna_un_desafio_en_madres_adolescentes.pdf)
- Fajardín Pizarro N, Petit-Breuilh P, Novoa Pizarro J, Cabezas Gómez O, Mena Nannig P, Ortega Weason R, et al. Manual de Lactancia Materna. [Online]; 2010 [cited 2015 Septiembre. Available from: [http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2009/11/manual\\_lactancia\\_materna.pdf](http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2009/11/manual_lactancia_materna.pdf)
- Huamayalli Flores M, Solís Villanueva A. Conocimiento sobre Lactancia Materna Exclusiva en Primigestas del puesto de Salud San Juan - Chimbote. IN CRESCENDO 2014;1(2):447-54.
- Pomata J, Aspnes N, Waismann M, Palonsky C, Blanco A, Fernández S, et al. Crecimiento desarrollo y lactancia materna de hijos de madres adolescentes. Cientificas America Latina 2009;28(2):7-71.
- Prendes Labrada M, Vivanco del Río M, Gutiérrez González RM, Guibert Reyes W. Factores maternos asociados a la duración de la Lactancia Materna en Santos Suárez. Rev Cubana Med Gen Integr 1999;15(4):397-402.
- Rosso F, Skarmeta N, Sade A. Informe Técnico Encuesta Nacional de lactancia Materna en la atención primaria - (ENALMA). Chile 2013. [Online]; 2013 [cited 2015 Noviembre. Available from: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/INFORME\\_FINAL\\_ENALMA\\_2013.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/INFORME_FINAL_ENALMA_2013.pdf)

#### C.002 Factores de salud asociados a la lactancia materna exclusiva en un centro de salud familiar de la región del Maule<sup>(\*)</sup>

Paula Ceballos-Vásquez<sup>1</sup>, Vania Manríquez-Ramírez<sup>2</sup>, Brenda Villaseca-Ibarra<sup>2</sup>, Jessica Faúndez-Casanova<sup>3</sup>, Cecilia Moya-Soto<sup>3</sup> y Pamela González-Retamal<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doctora en Enfermería. Académica Departamento de Enfermería. Universidad Católica del Maule (UCM). Talca, Chile. <sup>2</sup>Enfermera Clínica. Unidad de Pacientes Críticos. Hospital Regional de Talca. Talca, Chile. Licenciada en Enfermería. <sup>3</sup>Enfermera. Licenciada en Enfermería. <sup>4</sup>Enfermera Clínica. CESFAM San Rafael. Supervisora Clínica Internado Extrahospitalario. Universidad Católica de Maule (UCM). Talca, Chile

**Introducción:** desde la perspectiva de salud pública, la lactancia materna es considerada un factor positivo para el binomio madre-hijo (1,2). Así, las prácticas óptimas de lactancia materna se transforman en una de las acciones preventivas más eficaces para prevenir morbimorbilidad durante la niñez, lo que a su vez, es uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3).

**Objetivo:** analizar la relación existente entre el tipo de alimentación recibida por los lactantes atendidos en el Centro de Salud Familiar (CESFAM) San Rafael (en los primeros 6 meses), y la incidencia de alteraciones de salud durante el primer año de vida.

**Material y método:** estudio no experimental, correlacional, retrospectivo, de abordaje cuantitativo (4,5). Se trabajó con una muestra no paramétrica de 68 lactantes de ambos sexos.

La información se recolectó desde las fichas y cartolas de control de salud infantil del sector urbano y rural del CESFAM San Rafael y del Sistema de Información en Salud del Maule (SISMAULE). Durante toda la investigación se respetaron los siete principios éticos de E. Emmanuel (6).

**Resultados:** con respecto a la lactancia materna exclusiva (LME) hasta los 6 meses de edad, el 45,6% mantuvo LME, mientras que el 54,4% abandonó la LME antes de los seis meses. Los lactantes hombres, tienen una mayor adherencia a la LME hasta los 6 meses de edad que las lactantes mujeres. Las madres menores de 28 años son aquellas que presentan el menor porcentaje de adherencia a la LME. La correlación de *Spearman* mostró relación inversa y estadísticamente significativa entre la adherencia a LME y el bajo peso al nacer, las hospitalizaciones de los lactantes y las consultas en sala de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), por alteraciones de salud de los lactantes.

**Conclusiones:** se propone reforzar con talleres para las madres menores de 28 años, de lactantes con bajo peso de nacimiento, prematuros, y de sexo femenino, ya que en este estudio reportan un menor porcentaje de adherencia a la LME; por tanto, las labores educativas y de promoción de salud deben fortalecerse para mejorar la adherencia en estos grupos.

**Palabras clave:** Lactancia materna. Promoción de la Salud. Prevención de enfermedades. Enfermería.

#### Bibliografía:

1. Cerda-Muñoz L. Lactancia materna y gestión del cuidado. *Revista Cubana de Enfermería* 2011;27(4):327-36.
2. Becerra-Bulla F, Rocha-Calderón L, Fonseca-Silva D, Bermúdez-Gordillo L. El entorno familiar y social de la madre como factor que promueve o dificulta la lactancia materna. *Rev Fac Med* 2015;63(2):217-27.
3. Ministerio de Salud. Manual de Lactancia Materna. [Internet]. Marzo de 2010. [Acceso 6 Julio 2016] Santiago, Chile: Chile crece contigo. Disponible desde: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/manual\\_lactancia\\_materna.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/manual_lactancia_materna.pdf)
4. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 5ª ed. Perú: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2010.
5. Polit D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
6. Emanuel E, Wendler D, Grady C. What make clinical research ethical? *JAMA* 2000;283(20):2701-1.

(\*)Trabajo derivado de Internado Extrahospitalario 2015. Programa de Licenciatura de Enfermería. Universidad Católica del Maule. Talca, Chile.

### C.003 Importancia de la leche humana y sus características nutricionales. Efectos a corto, medio y largo plazo

Bibiana China Jimémez<sup>1</sup>, Miguel Sáenz de Pipaón Marcos<sup>2</sup>, Antonio Villarino Marín<sup>3</sup> y Yumana Awad Parada<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Enfermera Pediátrica. Servicio de Neonatología. Hospital Universitario La Paz. Madrid, España. Doctoranda del Programa Cuidados en Salud. Universidad Complutense de Madrid. <sup>2</sup>Médico Neonatólogo. Servicio de Neonatología. Hospital Universitario La Paz. Madrid, España. Profesor del Grado de Nutrición Humana y Dietética. Universidad Autónoma de Madrid. <sup>3</sup>Bioquímico. Presidente de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. Catedrático de Universidad. Profesor de Grado de Nutrición Humana y Dietética. Departamento de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. <sup>4</sup>Enfermera Pediátrica. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario La Paz. Madrid, España

**Introducción:** en el presente estudio se evalúa el potencial efecto beneficioso a largo plazo de la alimentación con leche materna durante los primeros meses de vida, no solo sobre el desarrollo cognitivo, sino también los efectos en el crecimiento ponderal.

**Objetivos:** *objetivo general:* describir los efectos a largo plazo de la leche materna en recién nacidos de muy bajo peso al nacer (< 1.500 gr) en el Hospital Universitario La Paz, Madrid, España; desde el 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2009.

*Objetivos específicos:* evaluar la ganancia ponderal al alta al domicilio; determinar los días de estancia hospitalaria; determinar la edad gestacional al alta; evaluar el neurodesarrollo a los 2 y 5 años; evaluar el estado nutricional y el patrón de crecimiento a los 2 y 5 años.

**Método:** la muestra del estudio está constituida por 162 pacientes, de los cuales a 61 se les ha podido realizar un seguimiento más completo a largo plazo (estadísticamente representativos). En estos pacientes se tuvo en cuenta el tipo de lactancia al alta: leche materna exclusiva, leche de fórmula o mixta.

Se analizaron los días de estancia hospitalaria, edad gestacional al alta, peso, longitud, perímetro cefálico, índice de masa corporal, perímetros y pliegues corporales, densidad ósea, porcentaje de grasa, índice de Waterloo y Shukla, y neurodesarrollo a los 2 años con la escala de Bayley II y a los 5 años con la batería de Kaufman.

**Resultados:** los datos indican que la edad gestacional al alta de los alimentados con leche humana exclusiva es menor con respecto a la artificial y mixta (LH 37,59; LA 38,93) ( $p = 0,18$  LH vs. LA). También la estancia hospitalaria es menor (LH 56,65; LA 72,72) ( $p = 0,03$  LH vs. LA). El crecimiento se presenta similar en los distintos grupos, salvo el crecimiento del perímetro cefálico, que es mayor en los alimentados con leche materna: PC Z-Score al alta (LH -0,55; LA -0,76), a los 2 años (LH -0,75; LA -1,05) y a los 5 años (LH -0,35; LA -1,36).

En el neurodesarrollo a los 2 años no hay diferencias significativas, a pesar de los datos del índice de desarrollo mental (LH 100,97; LA 97,04) e índice de desarrollo psicomotriz (LH 99,00; LA 97,93). A los 5 años son estadísticamente significativos el área verbal ( $p = 0,008$ ) y general ( $p = 0,016$ ), favorable para los alimentados con leche humana.

**Conclusiones:** el estudio demuestra un mejor neurodesarrollo a los 5 años en los alimentados con leche humana al alta, y crecimiento del perímetro cefálico. También menos estancia y edad gestacional al alta en los alimentados con leche materna.

**Palabras clave:** Preterm. Very low birth weight. Milk. Human. Breast milk. Donor milk. Neurodevelopment. Cognitive function. Head circumference. Growth.

#### Bibliografía:

1. Narbona López E. Grupo de Nutrición de la SENe. Nutrición enteral y parenteral en recién nacidos prematuros de muy bajo peso. Madrid; 2013.
2. Rogido MR. Nutrición del recién nacido enfermo. Resumen del Tercer Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Neonatología (SIBEN). La Habana, Cuba; 2010.
3. Sáenz de Pipaón M. Need to Optimize Nutritional Support in Very-Low-Birth-Weight Infants. *Neonatology* 2015;107:79-80.
4. Vázquez-Román S, Bustos-Lozano G, López-Maestro M, Rodríguez-López J, Orbea-Gallardo C, Samaniego-Fernández M, et al. Impacto en la práctica clínica de la apertura de un banco de leche en una unidad neonatal. *Am Pediatr (Barc)* 2014;81(3):155-60.
5. Ares Segura S, Díaz González C. Seguimiento del recién nacido prematuro y del niño de alto riesgo biológico. *Pediatr Integral* 2014; XVIII(6): 344-55.
6. Sola A. Cuidados neonatales: descubriendo la vida de un recién nacido enfermo. 1.ª ed. Tomo I. Buenos Aires: Edimed-Ediciones Médicas; 2011. p. 445-6.

### C.004 Influencia de la ingesta de bebida azucarada o agua en las pruebas de bienestar fetal

Norma Mur Villar<sup>1</sup>, Francisco Muñoz Vela<sup>2</sup>, Luciano Rodríguez Díaz<sup>3</sup> y Juana María Vázquez Lara<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España. Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba.

<sup>2</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga. Hospital Materno Infantil. Málaga, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario de Ceuta (Ingresa). Ceuta, España

**Introducción:** antenatalmente la evaluación del bienestar fetal tiene por objetivo la búsqueda de patrones de una frecuencia cardiaca fetal sensible para predecir la ausencia de acidemia fetal. Estimular al feto mediante la administración oral de agua o una bebida azucarada a la madre podría ser útil en combinación con las pruebas de bienestar fetal. En particular, el tiempo necesario para obtener una prueba de monitorización fetal reactiva podría ser disminuido y el número de falsos positivos no reactivos antes del parto podría ser disminuido.

**Objetivo:** conocer los efectos de la ingesta de bebida azucarada y la ingesta de agua, en los resultados de las pruebas de bienestar fetal en mujeres gestante a término.

**Material y método:** ensayo clínico controlado aleatorio de 3 grupos, dos expuestos a las distintas intervenciones, otro grupo control no expuesto a ninguna intervención con asignación aleatoria a grupo control o tratamiento.

**Resultados:** el número de movimientos fetales percibidos por la mujer gestante fueron similares en los tres grupos de estudio, presentando el mayor porcentaje el de rango inferior de 0-2 (75,56%, 33,33%, 66,67%, respectivamente). En ninguno de los grupos se observan más de 10 aceleraciones en 20 minutos. La variabilidad no presenta diferencias significativas en los distintos grupos de intervención, siendo el rango de mayor porcenta-

je 5-10 Lpm (62,22%, 68,89%, 78%, respectivamente). Relacionando las intervenciones realizadas y el número de aceleraciones, número de movimientos fetales percibidos y la variabilidad no se ha encontrado relación significativa. Si se asocia la intervención aporte de bebida azucarada y la intervención ingesta de agua con una rápida aparición de aceleraciones en la frecuencia cardiaca fetal ( $p = 0,00026$  y  $p = 0,000924$ , respectivamente).

**Conclusión:** la ingesta oral guarda relación con el tiempo necesario para detectar aceleraciones en la frecuencia cardiaca fetal y por tanto influye en la pronta aparición de un registro reactivo.

**Palabras clave:** Estimulación fetal. Monitorización fetal. Glucosa fetal. Cardiotocografía.

#### Bibliografía:

1. Thomas P, Sartwelle LL. Electronic Fetal Monitoring: A Bridge too Far, *Journal of Legal Medicine* 2012;33(3):313-79.
2. Freeman R. Fetal Heart Monitoring. 12<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
3. Cochrane database of systematic reviews [Online] 2010; CD001068. DOI: 10.1002/14651858.CD001068.pub2
4. Tacker S, Stroup D, Chang M. Continuous electronic heart rate monitoring for fetal assessment during labour. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group. Cochrane database of systematic reviews [Online] 2005.
5. Devoe L. Electronic fetal monitoring: Does it really lead to better outcomes? *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2011;204:455-6.

### C.005 Beneficios del ejercicio físico durante el embarazo y el posparto para mejorar la calidad de vida. Protocolo de estudio

Ignacio Valverde Benítez<sup>1</sup>, Juan Carlos Sánchez García<sup>1</sup>, Raquel Rodríguez Blanco<sup>1</sup> y Elena Espinosa-Monteros<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España.

<sup>2</sup>Técnico en Metodología de la Investigación y Bioestadística (FIBAO). Granada, España

**Introducción:** el ejercicio físico durante el embarazo y el periodo posparto produce efectos beneficiosos para la madre y el feto (1), facilita el parto (2), previene complicaciones, ayuda a recuperar el peso pregestacional, mejora la salud (3-6) y la calidad de vida de la embarazada durante dichos periodos.

**Objetivo:** el objetivo primario es evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en mujeres que han llevado a cabo un programa de ejercicio físico de intensidad moderada en dos fases: desde la 20 SG (semana de gestación) hasta la 37 SG y desde 16 semanas posparto hasta 6 meses después del parto.

**Diseño y metodología:** ensayo multicéntrico aleatorizado y controlado que compara una intervención conductual en dos fases: primera fase durante el embarazo y segunda fase 16 semanas después del parto. Cada una de ellas seguirá un programa de ejercicios físicos específicamente diseñado para cada fase de la intervención.

**Criterios de inclusión:** no padecer ninguna de las contraindicaciones absolutas descritas por el ACOG.

**Criterios de exclusión:**

- Fase durante el embarazo: declinar participar o no firmar consentimiento informado; embarazo < 12<sup>+0</sup> o > 20<sup>+0</sup> SG; padecer alguna contraindicación absoluta descrita por el ACOG.

- Fase periodo posparto: parto acontecido en menos de 100 días ni siendo el máximo de 115 días, sin ninguna contraindicación médica absoluta o relativa para la práctica de ejercicio físico.

**Asignación al azar:** en ambas fases se seguirá una técnica probabilística, sin reemplazo. En la aleatorización de la segunda fase solo participarán las mujeres de la 1.ª fase.

**Intervención:** 1.ª fase: las gestantes realizarán ejercicio físico de carácter moderado en agua siguiendo el método SWEP durante 17 semanas, 3 días a la semana, sesiones de 1 hora. 2.ª fase: las mujeres realizarán ejercicio físico de carácter moderado siguiendo la metodología LPF, durante 12 semanas, 3 días a la semana, sesiones de 1 hora. Los grupos de control seguirán atención rutinaria del embarazo y posparto.

**Resultado primario:** la salud relacionada con la calidad de vida será evaluada por el cuestionario de calidad de vida SF-36.

**Tamaño de la muestra:** 278 gestantes para proporcionar potencia del 95%, aceptando un porcentaje de error del 5%.

**Resultados:** los resultados de este ensayo clínico aleatorizado proporcionarán información valiosa sobre los efectos del ejercicio físico, antes y después del parto, sobre la calidad de vida relacionada con la salud de las madres.

**Palabras clave:** Actividad física. Embarazo. Calidad de vida.

**Registro del ensayo clínico:** ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02761967.

#### Bibliografía:

1. Thornton PL, Kieffer EC, Salabarría-Peña Y, Odoms-Young A, Willis SK, Kim H, et al. Weight, diet, and physical activity-related beliefs and practices among pregnant and postpartum Latino women: the role of social support. *Matern Child Health J* 2006;10(1):95-104.
2. Márquez DX, Bustamante EE, Bock BC, Markenson G, Tovar A, Chasan-Taber L. Perspectives of Latina and non-Latina white women on barriers and facilitators to exercise in pregnancy. *Women Health* 2009;49(6):505-21.
3. Aguilar-Cordero MJ, Sánchez-López AM, Rodríguez-Blanco R, Noack-Segovia JP, Pozo-Cano MD, López-Contreras G, et al. Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales; revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2014;30(n04):719-26.
4. Aguilar-Cordero MJA, Rodríguez-Blanco RR, Sánchez-García JCS, Sánchez-López AMS, Baena-García LB, López-Contreras G. Influencia del programa SWEP (Study Water Exercise Pregnant) en los resultados perinatales: Protocolo de estudio. *Nutr Hosp [Internet]*. 6 de noviembre de 2015 [citado 16 de marzo de 2016]; Disponible en: <http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/10155>
5. Claesson I-M, Klein S, Sydsjö G, Josefsson A. Physical activity and psychological well-being in obese pregnant and postpartum women attending a weight-gain restriction programme. *Midwifery* 2014;30(1):11-6.
6. Guillén F, Castro JJ, Guillén MA. Calidad de vida, salud y ejercicio físico: una aproximación al tema desde una perspectiva psicosocial. *Rev Psicol Deporte [Internet]*. 1 de diciembre de 2007;6(2). Disponible en: <http://www.rpd-online.com/article/view/461>

### C.006 Comportamiento de los biomarcadores durante el embarazo y la lactancia. Modelo multiparadigma biológico. Protocolo del Estudio BECOME

Manuel Capel Tuñón<sup>1</sup>, Laura Baena García<sup>2</sup>, Silvia Sánchez Hernández<sup>3</sup> y María José Aguilar Cordero<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. ETS Ingenierías Informática y Telecomunicación (ETSIT). Universidad de Granada. Granada,

España. <sup>2</sup>Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España. Programa de Doctorado en Medicina y Salud Pública. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>3</sup>Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>4</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. Granada, España. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

**Introducción:** el embarazo conlleva modificaciones en el metabolismo de la mujer que son necesarias para el correcto desarrollo del feto. Uno de los biomarcadores que más evoluciona a lo largo de la gestación es el perfil lipídico. Diversos estudios han descrito que en embarazos de riesgo estos cambios son más pronunciados y se relacionan con la aparición posterior de patologías más graves como la preeclampsia.

**Objetivo:** el objetivo de este estudio es conseguir un modelo multiparadigma biológico de sistemas para conocer los niveles de triglicéridos, prolactina, glucosa y colesterol durante el embarazo y su relación con la lactogénesis en mujeres embarazadas, sanas y de riesgo.

**Diseño y metodología:** se realizará un estudio de cohorte prospectivo con una muestra total de 224 mujeres, que se dividirá en dos grupos (gestantes sanas y de riesgo) para la posterior comparación de los biomarcadores. Se recogerán datos de variables que puedan influir en el comportamiento de los mismos. Además de la analítica completa que se realiza de forma sistematizada en cada uno de los trimestres, se procederá a la obtención del perfil lipídico y prolactina a través de una punción capilar. Esta recogida de muestras se realizará semanalmente a partir de la semana 20 de embarazo y finalizará 20 días después del parto, en los cuales se recogerán muestras de calostro, leche de transición y leche madura.

**Resultados:** se pretende crear un modelo multiparadigma que describa de forma precisa los cambios metabólicos que se producen durante la transición del embarazo a la lactancia, estableciendo las diferencias entre gestantes sanas y de riesgo y su relación con la lactogénesis y la relación con patologías graves que pueden afectar a madre e hijo.

#### Bibliografía:

1. González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ, García García CJ, García López P, Álvarez Ferre J, Padilla López CA, et al. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutr Hosp* 2012;27(1):177-84.
2. Barrett HL, Dekker Nitert M, D'Emden M, McIntyre HD, Callaway LK. Validation of a triglyceride meter for use in pregnancy *BMC Res Notes* 2014;29:7:679. DOI: 10.1186 / 1756-0500-7-679.
3. Aguilar Cordero MJ, Baena García L, Sánchez López AM, Guisado Barrilao R, Hermoso Rodríguez E, Mur Villar N, et al. Triglyceride levels as a risk factor during pregnancy. *Biological modeling. Systematic review. Nutr Hosp* 2015;32(02).
4. Berglund SK, García-Valdés L, Torres-Espinola FJ, Segura MT, Martínez-Zaldívar C, Aguilar MJ, et al.; PREOBE team. Maternal, fetal and perinatal alterations associated with obesity, overweight and gestational diabetes: an observational cohort study (PREOBE). *BMC Public Health* 2016;1;16(1):207. DOI: 10.1186/s12889-016-2809-3.
5. Agius R, Savona-Ventura C, Vassallo J. Transgenerational metabolic determinants of fetal birth weight. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2013;121(7):431-5. DOI: 10.1055/s-0033-1345121. Epub 2013 May 21.
6. Aguilar MJ, Rodríguez R, Sánchez JC, Sánchez AM, Baena L, López-Contreras G. Influencia del programa SWEP (Study Water Exercise Pregnant) en los resultados perinatales: Protocolo de estudio. *Nutr Hosp* 2016;33(1):162-76.

### C.007 Actividad física moderada en el medio acuático durante la gestación (SWEP study) y su influencia en la calidad del sueño

Raquel Rodríguez Blanque<sup>1</sup>, Juan Carlos Sánchez García<sup>1</sup>, Laura Baena García<sup>1</sup> y María José Aguilar Cordero<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España. Programa de Doctorado de Actividad Física y Salud. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio. Granada, España. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

**Introducción:** el sueño es un estado fisiológico de autorregulación y reposo uniforme del organismo. Frente al estado de vigilia, el sueño se caracteriza por unos niveles bajos de actividad fisiológica, de presión sanguínea, de respiración y por una respuesta menor ante los estímulos externos.

Practicar actividad física de una forma regular mejora la calidad de vida (1,2), pues proporciona beneficios en la calidad del sueño (3), lo que reduce de modo considerable un problema importante de la mujer embarazada (4,5).

**Objetivo:** conocer los beneficios de una actividad física moderada en el agua para mejorar la calidad del sueño durante el embarazo.

**Diseño y metodología:** se diseña un estudio de intervención de casos y controles con una muestra de 140 mujeres gestantes, con edades comprendidas entre 21 y 43 años y divididas en dos grupos: intervención (n = 70) y control (n = 70). Se sigue un muestreo aleatorio simple (MAS), sin reposición.

Las mujeres fueron captadas a las 12 semanas de gestación en el control ecográfico del primer trimestre, en los distintos servicios de obstetricia de Granada y su provincia. Se incorporaron al programa en la semana 20 de gestación y terminaron en la semana 37. La calidad del sueño se evaluó en el primer y en el tercer trimestre del embarazo, usando para ello el cuestionario validado Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

**Resultados:** el resultado de la prueba U de Mann-Whitney para p-valor = 0,001 < 0,05, lo que significa que la intervención ha sido efectiva. En el grupo estudio, 44 gestantes (65,67%) se calificaron como "malas dormidoras", en comparación con el grupo intervención, compuesto por 62 mujeres (92,54 %).

Respecto al índice de masa de corporal (IMC), se observa que la intervención efectuada, siguiendo el método SWEP, ha sido estadísticamente significativa entre las embarazadas con normopeso (NW) y sobrepeso (OW).

**Conclusión:** el método *Study Water Exercise Pregnancy* (SWEP) (7) es una intervención que mejora la calidad del sueño de las embarazadas. La calidad subjetiva del sueño de las mujeres que siguen este método es más reparadora, a la vez que mejora su latencia, duración y eficiencia habitual, con una mejor calidad subjetiva del sueño en las mujeres del grupo de intervención.

**Palabras clave:** Actividad física. Embarazo. Calidad del sueño.

**Registro del ensayo clínico:** ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02761967.

#### Bibliografía:

1. Guillén F, Castro JJ, Guillén MA. Calidad de vida, salud y ejercicio físico: una aproximación al tema desde una perspectiva psicosocial. Rev Psicol Deporte

[Internet], 1 de diciembre de 2007;6(2). Disponible en: <http://www.rpd-online.com/article/view/461>

2. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Rodríguez Blanque R, Noack Segovia JP, Pozo Cano MD, López-Contreras G, et al. [Physical activity by pregnant women and its influence on maternal and foetal parameters; a systematic review]. *Nutr Hosp* 2014;30(4):719-26.
3. García Chán D del C. Duración y calidad del sueño con ganancia de peso y complicaciones del embarazo [Internet] [masters]. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2014 [citado 17 de abril de 2016]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/4175/>
4. Ribeiro MC, Nakamura MU, Torloni MR, De S, Forte BMB, Mancini PE, et al. Sleep quality in overweight pregnant women. *Rev Bras Ginecol E Obstet* 2015;37(8):359-65.
5. Odalovic M, Tadic I, Lakic D, Nordeng H, Lupattelli A, Tasic L. Translation and factor analysis of structural models of Edinburgh Postnatal Depression Scale in Serbian pregnant and postpartum women - Web-based study. *Women Birth* 2015;28(3):e31-5.
6. Aguilar-Cordero MJA, Rodríguez-Blanque RR, Sánchez-García JCS, Sánchez-López AMS, Baena-García LB, López-Contreras G. Influencia del programa SWEP (Study Water Exercise Pregnant) en los resultados perinatales: Protocolo de estudio. *Nutr Hosp* [Internet], 6 de noviembre de 2015 [citado 16 de marzo de 2016]; Disponible en: <http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/10155>

### C.008 Aplicación de guía anticipatoria de lactancia materna exclusiva en madres de niños menores de 6 meses del centro de salud comunitario Brilla el Sol, con instrumentos del Chilecrececontigo de Chile. Protocolo de estudio del programa Chilecrececontigo y Manual de Lactancia Materna, ambos del Ministerio de Salud de Chile

Jorge Alberto Fuentes Ascencio

Enfermero Universitario de la Universidad Católica del Maule. Talca, Chile

**Introducción:** los primeros 6 meses de vida en un lactante requieren imperativamente del aporte nutricional perfecto de la lactancia materna de la madre hacia su hijo y debe ser exclusiva hasta los 6 meses (recomendación de la Organización Mundial de la Salud, OMS). Una de las estrategias del modelo de intervención para las madres fomentadoras de la lactancia son los instrumentos elaborados por el Gobierno de Chile del Ministerio de Salud (guías anticipatorias), que fue generado con el objeto de mejorar la adherencia a la LME durante los 6 primeros meses de vida. Estos instrumentos fueron aplicados y fomentados durante los controles de 1 hasta los 6 meses de las madres del centro de salud comunitario familiar del sector urbano de Brilla el Sol Talca, Chile; logrando una adherencia mayor a un 72%.

**Objetivo:** mantener una adherencia a la lactancia materna exclusiva (LME) en las madres de lactantes menores de 6 meses mayor o igual a un 56,24 %.

**Metodología:** estudio descriptivo cuantitativo transversal de gabinete en las mujeres con hijos menores de 6 meses que se controlan en centro de salud comunitario. Realizando un análisis descriptivo se estableció una proporción matemática entre las madres con niños bajo controles de 6 meses totales y los niños de este universo que poseían LME hasta los 6 meses, considerando que el Ministerio de Salud Chileno propuso aumentar la línea base de un 56,24%. (Actualmente la del Cecof aumentó a un 72%.)

**Resultados:** se pretende que de un total de madres con hijos lactantes menores de 6 meses, al menos el 56,24% de ellas este otorgando a sus hijos LME antes de los 6 meses, con la aplicación consensuada y programada de controles mensuales durante los primeros 6 meses de vida del lactante aplicando las guías anticipatorias creadas por el programa de protección a la infancia del Chile Crece contigo.

**Palabras clave:** Lactancia materna. Centros de salud.

#### Bibliografía:

1. Cecilia Schellhorn C. Lactancia Materna, contenidos técnicos para profesionales de la Salud (1° edición año 1997 ed.). Santiago, Region Metropolitana, Chile: Subsecretaría de Salud Pública; 2010.
2. Ministerio de Salud de Chile. Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo psicosocial del Niño y de la Niña de 0-6 años. Santiago, Metropolitana, Chile; 2005.
3. Ministerio de Salud de Chile. Nota metodologica para equipos de salud en APS maternidad y redes Chile Crece Contigo. MINSAL, Ministerio de Desarrollo social. Santiago: Subsistema de Protección a la Infancia; 2015.
4. MINSAL Chile. Cartilla educativas de crianza respetuosa, lactancia materna, extracción de leche materna, destete respetuoso. En: MINSAL. Catalogo de prestaciones CHILECRECE CONTIGO. Santiago, Metropolitana, Chile; 2014. p. 44-9.
5. Ministerio de Salud de Chile (s.f.). Beneficios de la Lactancia materna para la madre y el hijo/a. Chile.
6. Ministerio de Salud Chile. (s.f.). Lactancia Materna. Guía familiar para profundizar y fomentar la lactancia materna, desde el nacimiento.

### C.009 Lactancia materna en España según el país de nacimiento

Adelina Martín-Salvador, Marta Medina-Casado, María Dolores Pozo-Cano y Encarnación Martínez-García

*Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Granada, España*

**Introducción:** durante los años 2000, España se ha consolidado como país de acogida para miles de inmigrantes. En la actualidad el 13% de la población residente son extranjeros, y el 17,5% de los nacimientos son de madres nacidas fuera de nuestro país.

La lactancia materna es una práctica en la que intervienen factores obstétricos y del recién nacido, pero también influyen de forma determinante los aspectos familiares y socioculturales.

**Objetivos:** a) conocer las pautas de lactancia materna entre mujeres extranjeras residentes en España, y b) identificar las características socioculturales y familiares asociadas con la lactancia materna dependiendo del país de origen.

**Metodología:** revisión bibliográfica en las bases de datos Pub-Med y Web of Science, utilizando como palabras clave: *breast-feeding, immigrant y Spain*, durante los últimos años 15 años.

**Resultados:** se han seleccionado 9 estudios. La mayoría coincide en mostrar altas tasas de inicio de lactancia materna entre las mujeres inmigrantes, con prevalencias superiores a las españolas tanto en el momento del alta hospitalaria como a lo largo de los 2 primeros años de vida de sus hijos. El 37,2% de las de origen español mantienen la lactancia a los 4 meses frente al 43% de las inmigrantes.

Por país de origen, el colectivo de mujeres magrebíes (entre 68,7% y 96%) y latinoamericanas (entre 69,6% y 90%) dan el

pecho en mayor porcentaje, siendo las asiáticas quienes presentan las cifras más bajas (54%), mientras en las españolas se encuentran en el 66,2%.

No obstante, la falta de apoyo familiar, así como un bajo nivel socioeconómico y unas menores garantías en cuanto a la situación laboral, afecta al mantenimiento de la lactancia materna en estos colectivos, ya que va disminuyendo conforme aumenta el tiempo de residencia.

Las diferencias encontradas respecto a la población española podrían explicarse por factores culturales, psicológicos y económicos. En general, las mujeres extranjeras tienen más arraigada la "cultura del amamantamiento" como herencia de sus países de origen, si bien es preciso considerar las distintas procedencias geográficas y los diferentes contextos socioculturales como lengua, religión, estructura familiar, tradiciones y costumbres.

**Conclusiones:** la prevalencia de la lactancia es superior en madres inmigrantes residentes en España que en autóctonas. No obstante, las condiciones de vida en nuestro país pueden limitar el tiempo de amamantamiento. Por ello, se muestra necesario plantear estrategias lingüística y culturalmente adaptadas que les permitan mantener esta buena práctica, abarcando desde una información adecuada, apoyo social y profesional, hasta protección en aquellos trabajos que no cumplen la legislación.

**Palabras clave:** Breastfeeding. Maternal. Immigrant. Spain.

#### Bibliografía:

1. González-Pascual JL, Ruiz-López M, Saiz-Navarro EM, Moreno-Preciado M. Exploring Barriers to Breastfeeding Among Chinese Mothers Living in Madrid, Spain. *J Immigr Menor Salud* 2015.
2. Oves Suárez B, Escartín Madurga L, Samper Villagrana MP, Cuadrón Andrés L, Alvarez Sauras ML, Lasarte Velillas JJ, et al. Immigration and factors associated with breastfeeding. CALINA study. *An Pediatr (Barc)* 2014;81(1):32-8
3. Río I, Castelló-Pastor A, Del Val Sandín-Vázquez M, Barona C, Jane M, Más R, Rebagliato M, Bolumar F. Breastfeeding initiation in immigrant and non-immigrant women in Spain. *Eur J Clin Nutr* 2011 65 (12):1345-7.
4. Raventós Canet A, Crespo García A, Villa Vázquez S. Prevalencia de la lactancia materna en el Área Básica de Salud Sant Feliu-2 (Barcelona). *Rev Pediatr Aten Primaria* 2006;8:409-20.
5. Borja pastor MC, Rico Mari E, Morales Suárez-Varela MM, Úbeda Sansano MI, Codoñer Franch P. Estudio comparativo de la lactancia materna entre dos zonas básicas de salud de la Comunidad Valenciana. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2006;8:421-33.
6. Pérez Villaverde N, Soto García M, Rivilla Marugán L, Castillo Portales S, Campos Campos N, Marañón Henrich N. Utilización de las consultas de pediatría de Atención Primaria y morbilidad en la ciudad de Toledo. Comparación entre una cohorte de hijos de españoles y otra de hijos de inmigrantes. *Medifam* 2003;13:92-7.

### C.010 Cuidados recibidos durante los primeros 1.000 días y su relación con el estado nutricional de niños preescolares de la ciudad de Córdoba (Argentina)

Constanza Rodríguez Junyent, Graciela Scruzzi, Germán Franchini y Hugo Villafañe

*Facultad de Medicina. Carrera de Nutrición. Universidad Católica de Córdoba. Córdoba, Argentina*

**Introducción:** Argentina presenta un estadio avanzado de transición nutricional dentro del contexto regional (1). Esto impli-

ca la coexistencia de los dos extremos de la malnutrición, problemáticas que impactan con mayor fuerza en las poblaciones socioeconómicamente desfavorecidas (2-5). Numerosos estudios evidencian que la ingesta de nutrientes, salud y desarrollo de niños se ven afectados particularmente por los cuidados recibidos en los primeros años (6).

**Objetivo:** valorar el estado nutricional y su relación con los cuidados recibidos durante los primeros 1.000 días, en niños preescolares de la ciudad de Córdoba (Argentina) en el periodo 2014-2016.

**Metodología:** se realizó un estudio observacional correlacional longitudinal en el marco de una intervención sanitaria. Se valoró el estado nutricional (EN), referencia OMS y los cuidados recibidos: duración de la lactancia materna (LM) (meses), edad de introducción de alimentación complementaria (AC) (meses), tipo de alimento incorporado y momentos dedicados al cuidado. La muestra estuvo conformada por 205 niños preescolares de la ciudad de Córdoba entre 2014 y 2016. La recolección de datos se realizó mediante encuesta al familiar responsable, previa obtención de consentimiento informado. Se realizó un análisis descriptivo para valorar la distribución de frecuencias de las variables involucradas. Para analizar las diferencias en la LM y AC según EN de los niños se aplicó un test T de diferencia de medias. Se utilizó el *software* estadístico Infostat.

**Resultados:** el 55% de los niños presentó peso y talla normal, 37% exceso de peso y 8% baja talla. En cuanto a los cuidados, el 92% recibió LM, el primer alimento incorporado fue en el 75% papilla de frutas, verduras y/o carnes, 21% yogur y 4% cereales. El 90% de los cuidadores refiere compartir otros momentos con el niño además de la comida. El tiempo de duración de la LM y la edad de incorporación de AC fueron significativamente mayores en los niños eutróficos ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** la creciente prevalencia de exceso de peso desde edades tempranas es un problema de salud pública que merece ser trabajado intersectorialmente. Los resultados encontrados en el contexto de estudio refuerzan la necesidad de trabajar en la promoción de la LM y la incorporación oportuna de la AC.

**Palabras clave:** Nutrición. Niñez. Lactancia materna. Alimentación complementaria.

#### Bibliografía:

1. AADyND. Guías Alimentarias para la Población Argentina. Buenos Aires: Asociación Argentina de Nutricionistas y Nutricionistas-Dietistas; 2000.
2. Pedraza DF. Obesidad y pobreza: marco conceptual para su análisis en Latinoamérica. *Saúde Soc* 2009;18(1):103-17.
3. Peña M, Bacallao J. La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública, 2000. Pan American Health Org. Retrieved from [http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=\\_JlbrCsnbpcC&oi=fnd&pg=PR4&dq=La+obesidad+en+la+pobreza.+Un+nuevo+reto+para+la+salud+p%C3%BAblica&ots=p21-ooExfl&sig=2goWH1Qq5IEFGU8n4J4CtXKEkQg](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=_JlbrCsnbpcC&oi=fnd&pg=PR4&dq=La+obesidad+en+la+pobreza.+Un+nuevo+reto+para+la+salud+p%C3%BAblica&ots=p21-ooExfl&sig=2goWH1Qq5IEFGU8n4J4CtXKEkQg)
4. Popkin BM, Stining MM. New dynamics in global obesity facing low- and middle-income countries. *Obesity Reviews* 2013;14(S2):11-20.
5. Kershaw KN, Albrecht SS, Carnethon MR. Racial and ethnic residential segregation, the neighborhood socioeconomic environment, and obesity among Blacks and Mexican Americans. *American Journal of Epidemiology* 2013;177(4):299-309.
6. Engle P, Menom P, Haddad L. *Care and nutrition. Concepts and measurement*. [En línea]. FCND Discussion Paper N.º 18. IFPRI 1996. Disponible en la URL: [www.ifpri.org/DIVS/FCND/dp/papers/dp18.pdf](http://www.ifpri.org/DIVS/FCND/dp/papers/dp18.pdf)

### C.011 Lactancia materna y vía de parto, factores determinantes para el desarrollo de sobrepeso y obesidad en niños del Centro de Salud Familiar Dr. Gustavo Molina

Sara Nais Chávez Fuentealba y Pedro L. Prieto-Hontoria

*Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad SEK. Santiago, Chile*

**Introducción:** la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y otras sociedades científicas señalan que la lactancia materna (LM) es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños. En los últimos años ha existido un descenso en la administración de LM. Para revertir la disminución en la práctica de LM, el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) ha realizado una reedición actualizada del *Manual de Fomento de Lactancia Materna*, y recientemente ha creado los bancos de leche materna. Diversos estudios muestran que los niños que fueron amamantados tienen menores tasas de prevalencia de diabetes, sobrepeso/obesidad e hipertensión, y la posible influencia de la vía de parto en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

**Objetivo:** determinar la relación entre el estado nutricional y la vía de parto y/o la administración de LM en una población entre 0 a 2 años del Centro de Salud Familiar (CESFAM) Dr. Gustavo Molina de la comuna de Pudahuel en Santiago de Chile.

**Metodología:** encuesta validada sobre características biosociodemográficas, información recibida, causas del destete precoz, realizada en 95 mujeres. Posteriormente se codificaron y tabularon los resultados en Microsoft Excel 2014 y se realizó estadística descriptiva e inferencial en SPSS v. 20.

**Resultados:** el promedio de edad de las madres encuestadas es de  $27,17 \pm 6,25$  años, con un índice de masa corporal (IMC) de  $27,69 \pm 5,51$  kg/m<sup>2</sup>. Un 46% de la población encuestada da lactancia materna exclusiva (LME) y un 54% no da LME. Un 42,1% de los nacidos por vía vaginal presentaban sobrepeso y/u obesidad frente al 50% de los nacidos por cesárea ( $p < 0,01$ ). En cuanto al recibir una LM exclusiva, un 45% tenían sobrepeso y/u obesidad frente al 53% que presentaban esta misma situación pero no recibían LME ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** la LME y la vía de parto vaginal parecen ser factores protectores para una menor predisposición al sobrepeso y/u obesidad infantil. Es necesario un mayor fomento de la LME y un mayor número de estudios para comprender los mecanismos de esta asociación protectora, si es mediada por cambios en la microbiota u otros factores.

**Palabras clave:** Lactancia Materna. Vía de parto. Estado nutricional.

#### Bibliografía:

1. OMS, UNICEF. Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural: la función especial de los servicios de maternidad. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1989.
2. American Academy of Pediatrics. Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2005;115:496-506.
3. Ministerio de Salud de Chile. Informe técnico. Encuesta nacional de lactancia materna en la atención primaria (ENALMA); 2013.
4. Juez García G, Niño Moya R, Ortega Weason R, et al. *Manual de Lactancia Materna* Ministerio de Salud, Resolución Exenta N.º 109, del 2 de marzo de 2010. Subsecretaría de Salud Pública. Departamento de Asesoría Jurídica.

- Yang Z, Huffman SL. Nutrition in pregnancy and early childhood and associations with obesity in developing countries. *Matern Child Nutr* 2013;Suppl 1:105-19. DOI: 10.1111/mcn.12010.
- Wang L, Alamian A, Southerland J, et al. Cesarean section and the risk of overweight in grade 6 children. *Eur J Pediatr* 2013; 172:1341-7.

### C.012 Epicrisis de lactancia: una propuesta para contribuir a la buena práctica de la lactancia

Ericka Ester Rodríguez de la Barra

*Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Sebastián. Concepción, Chile*

**Introducción:** considerando que la epicrisis es un resumen de la situación clínica y en este caso de la diada se ha diseñado propuesta de epicrisis de lactancia de la maternidad con el objetivo de contribuir al éxito del proceso de lactancia.

**Objetivo:** el objetivo de la propuesta es aportar información de la diada tanto a profesionales responsables del control en el centro de salud familiar de origen, como también al profesional de clínica de lactancia a la cual se derivan las diadas con problemas de lactancia.

**Metodología:** se diseñó epicrisis de lactancia en la que se registran antecedentes como: identificación del establecimiento y la diada, antecedentes del parto, antecedentes del recién nacido, inicio del proceso de lactancia, observaciones e identificación del profesional responsable de la epicrisis.

**Resultados:** la propuesta diseñada como contribución a la buena práctica de lactancia aportará información para el éxito de la práctica de la lactancia materna exclusiva durante 6 meses y complementada hasta los 2 años de vida del niño, asegurando así todos los beneficios de la lactancia materna.

Podrá ser enviada adjunta al cuaderno del niño al alta de la maternidad o por vía electrónica al centro de salud en que se continuará controlando la diada.

**Palabras clave:** Lactancia materna. Guía práctica.

#### Bibliografía:

- Garitúa R. Manual de Semiología. Chile: Pontificia Universidad Católica; 2007.
- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. Manual de Lactancia Materna. Contenidos Técnicos para profesionales de la Salud. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública; 2010.
- Comunidad de Prácticas en APS Nodo Chile; 2016. Disponible en: <http://buenaspracticassaps.cl/>

### C.013 Ficha de ingreso en la clínica de lactancia

Ericka Ester Rodríguez de la Barra

*Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Sebastián. Concepción, Chile*

**Introducción:** la clínica de lactancia es una atención otorgada en establecimientos del nivel primario de salud a la madre-niño con el objetivo de mantener, inducir o recuperar la lactancia materna; esta consulta de lactancia puede ser espontánea o derivada por algún miembro del equipo de salud desde control de puerpe-

rio, control de salud del recién nacido (RN) o lactante, morbilidad de la madre y/o del niño.

**Objetivo:** el objetivo de la ficha de ingreso a la clínica de lactancia es registrar todos los antecedentes recopilados en la primera consulta de la diada para diagnosticar el problema de lactancia, contribuyendo así al seguimiento y resolución oportuna.

**Metodología:** la ficha de ingreso a la clínica de lactancia compila información relacionada con antecedentes de la diada y acompañante, antecedentes del recién nacido y actuales, examen físico del lactante y reflejos de lactancia, examen físico de mamas, anamnesis de lactancia, observación del amamantamiento, indicaciones para el lactante, anamnesis general y alimentaria de la madre (conclusiones), indicaciones a la madre, uso de fármacos, citación a control, otros antecedentes y registro del profesional responsable de la atención.

**Resultados:** con el uso de la ficha se pretende aportar información relacionada con el proceso de lactancia de la diada y fundamentar las indicaciones para resolver el problema de lactancia diagnosticado.

**Palabras clave:** Lactancia materna. Ficha de ingreso.

#### Bibliografía:

- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. Manual de Lactancia Materna. Contenidos Técnicos para profesionales de la Salud. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública; 2010.
- Arenas Massa A, Ramos Vergara P. Chile. Acceso a la ficha clínica para investigación científica. *Revista Chilena de Derecho* 2013;40:1055-1071. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=177030099017>. Fecha de consulta: 24 de julio de 2016.

### C.014 Relación entre la malnutrición por exceso de la embarazada y la malnutrición por exceso del lactante al año de vida

Roberto Rojas Bruna

*Candidato a Magister en Salud Familiar y Comunitaria. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. Matrón. Unidad de Salud de la Comuna de San Clemente. Talca, Chile*

**Introducción:** sobre la malnutrición por exceso, existen investigaciones que han demostrado que el peso durante la gestación influiría en el peso del lactante durante los primeros años de vida y esto a su vez predispone al desarrollo de patologías al llegar a la adultez. Mayor peso en el embarazo, mayor probabilidad de obesidad en los recién nacidos.

**Objetivo:** determinar la relación que existe entre la malnutrición por exceso de las embarazadas y el exceso de peso del lactante al año de vida, controlados en la Unidad de Salud de San Máximo, de la comuna de San Clemente durante los años 2011-2014.

**Material y métodos:** se realiza un estudio de enfoque cuantitativo con diseño descriptivo correlacional, analizando el estado nutricional de las embarazadas al inicio y al final de la gestación y del lactante al año de vida. La muestra corresponde a 139 embarazadas, considerando el cálculo de tamaño muestral con una confiabilidad del 95% y un error de 5%.

**Resultados:** del estado nutricional de las madres al inicio del embarazo, el 51,8% se clasifican con malnutrición por exceso;

al final de la gestación aumentan a un 66,9%. Del total de la muestra, el 68% de los lactantes al año de vida con malnutrición por exceso (52 casos del total) se relacionan con el exceso de peso de sus madres.

**Conclusión:** se concluye que la malnutrición por exceso de la embarazada se correlaciona significativamente con el exceso de peso del lactante al año de vida; esto conlleva a un factor de riesgo externo del individuo nacido con todas las implicancias mórbidas que en la adultez se han demostrado desde la adquisición de enfermedades crónicas, menor calidad de vida y disminución drástica de los años de vida.

**Palabras clave:** Malnutrición por exceso. Embarazo. Estado nutricional.

#### Bibliografía:

1. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Rodríguez Blanque R, Noack Segovia JP, Pozo Cano MD, López Contreras G, et al. Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria* 2014;30(4):719-26.
2. Ministerio de Salud. Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud. Programa nacional de salud de la infancia 2014;398:27-37.
3. Cardone A, Borracci R, Milin E. Estimación a largo plazo de la prevalencia de obesidad en la Argentina. *Revista argentina de cardiología* 2010;78:23-29.
4. Pontiles M, Morón A, Rodríguez H, Perdomo G. Prevalencia de la enfermedad de hígado graso no alcohólico (EHGNA) en una población de niños obesos en Valencia. *Venezuela* 2014;64:73.

---

## NIÑO Y ADOLESCENTE

---

### C.015 Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de 5 años que asisten a establecimientos públicos de educación parvularia en la Región Metropolitana (Chile)

Ana María Araya Ugarte<sup>1</sup>, Juan Barahona Barahona<sup>2</sup>, Karina Basoalto Suazo<sup>3</sup> y Yerko Jaramillo Ocaranza<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Magíster en Gestión Educacional. Docente Escuela Enfermería. Sede Santiago. Presidente Grupo de Expertos Área Salud Comunitaria y Familiar. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>2</sup>Magíster en Docencia Universitaria. Miembro del Grupo de Expertos Área Intrahospitalaria. Docente Escuela Enfermería. Sede Santiago. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>3</sup>Docente Escuela Enfermería. Sede Santiago Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** el sobrepeso y la obesidad se han convertido en la actualidad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en una pandemia que afecta a los países desarrollados y a los que están en vías de hacerlo, trayendo consigo un aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles. Todo esto se traduce en una reducción de la esperanza de vida y un elevado costo económico para la salud pública (1).

Actualmente, Chile no está distante de esta realidad, ubicándose entre los primeros países en obesidad infantil en el mundo. Tal situación es especialmente preocupante en los niños y niñas,

ya que diversos estudios demuestran que los problemas nutricionales comienzan en la etapa preescolar y que estos avanzan a medida que los niños crecen (2,3).

**Objetivos:** determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de 5 años que asisten a establecimientos públicos de educación parvularia en la Región Metropolitana.

**Metodología:** durante el año 2014 se evaluaron 181 niños y niñas menores de 5 años que asisten a jardines infantiles estatales por parte de los alumnos de cuarto año de la Carrera de Enfermería de la Universidad Santo Tomás, Sede Santiago.

**Resultados:** los resultados obtenidos reflejan una prevalencia mayor en el estado eutrófico con un 58% y un 21% en sobrepeso, cifra que se encuentra dentro del promedio nacional. Finalmente se obtuvo que el 14% se encuentran obesos, cifra que está por sobre la media nacional.

**Conclusiones:** si bien la mayoría de los preescolares se encuentran en un rango nutricional adecuado, la cifra de aquellos que están en malnutrición por exceso es preocupante, ya que es considerado un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la adultez.

El problema del sobrepeso y la obesidad es multifactorial, por ello la vigilancia del estado nutricional a esta edad debe ser continua y mantenida por parte de enfermería, ya que así se podrán articular actividades con la familia, equipo de salud y todos los actores sociales involucrados en la nutrición infantil.

**Palabras clave:** Obesidad. Sobrepeso. Preescolares.

#### Bibliografía:

1. Pizarro T, Rodríguez L, Comparini B, Gajardo L, Romo M. Obesidad en el niño: un enfoque real [Internet]. Santiago: MINSAL, Chile; 2012. Disponible en: <http://minsal.uvirtual.cl/course/view.php?id=36&topic=1>
2. Vio F, Albala C, Kain J. Nutrition transition in Chile revisited: mid-term evaluation of obesity goals for the period 2000-2010 [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile; 2008-04 [citado: 2016, julio]. Disponible en: <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/123953>
3. Atalah E. Epidemiología de la Obesidad en Chile [Internet]. Santiago, Chile: Rev Med Clin Condes 2012;23(2)117-23 [citado: 2016, julio]. Disponible en: [http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr\\_Atala-3.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Atala-3.pdf)
4. Strain H, Becerra C, Castillo C, Leyton B, Santander S. Norma Técnica para la Supervisión de Niños y Niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud. Programa Nacional de Salud de la Infancia Ministerio de Salud de Chile [Internet]. 2014 [citado 2016, julio];39:197-212. Disponible en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2014\\_Norma%20T%C3%A9cnica%20para%20la%20supervisi%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20de%200%20a%209%20a%C3%B1os%20APS\\_web\(1\).pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2014_Norma%20T%C3%A9cnica%20para%20la%20supervisi%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20de%200%20a%209%20a%C3%B1os%20APS_web(1).pdf)
5. Kain BJ, Lera ML, Rojas PJ, Uauy DR. Obesidad en preescolares de la Región Metropolitana de Chile. *Rev méd Chile* [Internet]. 2007 Ene [citado 2016 Jul 16]; 135(1):63-70. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872007000100009&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000100009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872007000100009>.
6. De Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2010 [citado 2016, julio];92:1257-64. Disponible en: <http://ajcn.nutrition.org/content/92/5/1257.full.pdf+html>

---

### C.016 Evaluar el sedentarismo en niños obesos a través de la acelerometría

Antonio Manuel Sánchez López<sup>1</sup>, Norma Mur Villar<sup>2</sup>, Julio Latorre García<sup>1</sup> y María José Aguilar Cordero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España. Programa de Doctorado de Actividad Física y Salud. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España. Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. <sup>3</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. Granada, España. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

**Introducción:** la obesidad está actualmente considerada como una enfermedad crónica, y muchos la consideran la epidemia del siglo XXI. Un desequilibrio entre las calorías ingeridas y el gasto energético puede ser la causa fundamental de sobrepeso y obesidad. Un factor importante es la tendencia a disminuir la actividad física.

**Objetivo:** valorar a través de acelerometría el nivel de actividad física en niños obesos.

**Metodología:** el diseño de este estudio es un ensayo clínico aleatorizado. La muestra de 54 niños se ha distribuido en dos grupos de estudio: 27 grupo AFN (actividad física + nutrición) y 27 grupo N (nutrición). Para la valoración de la actividad física se han utilizado acelerómetros ActiGraph wGT3X-BT.

**Resultados:** los niños del grupo estudio tuvieron el acelerómetro registrando datos de 13,5 horas al día, de las cuales 7,6 se catalogaron como tiempo sedentario, excluyendo las horas de sueño. Sin embargo el grupo control, de las 13,3 horas de registro se catalogaron como sedentarias 8,9 horas al día, igualmente excluyendo las horas de sueño.

**Conclusión:** el acelerómetro se muestra como una herramienta eficaz y válida para la medición del nivel de actividad física en los niños. Estos resultados nos indican que los niños del grupo estudio estuvieron más horas al día realizando una actividad leve, moderada y vigorosa, por lo cual tuvieron más horas de movilidad. Este estudio muestra que la actividad física en los niños está relacionada directamente con el sobrepeso y la obesidad. Este hecho nos demuestra que los consejos nutricionales no son suficientes para cambiar los hábitos alimenticios tanto del niño y como de la familia en general, los resultados más importantes los obtuvimos con la actividad física en niños.

**Palabras clave:** Sedentarismo. Acelerometría. Obesidad infantil.

#### Bibliografía:

1. Sánchez-López M, Pardo-Guijarro MJ, Del Campo DG, Silva P, Martínez-Andrés M, Guillas-González R, et al.; Movi-Kids group. Physical activity intervention (Movi-Kids) on improving academic achievement and adiposity in preschoolers with or without attention deficit hyperactivity disorder: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2015;12:16(1):456. DOI: 10.1186/s13063-015-0992-7.
2. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Padilla López CA, Mur Villar N, Sánchez Marengo A, González Mendoza JL, et al. Influencia de un programa de actividad física en niños y adolescentes obesos con apnea del sueño; protocolo de estudio. *Nutr Hosp* 2013;28(3):701-4.
3. LeBlanc AG, Broyles ST, Chaput JP, Leduc G, Boyer C, Borghese MM, et al. Correlates of objectively measured sedentary time and self-reported screen time in Canadian children. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2015;18(12):38. DOI: 10.1186/s12966-015-0197-1.
4. Gribbon A, McNeil J, Jay O, Tremblay MS, Chaput JP. Active video games and energy balance in male adolescents: a randomized crossover trial. *Am J Clin Nutr*. 2015 Jun;101(6):1126-34. doi: 10.3945/ajcn.114.105528. Epub 2015 Mar 11.
5. Kawahara J, Tanaka S, Tanaka C, Aoki Y, Yonemoto J. Estimation of daily inhalation rate in preschool children using a tri-axial accelerometer: a pilot study. *Sci Total Environ*. 2011 Jul 15;409(16):3073-7

6. Aguilar Cordero M<sup>a</sup>. J., González Jiménez E., García García C. J., García López P. A., Álvarez Ferre J., Padilla López C. A., González Mendoza JL, Ocete Hita E. Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa. *Nutr. Hosp.* 2011;26(3):636-41.

### C.017 Valoración a través de la poligrafía de las alteraciones del sueño en niños con sobrepeso/obesidad

Antonio Manuel Sánchez López<sup>1</sup>, Juan Carlos Sánchez García<sup>1</sup>, Manuel Amezcua Martínez<sup>2</sup> y María José Aguilar Cordero<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España.

<sup>2</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. Granada, España. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

**Introducción:** los trastornos del sueño disminuyen la calidad de vida de los niños y adolescentes. Los estudios demuestran que los niños con esta afección se ven limitados a la hora de llevar a cabo una actividad diaria normal. En este estudio se pretende conocer las alteraciones del sueño a través de la poligrafía y los cuestionarios.

**Objetivo:** conocer los trastornos del sueño en niños y adolescentes con sobrepeso/obesidad.

**Método:** el diseño del estudio fue descriptivo y prospectivo con una muestra de 45 niños obesos, en la ciudad de Granada (España), en el período de tiempo comprendido entre 2013 y 2015. Para determinar la existencia de trastornos del sueño se realizó una poligrafía. También se aplicó la versión española reducida del *Pediatric Sleep Questionnaire* (PSQ) que mide aspectos relacionados con conductas durante la noche y mientras se duerme, conductas durante el día relacionadas con el sueño y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

**Resultados:** el 62% de los niños valorados presentó trastornos del sueño. Los principales síntomas encontrados fueron ronquidos, dificultad para respirar durante el sueño, despertares nocturnos por falta de respiración, cansancio al despertar y somnolencia diurna. Con mayor incidencia del ronquido en el 100% de los niños que presentan este trastorno del sueño.

**Conclusiones:** hemos encontrado en el estudio que existe una alta relación entre la obesidad y los trastornos del sueño. Al parecer se da una relación de potenciación mutua: a menos tiempo de sueño, más aumento de peso, y a mayor obesidad, menos calidad del sueño. Estos resultados sugieren la utilización de la poligrafía como método que permita el diagnóstico certero del síndrome de apneas-hipoapneas del sueño (SAHS). Y así poder realizar un programa de intervención coherente que permita reducir el sobrepeso y la obesidad y, por consiguiente, mejorar la calidad del sueño y de vida del niño y del adolescente, así como de la familia.

**Palabras clave:** Apnea del sueño. Obesidad infantil. Poligrafía.

#### Bibliografía:

1. Martínez-Rivera C, Abad J, Fiz JA, Ríos J, Morera J. Usefulness of truncal obesity indices as predictive factors for obstructive sleep apnea syndrome. *Obesity* 2012;16(1):113-8.

- Arens R, Muzumdar H. Childhood obesity and obstructive sleep apnea syndrome. *Journal of Applied Physiology* 2010;108(2):436-44.
- Nanas S, Sakellariou D, Kapsimalakou S, Dimopoulos S, Tassiou A, Tasoulis A, et al. Heart rate recovery and oxygen kinetics after exercise in obstructive sleep apnea syndrome. *Clinical cardiology* 2010;33(1):46-51.
- Alves ES, Lira FS, Santos RV, Tufik S, De Mello MT. Obesity, diabetes and OSAS induce of sleep disorders: Exercise as therapy. *Lipids in health and disease* 2011;10(1):1-2.
- Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Padilla López CA, Mur Villar N, Sánchez Marengo A, González Mendoza JL, et al. Influencia de un programa de actividad física en niños y adolescentes obesos con apnea del sueño; protocolo de estudio. *Nutr Hosp* 2013;28(3):701-4.
- Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Mur Villar N, García García I, Guisado Barrilao R. Síndrome de apneas-hipoapneas del sueño y factores de riesgo en el niño y el adolescente; revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2013;28(6):1781-91.

### C.018 Actividad física y neurodesarrollo del bebé. Revisión sistemática

Ignacio Valverde Benítez<sup>1</sup>, Marcelo Lizana Ovalle<sup>2</sup> y María José Aguilar Cordero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España.

<sup>2</sup>Universidad de Santo Tomás de Santiago de Chile. Chile. <sup>3</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. España. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

**Introducción:** la actividad física en bebés mediante terapia acuática es ampliamente conocida para el posterior desarrollo de las áreas sensoriales, cognitivas y motoras. De este modo, el bebé tendrá mayor sensación de libertad, placer y recuerdo del útero materno. Además, el margen de seguridad terapéutico en el agua es muy amplio, lo que permite un desarrollo óptimo de programas de estimulación temprana acuática.

**Objetivo:** descubrir los elementos de la interacción acuática que favorecen o dificultan el neurodesarrollo y desarrollo físico cuando los bebés crecen y empiezan a relacionarse directamente con el medio que les rodea.

**Metodología:** se ha efectuado una búsqueda sistemática mediante el modelo PRISMA. Las bases de datos utilizadas fueron Medline, Cinahl y Scopus. Se fijaron una serie de criterios de selección para cumplir con unos métodos de calidad que permitiesen elevar la misma, así como el rigor científico de la revisión bibliográfica.

**Resultados:** el proceso de búsqueda permitió seleccionar 22 artículos que se adecuaron a los criterios de selección. Se evidencian una serie de beneficios, entre los que se incluyen un mayor desarrollo físico y neuronal, mejora en las habilidades psicomotrices y de los reflejos y disminución de problemas gastrointestinales y psicosociales.

**Conclusiones:** se puede sostener que existe una relación directa entre la actividad física en el medio acuático y el posterior desarrollo físico y neuronal. La inclusión de los sujetos en este tipo de estudios de investigación favorece una clara mejora de las expectativas de salud en esta población de cara a un futuro próximo.

**Palabras clave:** Actividad física. Neurodesarrollo. Bebé.

### Bibliografía:

- Aguilar Cordero MJ, Baena García L, Rodríguez Blanque R, Latorre García J, Mur Villar N, Sánchez López AM. Diabetes mellitus materna y su influencia en el neurodesarrollo del niño; revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2015;32(6):2484-95.
- Aguilar Cordero MJ, Vieite Ravelo M, Padilla López CA, Mur Villar N, Rizo Baeza M, Gómez García CI. La estimulación prenatal. Resultados relevantes en el periparto. *Nutr Hosp* 2012;27(6):2102-10.
- Aguilar Cordero MJ. Tratado de Enfermería del niño y del adolescente. 2ª ed. Cuidados pediátricos. Madrid. Elsevier; 2012.
- Memari AH, Panahi N, Ranjbar E, Moshayedi P, Shafiel M, Kordi R, et al. Children with Autism Spectrum Disorder and Patterns of Participation in Daily Physical and Play Activities. *Neurology Research International*; 2015.
- Tang An-lan. Analysis of the influence of infants swimming on bone strength. *Modern Preventive Medicine*; 2013.
- McManus BM, Kotelchuck M. The effect of Aquatic Therapy on Functional Mobility of Infants and Toddlers in Early Intervention. *Pediatric Physical Therapy* 2007;19:275-82.

### C.019 Actividad física en los primeros años de vida para mejorar el neurodesarrollo

María José Aguilar Cordero<sup>1</sup>, Julio Latorre García<sup>1</sup>, Norma Mur Villar<sup>2</sup> Laura Cobo Viedma<sup>1</sup> y Raquel Rodríguez Blanque<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. Grupo de investigación CTS-367. Grupo PAI. Junta de Andalucía. España

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. Grupo de investigación CTS-367. Grupo PAI. Junta de Andalucía. España

**Introducción:** el medio acuático ofrece posibilidades para el desarrollo psicomotor que podemos utilizar desde el nacimiento. La mayoría de las investigaciones coinciden en el enriquecimiento que supone el ejercicio físico acuático, permitiendo la realización de ejercicio en tres dimensiones. La actividad física influye de manera positiva en el desarrollo sensitivo-motor del niño, independientemente del medio donde se realice, por lo que el trabajo en distintos medios aumentará las posibilidades de aprendizaje.

**Objetivos:** determinar la relación entre la actividad física en el agua en los bebés sanos y el desarrollo de la psicomotricidad en los primeros años de vida, mejorar la afectividad del bebé, evaluar el grado de inmunidad, valorar la socialización a través del juego, mejorar el desarrollo cognitivo y el lenguaje del bebé, favorecer la relajación y el sueño.

**Material y método:** el programa completo abarca 36 meses de duración, comenzamos en enero con los bebés con edad comprendida entre el tercer-cuarto mes de vida. Diferenciamos tres fases: primer, segundo y tercer año. Realizaremos dos sesiones semanales con los padres y/o madres con los bebés en el agua en seis grupos de 10 a 12 participantes, en las que los investigadores interactuamos con ellos orientándolos sobre el manejo de bebés, favoreciendo la movilidad en el medio acuático y el desarrollo de la motricidad básica acorde a la edad. En el primer año actuaremos sobre la adaptación, la interrelación entre los bebés y sus madres, y las primeras habilidades motrices, posiciones en decúbito supino y prono, volteos e inicio a la sedestación e inmersiones, sobre desplazamientos, reptación y gateo, equilibrios-desequilibrios, desplazamientos, bipedestación, marcha y zambullidas. En el segundo y tercer año trabajaremos una actividad física específica según el nivel de neurodesarrollo.

El lugar de realización es la piscina del Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Hospital de Rehabilitación Virgen de las Nieves de Granada, 35 °C-36 °C de temperatura del agua y depuración salina.

El universo estará constituido por 8.600 mujeres que dieron a luz en Granada durante el año 2014. De esta muestra se seleccionó una muestra representativa de 145 mujeres. De ellas se seleccionó la muestra de bebés que cumplen los criterios de inclusión. Obteniendo una muestra de 74 bebés.

La muestra se seleccionó siguiendo un muestreo probabilístico simple aleatorio entre los bebés que cumplían el criterio de inclusión. Los bebés seleccionados cumplen los criterios de inclusión y firmaron el consentimiento informado los padres.

**Resultados y conclusiones:** durante el primer año que llevamos realizado del programa los indicadores observados nos muestran que un alto porcentaje de los ítems evaluados están avanzados en el grupo de trabajo con respecto al grupo control, por lo que el programa utilizado nos permitirá desarrollar protocolos de ejercicio en el medio acuático que favorezcan la psicomotricidad, mejoren el sueño, la afectividad y el juego de los bebés entre sí y con los padres.

**Palabras clave:** Actividad física acuática. Neurodesarrollo. Niños.

#### Bibliografía:

1. Aguilar MJ. Tratado de Enfermería del niño y del adolescente. Cuidados pediátricos. Madrid: elsevier; 2012.
2. Sigmundsson H, Hopkins B. Natación para bebés: explorar los efectos de la intervención temprana en habilidades motoras posteriores. Blackwell Publishing Ltd, Child: care, health and development 2010;3 (3):428-30.
3. Kanitz AC, Delevatti RS, Reichert T, Liedtke GV, Ferrari R, Almada BP, et al. Effects of two deep water training programs on cardiorespiratory and muscular strength responses in older adults. *Exp Gerontol* 2015;64:55-61. doi: 10.1016/j.exger.2015.02.013. Epub 2015 Feb 17.
4. Font-Ribera L, Villanueva CM, Ballester F, Santa Marina L, Tardón A, Espejo-Herrera N, et al. Swimming pool attendance, respiratory symptoms and infections in the first year of life. *Eur J Pediatr* 2013;172.
5. Fragala-Pinkham M, O'Neil ME, Haley SM. Summative evaluation of a pilot aquatic exercise program for children. *Disability and Health Journal* 2010;3:162-70.
6. Aguilar Cordero AM, Sánchez López N, Mur Villar E, Hermoso Rodríguez J, Latorre García J. Efecto de la nutrición sobre el crecimiento y el neurodesarrollo en el recién nacido prematuro; revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2015;31(2):716-29.

### C.020 Influencia de una intervención educativa como prevención del sobrepeso y la obesidad en escolares de 6-8 años

María José Menor Rodríguez<sup>1</sup>, Francisco Santos González<sup>2</sup>, María Cristina Levet Hernández<sup>3</sup> y Laura Baena García<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Área de Gestión Integrada Orense-Verín-Barco de Valdeorras. Servicio Gallego de Salud. España. Programa de Doctorado de Actividad Física y Salud. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Ephyslab Environmental Physics Laboratory. Facultad de Ciencias. Universidad de Vigo. Vigo, Pontevedra. España. <sup>3</sup>Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>4</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España

**Introducción:** la etapa escolar constituye un periodo estable de crecimiento y desarrollo físico e intelectual, donde una alimentación saludable es la base de una correcta educación nutricional,

pues es donde empiezan a asentarse los hábitos alimentarios que se harán resistentes a cambios en la edad adulta. Es un momento clave para formar y consolidar los "hábitos alimentarios" que mantendrán a lo largo de la vida.

**Objetivo:** evaluar la influencia de una intervención educativa en escolares encaminada a prevenir el sobrepeso y la obesidad.

**Material y métodos:** se empleó un diseño cuasiexperimental con un único grupo, con medidas pretest (justo antes de la implementación de la propuesta) y posttest para poder establecer las comparaciones. La muestra fue 205 escolares (89 niños y 116 niñas) con edades comprendidas entre 6 y 8 años. Se ha estimado la proporción de exceso de peso (obesidad + sobrepeso) calculando el índice de masa corporal (IMC) mediante la fórmula peso (kg)/talla en m<sup>2</sup> y usando como referencia los estándares de la OMS.

**Resultados:** las niñas tienen valores significativamente más altas de IMC que los niños en los análisis previos a la intervención educativa, así se observó que el 28,4% de niñas eran obesas frente a un 6,7% de los niños. Tras la realización de las intervenciones educativas como juego de rol (cocinero), vídeo-clase, charlas interactivas a niños y padres, el IMC se redujo un 2,6% en niñas (25,4% niñas obesas) y un 2,3% en niños (4,4% niños obesos).

**Conclusión:** la implementación de intervención educativa es una herramienta eficaz para mejorar los hábitos alimentarios en escolares como iniciativa para prevenir el sobrepeso y la obesidad.

**Palabras clave:** Obesidad Infantil. Escolares. Hábitos dietéticos.

#### Bibliografía:

1. Cerrillo I, Fernández-Pachón MS, Ortega MDLÁ, Valero E, Martín FM, Niños EN, et al. Two methods to determine the prevalence of overweight and obesity in 8-9 yearold-children in Seville, Spain. *Nutr Hosp* 2012;27(2):463-8.
2. Bacardi-Gascon M, Pérez-Morales ME, Jiménez-Cruz A. A six month randomized school intervention and an 18-month follow-up intervention to prevent childhood obesity in Mexican elementary schools. *Nutr Hosp* 2012;27(3):755-62.
3. González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ, García García CJ, García López P, Álvarez Ferre J, Padilla López CA, et al. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutr Hosp* 2012;27(1):177-84.
4. Aguilar Cordero MJ, González Jiménez E, García García CJ, García López PA, Álvarez Ferre J, Padilla López CA, et al. Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa. *Nutr Hosp* 2011;26:636-41.
5. Villagrán Pérez S, Rodríguez-Martín A, Novalbos Ruiz JP, Martínez Nieto MJ, Lechuga Campoy JL. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutr Hosp* 2010;25(5):823-31.
6. Aguilar Cordero MJ, Ortégón Piñero A, Baena García L, Noack Segovia JP, Levet Hernández MC, Sánchez López AM. Efecto rebote de los programas de intervención para reducir el sobrepeso y la obesidad de niños y adolescentes. Revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2015;32(06).

### C.021 Valoración de una intervención educativa sobre los hábitos de vida saludables en escolares de 6 a 12 años

María José Menor Rodríguez<sup>1</sup>, Francisco Santos González<sup>2</sup>, María Cristina Levet Hernández<sup>3</sup> y Jessica Pamela Noack Segovia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Área de Gestión Integrada Orense-Verín-Barco de Valdeorras. Servicio Gallego de Salud. España. Programa de Doctorado de Actividad Física y Salud. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Ephyslab Environmental Physics Laboratory. Facultad de Ciencias. Universidad de Vigo. Vigo, Pontevedra. España. <sup>3</sup>Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** durante la infancia y la adolescencia se conforman los rasgos principales del aprendizaje; así actuar en estas edades resulta clave para obtener un mayor impacto en el desarrollo a futuro de determinadas enfermedades.

**Objetivo:** determinar si una intervención educativa mejora los hábitos de vida saludables en escolares de 6 a 12 años.

**Material y métodos:** se administró a 322 escolares de 6-12 años de Orense un pretest compuesto por preguntas sobre hábitos de vida saludables relacionados con el uso de TV, Internet, existencia o no de TV y ordenador en el cuarto y características sociodemográficas. Posteriormente, se realizó una intervención educativa apoyada con vídeos y charlas informativas sobre los riesgos asociados a un consumo elevado de TV diaria. Tres meses después se reevaluaron los hábitos mediante un postest.

**Resultados:** tras la intervención educativa, los alumnos del grupo de intervención han mejorado sus hábitos de consumo de TV diario en un 44% respecto del pretest.

**Conclusión:** las actividades educativas sobre hábitos de vida saludables implementadas por profesionales sanitarios aportan un aumento de conocimiento sobre nuestros escolares; sería interesante complementar la formación de éstos con dichas actividades.

**Palabras clave:** Hábitos de vidas saludables. Escolares. Televisión.

#### Bibliografía:

1. Revuelta G. Salud en España durante el periodo 2000-2009: aproximación a través del análisis de la prensa. *Medicina Clínica* 2012;138:622-6.
2. Díaz Ramírez G, Souto-Gallardo MC, Bacardí Gascón M, Jiménez-Cruz A. Effect of food television advertising on the preference and food consumption: systematic review. *Nutr Hosp* 2011;26(6):1250-5.
3. Miguel González I, Echevarría Broz C, Ferrero Fernández E, Suárez Gil P. Uso de Internet por parte de los adolescentes de Gijón (Asturias) como fuente de información sobre salud. *Aten Primaria* 2011;43:281-6.
4. Muñoz-Miralles R, Ortega-González R, Batalla-Martínez C, López-Morón MR, Manresa JM, Torán-Monserrat P. Access and use of new information and telecommunication technologies among teenagers at high school, health implications. *Aten Primaria* 2014;46(2):77-88.
5. Solano Fernández IM, González Calatayud V, López Vicent P. Teenages and communication: Ict as a resource for social interaction in secondary Schollo. *Rev de Medios y Educación* 2013; 42:22-35
6. González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ, García García CJ, García López P, Álvarez Ferre J, Padilla López CA, et al. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutr Hosp* 2012;27(1):177-84.

### C.022 Factores maternos relacionados con la obesidad infantil. Revisión sistemática

María Teresa Sánchez Ocón<sup>1</sup>, María Ángeles Pérez Morente<sup>2</sup>, Inmaculada Sánchez Ocón<sup>3</sup> e Ignacio Valverde Benítez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario de Granada. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario de Granada. Programa de Doctorado en Ciencias Sociales y de Salud. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario de Ceuta. Ceuta, España. <sup>4</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España

**Introducción:** el incremento de sobrepeso y obesidad en la infancia es un problema de salud pública tanto en países industrializados como en desarrollo (1). Las primeras etapas de la vida (prenatal y posnatal) podrían tener una importante influencia en la futura salud de

los niños (1). Las sospechas de un "componente prenatal" surgieron a raíz de estudios que demostraban que el ambiente fetal pobre conduce a un metabolismo posnatal alterado, donde la malnutrición o bajo peso al nacer condicionan un aumento de la distribución central de la grasa corporal durante la infancia y la época adulta (1). Es necesario que durante el periodo preconcepcional las mujeres con sobrepeso y obesidad reciban orientación sobre una dieta y rutina de ejercicio adecuadas (2). La influencia nutricional durante el embarazo sería un factor dominante en la programación fetal (1).

**Objetivo:** revisión de la literatura científica para identificar qué factores relacionados con etapas tempranas de la vida pueden predisponer al desarrollo de obesidad infantil.

**Metodología:** se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, Science Direct, Enfispo, Scielo y Google Académico, seleccionando artículos que versaran sobre obesidad infantil relacionada con factores predisponentes pre y postnatales, publicados en español e inglés entre 2010-2016. Las palabras clave utilizadas fueron "obesidad infantil" (*pediatric obesity*), "embarazo" (*pregnancy*), "factores predisponentes" (*casuality*), "prenatal" (*prenatal*) y "postnatal" (*postnatal*), según DeCS y MeSH. De los 32 artículos iniciales, finalmente diez han formado parte del estudio.

**Resultados y conclusiones:** entre los factores relacionados con obesidad infantil en las etapas tempranas de la vida se debe destacar el peso materno (1), la diabetes gestacional (3), el bajo peso al nacer, la ganancia de peso acelerada en los primeros meses de vida (4), el bajo nivel educativo de los padres, la obesidad familiar y el sedentarismo, junto a la lactancia artificial (2), y la introducción temprana de alimentos sólidos, en concreto antes de los 6 meses de vida. Últimamente están tomando especial importancia los "disruptores endocrinos", compuestos químicos que imitan, bloquean o interfieren con nuestras hormonas, destacando el Bisfenol A (5,6) (presente en los plásticos) por su relación con el aumento del riesgo de diabetes y enfermedades cardiovasculares, así como la obesidad infanto-juvenil.

**Palabras clave:** Embarazo. Lactancia materna. Obesidad infantil.

#### Bibliografía:

1. Berglund SK, García-Valdés L, Torres-Espinola FJ, Segura MT, Martínez-Zaldivar C, Aguilar MJ, et al.; PREOBE team. Maternal, fetal and perinatal alterations associated with obesity, overweight and gestational diabetes: an observational cohort study (PREOBE). *BMC Public Health* 2016;16(1):207. DOI: 10.1186/s12889-016-2809-3.
2. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Madrid Baños N, Mur Villar Norma, Expósito Ruiz M, Hermoso Rodríguez E. Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2015;31(2):606-20.
3. Aguilar MJ, González-Jiménez E, Antelo A, Perona JS. Insulin resistance and inflammation markers: correlations in obese adolescents. *Journal of clinical nursing* 2013;22(13-14):2002-10.
4. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Madrid Baños N, Mur Villar N, Expósito Ruiz M, Hermoso Rodríguez E. Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2015;31(2):606-20.
5. Alonso-Magdalena P, García-Arévalo M, Quesada I, Nadal Á. Bisphenol-A treatment during pregnancy in mice: a new window of susceptibility for the development of diabetes in mothers later in life. *Endocrinology* 2015;156(5):1659-70.
6. Valvi D, Casas M, Méndez MA, Ballesteros-Gómez A, Luque N, Rubios J, et al. Prenatal Bisphenol A urine concentrations and early rapid growth and overweight risk in the offspring. *Epidemiology* 2013;24(67):791-9.

### C.023 Valoración de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de adolescentes estudiantes de Málaga (España)

Ximena Alejandra Figueroa Gómez<sup>1</sup>, Patricia Ruiz González<sup>1</sup>, María Jesús Oliveras López<sup>2</sup> y Herminia López García de la Serrana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad Pablo Olavide. Sevilla, España

**Introducción:** en la actualidad, el patrón alimentario de las sociedades desarrolladas se ha asociado con un aumento en la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles. Una alimentación sana y equilibrada y una adecuada actividad física son fundamentales para mantener un estado de salud óptima. La dieta mediterránea (DM) es considerada un modelo de alimentación saludable, y su alta adhesión se relaciona con una menor incidencia de enfermedades crónicas.

**Objetivo:** valorar los hábitos alimentarios según la adhesión a la DM, el estado nutricional y la actividad física de un grupo de adolescentes.

**Metodología:** se analizó una muestra de 438 adolescentes de ambos sexos, con edades que comprenden de 12 a 18 años. Se determinó el peso y la talla para obtención del IMC; se aplicó el *Cuestionario PAQ-A Physical Activity Questionnaire for Adolescents* y el *Test Krece plus* para evaluación de la actividad física y se cumplimentó un *Cuestionario de consumo de alimentos* y un *Recordatorio de 24 horas* para el análisis de la ingesta. Por otra parte, la adherencia a la DM se estimó a través del *Cuestionario KIDMED*. La significación estadística se alcanzó con  $p < 0,05$ .

**Resultados:** el estudio demostró una elevada adhesión a la DM; por sexos, los hombres alcanzan un índice de 83,5%, y las mujeres de 76,0%. Por edades, aquellas comprendidas entre 12 y 15 años presentan mayor adherencia. No obstante, el 37,0% posee una falta de regularidad en el desayuno, un 20,3% consume bollería industrial y un 18,9% consume alimentos altos en azúcares diariamente. El 40,0% de los adolescentes estudiados admite consumir frecuentemente los alimentos de bajo nivel nutritivo conocido como la "comida rápida". La prevalencia de la obesidad en la población estudiada corresponde a un 18%, siendo superior en el sexo masculino. En referencia a la práctica de la actividad física, el 52,8% de los hombres y el 38,8% de las mujeres son sedentarios.

**Conclusiones:** la dieta de los adolescentes posee una alta adherencia a la dieta mediterránea; sin embargo, de manera general, no cumplen con la ingesta de alimentos recomendados para consumo moderado y ocasional. Mayormente poseen hábitos de vida sedentarios.

**Palabras clave:** Adolescentes. Hábitos alimentarios. Dieta mediterránea. Actividad física.

#### Bibliografía:

1. Erol E, Ersoy G, Pulur A, Özdemir G, Bektas Y. Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in adolescents in Turkey. *International Journal of Human Sciences* 2010;7(1):648-64.
2. Grao-Cruces A, Nuviola A, Fernández Martínez A, Porcel Gálvez A, Moral García J, Martínez López E. Adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes rurales y urbanos del sur de España, satisfacción con

la vida, antropometría y actividades físicas y sedentarias. *Nutr Hosp* 2013;28(3):1129-35.

3. Henríquez Sánchez P, Doreste Alonso J, Láinez Sevillano P, Estévez González M, Iglesias Valle M, Martín López G, et al. Prevalencia de obesidad y sobrepeso en adolescentes canarios. Relación con el desayuno y la actividad física. *Medicina Clínica* 2008;130(16):606-10.
4. Mariscal-Arcas M, Rivas A, Velasco J, Ortega M, Caballero A, Olea-Serrano F. Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain. *Public Health Nutrition* 2008;12(9):1408.
5. Pérez-Farinós N, López-Sobaler A, Dal Re M, Villar C, Labrado E, Robledo T, et al. Ortega R. The ALADINO Study: A National Study of Prevalence of Overweight and Obesity in Spanish Children in 2011. *BioMed Research International* 2013:1-7.
6. Rodríguez M, García A, Salinero J, Pérez B, Gracia R, Robledo S, et al. Calidad de la dieta y su relación con el IMC y el sexo de los adolescentes. *Nutr Clin Diet Hosp* 2012;32(2):21-7.

### C.024 Correlación entre el índice de masa corporal y el control postural en escolares chilenos

Eduardo Enrique Guzmán Muñoz

*Escuela de Kinesiología. Facultad de Salud. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. Programa de Doctorado en Ciencias de la Actividad Física. Universidad Católica del Maule. Talca, Chile*

**Introducción:** en el siglo XXI, el sobrepeso y obesidad están alcanzando niveles de epidemia (1). En América latina, la cifra es alarmante, alcanzando un 33% de escolares sobrepeso y el 8% obesos. En Chile, de un 50% de los escolares entre kínder y cuarto básico presentan sobrepeso y obesidad (2). A medida que la incidencia y la gravedad del sobrepeso y la obesidad siguen aumentando en niños, la determinación de los efectos fisiológicos y consecuencias funcionales de esta epidemia se hace cada vez más importante (3).

**Objetivo:** relacionar el índice de masa corporal con el control postural en escolares entre 6 y 9 años de la ciudad de Talca, Chile.

**Metodología:** estudio correlacional de diseño observacional y transversal. La muestra fue de 72 niños entre 6 y 9 años de edad de la ciudad de Talca, Chile (edad  $7,35 \pm 0,85$  años; peso  $31,30 \pm 6,74$  kilogramos; talla  $1,27 \pm 0,07$  metros). Se valoró la masa corporal y la estatura para determinar el IMC. El Control postural fue medido con el participante de pie sobre una plataforma de fuerza en condiciones de ojos abiertos (OA) y ojos cerrados (OC). A partir de esta evaluación se calcularon las variables del centro de presión (CP): área, velocidad media y, velocidad en direcciones anteroposterior (AP) y medio lateral (ML).

**Resultados:** existe correlación entre el IMC y las siguientes variables del CP: velocidad media OA ( $p = 0,013$ ;  $r = 0,262$ ), velocidad ML OA ( $p = 0,017$ ;  $r = 0,250$ ), velocidad AP OA ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,402$ ), velocidad media OC ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,552$ ); velocidad ML OC ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,652$ ); velocidad AP OC ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,758$ ).

**Conclusión:** existe correlación entre el IMC y el control postural en escolares chilenos entre 6 a 9 años de edad. Los resultados de este estudio revelan que el aumento del IMC podría afectar negativamente la funcionalidad del individuo, en este caso el control postural, aumentando la predisposición a lesiones y el riesgo de caídas debido a las limitaciones en la biomecánica de actividades de la vida diaria.

**Palabras clave:** Obesidad infantil. Control postural. Balance.

**Bibliografía:**

1. Racette SB, Deusinger SS, Deusinger RH. Obesity: overview of prevalence, etiology, and treatment. *Physical therapy* 2003;83:276-88.
2. Tobarra SE, Castro, OO, Badilla, CR. Estado nutricional y características socioepidemiológicas de escolares chilenos, OMS 2007. *Revista chilena de pediatría* 2015;86:12-7.
3. King AC, Challis JH, Bartok C, Costigan FA, Newell KM. Obesity, mechanical and strength relationships to postural control in adolescence. *Gait & posture* 2012;35:261-5.

### C.025 Edad y estado de nutrición: factores influyentes en la actividad física en niños de 2 a 7 años

Mercedes Rizo-Baeza<sup>1</sup>, Ana Gutiérrez-Hervás<sup>2</sup>, Natalia Martínez-Amorós<sup>1</sup> y Ernesto Cortés-Castell<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Alicante. Alicante, España.

<sup>2</sup>Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica. Universidad Miguel Hernández. Elche. Alicante, España

**Introducción:** es importante el ejercicio físico en el niño. Su evaluación es necesaria, pero los métodos de autorreporte no ofrecen garantías durante estas edades. Por ello, como objetivo se ha estudiado la eficacia de la actimetría en la medida de la actividad física (AF).

**Material y métodos:** estudio transversal en niños de 2-7 años, de un municipio de Alicante (España). De 394 niños/niñas censados de estas edades, han participado con consentimiento informado 136. Se midió peso, talla y calculó IMC, Z-Score (1) y AF con acetímetros Actigraph GT3X (5 días), calculándose los movimientos/minuto y la energía consumida mediante el "teorema del esfuerzo" (kcal/minuto = 0,0000191 x cuentas/min x peso corporal [kg]). Se realizaron 4 subgrupos: bajo peso Zs ≤ -1, normopeso Zs -0,99-0,99, sobrepeso Zs ≥ 1 y obesidad Zs ≥ 2 (2). Y según cuartiles de la actividad física, al carecer de valores de normalidad para población de estas edades (3). Se utiliza mediana (intervalo intercuartílico, IQ) al no presentar distribución normal.

**Resultados:** edad = 5,7 (IQ = 2,5) años. No existen diferencias significativas entre sexos en antropometría, ni en distribución según estado nutricional: 25 (18,4%) bajopeso, 35 (25,7%) normopeso, 40 (29,4%) sobrepeso y 36 (26,5%) obesidad.

Actividad = 581 (IQ = 90) cuentas/minuto. Sus cuartiles fueron: Q1 ≤ 497; 497 < Q2 ≤ 580; 580 < Q3 ≤ 688 y Q4 ≥ 688 cuentas/minuto. La distribución según estado nutricional y cuartil de AF es diferente significativamente (p < 0,001). El 31,3% actividad sedentaria (Q1) tenían sobrepeso y 28,1% obesidad. A mayor AF, menor % obesos; El 50% de obesos presentan AF ligera (Q2), el 14,7% moderada (Q3) y solo el 11,8% intensa (Q4).

El porcentaje de energía consumida es 16 (IQ = 8), 18 (IQ = 7), 16 (IQ = 6) y 22 (IQ = 10) kcal/min (p > 0,001), según grupo creciente de nutrición

El análisis multivariante de regresión logística binaria (p < 0,001), mostró que mayor Q de AF relaciona con menor estado nutricional (B = -1,55, IC95%: -2,02a-1,08, p < 0,001), menor edad (B = -1,33, IC 95%: -1,72a -0,93, p < 0,001) y mayor gasto energético (B = 0,02, IC 95%: 0,02-0,03, p < 0,001). Sexo sin diferencias significativas.

**Conclusiones:** estos niños tienen AF baja. Los factores de riesgo para baja AF son mayor edad y estado nutricional. Por la teoría del esfuerzo físico, tienen mayor consumo energético los obesos, aunque se mueven menos. En la prevención y tratamiento del sobrepeso infantil hay que promover el ejercicio físico.

**Palabras clave:** Nutrición. Actividad física. Niños.

**Bibliografía:**

1. Hernández M, Castellet J, García M, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, et al. Curvas de crecimiento. Instituto de Investigación sobre crecimiento y desarrollo. Bilbao, España: Fundación Orbegozo; 1988.
2. Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, Nicklas TA, Guilday P, Styne D. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics* 2007;120(4):S193-S228.
3. Creamer M, Decker E, De Bourdeaudhuij I, Verloigne M, Manios Y, Cardon G. 2015. The translation of preschoolers' physical activity guidelines into a daily step count target. *Journal of Sports Sciences* 2015;33:10:1051-7.

### C.026 Impacto de la implementación de un programa educativo sobre colaciones saludables en escolares de Santiago de Chile

Ximena Rodríguez Pallerés, Leticia Álvarez Catilao y Juan Valdebenito Abarzúa

*Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud. Universidad Bernardo O'Higgins. Santiago. Región Metropolitana, Chile*

**Introducción:** la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más importantes de Chile. Las intervenciones en los colegios constituyen una de las estrategias más importantes para enfrentar la obesidad infantil, además de generar un contacto continuo con los profesores e integrar a los padres.

**Objetivo:** determinar el impacto de un programa educativo sobre colaciones saludables en escolares de 1.º Básico del Colegio Nuestra Señora del Pilar de la Comuna de Macul, desde abril hasta noviembre de 2015.

**Métodos:** estudio longitudinal cuasiexperimental sin aleatorización, en donde participaron 41 escolares de ambos sexos. Para determinar la ingesta de colaciones saludable, se elaboró una encuesta de 12 preguntas cerradas, previamente validada en una población de similares características. Las mediciones antropométricas incluyeron peso y talla, calculando IMC para clasificar el estado nutricional. La evaluación antropométrica y la aplicación de la encuesta se realizaron al inicio y al final de la intervención, con consentimiento informado firmado por el apoderado. El programa educativo dirigido a los escolares contó con 6 sesiones educativas referidas a colaciones saludables. Tanto el profesor jefe como los apoderados fueron capacitados mensualmente en cuanto a temas de colaciones saludables. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 15 para Windows.

**Resultados:** la prevalencia de malnutrición por exceso al inicio del programa educativo fue de 43,9% (24,4% sobrepeso, 19,5% obesidad), que disminuyó al 22% (12,2% sobrepeso, 9,8% obesidad). En cuanto al consumo de colaciones saludables, este aumentó desde un 58,5% al 65,9%.

**Conclusiones:** se consideró una intervención exitosa, virviendo la alta prevalencia de malnutrición por exceso. Este

resultado se explica por el trabajo realizado sobre la promoción de hábitos de alimentación saludables en toda la comunidad escolar.

**Palabras clave:** Obesidad infantil. Programa educativo. Colaciones saludables. Intervención nutricional.

#### Bibliografía:

1. Nelly Bustos Z, Juliana Kain B, Bárbara Leyton D, Sonia Olivares C, Fernando Vio del R. Colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas: Motivaciones para su elección. *Rev Chil Nutr* 2010;37(2):178-83.
2. Vio del R, Zacarías H, Lera L, Benavides M, Gutiérrez A. Prevención de la obesidad en escuelas básicas de Peñalolén: componente alimentación y nutrición. *Rev Chil Nutr* 2011;38 (3):268-76.
3. Mancipe Navarrete JA, García Villamil SS, Correa Bautista JE, Meneses-Echázvez JF, Emilio González-Jiménez, Schmidt-RíoValle J. Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: Una revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2015;31(1):102-14.
4. Mendoza C, Pinheiro AC, Amigo H. Evolución de la situación alimentaria en Chile. *Rev Chil Nutr* 2007;37(1):62-70.
5. Olivares Cortés S, Zacarías Hasbún I, González González CG, Fonseca Morán L, Mediano Stoltze F, Pinheiro Fernandes AC, et al. Diseño y validación de la imagen para la difusión e implementación de las guías alimentarias para la población chilena. *Nutr Hosp* 2015;32(2):582-9.
6. Olivares S, Zacarías I, González CG. Motivaciones y barreras de los niños chilenos; ¿amenazas u oportunidades para la implementación de las guías alimentarias 2013? *Nutr Hosp* 2014;30(2):260-6.

### C.027 Composición corporal en escolares chilenos de nivel medio uno dependiendo de su nivel socioeconómico

Miguel Salas Ávila<sup>1</sup> y Carlos Jorquera Aguilera<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fisioterapeuta. Centro de Alto Rendimiento Talca. Talca, Chile. Profesor. Universidad Santo Tomás. Curicó, Chile. Fisioterapeuta. Equipo Profesional de Fútbol Rangers de Talca. Talca, Chile. <sup>2</sup>Nutricionista. Laboratorio de Nutrición y Fisiología del Ejercicio. Universidad Mayor. Providencia. Región Metropolitana, Chile. Nutricionista. Equipo Profesional de Fútbol de la Universidad de Chile. Santiago, Chile

**Introducción:** Chile actualmente se encuentra en el sexto lugar mundial en obesidad infantil y en el primer puesto en América Latina. Estudios del INTA (1) advierten de que en Chile el 70% de los niños va a ser obeso a corto plazo (2). Además, las horas dedicadas a la Educación Física en colegios municipales, subvencionados y particulares son totalmente diferentes. La composición corporal es un relevante indicador del estado de salud (3). Los índices utilizados fueron el índice cintura cadera, la sumatoria de pliegues cutáneos (5) y el índice de masa corporal (IMC) (4). Igualmente, creemos que el tipo de administración del centro (particulares, particular subvencionado y municipal) puede afectar a estos índices.

**Objetivo:** describir la composición corporal en escolares chilenos de nivel medio uno dependiendo de su nivel socio económico.

**Método:** estudio de tipo cuantitativo, descriptivo de característica observacional y transversal. Grupo de estudio: 594 escolares chilenos de diferentes niveles socioeconómicos que fueron evaluados utilizando los protocolos de ISAK para determinar el índice de masa corporal, sumatoria de 3 pliegues e índice cintura cadera.

**Resultados:** los resultados de la evaluación de los índices cineantropométricos partidos por el índice de masa corporal se encuentran en rangos normales; en promedio alcanzan  $20,9 \pm 2,70$  kg/m<sup>2</sup>. El promedio del índice cintura cadera es de 0,769, lo que indica que ambos grupos se encuentran dentro de los rangos considerados normales. Para la sumatoria de pliegues 58,  $56 \pm 12,70$  mm para alumnos.

**Discusión:** los resultados se encuentran dentro de los rangos normales en IMC, sumatoria de pliegues e índice cintura cadera. Sin embargo, si comparamos individualmente los resultados entre los colegios, podemos definir que existe una tendencia clara en los colegios privados a tener mejores índices morfológicos respecto a los otros dos tipos de colegios.

**Conclusiones:** se concluye que a través del análisis estadístico aplicado a la muestra no existen diferencias significativas en cada índice morfológico definido entre los alumnos de los distintos tipos de colegios de la comuna de Talca, pero existe una tendencia a que los alumnos con mayor cantidad de horas de actividad física presentan mejores resultados de índices de salud.

**Palabra clave.** Cineantropometría. Composición corporal. Índice cintura cadera. Pliegues cutáneos. Índice de masa corporal.

#### Bibliografía:

1. Vásquez F, Díaz E, Lera L, Vásquez L, Anziani A, Leyton B, et al. Evaluación longitudinal de la composición corporal por diferentes métodos como producto de una intervención integral para tratar la obesidad en escolares chilenos. *Nutr Hosp [online]* 2013;28(1):148-54.
2. Díaz XM, Mena CP, Valdivia-Moral P, Rodríguez A, Cachón J. Eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos. *Hacia promoc salud* 2015;20(1):83-95.
3. Quintana PP, Aravena MP, Aranda ChW, Díaz MM, Soto OB, Muñoz EE. Degree of adherence to physical activity recommendation, sedentary lifestyle and cardiovascular risk in teenagers from Punta Arenas, Chile. *Rev chil nutr* 2015, Dic: 328-36.
4. Muros Molina JJ, Cofre Bolados C, Salvador Pérez S, Castro Sánchez M, Valdivia Moral P, Pérez Cortés AJ. Relación entre nivel de actividad física y composición corporal en escolares de Santiago (Chile). *Journal of sport and health research*, 2016;8(1):65-74.
5. Ducimetière P, Richard J, Cambien F. The pattern of subcutaneous fat distribution in middle-aged men and the risk of coronary heart disease: the Paris prospective study. *International Journal of Obesity* 1986;10:229-40.

### C.028 Evaluación preliminar de la dinámica del estado nutricional durante el ciclo escolar en un colegio de la ciudad de Concepción (Chile)

Coralina González Pérez<sup>1</sup>, Francisco Vignolo Lagos<sup>1</sup> y Daniel Cajas Mardriaga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante de Enfermería. <sup>2</sup>Profesor adjunto. Universidad Santo Tomás. Concepción, Chile

**Introducción:** uno de los factores de mayor importancia que pueden desencadenar enfermedades cardiovasculares en adultos es el riesgo de obesidad y obesidad durante el ciclo escolar (1). Actualmente, en Chile los estudios en torno al tema giran alrededor del Informe de Mapa Nutricional generado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), basado en los datos recopilados entre los años 2007 y 2013 de cuatro niveles educacionales: prekindergarten, kindergarten, primero básico y primero medio (2). Sin embargo, no se conoce un mapa general y continuo relacionado

con esta información que permita evidenciar la dinámica del estado nutricional a lo largo del ciclo escolar.

**Objetivo:** determinar la dinámica del estado nutricional que presentan niños y adolescentes durante el ciclo escolar.

**Diseño y metodología:** se realizó un estudio cuantitativo de cohorte transversal con una muestra total de 94 niños y adolescentes que cursan kínder (cuarto medio) del Liceo Rebeca Matte Bello ubicado en la ciudad de Concepción. Esta muestra se dividió en cada uno de los ciclos escolares. Se recopilaron datos de las variables peso y talla, con la finalidad de determinar el índice de masa corporal (IMC) y clasificarlo según la Norma Técnica de Evaluación Nutricional del Niño de 6 a 18 años en normal, riesgo de obesidad y obesidad, establecida por el Ministerio de Salud (MINSAL) en el año 2003 (3).

**Resultados:** el análisis preliminar de los datos obtenidos nos muestra que en el ciclo escolar temprano no hay una tendencia clara entre cada una de las clasificaciones determinadas; sin embargo, desde cuarto básico se comienza a evidenciar un punto de inflexión en donde la normalidad aumenta respecto a los otros dos parámetros y el riesgo de obesidad se mantiene constante durante todo el ciclo escolar. Por tanto, proponemos que las medidas de solución destinadas a disminuir este factor de riesgo deben estar enfocadas en la primera etapa escolar trabajando junto con la familia de los menores.

#### Bibliografía:

1. OMS. Enfermedades cardiovasculares; 2016. Disponible en: [http://www.who.int/topics/cardiovascular\\_diseases/es/](http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/es/)
2. Lira, M. Informe Mapa Nutricional 2013. JUNAEB. 2014. Disponible en: <http://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2013/03/Informe-Mapa-Nutricional-2013.pdf>
3. Pizarro T, Rodríguez L, Benavides X, Atala E, Mardones F, Rozowski J, et al. Norma Técnica de Evaluación Nutricional del Niño de 6 a 18 años. Año 2003. 2004; Rev Chil Nutr 2004;31(2):128-37.

### C.029 Prácticas familiares que promueven conductas alimentarias saludables en preescolares en la población de Michaihue (Chile)

Jeniffer Elizabeth González Zapata y Paulina Elizabeth Montecino San Martín

*Alumnas internas del Área de Nutrición y Dietética. Universidad Tecnológica de Chile, INACAP. Vitacura. Santiago, Chile*

**Introducción:** dice el sociólogo Anthony Giddens que la socialización es el proceso mediante el cual el bebé indefenso se convierte en una persona con conciencia de sí misma y con inteligencia, capaz de manejar las formas culturales en las que nació.

Se sabe que uno de los principales agentes de la socialización es la familia. Actualmente, por el modelo imperante de la sociedad en Chile, el grupo que rodea y determina las conductas de un menor de edad entre 2 y 5 años está compuesto, generalmente, por su madre, padre y uno o dos hermanos.

La presente investigación buscará contextualizar conductas o prácticas familiares, correctas e incorrectas, que influyen directa-

mente en los hábitos alimentarios del preescolar en poblaciones vulnerables, que según la FAO son los grupos dentro de una población más expuestos a la desnutrición y a la inseguridad alimentaria.

**Objetivo:** el objetivo del estudio corresponde a describir prácticas familiares que promueven una conducta alimentaria saludable en preescolares de poblaciones vulnerables, en San Pedro de la Paz, Michaihue en el año 2016.

**Diseño y metodología:** se realizó un estudio de paradigma cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental de corte trasversal, con un muestra total de 48 familias de preescolares.

Se realizó la toma de muestra en un tiempo único y determinado, mediante un cuestionario de preguntas cerradas validado por expertos en nutrición, con la finalidad de describir cómo son las prácticas familiares y las conductas alimentarias del preescolar.

**Resultados:** se espera que los preescolares evaluados, correspondiente a sectores vulnerables, no presenten conductas alimentarias saludables, dando a conocer los resultados a la población para una posterior intervención y/o educación.

**Palabras clave:** Preescolar. Conductas alimentarias. Prácticas familiares. Vulnerabilidad. Familia.

#### Bibliografía:

1. Garay Juipa R. Conocimiento de las madres sobre la alimentación infantil de niños preescolares de 2-4 años en el Puesto de Salud Santa Catalina, 2014. Lima: s.n.; 2014. p.27 tab, graf.
2. Silva R, Gianela F. Influencia de conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias de los cuidadores en el hogar, en el estado nutricional de los niños y niñas en edad preescolar que asisten al Centro de Desarrollo Infantil Arquita de Noé, julio-noviembre 2013. Tesis 2013. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7520>
3. Bravo P, Hodgson MI. Trastornos alimentarios del lactante y preescolar. Rev chil Pediatr 2011; 82(2):87-92.
4. Nazan Aktas DEA. La educación nutricional y los servicios de alimentación en las instituciones de educación preescolar en España y Turquía, 2011. Revista española de nutrición comunitaria 2011;17(1):6-12.

### C.030 Ingesta de edulcorantes no nutritivos según estado nutricional y nivel socioeconómico en escolares de primero y segundo básico de la escuela La Parva, Viña del Mar (Chile)

Pablo Haro<sup>1</sup>, Samuel Duran<sup>2</sup>, Diego Gallegos<sup>1</sup> y Denisse Alvarado<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>2</sup>Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Sebastián. Santiago, Chile*

**Introducción:** en los mayores de 6 años existe una elevada prevalencia de malnutrición por exceso (1) considerado un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas (2). Para disminuir la ingesta energética se utilizan los edulcorantes no nutritivos (ENN), aditivos usados como acentuadores de sabor y para dar sabor dulce a bebidas y alimentos. No aportan calorías o proporcionan cantidades poco significativas (3). Su consumo se ha incrementado en casos de control del peso corporal, obesidad y diabetes (4).

**Objetivo:** comparar la ingesta de ENN según estado nutricional y nivel socioeconómico en escolares de primero y segundo básico en la escuela La Parva de Viña del Mar.

**Metodología:** se estudiaron  $n = 30$  niños de 6 a 7 años, hombres y mujeres, que asisten a la escuela La Parva de Viña del Mar. Se determinó peso, talla, índice de masa corporal/edad (IMC/E) y estado nutricional. A las madres de los sujetos en estudio se les aplicó un cuestionario para determinar nivel socioeconómico y consumo de ENN (estevia, Acesulfamo de potasio, sucralosa) por parte de sus hijos. El análisis estadístico se realizó con medidas de tendencias central y dispersión según normalidad. Para diferencias entre grupos con U Mann-Whitney.

**Resultados:** 30 niños estudiados: hombres (40%) y mujeres (60%). Estado nutricional normal (46,7%), riesgo de obesidad (13,3%) y obesidad (40%). Nivel socioeconómico bajo (7,7%) y medio (23,3%). Entre sexo/mg edulcorante se encontraron: estevia ( $p = 0,592$ ), acesulfamo de potasio ( $p = 0,827$ ) y sucralosa ( $p = 0,966$ ); para nivel socioeconómico (bajo-medio)/mg edulcorante: estevia ( $p = 0,796$ ), acesulfamo de potasio ( $p = 0,116$ ) y sucralosa ( $p = 0,641$ ). Entre estado nutricional (normal-exceso)/mg edulcorante: estevia ( $p = 0,405$ ), acesulfamo de potasio ( $p = 0,246$ ) y sucralosa ( $p = 0,197$ ).

**Discusión:** se mantiene la proporción de malnutrición por exceso en el grupo estudiado en comparación con la prevalencia nacional (5) y no hay diferencias en la ingesta de edulcorante en cada grupo (sexo, nivel socioeconómico y malnutrición por exceso), pudiéndose deber a una masiva oferta de alimentos procesados dirigidos a los niños y endulzando con ENN en vez de sacarosa. Niñas y niños consumen cantidades similares de ENN, independiente de su estado nutricional y nivel socioeconómico.

**Palabras clave:** Edulcorantes no nutritivos. Estado nutricional. Nivel socioeconómico.

#### Bibliografía:

1. Ministerio de Salud. Encuesta nacional de consumo alimentario. [Sede web]. Santiago de Chile 2014. [Acceso 10 agosto 2016]. Disponible en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME\\_FINAL.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME_FINAL.pdf)
2. Mönckeberg BF, Muzzo BS. La desconcertante epidemia de obesidad. Rev chil nutr [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Ago 19];42(1):96-102. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182015000100013&lng=es; http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000100013](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100013&lng=es; http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000100013)
3. Hamilton VV, Guzmán E, Golusda C, Lera L, Cornejo EV. Edulcorantes no nutritivos e ingesta diaria admisible en adultos y niños de peso normal y obesos de tres niveles socioeconómicos, y un grupo de diabéticos de la Región Metropolitana. Rev chil nutr 2013;40(2):123-128 [Internet]. 2013 Jun [citado 2016 Ago 19]; Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182013000200005&lng=es; http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000200005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000200005&lng=es; http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000200005)
4. Gil-Campos M, San José González MA, Díaz; Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Use of sugars and sweeteners in children's diets. Recommendations of the Nutrition Committee of the Spanish Association of Paediatrics. An Pediatr (Barc) 2015. [Sede web] [acceso 10 agosto 2016]. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S234128791500201X/1-s2.0-S234128791500201X-main.pdf?\\_tid=06eb4e32-9499-11e5-83dc-0000aacb35f&acdnat=1448582247\\_2ed0bb5c9d602b8f84bbcc2a1054b1df](http://ac.els-cdn.com/S234128791500201X/1-s2.0-S234128791500201X-main.pdf?_tid=06eb4e32-9499-11e5-83dc-0000aacb35f&acdnat=1448582247_2ed0bb5c9d602b8f84bbcc2a1054b1df)
5. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Informe Mapa Nutricional. [Sede web]. Santiago de Chile 2013. [Acceso 19 agosto 2016]. Disponible en: <http://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2013/03/Informe-Mapa-Nutricional-2013.pdf>

### C.031 Efecto de la educación nutricional en parámetros antropométricos de preescolares con malnutrición por exceso de la región del Maule (Chile)

Losé Luis Pino Villalón<sup>1-3</sup>, Jorge H. Torres Mejías<sup>1</sup>, Miguel Ángel López Espinoza<sup>1</sup>, Patricia A. Toro Barros<sup>2</sup>, Marcela V. Espinosa Rojas<sup>2</sup>, Solange Martínez Herrera<sup>2</sup> y Jordán Oyarzun Santelices<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>2</sup>Universidad Católica del Maule. Talca, Chile. <sup>3</sup>Centro de Estudios en Alimentación y Nutrición. Chile

**Introducción:** la obesidad infantil es un problema importante de salud pública cuyas medidas de prevención deben iniciarse en etapas tempranas de la vida, en las que debe involucrarse a los padres. Si estos no son capaces de percibir el sobrepeso o la obesidad en sus hijos preescolares, difícilmente las medidas destinadas a prevenir la obesidad infantil podrán tener éxito.

**Objetivo:** evaluar la influencia de una intervención alimentaria nutricional en el estado nutricional de preescolares con exceso de peso de la región del Maule.

**Metodología:** estudio cuantitativo, longitudinal, diseño pre-post test sin grupo control. Se realizaron sesiones educativas alimentarias durante 3 meses en 67 preescolares con exceso de peso pertenecientes a las comunas de Licantén ( $n = 42$ ) y Talca ( $n = 25$ ). Se realizó t-test pareado, previa comprobación de normalidad (Shapiro-Wilk).

**Resultados:** la edad media fue de 56 meses. El peso promedio aumento 348 gramos ( $p < 0,000$ ); se observó una disminución significativa de los índices peso/talla, peso/edad y talla/edad ( $p < 0,01$ ) pero no de índice de masa corporal/edad (IMC/E) ( $p = 0,052$ ). El análisis por zona geográfica mostró un aumento de peso promedio de 615 gramos en Licantén ( $p < 0,000$ ) y una disminución de 120 gramos en Talca ( $p = 0,415$ ). Tanto el indicador IMC/edad como el peso/edad disminuyeron significativamente en los niños de Talca ( $p < 0,000$ ).

**Discusión:** es preocupante el incremento de la obesidad infantil en nuestro país (Chile), por tanto es importante investigar y proponer métodos educativos en alimentación saludable, incorporar talleres en los establecimientos de educación que sean periódicos y factibles de realizar. Es interesante seguir en la búsqueda de estrategias que logren el efecto deseado, puesto que una misma intervención no tiene el efecto buscado en niños de diferentes zonas geográficas.

**Conclusión:** las intervenciones alimentarias nutricionales son una herramienta importante en el tratamiento del sobrepeso y obesidad infantil, pero es necesario individualizar los contenidos y temáticas según las características de los niños.

**Palabras clave:** Preescolares. Obesidad. Sobrepeso. Antropometría. Educación alimentaria y nutricional.

#### Bibliografía:

1. Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Brown KS, Campbell K.J. Intervenciones Para Prevenir La Obesidad Infantil. La Biblioteca Cochrane Plus, 2015;(11).
2. Vio F, Salinas J, Lera L, González CG, Huenchupán C. Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo. Rev chil nutr 2012;39(3):34-9.
3. Macías AI, Gordillo LG, Camacho EJ. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev chil nutr 2012;39(3):40-3.

### C.032 Consumo de drogas en estudiantes de secundaria de acuerdo con el tipo de dependencia administrativa del establecimiento educacional

Tamara Valdivia Barrios<sup>1</sup>, Cristian Contreras Chirino<sup>1</sup>, Carlos Carrasco Coello<sup>1</sup> y Cecilia Santelices Tello<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Grupo Seminario de Investigación. Escuela de Enfermería. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>2</sup>Magister en Enfermería. Docente de la Escuela de Enfermería. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** la adolescencia es una fase en la que la interacción con el entorno influye en la formación de hábitos, conductas y modelos de socialización. El consumo de alcohol, tabaco y drogas entre los adolescentes chilenos se ha constituido en un problema de salud pública. Según el Consejo Nacional para el control de Estupefacientes (CONACE), la tasa de consumo de tabaco en adolescentes es 42%, alcohol 44% y el uso de drogas ilícitas, especialmente marihuana, es del 11,3%.

**Objetivo:** determinar la prevalencia del consumo de drogas en estudiantes de secundaria según la dependencia administrativa de su establecimiento educacional.

**Material y métodos:** estudio descriptivo con muestra intencionada de 175 estudiantes de primer año de enseñanza media de la comuna de Talca, cuyas edades fluctúan entre los 14 y 18 años. Se aplicó durante el segundo semestre de 2015 en tres colegios el "Instrumento adaptado sobre el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en estudiantes", validado en Chile en estudios con alumnos universitarios.

**Resultados:** el mayor consumo de drogas se presenta en los estudiantes de colegio particular (69%), seguido del particular subvencionado (62,8%) y en último lugar, el municipal (61,5%). Según el tipo de droga, el alcohol y tabaco fueron los más consumidos en el colegio particular, con un 69% y 48,28%, respectivamente, a su vez el mayor consumo de marihuana se observó en el colegio municipal con un 31,5%. En cuanto al género, el mayor consumo de alcohol se presentó en varones del colegio particular, tabaco en mujeres del colegio municipal y marihuana en mujeres del colegio subvencionado. Según la percepción del daño que provoca el consumo, los alumnos de los tres establecimientos muestran una alta percepción del riesgo.

**Conclusión:** en la muestra no existe una diferencia estadísticamente significativa entre el consumo de drogas y la dependencia administrativa del colegio. Se aprecia mayor consumo de drogas lícitas que ilícitas, lo que es concordante con la realidad nacional. La percepción del riesgo es mayor que lo observado a nivel nacional.

**Palabras clave:** Consumo de drogas. Estudiantes de secundaria. Adolescentes.

#### Bibliografía:

- Osorio Rebolledo EA, Ortega de Medina NM, Pillón SC. Factores de riesgo asociados al uso de drogas en estudiantes adolescentes. *Latino-am Enfermagem* 2004;75(369).
- Cid-Monckton P, Pedrão LJ. Factores familiares protectores y de riesgo relacionados al consumo de drogas en adolescentes. *Latino-am Enfermagem* 2011;45(738).

- SENDA. Servicio nacional para la prevención y rehabilitación del consumo de drogas y alcohol. [Online]; 2014 [citado 2015 Septiembre 02]. Disponible en: <http://www.senda.gob.cl/wp-content/uploads/2014/07/decimo-escolares-2013.pdf>
- SENDA (Ministerio del Interior y Salud Pública). [Online]; 2012 [citado 2015 noviembre 02]. Disponible en: [http://www.senda.gob.cl/media/estudios/PE/ESTADISTICAS\\_CL\\_7023.pdf](http://www.senda.gob.cl/media/estudios/PE/ESTADISTICAS_CL_7023.pdf)
- Duhalde Correa N, Aubry M, Barreto M, Acevedo J, Foster B, Lobos F, et al. INJUV. [Online]; 2013 [citado 2015 Agosto 10]. Disponible en: [http://www.injuv.gob.cl/portal/wp-content/files\\_mf/septimaencuestanacionaljuventud2.pdf](http://www.injuv.gob.cl/portal/wp-content/files_mf/septimaencuestanacionaljuventud2.pdf)

## JOVEN Y ADULTO

### C.033 Obesidad, cultura e imagen corporal en un grupo de mujeres saharauis

Leticia Alvarado Olmedo<sup>1</sup> y Ángel Quero Alfonso<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduada en Enfermería. Máster en Cooperación al Desarrollo, Gestión Pública y de las ONG. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>PhD. Doctor por la Universidad de Granada. Profesor asociado en la Facultad de Ciencias de la Salud de Ceuta. Universidad de Granada. Granada, España

**Introducción:** cada sistema cultural determina el canon de belleza imperante y la presión social por conseguir un cuerpo perfecto se dirige especialmente a las mujeres, lo que genera altos niveles de insatisfacción y diversos problemas de salud (1-3).

**Objetivo:** analizar los factores socioculturales asociados a los altos índices de obesidad en las mujeres de los campamentos de refugiados saharauis.

**Métodos:** estudio descriptivo-analítico transversal. La muestra intencional está compuesta por 70 mujeres residentes en la Wilaya de Auserd. Entre los meses de abril y mayo de 2016 las mujeres fueron pesadas y talladas previamente a la aplicación del test de la Silueta para Adolescentes (4).

**Resultados y discusión:** los resultados indican que el 85,7% de las mujeres del estudio presenta un IMC por encima de lo normal. Los resultados del cuestionario aplicado indican que el ideal de belleza local que prefiere a mujeres con exceso de peso es el principal factor de obesidad femenina.

**Conclusión:** el ideal de belleza de la sociedad saharai se corresponde con el de una mujer gorda. Este estereotipo es el principal factor para el mantenimiento del sobrepeso y de la obesidad en las mujeres.

**Palabras clave:** Obesidad. Estereotipo. Sáhara Occidental. Estilo de vida.

#### Bibliografía:

- Díaz A. Saharai, vida y cultura tradicional del Sahara occidental. Madrid: Ministerio de Cultura; 1990.
- Rasmussen S. Debating beauties: Contested and changed female bodily aesthetics of fatness among the Tuareg. In: Fischer A, Kohl I. Tuareg society within a globalized world: Saharian life in transition. London: Tauris; 2010.
- Jáuregui I, Rivas Fernández M, Montaña González MT, Morales Millán MT. Influencia de los estereotipos en la percepción de la obesidad. *Nutrición Hospitalaria* 2008.
- Maganto C, Cruz MS. Test de Siluetas para adolescentes. Madrid: TEA Ediciones; 2008.

### C.034 Evaluación de proyecto educativo nutricional en pacientes con tratamiento de hemodiálisis trisemanal (HDT)

Carol Araya, Anabel Valdivieso, Marcela Vega y Francisco Mena

Centro Privado. Antofagasta, Chile

**Introducción:** la HDT es un tratamiento de alto coste e impacto, siendo necesaria la educación nutricional individual y especializada para evitar el deterioro del estado nutricional, principal determinante de morbimortalidad.

**Objetivo:** evaluar el efecto de un proyecto educativo en hábitos alimentarios y estado metabólico de pacientes en HDT (Centro Privado. Antofagasta).

**Metodología:** estudio analítico, prospectivo y longitudinal de 4 meses de duración. Muestra: 38 pacientes (considerando criterios de exclusión). Se realizó valoración antropométrica, encuestas alimentarias, recopilación de información en ficha clínica nutricional, evaluación del estado nutricional, test de conocimientos y educación nutricional (entrega de material didáctico) y posterior seguimiento a la intervención educativa.

**Resultados:** luego de la intervención educativa, se observó un aumento en el compartimiento muscular en un 6% de la población, disminución en el compromiso muscular en un 8%, aumento de los niveles de NUS (nitrógeno ureico en sangre), en un 21% al rango normal, un aumento de nPCR (traza de ingesta proteica teórica) en un 16% al rango de normalidad. En cuanto a la encuesta recordatorio de 24 horas, tuvo un aumento significativo en la adecuación de la ingesta calórica-proteica (Programa Statgraphics Centurion: Prueba T, signos y rangos con  $p < 0,05$ ); para los valores de potasio sanguíneos se observó una mejoría respecto al rango de normalidad en un 18% y en cuanto el incremento de peso interdiálisis se observó una reducción en  $\frac{1}{4}$  de la población (24%), asociado a menor ingesta de agua.

**Conclusiones:** tras la educación sistemática hubo un aumento significativo en la ingesta proteica, observable en los niveles de NUS, nPCR y fosfemia. Los pacientes presentaron mayor adherencia en la adecuación a los requerimientos de potasio e ingesta de líquidos, observable en la disminución del aumento de peso interdiálisis. La encuesta recordatorio de 24 horas es eficiente para evaluar la ingesta alimentaria. Se sugiere un profesional nutricionista permanente en los equipos de diálisis para un mejor manejo metabólico y nutricional; a su vez, reducir el riesgo de morbimortalidad y contribuir a una mejor calidad de vida. Es primordial contar con material educativo de apoyo didáctico y accesible a los pacientes.

#### Bibliografía:

1. Álvarez-Ude F. Factores asociados al estado de salud percibido (calidad de vida relacionada con la salud) de los pacientes en hemodiálisis crónica. Ponencia del XXV Congreso de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; 2001. Disponible en: [www.revistaseden.org](http://www.revistaseden.org).
2. Rebollo-Rubio A, Morales-Asencio JM, Pons-Raventós ME, Mansilla-Francisco JJ. Revisión de estudios sobre la calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada en España, Servicio de Nefrología (Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga); Facultad de Ciencias de la Salud (Universidad de Málaga); Fresenius Medical Care (Málaga). Nefrología 2015. Disponible en <http://www.revistanefrologia.com>

3. Fernández Martínez AV, Ruiz Serna M, Pérez García R, Arregui Arias Y, Rodríguez Martínez F, Pérez Díaz R. Educación sanitaria e hiperfosforemia: resultados a 1 año de un programa de intervención enfermera. Revista de la sociedad española de enfermería nefrológica 2013;16 (1):40-121.

### C.035 Vida saludable

Gladys Aruta<sup>1</sup> y Natalia Cauwlaert<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médica clínica, especialista en obesidad. Programa de Obesidad del Área Sanitaria San Martín. Mendoza, Argentina. Programa Vida Saludable del Hospital Regional Alfredo Ítalo Perrupato San Martín. Mendoza, Argentina. <sup>2</sup>Licenciada en Enfermería en Obesidad. Programa de Obesidad del Área Sanitaria San Martín. Mendoza, Argentina. Programa Vida Saludable. Hospital Regional Alfredo Ítalo Perrupato San Martín. Mendoza, Argentina

**Introducción:** la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la obesidad como un problema de salud epidémico, metabólico, crónico, heterogéneo y estigmatizado, caracterizado por un aumento de la grasa corporal, cuya distribución y magnitud condicionan la salud del individuo. Se cuantifica objetivamente a partir del IMC  $> = 30$ .

**Objetivos:** captar, diagnosticar y realizar el seguimiento del paciente con sobrepeso y/u obesidad. Realizar tareas de promoción, prevención primaria y secundaria. Fortalecer la conciencia de la obesidad como enfermedad y educar en alimentación y estilos de vida saludables.

**Material y métodos:** se realizó un seguimiento a pacientes de sexo femenino que asistían a consultas de clínica médica; se tomó una población mayor de 40 años de edad, a quienes se pesó, midió y se obtuvo el IMC.

**Resultados:** de 1.068 historias clínicas realizadas en el CIC, 480 pertenecen a pacientes con peso normal; IMC 18,5-24,9: 104 pacientes, 22% con sobrepeso; IMC 25-29,9: 161 pacientes, 34% con obesidad entre grado 1 y 2; IMC grado 1: 30-34,9, grado 2: 35-39,9: 178 pacientes, 36% con obesidad mórbida; IMC más de 40: 36 pacientes, 8%.

**Conclusión:** existe una relación entre el nivel sociocultural, el sedentarismo, la falta de prevención, educación y promoción de la salud y el alto índice de obesidad en la población. La obesidad en nuestro país y el mundo aumenta año tras año.

**Palabras clave:** Obesidad. Prevención. Educación. Promoción.

#### Bibliografía:

1. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en adultos para todos los niveles de atención. Argentina: Ministerio de Salud; 2011
2. Organización Mundial de la Salud. Informe global de la OMS. Prevención de las enfermedades crónicas. Una inversión vital. Ginebra: OMS; 2005.
3. Disease Control Priorities in Developing Countries. Disponible en: <http://www.dcp2.org/pubs/DCP>
4. Alhussain MH, Macdonald IA, Taylor MA. Irregular meal-pattern effects on energy expenditure, metabolism, and appetite regulation: a randomized controlled trial in healthy normal-weight women. Am J Clin Nutr 2001;6(104):21-32.

### C.036 Estilos de vida en estudiantes de Enfermería: un tránsito del mito a la realidad

Paula Ceballos-Vásquez<sup>1</sup>, Elena Monsalve-Flores<sup>2</sup>, Marlenne Macaya-Sazo<sup>3</sup> y Ana Jara-Rojas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Enfermera. Doctora en Enfermería. Académica del Departamento de Enfermería. Universidad Católica del Maule. Talca, Chile. <sup>2</sup>Enfermera-matrona. Magister en Educación, mención Currículum y Administración. Académica del Departamento de Enfermería. Universidad Católica del Maule. Talca, Chile. <sup>3</sup>Enfermera. Magister en Gestión de Instituciones de Salud. Enfermería. Académica del Departamento de Enfermería. Universidad Católica del Maule. Talca, Chile. <sup>4</sup>Enfermera. Magister en Enfermería, mención Educación. Enfermería. Académica del Departamento de Enfermería. Universidad Católica del Maule. Talca, Chile

**Introducción:** la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que el 80% de las muertes ocasionadas por alteraciones cardiovasculares, son prevenibles modificando estilos de vida (1,2). Como herramienta de prevención en Chile se utiliza el examen de medicina preventiva (EMP), que es una evaluación periódica que tiene como objetivo detectar precozmente enfermedades o condiciones controlables y reducir la morbimortalidad (3). Al respecto, los futuros profesionales de Enfermería debieran ser modelos de salud, por ende, es imperante conocer los estilos de vida presentes en ellos y abordar los factores de riesgos modificables durante su formación académica.

**Objetivo:** determinar los estilos de vida de los estudiantes de primer año de la carrera de Enfermería de la Universidad Católica del Maule, Campus San Miguel.

**Material y método:** estudio no experimental, descriptivo, transversal, de abordaje cuantitativo (4,5). Se censó al 90% de los estudiantes de primer año de ingreso a la carrera de Enfermería desde 2012 a 2016, que corresponde a 340 personas. Como instrumento de recolección se aplicó examen de medicina preventiva (EMP), previa firma de Consentimiento informado. Durante toda la investigación se respetaron los siete principios éticos de E. Emmanuel (6).

**Resultados:** sobre el 80% de los participantes son mujeres con una edad de 19,9 años (DE = 7,6). El 50% reside en la comuna de Talca y sus alrededores. Respecto a los estilos de vida, un 45% de los estudiantes refiere consumir bebidas alcohólicas y el 21% consume tabaco. Más del 28% presenta alteraciones del estado nutricional tanto por déficit como por exceso. Sumado a que más del 35% de las mujeres participantes en este estudio presenta un riesgo metabólico asociado a una circunferencia de cintura mayor de 80 centímetros. Finalmente, sobre un 25% de los estudiantes tiene en el momento del examen una presión sistólica sobre 120 mmHg y el 21% presión diastólica sobre 80 mmHg.

**Conclusiones:** los jóvenes que ingresan en Enfermería en la Universidad Católica del Maule, sede Talca, presentan factores de riesgos por estilos de vida no saludables, siendo imperante que durante la formación de estos futuros profesionales de la salud se fomenten las prácticas de autocuidado.

**Palabras clave:** Estilo de vida. Promoción de la salud. Prevención de enfermedades. Enfermería.

#### Bibliografía:

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades Cardiovasculares. Prevención y control de las enfermedades cardiovasculares. OMS; 2016. Recuperado el 06 de julio de: [http://www.who.int/entity/cardiovascular\\_diseases/es/index.html](http://www.who.int/entity/cardiovascular_diseases/es/index.html)
2. Más M, Alberti L, Espeso N. Estilos saludables de vida y su relevancia en la salud del individuo. Rev Hum Med [En línea] 2005;5(2). [Recuperado 06 julio

2016]; Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202005000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202005000200006&lng=es)

3. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica Examen de Medicina Preventiva. [En Línea]. Santiago, Chile; 2008. Recuperado el 05 de julio de: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/73b3fce9826410bae04001011f017f7b.pdf>
4. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 5ª ed. Perú: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2010.
5. Polit D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
6. Emanuel E, Wendler D, Grady C. What make clinical research ethical? JAMA 2000;283(20): 2701-1.

### C.037 Influencia de un programa de actividad física moderado sobre la calidad de vida en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica

Jessica Pamela Noack Segovia<sup>1</sup>, Juan Carlos Sánchez García<sup>2</sup>, Antonio Manuel Sánchez López<sup>2</sup> y María José Aguilar Cordero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>2</sup>Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España. Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>3</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. Granada, España. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

**Introducción:** la obesidad es un problema de ingesta energética positiva, además de un estilo de vida poco saludable. La cirugía bariátrica ha dado en las últimas décadas una solución frente a la obesidad mórbida, no obstante se necesita un cambio en la actitud de salud para poder mantener los resultados a largo tiempo.

**Objetivo:** el objetivo de este estudio es conocer la influencia de un programa de actividad física moderado sobre la calidad de vida en pacientes operados con cirugía bariátrica.

**Diseño y metodología:** esta investigación es un ensayo clínico controlado, debido a que existirá un grupo experimental que será sometido a un programa de actividad física moderada y otro grupo control que no será intervenido. La población estará compuesta por 52 mujeres y 18 hombres correspondientes al 26% de hombres y 74% de mujeres. La muestra se seleccionará siguiendo un muestreo no probabilístico y por conveniencia. Se medirá a ambos grupos antes de la cirugía al primer y sexto mes de postoperado, dinamometría, bioimpedancia, medidas de pliegues cutáneos, test de marcha de 6 minutos, además de aplicar las encuestas de salud de Nottingham, cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño, cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF; al grupo de intervención se le realizarán tres veces a la semana un trabajo de intensidad moderada con ejercicios cardiovasculares y de fortalecimiento muscular durante 6 meses después de la intervención quirúrgica. Una vez finalizada la intervención, con actividad física se realizará un seguimiento durante 2 años para ver la adherencia al programa.

**Resultados:** se pretende crear un programa de actividad física que incentive a la participación de los pacientes de cirugía bariátrica. Los objetivos se han establecido según el peso diana, la edad y las características de los participantes. Los resultados esperados a corto plazo son que participen de forma activa durante los 6 meses del pro-

grama y a medio plazo que se provoquen cambios conductuales para que estas personas mantengan una actividad física cotidiana durante 2 años. El objetivo del programa a largo plazo será la adherencia a él de los participantes, que se asocia a la mejora de la calidad de vida y a la prevención del efecto rebote.

**Palabras clave:** Cirugía bariátrica. Actividad física. Calidad de vida.

#### Bibliografía:

1. Wouters EJ, Larsen JK, Zijlstra H, Van Ramshorst B, Geenen R. Physical Activity After Surgery for Severe Obesity: The Role of Exercise Cognitions. *Obes Surg* 2011;(21):1894-99.
2. Petering R, Webb CW. Exercise, fluid, and nutrition recommendations for the postgastric bypass exerciser. *Current sports medicine reports* 2009;8(2):92-7.
3. King W, Bond D. The importance of pre and postoperative physical activity counseling in bariatric surgery. *Exercise and sport sciences reviews* 2013;41(1):26-35.
4. Sánchez L, Sánchez JC, Alfonso A. Valoración de un programa de ejercicio físico estructurado en pacientes con obesidad mórbida pendientes de cirugía bariátrica. *Nutr Hosp* 2014;29(1):64-72.
5. Aguilar Cordero MJ, Ortegón Piñero A, Baena García L, Noack Segovia JP, Levet Hernández MC, Antonio López AM. Efecto rebote de los programas de intervención para reducir el sobrepeso y la obesidad de niños y adolescentes. Revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2015;32(06).
6. Aguilar Cordero MJ, Ortegón Piñero A, Mur Villar N, Sánchez García JC, García Verazaluce JJ, García García I, et al.. Physical activity programmes to reduce overweight and obesity in children and adolescents; a systematic review. *Nutr Hosp* 2014;30(4):727-40.

### C.038 Valoración de la actividad física en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica. Revisión sistemática

Jessica Noack Segovia<sup>1</sup>, Marcelo Lizana Ovalle<sup>2</sup>, Cristina Levet Hernández<sup>1</sup> y María José Aguilar Cordero<sup>3</sup>

*Escuela de Enfermería. Universidad Santo Tomás. <sup>1</sup>Sede Talca. <sup>2</sup>Sede Santiago, Chile. <sup>3</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España*

**Introducción:** el comportamiento sedentario (CS) ha sido definido como cualquier actividad durante las horas de vigilia que requiere gasto de energía bajos < 1,5 MET, lo que normalmente implica estar mucho tiempo sentado o con una postura reclinada como ver la televisión, trabajando en una computadora, o conducir un auto; este comportamiento significa una variable independiente de la actividad física como factor de riesgo en las enfermedades cardiovasculares.

La población sometida a cirugía bariátrica es una población que disminuye de peso por mala absorción y restricción de la ingesta (*bypass*) o solo por restricción (manga gástrica y banda); sin embargo, muchos de ellos mantienen sus malos hábitos de vida, previa cirugía.

**Objetivo:** el objetivo de la presente revisión es analizar el comportamiento sedentario en la población de pacientes operados de cirugía bariátrica.

**Diseño y metodología:** para esta revisión se han efectuado búsquedas en bases de datos como PubMed, plataforma Web of Science (WOS), Spinger Link; se seleccionan y analizan 10 artículos, siguiendo la metodología de búsqueda PRISMA.

**Resultados:** la revisión bibliográfica permitió la selección de 10 artículos según los criterios de inclusión. El 80% de la

población con obesidad tiene una conducta sedentaria, al ser sometidos a cirugía bariátrica mantienen este comportamiento. En relación con el comportamiento sedentario, la actividad que más desarrollan los pacientes es ver televisión.

**Conclusiones:** los pacientes sometidos a cirugía bariátrica aumentan o mantienen sus comportamientos sedentarios, lo que no va en concordancia con su percepción de la actividad física. Es importante valorar no solo la objetividad del comportamiento sedentario, sino también cual es la actividad de sedentarismo que tiene mayor prevalencia dentro de la población sometida a cirugía bariátrica para establecer estrategias de intervención frente a este comportamiento.

**Palabras clave:** Actividad física. Obesidad. Cirugía bariátrica.

#### Bibliografía:

1. Reid R, Carver TE, Andersen KM, Court O, Andersen R. Physical Activity and Sedentary Behavior in Bariatric Patients Long-Term Post-Surgery. *Obes Surg* 2015;(25):1073-77.
2. King WC, Chen J, Bond DS, Belle SH, Courcoulas AP, Patterson EJ, et al. Objective Assessment of Changes in Physical Activity and Sedentary Behavior: Pre-Through 3 Years Post-Bariatric. *Obes Surg* 2015;(23):1143-50.
3. Chapman N, Hill K, Taylor S, Hassanali M, Straker L, Hamdorf J. Patterns of physical activity and sedentary behavior after bariatric surgery: An observational study. *Surg Obes Relat Dis* 2014;(10):524-32.
4. Josbeno D, Jakicic JM, Hergenroeder A, Eid E. Physical activity and physical function changes in obese individuals after gastric bypass surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2010;4(6):361-6.
5. King WC, Belle SH, Eid GM, Dakin GF, Inabnet WB, Mitchell JE, et al. Physical activity levels of patients undergoing bariatric surgery in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery study. *Surg Obes Relat Dis* 2008;4(6):721-8.

### C.039 Implementación de un programa de promoción de los estilos de vida en estudiantes universitarios

María Cristina Levet Hernández<sup>1</sup>, Inmaculada García García<sup>2</sup> y Manuel Amezcua Martínez<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>2</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España*

**Introducción:** el estilo de vida se ha definido como el conjunto de pautas y hábitos de comportamiento habituales que caracterizan el modo de vida de un individuo. Suelen ser permanentes en el tiempo, bajo condiciones más o menos constantes y pueden constituirse en dimensiones de riesgo o de seguridad, dependiendo de su naturaleza. Se entiende por estilo de vida saludable una forma de vida que fomenta la salud y que se basa en patrones de comportamiento identificables. En el ámbito de la promoción de la salud, se consideran los estilos de vida como un indicador de riesgo de morbimortalidad.

Durante la adolescencia y juventud, etapas de la vida donde muchos jóvenes comienzan sus estudios superiores, el inicio de una carrera universitaria se caracteriza por numerosos cambios como alejamiento del domicilio paterno, elevada carga horaria, mayor grado de estrés y ansiedad, entre otros. Todas estas situaciones pueden inducir a adoptar conductas de vida poco saludables, como por ejemplo, consumo de alimentos altos en grasas y calorías, actividad física insuficiente e inicio en el consumo de tabaco, alcohol y drogas ilícitas.

Los centros educativos constituyen un entorno donde muchas personas interactúan, aprenden y trabajan, además es un lugar donde estudiantes y profesores permanecen gran parte de sus horas productivas. Por consiguiente, los programas y estrategias que se generan desde esta tienen gran repercusión en el estilo de vida que adoptarán los estudiantes como hábito, y la universidad se transforma en una de las más importantes instituciones para promover estilos de vidas saludables.

**Objetivo:** el objetivo de este estudio es promover estilos de vida saludable en estudiantes universitarios mediante la implementación de un proyecto educativo integral.

**Diseño y metodología:** es un estudio cuasi experimental con preprueba y postprueba a grupos intactos (uno de ellos de control). La población objeto de estudio estará conformada por estudiantes universitarios que cursan el primer año de la carrera de Enfermería en la Universidad Santo Tomás de Chile, de las sedes de Talca y Viña del Mar.

Al inicio de la investigación se le aplicará a ambos grupos el Cuestionario de Estilos de Vida de Jóvenes Universitarios (CEV-JU-R2), para obtener un diagnóstico inicial.

Posteriormente se implementará el proyecto educativo integral al grupo de intervención, que consistirá en clases participativas teóricas y prácticas. Para finalizar el estudio se aplicará nuevamente el cuestionario (CEVJU-R2) a ambos grupos.

**Resultados:** se pretende que los estudiantes universitarios se adhieran al programa integral de promoción de estilos de vida saludable y realicen los cambios necesarios en las distintas dimensiones trabajadas, lo que contribuirá a mantener en el tiempo un estilo de vida saludable que repercutirá en una mejor calidad de vida.

**Palabras clave:** Estilos de vida saludables. Promoción de la salud. Estudiantes.

#### Bibliografía:

1. García-Laguna D, García-Salamanca G, Tapiero-Paipa Y, Ramos C. Determinante de los Estilos de Vida y su implicancia en la salud de Jóvenes Universitarios. *Hacia la Promoción de la Salud* 2012;7(2):169-85.
2. Aguilar CM, González JE, Padilla LC, Guisado BR, Sánchez LA. Sobre peso y Obesidad como factor pronóstico de la desmotivación en el niño y el adolescente. *Nutrición Hospitalaria* 2012;27(4):1166-9.
3. Ledo Varela M, de Luis Román D, González-Sagredo M, Izaola Jauregui O, Conde Vicente R, Aller de la Fuente R. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutrición Hospitalaria* 2011;26(4):814-8. Available from: Fuente Académica Premier.
4. Huéscar E, Cervelló E, Llamas L, Moreno JA. Conductas de Consumo de Alcohol y Tabaco y su Relación con los Hábitos Saludables en Adolescentes. *Psicología Conductual* 2011;19(3): 523-39.
5. Salazar TI, Varela AM, Lema SL. Evaluación de las conductas de salud en jóvenes universitarios. *Revista Salud Pública* 2010;12(4):599-611.
6. Lara RM, Yáñez PT, Guzmán RC, Salomón RV. Creencias de salud-enfermedad y estilos de vida en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud* 2014;14(2):205-14.

### C.040 Valoración de creencias y estilos de vida saludables en estudiantes universitarios en Chile

María Cristina Levet Hernández<sup>1</sup>, Inmaculada García García<sup>2</sup>, Julio Latorre García<sup>3</sup> y María José Menor Rodríguez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>2</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>3</sup>Grupo de Investigación CTS-367. Grupo PAI. Junta de Andalucía. Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>4</sup>Departamento de Enfermería. Área de Gestión Integrada Orense-Verín-Barco de Valdeorras. Servicio Gallego de Salud. España. Programa de Doctorado de Actividad Física y Salud. Universidad de Granada. Granada, España

**Introducción:** los hábitos de vida se desarrollan desde la infancia, sin embargo la adolescencia y juventud son etapas decisivas en la adquisición y consolidación de los estilos de vida. El inicio de estudios superiores generalmente va acompañado de numerosos cambios como alejamiento del domicilio paterno, elevada carga horaria, mayor grado de estrés y ansiedad, entre otros, situaciones que pueden inducir a adquirir estilos de vida poco saludables. Con este estudio se pretende hacer un diagnóstico que permitirá realizar intervenciones de acuerdo al resultado.

**Objetivo:** valorar las creencias y los estilos de vida en estudiantes universitarios de las carreras de salud en Chile.

**Metodología:** la investigación es descriptiva, transversal, no experimental. La población objeto de estudio son 207 estudiantes de primer año de las carreras de Enfermería, Kinesología, Nutrición y Dietética y Fonoaudiología, de la Universidad Santo Tomás de Talca (Chile). Se aplicó una adaptación del Cuestionario de Prácticas y Creencias sobre Estilos de Vida, de Salazar y col. (2010). Este evalúa seis dimensiones del estilo de vida: condición, actividad física y deporte; recreación y manejo del tiempo libre; autocuidado y cuidado médico; hábitos alimenticios; consumo de alcohol, tabaco y otras drogas; y sueño. Los estudiantes firmaron un consentimiento informado.

El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS versión 2.0 calculando frecuencias y porcentajes.

**Resultados:** según las variables sociodemográficas el 77,3% corresponde al sexo femenino, el 66,7% está en el rango de 16-20 años, el 76,8% reside en zonas urbanas, el 83% estudia con crédito, ambos padres del 40% poseen estudios de enseñanza media completa y el 56% se sitúa en estratos socioeconómicos bajo y medio bajo.

Se destacan de las respuesta a las prácticas en las distintas dimensiones que un 13,5% siempre realiza ejercicio, camina, trata o juega algún deporte, un 50,2% frecuentemente ocupa el tiempo libre para realizar actividades académicas, el 53,2% responde que siempre utiliza el cinturón de seguridad, el 40,1% señala que siempre desayuna antes de iniciar actividad física, el 13% responde que siempre consume entre 6 a 8 vasos de agua al día. El 51,6% se consideran fumadores, el 22,7% dice dormir siempre al menos 7 horas diarias y el 92,7% responde que se mantiene con sueño durante el día.

En relación con las creencias, el 92,3% está totalmente de acuerdo con que la actividad física ayuda a mejorar la salud, el 78,9% está totalmente de acuerdo con que el descanso es importante para la salud. El 71% responde estar totalmente de acuerdo con que cada persona es responsable de su salud. El 91,7% está totalmente de acuerdo en que el agua es importante para la salud, el 54,5% está totalmente de acuerdo en que el alcohol es dañino para la salud y el 80,2 % responde estar totalmente de acuerdo o de acuerdo que si no duerme al menos 8 horas diarias no funciona bien.

**Conclusión:** se observa que los estudiantes poseen creencias favorables para la salud en todas las dimensiones; sin embargo, en la práctica no siempre actúan en coherencia con este conocimiento.

Se propone realizar una intervención que involucre a las autoridades de la universidad con programas que fomenten comportamientos saludables en la comunidad universitaria.

**Palabras clave:** Estilos de vida. Creencias en salud. Prácticas saludables.

#### Bibliografía:

1. Del Pilar Escobar PM, Pico MM. Autocuidado de la salud en jóvenes universitarios, Manizales, 2010-2011. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* 2013;31(2):178-86. Available from: [MedicLatina](#).
2. Aguilar CM, González JE, Padilla LC, Guisado BR, Sánchez LA. Sobrepeso y Obesidad como factor pronóstico de la desmotivación en el niño y el adolescente. *Nutrición Hospitalaria* 2012;27 (4):1166-69.
3. Ledo Varela M, de Luis Román D, González-Sagredo M, Izaola Jauregui O, Conde Vicente R, Aller de la Fuente R. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutrición Hospitalaria* 2011;26(4):814-8. Available from: [Fuente Académica Premier](#).
4. Huéscar E, Cervelló E, Llamas L, Moreno JA. Conductas de Consumo de Alcohol y Tabaco y su Relación con los Hábitos Saludables en Adolescentes. *Psicología Conductual* 2011;19(3):523-39.
5. Salazar TI, Varela AM, Lema SL, et al. Evaluación de las conductas de salud en jóvenes universitarios. *Revista Salud Pública* 2010;12(4):599-611.
6. Lara RM, Yáñez PT, Guzmán RC, Salomón R. V. Creencias de salud-enfermedad y estilos de vida en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud* 2014;14(2):205-14.

### C.041 Percepción de la imagen corporal con relación a la composición corporal en estudiantes universitarias

Norma Mur Villar<sup>1</sup>, Cinthya Santana Mur<sup>1</sup>, Antonio Manuel Sánchez López<sup>2</sup> y María Cristina Levet Hernández<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. <sup>2</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>3</sup>Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** entre los factores condicionantes del peso corporal está la percepción de la imagen corporal. Esta se define como la representación mental y la vivencia que cada individuo posee de su propio cuerpo. Actualmente el culto al cuerpo es cada vez más importante y los mensajes emitidos por los medios impactan en el comportamiento de la población, especialmente en los jóvenes, sobrevalorando la delgadez y generando conductas de riesgo para el bienestar físico y psicológico.

**Objetivo:** determinar la percepción de la imagen corporal con relación al IMC en las jóvenes que cursan estudios en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos (Cuba).

**Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal durante los meses de octubre-diciembre del año 2016 que evaluó a 200 estudiantes del sexo femenino con edades comprendidas entre 18 a 22 años en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Se estudiaron las variables: edad, peso, talla, índice de masa corporal (IMC). Para la obtención de los datos antropométricos se tallaron y pesaron. Con ambas mediciones se calculó el índice de masa corporal. Para valorar el grado de insatisfacción corporal se utilizó la escala de evaluación de la *Imagen Corporal Gardner*. Se relacionan con bajo peso (silueta 1-2),

normopeso (siluetas 3-5), sobrepeso (siluetas 6-8) y obesidad (siluetas 9- 11). Se solicitó a las participantes que seleccionaran la figura que, según su percepción, se correspondiera con su imagen corporal. Seguidamente se analizó cómo se perciben y cómo desearían verse, y se compararon los resultados con las medidas reales obtenidas a través de antropometría (IMC).

**Resultados:** el 79 % de las estudiantes presentó normopeso, el 16 % sobrepeso, el 2 % obesidad y un 3 % presentó peso insuficiente. Relacionado con la percepción de la imagen corporal, el 84 % de las estudiantes tuvo una percepción distorsionada de su imagen corporal. El 67% de las participantes se identificó con siluetas de mayor IMC, sobrevalorando su IMC y un 17 % con siluetas de menor IMC, subvalorando su IMC. El 84 % de las estudiantes normopeso percibe su imagen corporal con más peso del que realmente tiene y solo el 16% de las estudiantes evaluadas en este grupo se percibe tal y como son. Se evidencia que las estudiantes se perciben y desean tener una imagen opuesta a la real y aquellas que se encuentran en el grupo normopeso tienden a sobrestimar su peso, pero ocurre lo contrario con las obesas.

**Conclusiones:** las mujeres tienen tendencia a percibir un IMC mayor del que tienen en la realidad. Se reafirma la preocupación de la mujer por su imagen corporal, particularmente en la juventud, y se corrobora que la percepción de la imagen corporal no está necesariamente correlacionada con la apariencia física real.

**Palabras clave:** Imagen corporal. Composición corporal. Jóvenes.

#### Bibliografía:

1. Trejo Ortiz PM, Castro Veloz D, Facio Solís A, Mollinedo Montano FE, Valdez Esparza G. Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2010 [citado 2016 Jul 15];26(3):150-60. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
2. Soto Ruiz MN, Marín Fernández B, et al. Análisis de la percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes universitarios de Navarra. *Rev Nutr Hosp* [Internet] 2015;31(5):2269-75.
3. Ledo-Varela M, De Luis Román D, González-Sagredo M, Izaola Jauregui O, Conde Vicente R, Aller de la Fuente. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutr Hosp* 2011;26(4):814-8.
4. Alcazar López G, Lora Gómez E, Berrio Estrada ME. Índice de masa corporal: y la percepción de la imagen corporal en estudiantes de enfermería. *Index Enferm* 2011;20(1):11-5.
5. González Montero de Espinosa M, André A, García-Petuya E, López-Ejeda N, Mora A, Marrodán M. Asociación entre actividad física y percepción de la imagen corporal en adolescentes madrileños. *Nutr Clin Diet Hosp* 2010;30(3):4-12.

### C.042 Efectos protectores de *Phlebodium decumanum* sobre el daño muscular y la respuesta inflamatoria inducidos por el ejercicio físico excéntrico en sujetos sedentarios

María de Carmen Vargas Corzo<sup>1</sup>, Rafael Guisado Barrilao<sup>2</sup>, María José Aguilar Cordero<sup>2</sup> e Isabel María Guisado Requena<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centro Andaluz de Medicina del Deporte. Granada, España. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>3</sup>Actividad Física y Salud. Universidad de Granada. Granada, España

**Introducción:** el ejercicio intenso provoca un daño muscular inflamatorio que, en sujetos sedentarios, provoca un aumento del riesgo cardiovascular. El *Phlebodium decumanum* (PD) ha eviden-

ciado efectos inmunomoduladores protectores frente a ese daño en los deportistas.

**Objetivos:** conocer los efectos del PD en una población sedentaria frente al ejercicio excéntrico, y como modelo del daño muscular inflamatorio.

**Metodología:** se llevó a cabo un estudio experimental, doble ciego, multigrupo, randomizado, con un grupo experimental ( $n = 17$ ) al que se le administró una formulación de PD (3,6 g/ sujeto distribuidos en 9 dosis de 400 mg desde el 3<sup>er</sup> día pretest), y un grupo control ( $n = 16$ ) que tomó una sustancia placebo. Se realizaron dos ergoespiometrías en tapiz rodante a cada participante: una previa al estudio (protocolo de Bruce modificado) para descartar signos de isquemia durante el esfuerzo y valorar el  $VO_2^{\max}$ ; la segunda, aplicando un protocolo excéntrico (14% de desnivel descendente), durante 10 minutos en estado estable a una intensidad entre 70-80% del  $VO_2^{\max}$  individual, como protocolo experimental. Se efectuaron comparaciones intragrupo e intergrupo del porcentaje de cambio preesfuerzo-postesfuerzo en variables sanguíneas y de funcionalidad muscular.

**Resultados:** el estudio evidencia aumentos significativos de enzimas musculares MG, CPK y LDH en los dos grupos de estudio, sin cambios para la Tncl, siendo significativamente menores en el grupo al que se le administró PD. Se observaron reducciones significativas de los test funcionales SJ, CMJ en ambos grupos, lo que mostró un apreciable menor descenso en el grupo PD. Se apreció una reducción del índice elástico y de la dinamometría manual solo en el grupo control, aunque las diferencias con el grupo PD no alcanzaron una significación estadística.

**Conclusión:** el protocolo del ejercicio excéntrico en el presente estudio ha inducido daños musculoesqueléticos y en la funcionalidad muscular, que han resultado significativamente menores en el grupo PD, al mostrar los efectos protectores del *Phlebodium decumanum* en tratamientos cortos, frente al daño muscular también en el esfuerzo agudo.

**Palabras clave:** *Phlebodium decumanum*. Ejercicio físico. Daño muscular.

#### Bibliografía:

- Punzón C, Alcaide A, Fresno M. In vitro anti-inflammatory activity of *Phlebodium decumanum*. Modulation of tumor necrosis factor and soluble TNF receptors. *Int Immunopharmacol* 2003;3(9):1293-9.
- Esteban E, Guisado R, De Teresa C, Alejo JL, Vargas MC, García C. Aporte de *Phlebodium Decumanum* y acondicionamiento físico-salud para incremento de fuerza-potencia de miembro inferior: estrategias preventivas. *Revista Científica de Medicina del Deporte* 2005;2: 3-10.
- González-Jurado JA, Pradas F, Molina ES, De Teresa C. Effect of *Phlebodium decumanum* on the immune response induced by training in sedentary university students. *J Sports Sci Med* 2011;10:315-21.
- Díaz-Castro J, Guisado R, Kajarabille N, García C, Guisado IM, De Teresa C, et al. *Phlebodium Decumanum* is a natural supplement that ameliorates the oxidative stress and inflammatory signaling induced by strenuous exercise in adult humans. *Eur J Appl Physiol* 2012;11(8):3119-28. 1293-9.
- Vargas Corzo MC, Aguilar Cordero MJ, De Teresa Galván C, Segura Millán D, Miranda León MT, Castillo Rueda G y R. Beneficios de la ingesta del *Phlebodium decumanum* sobre el daño muscular al efectuar ejercicio físico intenso en sujetos sedentarios. *Nutr Hosp* 2014; 29(6):1408-41.
- Esteban E, Guisado R, De Teresa C, Alejo JL, Vargas MC, García C. Aporte de *Phlebodium decumanum* y acondicionamiento físico-salud para incremento de fuerza-potencia de miembro inferior: estrategias preventivas. *Revista Científica de Medicina del Deporte* 2005;2:3-10.

### C.043 Efectos de las procianidinas del vino en el perfil lipídico en la rata

Álvaro Sarmiento Ramírez<sup>1</sup>, Rafael Guisado Barrilao<sup>1</sup>, María Cristina Levet Hernández<sup>2</sup> y María Isabel Guisado Requena<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. El consumo de grasas procedente de la dieta, particularmente de grasas saturadas y colesterol, está muy relacionado con la presencia de diversas enfermedades cardiovasculares. El consumo regular en la dieta de flavonoides ha sido asociado con una reducción en la mortalidad y en el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, y las procianidinas han sido descritas como sustancias antioxidantes con efectos cardioprotectores e hipolipidémicos. Por otra parte, no hay duda de que el ejercicio físico moderado, practicado de forma regular, proporciona una serie de beneficios para la salud y para el sistema cardiovascular, siendo una medida no farmacológica eficiente en el tratamiento y en la prevención primaria y secundaria de enfermedades cardiovasculares. Realizamos un estudio experimental usando procianidinas y ejercicio físico como elementos favorecedores en la salud cardiovascular en cuanto a las cifras elevadas de glucosa y lípidos se refiere.

**Objetivo:** este estudio tiene como objetivo presentar las propiedades de estos compuestos y sus efectos protectores sobre el sistema cardiovascular, el establecimiento de marcadores de la acción primaria de procianidinas de extracto de semilla de uva (obtenido de desechar la pulpa y la preservación de las semillas) en el plasma. Un objetivo secundario de este estudio es proporcionar información sobre los mecanismos moleculares por los que estas sustancias ejercen su efecto cardioprotector y difunden su relación importante como los factores dietéticos recomendados en las dosis apropiadas, en complementación con el efecto regulador y protector del ejercicio.

#### Métodos:

**Animales:** se estabularon a 22 °C ratas Wistar macho de 250 g, con un ciclo de luz/oscuridad de 12 horas y alimentadas *ad libitum*. Al grupo tratado (EP), se le suministró una dosis de extracto de procianidinas de pepita de uva de 250 mg/kg de peso corporal mediante sonda intragástrica. Al grupo control se le administró el vehículo (agua) mediante sonda intragástrica. Tras 5 horas, las ratas fueron sacrificadas y se obtuvieron muestras de plasma.

**Lípidos en el plasma y en el hígado. Marcadores del estado nutricional:** los lípidos plasmáticos y hepáticos se analizaron mediante métodos enzimáticos (QCA, Barcelona, Spain). Se analizó glucosa (QCA, Spain), ácidos grasos (Wako Chemicals GmbH) y b-hydroxybutyrate (Ben srl. Italy) mediante métodos enzimáticos como marcadores del estado nutricional.

**ApoB SDS-PAGE e Immunoblotting:** muestras de plasma y de apoB-100 purificada, como estándar interno, (Calbiochem, Merck KGaA, Darmstadt, Germany) se separaron mediante SDS-PAGE en un gel al 4% en polyacrylamide y transferidas a membranas

de nitrocelulosa. Estas fueron incubadas con un anticuerpo primario anti-ApoB (Santa Cruz Biotechnology). Como anticuerpo secundario se utilizó un anti-IgG conjugado a HRP (Santa Cruz Biotechnology). La detección de las bandas se realizó mediante quimioluminiscencia y se cuantificaron usando el *software* Quantity One de Bio-Rad.

#### Resultados:

**Lípidos plasmáticos:** los niveles de triglicéridos (TG) plasmáticos se redujeron un 50% por efecto del tratamiento con EP. Mientras que el colesterol total no mostró diferencias significativas entre el grupo control y el grupo EP, su distribución en las diferentes fracciones lipoprotéicas sí que se vio afectada. El tanto por ciento de colesterol en la fracción HDL es superior en el grupo EP, mientras que en las fracciones LDL y no HDL, no HDL se reduce. Estos resultados indican una posible activación del transporte reverso del colesterol y una disminución del colesterol asociado a lipoproteínas implicadas en el transporte endógeno y exógeno del colesterol por efecto de las procianidinas de pepita de uva.

**Conclusiones:** los resultados del estudio muestran que las procianidinas de pepita de uva ejercen efectos positivos sobre parámetros lipídicos plasmáticos. Estos efectos pueden relacionarse y son coherentes con los observados en estudios realizados a largo plazo, mediante tratamientos crónicos. Así, los cambios inducidos por las procianidinas observados en el presente trabajo refuerzan y permiten indagar en los mecanismos moleculares que subyacen tras los efectos del consumo crónico y moderado de vino.

**Palabras clave:** Procianidinas. Vino. Riesgo cardiovascular. Modelo animal.

#### Bibliografía:

- Williams RJ, Spencer JPE, Rice-Evans C. Flavonoids: antioxidants or signalling molecules? *Free Radical Biology and Medicine* 2004;36:838-49.
- Fremont L, Gozzelino MT, Linard A. Response of plasma lipids to dietary cholesterol and wine polyphenols in rats fed polyunsaturated fat diets. *Lipids* 2000;35:991-9.
- Hung CCC, Farooqi IS, Ong K, Luan JA, Keogh JM, Pembrey M, et al. Contribution of Variants in the Small Heterodimer Partner Gene to Birthweight, Adiposity, and Insulin Levels: Mutational Analysis and Association Studies in Multiple Populations. *Diabetes* 2003;52:1288-91.
- Nishigori H, Tomura H, Tonooka N, Kanamori M, Yamada S, Sho K, et al. Mutations in the small heterodimer partner gene are associated with mild obesity in Japanese subjects. *PNAS* 2001;98:575-80.
- Pandak WM, Schwarz C, Hylemon PB, Mallonee D, Valerie K, Heuman DM, et al. Effects of CYP7A1 overexpression on cholesterol and bile acid homeostasis. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2001;281:G878-89.
- Haubenwallner S, Essenburg A, Barnett B, Pape M, De Mattos R, Krause B, et al. Hypolipidemic activity of select fibrates correlates to changes in hepatic apolipoprotein C-III expression: a potential physiologic basis for their mode of action. *J Lipid Res* 1995;36:2541-51.

### C.044 Necesidades de hidratos de carbono para adultos con obesidad y/o diabetes mellitus de tipo 2. Revisión sistemática

María Teresa Sánchez Ocón<sup>1</sup>, María Ángeles Pérez Morente<sup>2</sup>, Inmaculada Sánchez Ocón<sup>3</sup> y Jessica Pamela Noack Segovia<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Enfermera. Complejo Hospitalario Granada. Grupo de Investigación CTS 367, Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España.

<sup>2</sup>Enfermera. Complejo Hospitalario Granada. Programa de Doctorado en

*Ciencias Sociales y de Salud. Universidad de Granada. Granada, España.*  
<sup>3</sup>Enfermera. Hospital Universitario de Ceuta. España. <sup>4</sup>Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** obesidad y diabetes mellitus de tipo 2 son enfermedades frecuentemente relacionadas y con elevada prevalencia mundial (13% y 8,3% de la población respectivamente) (1,2). Constituyen un grave problema de salud pública por su incesante incremento ocasionado por perjudiciales cambios dietéticos y conductuales. Los hidratos de carbono (HC) son fundamentales en una alimentación equilibrada por su aporte energético y edulcorante (2), pero un consumo excesivo puede favorecer su desarrollo. El tratamiento nutricional constituye un pilar básico en el control metabólico de estos pacientes (1,2).

**Objetivo:** conocer las últimas recomendaciones de las sociedades científicas sobre la presencia de HC en dietas de adultos obesos y diabéticos.

**Metodología:** se ha realizado una búsqueda bibliográfica en Cuiden, Dialnet, Pubmed y Enfispo, con los descriptores "hidratos de carbono/*carbohydrates*", "diabetes/*diabetes*", "obesidad/*obesity*" y "recomendaciones nutricionales/*nutritional recommendations*", presentes en DeCS y MeSH. Se seleccionaron 22 artículos específicos publicados en inglés/español entre 2010-2016 que cumplían los criterios de inclusión.

**Resultados y conclusión:** las dietas hipocalóricas, las dietas pobres en HC y las dietas de estilo mediterráneo contribuyen a la pérdida de peso y el control glucémico (1-3). El consumo de bebidas azucaradas se relaciona con obesidad y diabetes 2. El porcentaje de HC debe considerarse en función de las calorías aportadas diariamente, siendo importante reducir el índice glucémico (IG), incremento de glucemia a las 2 horas de ingerir 50 gr de azúcar, del macronutriente y mezclar adecuadamente los alimentos con HC, grasas, proteínas y fibra (1,2). La American Diabetes Association recomienda un aporte de HC no inferior a 130 gr/día, aportados preferiblemente por cereales, legumbres, frutas y vegetales (1,2,4). La Asociación Británica de Diabetes da más importancia al aporte calórico que a la composición, animando al consumo de fibra e HC de bajo IG (1). La Canadian Diabetes Association considera correcto un porcentaje del 45-60% en función del IG y fibra de los alimentos (2). Individualizar la dieta según preferencias personales y culturales mejora los resultados del tratamiento nutricional al favorecer la adhesión al mismo (1,2,5).

**Palabras clave:** Hidratos de carbono. Obesidad. Diabetes.

#### Bibliografía:

- Sanz París A, Boj Carceller D, Melchor Laclata I, Albero Gamboa R. Azúcar y diabetes: recomendaciones internacionales. *Nutr Hosp* 2013;28(Supl. 4): 72-80.
- Luna López MV, López Medina JA, Vázquez Gutiérrez M, Fernández Soto ML. Hidratos de carbono: actualización de su papel en la diabetes mellitas y la enfermedad metabólica. *Nutr Hosp*. 2014;30(5):1020-31.
- Sambra Vásquez V, Tapia Fernández C, Vega Soto C. Efecto del fraccionamiento y calidad de los hidratos de carbono de la dieta sobre parámetros de control metabólico en sujetos diabéticos tipo 2 insulino requirientes. *Nutr Hosp* 2015;31(4):1566-73.
- Rueda Páez EV, Maldonado Obando YC, Caballero Pérez LA. Comportamiento de cifras de glucemia en pacientes diabéticos tipo 2 con la ingesta de dos desayunos con igual cantidad de carbohidratos. *Nutr Hosp* 2015;31(4): 1558-65.

5. Aguilar Cordero MJ, González Jiménez E, Sánchez Perona J, Padilla López CA, Álvarez Ferré J, Mur Villar N, et al. Metodología del estudio Guadix sobre los efectos de un desayuno de tipo mediterráneo sobre los parámetros lipídicos y postprandiales en preadolescentes con sobrepeso y obesidad. *Nutr Hosp* 2010;25(6):1025-33.
6. Lisbona Catalán A, Palma Milla S, Parra Ramírez P, Gómez Candela C. Obesity and sugar; allies or enemies. *Nutr Hosp* 2013;28(Supl. 4):81-7.

### C.045 Evaluación de una intervención de educación nutricional en pacientes adultos en una oficina de farmacia de Sevilla (España)

Ximena Alejandra Figueroa Gómez<sup>1</sup>, Ignacio Morales Martín de Oliva<sup>2</sup>, Herminia López García de la Serrana<sup>1</sup> y María Jesús Oliveras López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad Pablo Olavide. Sevilla, España

**Introducción:** en España, uno de cada seis adultos padece obesidad y la educación tiene un papel fundamental; los hombres con menos educación son 1,6 veces más propensos a ser obesos que los hombres con mayor nivel educativo y las mujeres tienen 2,4 veces más probabilidades de ser obesas que las mujeres de mayor educación.

**Objetivo:** valorar el efecto de una intervención nutricional en adultos de una oficina de farmacia durante un periodo de 3 meses. La intervención está basada en educación nutricional y en la aplicación de pautas de la dieta mediterránea.

**Metodología:** a una muestra de 41 personas con una edad media de 49,5 años, se le aplicó un cuestionario de hábitos de vida y alimentación, se midió la antropometría y se le dio unas pautas y recomendaciones sobre la dieta mediterránea.

**Resultados:** tras la intervención, se observó que aumentó el número de comidas diarias a 4 y 5 al día, en un 14,64% y 9,75% respectivamente. Un 12,2% disminuyó su sensación de hambre, mientras que un 4,88% de nuestra población de estudio, que solía tener poco apetito y presentaba bajo peso, aumentó la sensación de apetito. El consumo de AOV y de AOVE aumentó un 12,19% tras la intervención, frente al aceite de girasol y el aceite de oliva. Los voluntarios que han hecho una o varias dietas a lo largo de su vida alcanzan el 46,33%, y de estos, el 72,22% fracasó en su objetivo de pérdida de peso. En cuanto a los cambios antropométricos, el 92,68% finalizó el estudio con un peso inferior al del inicio. El IMC, el ICC (índice cintura cadera) y porcentaje de grasa descendieron un 3,42%, 1,39% y 3,71%, respectivamente. Se observó un aumento del 19% entre los pacientes con normopeso; por ende, aquellos con sobrepeso y obesidad disminuyeron su porcentaje en un 7,32% y 9,67%, respectivamente.

**Conclusiones:** la educación nutricional basada en la dieta mediterránea descendió las tasas de obesidad y sobrepeso en la población estudiada, mediante la disminución del índice de masa corporal, reducción del perímetro abdominal y del porcentaje de grasa corporal. La intervención nutricional realizada en la oficina de farmacia mejoró el estado de salud de los pacientes participantes del estudio.

**Palabras clave:** Obesidad en adultos. Sobrepeso en adultos. Intervención de educación nutricional. Oficina de farmacia.

#### Bibliografía:

1. Norte Navarro AI, Ortiz Moncada R. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. *Nutr Hosp* 2011;26:330-6.
2. Driemeyer Correia Horvath J, et al. Obesity coexists with malnutrition? Adequacy of food consumption by severely obese patients to dietary reference intake recommendations. *Nutr Hosp* 2014;29:292-9.
3. Gargallo Fernández M, et al. Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos (consenso FESNAD-SEEDO). La dieta en la prevención de la obesidad (II/III). *Nutr Hosp* 2012;27:800-32.
4. Salas-Salvado J, et al. Effect of a Mediterranean Diet Supplemented With Nuts on Metabolic Syndrome Status. *Arch Intern Med* 2008;168(22):2449-58.
5. Gómez-Ambrosi J, et al. Body mass index classification misses subjects with increased cardiometabolic risk factors related to elevated adiposity. *Int J Obes* 2012;36(2):286-94.
6. Parikh IN, Pencina JM, et al. Increasing trends in incidence of overweight and obesity over 5 decades. *Am J Med* 2007;120:242-50.

### C.046 Importancia de la educación sanitaria en trasplantados renales

Adelina Martín-Salvador, Marta Medina-Casado, Inmaculada García-García y Rafael Fernández-Castillo

Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada, España

**Introducción:** el trasplante renal es el tratamiento definitivo en la enfermedad renal crónica en su etapa terminal, a pesar de aumentar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de los pacientes se requieren cuidados postrasplante para proteger la función del injerto.

Para ello, la educación sanitaria es fundamental, ya que ayuda a prevenir, promover y mejorar la calidad de vida de estas personas.

La educación sanitaria no ha sido siempre una prioridad para los profesionales de la salud, aunque en los últimos años ha sido reconocida como una herramienta integral del tratamiento. Estableciéndose como una responsabilidad fundamental del profesional de enfermería. Tiene como objetivos fundamentales: capacitar a las personas para tomar decisiones informadas que favorezcan la salud y conseguir su participación en el proceso educativo.

**Objetivos:** a) identificar los riesgos de padecer sobrepeso con el buen funcionamiento del injerto, y b) describir la importancia que tiene la educación alimentaria en los pacientes trasplantados renales.

**Material y métodos:** revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed y Web of Science, utilizando como palabras clave: *kidney transplantation, body mass index, obesity, antropometry* durante los últimos 5 años.

**Resultados:** el aumento de peso después del trasplante renal es frecuente. Múltiples estudios han demostrado que en el primer año tras el trasplante se produce un aumento significativo del IMC, dando lugar a complicaciones graves de salud. La causa es multifactorial: la herencia genética, el sexo, la edad, la raza, la alimentación, el estilo de vida, estado de salud, etc. Además, hay que sumar los efectos de la medicación (glucocorticoides e inmunosupresores) y otros factores como el aumento de la sensación de bienestar.

El aumento de peso de más del 10% incrementa las posibilidades de padecer diabetes y dislipemia, dando lugar a una mayor prevalencia de HTA, enfermedad arterial coronaria y vascular periférica, ACV, arteriosclerosis y mortalidad. Asimismo, el exceso de peso afecta a la función y supervivencia del injerto.

**Conclusión:** un seguimiento de los pacientes que han sido sometidos a trasplante renal es necesario para evitar factores de riesgo, y así aumentar las posibilidades del buen funcionamiento y la supervivencia del injerto. Las intervenciones dietéticas y de ejercicio son fundamentales para esta población.

**Palabras clave:** Kidney transplantation. Body mass index. Obesity. Anthropometry. Health education. Quality of life.

#### Bibliografía:

1. Uysal E, Yuzbasioglu MF, Bakir H, Gurer OA, Ikidag AM, Dokur M. Increase in Body Mass Index After Renal Transplantation. *Proc trasplante* 2015;47(5):1402-4.
2. Un Uguz, Unsal MG, Unalp OV, Sezer T, Celtik A, Sozbilen M, et al. Is a High Body Mass Index Still a Risk Factor for Complications of Donor Nephrectomy? *Proc trasplante* de 2015;47(5):1291-3.
3. Colina CJ, Courtney AE, Cardwell CR, Maxwell AP, Lucarelli G, Veroux M, et al. Recipient obesity and outcomes after kidney transplantation: a systematic review and meta-analysis. *Nephrol Dial Transplant* 2015;30(8):1403-11.
4. Sasaki H, Suzuki A, Kusaka M, Fukami N, Shiroki R, Itoh M, et al. Nutritional status in Japanese renal transplant recipients with long-term graft survival. *Proc trasplante* 2015;47(2):367-72.
5. Mucha K, Foroncewicz B, Ryter M, Florczak M, Krajewska M, Mulka-Gierek M, et al. Weight gain in renal transplant recipients in a Polish single centre. *Ann Transplant* 2015;20:16-20.
6. Bayoud Y, Kamdoun Nanfack ML, Marchand C, Kozal S, Cholley I, Leon P, et al. Impact of pretransplant body mass index on early kidney graft function. *Prog Urol* 2014;24(16):1063-8.

### C.047 Prevalencia de rasgos ortoréxicos en la población de jóvenes de la Comunidad de Madrid (España)

Eva María Morales Faló<sup>1</sup>, Mónica Beneyto Hurtado<sup>2</sup> y Francisco Anguita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química Agrícola, <sup>2</sup>Trabajo Fin de Grado. Grado de Nutrición Humana y Dietética y <sup>3</sup>Metodología de Investigación en Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España

**Introducción:** la ortorexia nerviosa (ON) es un trastorno de la conducta alimentaria (TCA) que se caracteriza por una atención obsesiva en la elección y la preparación de los alimentos (Arançeta-Bartrina, 2007; Catalina-Zamora y col., 2005).

**Objetivo:** estudiar posibles rasgos ortoréxicos en una muestra de población de jóvenes de la Comunidad de Madrid, España, y sus asociaciones entre factores demográficos, sociales y de estilo de vida.

**Diseño y metodología:** estudio transversal, n = 336 jóvenes, de entre 18 y 30 años a los que se ha facilitado un cuestionario de datos demográficos y el test validado de diagnóstico de la ortodoxia nerviosa (ON) ORTO-15 (Donini y col., 2005). El 70,8% mujeres y el 29,2% hombres. El 88,7% contaban con estudios universitarios, solo un 2,4% contaba con estudios equivalentes o inferiores a la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). El 64,6% residían en Madrid norte y el 35,4% en Madrid sur. Estudio estadística, test Chi-cuadrado, análisis ANOVA (univariante) y correlaciones bivariadas.

**Resultados:** el 17,3% de los encuestados presentó rasgos o tendencia a conductas ortoréxicas (> 40) en base al ORTO-15. La media de puntuación del test ORTO-15 es de 36,45, siendo 36,12 en mujeres y, ligeramente superior, 37,25, en hombres (d.e.s.). Las dietas, vegetarianismo/veganismo y la asistencia a un gimnasio se asociaron negativamente con la presencia de rasgos ortoréxicos. Cabe destacar también la correlación positiva hallada entre dichos rasgos y la práctica de yoga. En cuanto a la zona de residencia, no se encontraron resultados relevantes.

**Conclusión:** la prevalencia (17,3%) de rasgos ortoréxicos en esta muestra de la población joven de la Comunidad de Madrid es mayor a la hallada en otros estudios previos (10 a 15%) (Bagcı y col., 2006). Es una patología cuya frecuencia está aumentando. La prevalencia es mayor en hombres frente a las mujeres. Las mujeres tienen mayor sentimiento de culpabilidad al saltarse la dieta y consideran, en mayor medida que los hombres, que existe una relación entre el alimentarse de forma saludable y el estado de ánimo. Por otro lado, en el caso de los hombres reconocen haberse preocupado por su dieta recientemente en mayor medida que las mujeres.

Basándonos en el aumento de la prevalencia y los nuevos datos encontrados se hace evidente la necesidad de llevar a cabo estudios que aumenten el conocimiento actual de la ortorexia nerviosa.

**Palabras clave:** Ortorexia nerviosa. Trastornos de la conducta alimentaria. Trastorno obsesivo Test ORTO-15.

#### Bibliografía:

1. Aranceta-Bartrina J. Ortorexia o la obsesión por la dieta saludable. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2007;57(4):313-5.
2. Donini LM, Marsili D, Gaziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. *Eating Weight Disorders* 2005;10:e28-e32.
3. Bağcı AT, Çamur D, Güler Ç. Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey). *Appetite* 2006;49:661-6.
4. Donini LM, Marsili D, Gaziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: A preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eating Weight Disorders* 2004;9:151-7.

### C.048 Valoración geriátrica integral: repercusión en su estado nutricional

Mercedes Rizo-Baeza<sup>1</sup>, Gabriela Maldonado<sup>2</sup> y Ernesto Cortés-Castell<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Alicante. Alicante, España. <sup>2</sup>Departamento de Enfermería. Universidad de Tamaulipas. Tamaulipas, México. <sup>3</sup>Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica. Universidad Miguel Hernández. Elche, Alicante. España

**Introducción:** las personas mayores son el grupo de población de más rápido crecimiento en el mundo, al igual que en México. Las condiciones de vida y de salud de este grupo de edad se ven afectadas por las dependencias sociales y económicas, en especial se produce el deterioro físico y enfermedades crónico-degenerativas, lo que conlleva dificultades para desarrollar actividades de la vida diaria de manera independiente. Entre los problemas acuciantes está la malnutrición de los ancianos por muy variados factores.

**Objetivo:** evaluar los factores asociados a la malnutrición en personas mayores que asisten a un comedor público.

**Material y métodos:** estudio cuantitativo descriptivo en 85 mayores de más de 60 años de ambos sexos que acuden al comedor público "La Mesa del Señor" en 2011 (Ciudad Victoria, Tamaulipas, México). Se recogieron edad, género y enfermedades. Se utilizó el índice de Barthel para la valoración geriátrica integral, el cuestionario corto del estado mental de PFEIFFER (SPMQS), la escala de depresión geriátrica de Yesavage, el cuestionario "Conozca su salud nutricional" y la escala de valoración socio-familiar de Gijón.

**Resultados:** de las 85 personas mayores estudiadas, 73 (85,9%) están en riesgo de malnutrición. Al analizar este riesgo por las variables analizadas, se observa que de 51 mujeres 43 (84,3%); 30 son mayores de 75 años con 23 (76,7%) malnutridos; 40 enfermos crónicos con 41 (85,4%); 24 depresiones con 22 (91,7%); 50 viven solos con 42 (84,0%); y 26 están en riesgo social con 24 (92,3%) de malnutridos. Ninguna de las variables muestra diferencias significativas con el test de Chi cuadrado, aunque la edad se aproxima ( $p = 0,072$ ) también en el análisis multivariante.

**Conclusiones:** es necesario realizar estudios con mayor número de personas mayores, y con los condicionantes, de una muestra pequeña, se observan mayores niveles de malnutrición con la edad, en hombres, en deprimidos y sobre todo con riesgo de exclusión social.

**Palabras clave:** Estado nutricional. Malnutrición. Deterioro mental. Adulto mayor.

#### Bibliografía:

- García HLC. Evaluación geriátrica integral del adulto mayor hospitalizado, en el hospital de atención integral del adulto mayor; 2015. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7712/DISERTACION%20LISETH%20GARCIA.pdf?sequence=1>
- HelpAge International. Estudio del estado nutricional en adultos mayores Municipios de Sucre (Área Rural) y Tarabuco del departamento de Chuquisaca mediante la escala de Medición Mínima Nutricional (MNA). Bolivia; 2013. <http://www.helpage.org/silo/files/estudio-de-nutricin-pam-bolivia.pdf>
- Instituto Nacional de Geriátrica. Propuesta para un plan de acción en envejecimiento y salud. Instituto Nacional de Geriátrica. México; 2013. <http://www.inger.gob.mx/bibliotecageriatria/>

### C.049 Efecto de la información nutricional de los alimentos en la decisión de compra de los consumidores de la Comuna de Padre Hurtado (Chile)

Florángel Mendieta Castilla<sup>1</sup>, Ximena Rodríguez Pallerés<sup>2</sup>, Valentina Durán Soto<sup>3</sup> y Daniela Galaz Barrios<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Directora, <sup>2</sup>Msc y <sup>3</sup>estudiante. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud. Universidad Bernardo O'Higgins. Santiago. Región Metropolitana, Chile

**Introducción:** la prevalencia de obesidad ha ido en aumento en Chile, contribuyendo al desarrollo de ECNT. Uno de los factores que afecta este aumento es el consumo de alimentos de alta densidad calórica; surgiendo el etiquetado nutricional de los alimentos como una herramienta útil para seleccionar alimentos más saludables.

**Objetivo:** determinar el efecto de la información nutricional de los alimentos sobre la decisión de compra de los consumidores de dos supermercados de la Comuna de Padre Hurtado.

**Métodos:** estudio cuantitativo no experimental en donde participaron 105 personas de ambos sexos mayores de 18 años que compraron en los supermercados Tottus y Santa Isabel de la Comuna de Padre Hurtado. Los datos fueron recolectados a través de una encuesta administrada, previamente validada. Las encuestas fueron aplicadas a la salida de cada supermercado, luego de que las personas compraran, firmando un consentimiento informado. Se analizó por medio del programa SPSS versión 15 para Windows.

**Resultados:** sobre el grado de conocimiento, el 88% presenta un alto conocimiento y solo el 12% muestra un bajo conocimiento. En cuanto al efecto de la información nutricional, el 62% no utiliza esta información en el momento de comprar y solo el 38% utiliza dicha información. De las personas con un alto conocimiento, un 43% declara utilizar la información nutricional, en cambio de aquellos que tienen un bajo conocimiento nadie declaró utilizar la información nutricional.

**Conclusiones:** es relevante conocer cuál es el grado de conocimiento que la población tiene sobre la información nutricional de los alimentos y el uso que le dan a dicha información al momento de comprar.

**Palabras clave:** Obesidad. Información nutricional. Etiquetado nutricional. Decisión de compra.

#### Bibliografía:

- Gorton D, Ni Mhurchu C, Chen MH, Dixon R. Nutrition labels: A survey of use, understanding and preferences among ethnically diverse shoppers in New Zealand. *Public Health Nutr* 2009;12(9):1359-65.
- Van Herpen E, Trijp HC. Front-of-pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Appetite* 2011;57(1):148-60.
- Janjaap Semeijn, Allard CR, Van Riel, A Beatriz Ambrosini. Consumer evaluations of store brands: Effects of store image and product attributes. *Journal of Retailing and Consumer Services* 2004;11(4):247-58.
- Bario N, López L, Salas-Salvadó J. Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional; estudio cruzado. *Nutrición Hospitalaria* 2013;28(1):173-81.
- De la Cruz-Góngora V, Villalpando S, Rodríguez-Oliveros G, Castillo-García M, Mundo-Rosas V, Meneses-Navarro S. Use and understanding of the nutrition information panel of pre-packaged foods in a sample of Mexican consumers. *Salud Pública Mex* 2012;54(2):158-66.
- Klaus G, Wills JM. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *Journal of Public Health* 2007;15(5):385-99.

### C.050 Uso del preservativo masculino en estudiantes de tercer año de las carreras de Derecho, Educación Física y Kinesiología

María Belén Cerpa Figueroa<sup>1</sup>, Constanza del Pilar Guzmán Moltedo<sup>1</sup> y María Lorena Rubio Varas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Grupo seminario de investigación y <sup>2</sup>Docente. Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** las infecciones de transmisión sexual en general, y de manera especial, el VIH/SIDA, en los adolescentes y

jóvenes constituyen un serio problema de salud y el riesgo de padecerlas está muy relacionado con el comportamiento sexual y las formas de protegerse, entre otros factores. Tan crítica resulta esta problemática que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó la ocurrencia de que cada día, más de 1 millón de personas contraen una infección de transmisión sexual (ITS).

**Objetivo:** determinar si existe relación entre el uso de preservativo masculino y la carrera a la cual pertenecen los alumnos.

**Diseño y metodología:** se diseña un tipo de estudio descriptivo, no experimental y de corte transversal. La muestra corresponde a un total de 126 alumnos del género masculino, de tercer año de las carreras de Derecho, Educación Física y Kinesiología, que fueron elegidas por ser representativas de las distintas áreas de las facultades que existen en la sede, que abarcan carreras humanistas, pedagógicas y ciencias de la salud, mediante la aplicación del cuestionario individual sobre el hábito del uso del preservativo.

**Resultados:** se pretende demostrar que los alumnos de la carrera del área de la salud poseen mayor conocimiento y conciencia sobre prácticas sexuales saludables y autocuidado, lo cual se reflejará en mayor porcentaje en el uso de preservativo, en comparación con alumnos de carreras del área de la educación y del derecho.

**Palabras clave:** Preservativo. Enfermedad de transmisión sexual. Formación académica.

#### Bibliografía:

1. Achiong Alemañay M, Achiong Estupiñán FJ. Intervención educativa en VIH/SIDA a adolescentes del Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas "Carlos Marx", de Matanzas. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 2011; 49(3):336-45. [Internet]; Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032011000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300003&lng=es) [citado 2016 Ago 29].
2. Montero A. Anticoncepción en la adolescencia. *Revista Médica Clínica Las Condes* 2011;22(1):59-67. Disponible en: URL: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(11\)70393-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(11)70393-5)
3. González Hernández T, Rosado Padrón A. Uso del condón en estudiantes de enseñanza técnica y profesional. *Rev Cubana Enfermer* 2000;16(1):40-5. [Internet]. [citado 2016 Ago 29]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192000000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192000000100007&lng=es)
4. García Alúm Nury E, Méndez Romero G, Gutiérrez Machado AJ, Pérez Labrador J, Aranda Reyes R. Actitudes hacia el uso del condón masculino para la prevención del VIH/sida en estudiantes de medicina. *Rev Ciencias Médicas* 2011;15(3):38-49. [Internet]. [citado 2016 Ago 29]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942011000300005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000300005&lng=es)

### C.051 Prevalencia de factores predictivos de enfermedades no transmisibles asociados al estilo de vida en dos estudios de base poblacional en Argentina

Laura Rosana Aballay<sup>4</sup>, Niclis Camila<sup>1</sup>, Silvina Calcagni<sup>2</sup> y Sandra E. Mejiba<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba, CONICET. Argentina.

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de San Luis. Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Terapéuticas Experimentales. IMBIO. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de San Luis. Argentina.

<sup>4</sup>Cátedra de Estadística y Bioestadística, Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina

**Introducción:** en las últimas décadas las enfermedades no transmisibles (ENT) son la principal causa de mortalidad mundial.

En Argentina las más frecuentes son las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (1). Las ENT son de etiología multicausal, producto de factores de índole biológico, ambiental y sociocultural, entre los que se encuentran los relacionados al estilo de vida (2).

**Objetivo:** estimar la prevalencia de factores predictivos de ENT asociados al estilo de vida en dos poblaciones de Argentina.

**Material y métodos:** se estudiaron 4.431 sujetos de estudios de base poblacional realizados en la ciudades de Córdoba (n = 4.327, período 2005-2012) y San Luis (n = 102, período 2014-2016). Se evaluó tensión arterial (HTA) y estado nutricional (índice de masa corporal [IMC] y circunferencia de cintura [cc]). Se indagó, además, sobre datos sociodemográficos, consumo de tabaco, actividad física (cuestionario IPAQ) e ingesta alimentaria (cuestionario de frecuencia alimentaria validado) (3). Se calcularon frecuencias y promedios con desvío estándar (DE), valorando diferencias por sexo y entre poblaciones a través de test Chi-cuadrado y test T.

**Resultados:** el 51% y 52% presentó exceso de peso, y entre ellos el 17% y 22%, obesidad en Córdoba y San Luis, respectivamente, sin diferencias significativas entre sexos. Más de la mitad de los individuos de ambas poblaciones eran sedentarios, siendo mayor el porcentaje en Córdoba (68%). Un 31% y 36% declaró fumar o haber fumado (Córdoba y San Luis, respectivamente). El riesgo cardiovascular, determinado por una cc elevada, fue de 47% en Córdoba y 41% en San Luis, siendo en Córdoba mayor en mujeres (p < 0,01). El 32% presentó HTA en Córdoba con mayor proporción en hombres (p = < 0,01). En San Luis la prevalencia de HTA fue menor (21%) y no hubo diferencias por sexo. La ingesta energética en Córdoba fue de 2.853,8 kcal (DE 1.082) y en San Luis de 2.768 kcal (DE 1.085), en ambos casos, significativamente mayor en hombres (p < 0,01).

**Conclusión:** la prevalencia de reconocidos factores de riesgo para ENT fue elevada en ambas poblaciones. Todos ellos son en gran medida susceptibles de ser controlados con acciones en diversos ámbitos para disminuir su prevalencia.

**Palabras clave:** Estilos de vida. Enfermedades no transmisibles. Estado nutricional. Ingesta alimentaria. Actividad Física.

#### Bibliografía:

1. Ferrante D, Linetzky B, Konfino J, King A, Virgolini M, Laspiur S. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. *Revista Argentina de Salud Pública* 2011;2(6):34-41.
2. Aballay LR, Eynard AR, Díaz MP, Navarro A, Muñoz SE. Overweight and obesity in South America: a critical overview and their relationship to metabolic syndrome, cardiovascular diseases and cancer. *Nutr Rev* 2013;71(3):168-79.
3. Aballay LR, Osella AR, Celi A, Díaz MP. Overweight and Obesity: Prevalence and their association with some social characteristics in a random sample population-based study in Cordoba city, Argentina. *Obes Res & Clin Pract* 2009;3:75-83.

### C.052 Adhesión al tratamiento en pacientes mayores de 40 años con diabetes mellitus de tipo 2 en el Centro de Salud Familiar Carlos Trupp, Talca (Chile)

Sara Arias Rivas, Francisca Cáceres Lobos y Carlos Campos Obreque  
*Licenciados en Enfermería. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile*

**Introducción:** la diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica; por ende, el cumplimiento de las indicaciones dadas por los profesionales de salud son imprescindibles para evitar su progreso. Se define como adhesión al tratamiento a la conducta que el paciente presenta ante la prescripción médica y es de suma importancia la continuidad y cumplimiento de las indicaciones para evaluar la evolución clínica.

**Objetivo:** determinar la adhesión al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2, mayores de 40 años, en el Centro de Salud Familiar (CESFAM) Carlos Trupp de Talca.

**Material y métodos:** el estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal, con una muestra de 280 pacientes diabéticos de tipo 2 que pertenecen al CESFAM. Se utilizaron dos encuestas validadas (instrumento para evaluar los factores que influyen en el tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Cuarta versión del test de Morisky Green-Levine, comprobándose que el porcentaje de los pacientes que poseen adherencia a sus tratamientos supera escasamente el 50%.

**Resultados:** se evidencia por las frecuencias relativas ( $h_j$ ) que presentan porcentajes significativos los pacientes de entre 61-70 años, con un 39%, casados el 60%, y con enseñanza básica el 55,3%. El total de pacientes adherentes al tratamiento fue del 56% y el género masculino presenta una mayor adherencia (63%), los casados suponen el 59% y los pacientes con nivel educacional universitario representan el 75% de adherencia al tratamiento.

**Conclusión:** la responsabilidad de la adherencia es compartida entre el prestador de salud, el paciente y el sistema de atención de salud. La adherencia a los tratamientos tanto farmacológicos como no farmacológicos es un tema de suma relevancia, por lo cual requiere la atención permanente y decidida del equipo multidisciplinario de salud, brindando una atención integral y continua, y teniendo en cuenta las necesidades de la población.

**Palabras clave:** Adhesión. Tratamiento. Diabetes.

#### Bibliografía:

1. Ortiz C. Instrumento para evaluar la adherencia a tratamiento en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Avances en enfermería* 2010;(2):73-87.
2. Redes sociales de apoyo en relación al proceso de envejecimiento humano. Centro interamericano de investigaciones psicológicas y ciencias afines. Adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con factores de riesgo cardiovascular del Hospital Divino Niño de Buga, Valle 2010;(1).
3. Suarez J, et al. Instrumento para evaluar la adherencia a tratamiento en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Artículo de investigación SciELO* 2010;(2).

### C.053 Comparación de la ingesta de sodio, niveles de presión arterial y estado nutricional en estudiantes de primer y tercer año en la Universidad Santo Tomás, Viña del Mar (Chile)

Claudia Encina Vega<sup>1</sup>, Diego Gallegos López<sup>2</sup>, Boris Moena González<sup>2</sup>, Alejandra Ulloa Albornoz<sup>2</sup>, María José Bazaes<sup>3</sup> y Damaris Salgado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Directora, <sup>2</sup>docente y <sup>3</sup>alumnas de Nutrición y Dietética. Universidad Santo Tomás. Viña del Mar, Chile

**Introducción:** la hipertensión arterial en Chile alcanza casi un 27% en los adultos (1). Una ingesta excesiva de sal en las comidas puede conducir a su desarrollo. La dieta de los universitarios demuestra la ingesta elevada de alimentos procesados altos en grasa y en sodio, lo que incrementa la presión arterial (PA) y la malnutrición por exceso (3-5), que alcanza entre 1 a 2 kilos por año (6,7).

**Materiales y métodos:** se evaluaron  $n = 120$  sujetos de ambos sexos de 1.º y 3.º año (60 sujetos/año) de la Universidad Santo Tomás, sede Viña del Mar. Se determinó el peso, talla, índice de masa corporal (IMC), presión arterial sistólica (PAS) - diastólica (PSD), ingesta de kcal, proteínas, lípidos, hidratos de carbono y sodio. Se comparó la ingesta de sodio con la indicada por las referencias de ingesta dietaria (RDI) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El análisis estadístico se realizó con medidas de tendencias central y dispersión según normalidad, estratificados por año. Para evaluar diferencias se utilizó la t-student para muestras independientes. Todos los análisis fueron realizados con el programa SPSS versión 19.0.

**Resultados:** 120 sujetos: hombres (31,7 %) y mujeres (68,3 %). La PAS ( $118,6 \pm 14,7$ )/( $123,3 \pm 15,6$ ), PAD ( $77,0 \pm 14,0$ ) / ( $76,9 \pm 11,1$ ), ingesta de sodio mg ( $3.911,1 \pm 1.889,4$ )/( $3.844,0 \pm 1.850,5$ ), adecuación ingesta Na OMS (195/192 %) y para RDI (260,7 /256,2 %), para primero y tercer año, respectivamente. No hubo diferencias significativas para ingesta de sodio ( $p = 0,845$ ), PAS ( $p = 0,040$ ), PAD ( $p = 0,983$ ) y adecuación OMS-RDI ( $p = 0,845$ ) para ambas, entre el primer y tercer año. Se observó una tendencia en aumento de peso en el tercer año.

**Conclusión:** no se encontraron diferencias entre la ingesta de sodio y PA; sin embargo, existe un incremento de PAS en los alumnos de tercer año y un aumento de 1 kg desde primero a tercer año.

**Palabras clave:** Presión arterial. Estado nutricional. Ingesta de sodio.

#### Bibliografía:

1. Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009-2010. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/99bbf09a908d3eb8e04001011f014b49.pdf>
2. WHO. World Health Organization. Salud de los adolescentes. Disponible en: [http://www.who.int/topics/adolescent\\_health/es/](http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/)
3. Pelletier JE, Graham DJ, Laska MN. Social norms and dietary behaviors among young adults. *Am J Health Behav* 2014;38(1):144-52. DOI: 10.5993/AJHB.38.1.15.
4. Bellisle F, Monneuse MO, Steptoe A, Wardle J. Weight concerns and eating patterns: a survey of university students in Europe. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1995;19(10):723-30.
5. Troncoso PC, Amaya JP. Factores sociales en las conductas alimentarias de estudiantes universitarios. *Rev Chil Nutr* 2009;36(4):1090-7.
6. Schuna C. Healthy Eating Habits for College Students. Disponible en: <http://www.livestrong.com/article/82109-eating-habits-college-students/>
7. Anderson DA, Shapiro JR, Lundgren JD. The freshman year of college as a critical period for weight gain: an initial evaluation. *Eat Behav* 2003;4(4):363-7

### C.054 Relación entre los hábitos de alimentación y estado nutricional de los estudiantes de una carrera de educación superior

Catalina Sepúlveda Palominos<sup>1</sup>, Flavia Torres Ayala<sup>1</sup>, Damián Yáñez Quiroz<sup>1</sup> y Claudia González Valenzuela<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiantes de Enfermería y <sup>2</sup>Enfermera. Escuela de Enfermería. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** es fundamental la alimentación de los jóvenes que asisten a la educación superior formal, teniendo en cuenta el gasto energético diario y los requerimientos nutricionales que tienen, así como también la cantidad y calidad de alimentos que consumen, ya que influyen directamente en el mantenimiento de nuestra salud.

**Objetivo:** describir la relación entre los hábitos de alimentación y el estado nutricional de estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Gastronomía Internacional y Tradicional Chilena, de CFT Santo Tomás, Talca (octubre de 2015).

**Material y métodos:** la muestra corresponde a 25 estudiantes, la recolección de datos se realizó a través del instrumento "Consumo de alimentación saludable" y la medición del índice de masa corporal (IMC) fue proporcionado por las medidas antropométricas. Se aplica un cuestionario previa autorización de los estudiantes a través de consentimiento informado en el aula y posteriormente se realizan mediciones antropométricas en el laboratorio de enfermería.

**Resultados:** del total de los encuestados se obtuvo un 40% eutróficos, de los cuales el 70% mantiene hábitos considerados saludables, un 30% de ellos consume alimentos considerados nocivos para la salud; el 48% de los estudiantes se encuentra sobrepeso, de los que un 50% tiene hábitos alimenticios apreciados como saludables y de los estudiantes clasificados como obesos (12%) se aprecia en su totalidad que consumen alimentos nocivos para la salud.

**Conclusión:** se concluye que el 60% de los estudiantes presenta una clasificación nutricional por exceso, lo que coincide con la ingesta de alimentación considerada como nociva para la salud.

**Palabras clave:** Alimentación. Índice de masa corporal. Estudiantes.

#### Bibliografía:

1. Durán S, Valdés P, Godoy A, Herrera T. Hábitos alimentarios y condición física en estudiantes de pedagogía en educación física. *Revista Chilena de nutrición* 2014;41 [Online]; [citado 2015 octubre 16]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182014000300004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000300004)
2. OMS. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2015 [Online]; [citado 2015 octubre 21]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es/>
3. Chile G. Ministerio de salud (MINSAL). Encuesta de consumo alimentario en Chile; 2015 [Online]; [citado 2015 octubre 1]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/enca/>
4. Arroyo P. La alimentación en la evolución del hombre: su relación con el riesgo de enfermedades crónico degenerativas. *Boletín médico del hospital infantil de México* 2008; 14 [Online]; [citado 2015 octubre 2]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462008000600004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462008000600004&script=sci_arttext)
5. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Alimentación Saludable. *Nutrición* 2005; 21(13).
6. Facultad de Medicina PUC. Aliméntate Sano 2915 [Online]; [citado 2015 octubre 3]. Disponible en: <http://www.alimentatesano.cl/piramide-alimenticia.php>

### C.055 Auriculoterapia y flores de Bach como terapia coadyuvante en la disminución de peso de mujeres con malnutrición por exceso

José L. Pino Villalón<sup>1</sup>, Jorge H. Torres Mejías<sup>1</sup>, Miguel A. López Espinoza<sup>1</sup>, Claudio H. Díaz Herrera<sup>2</sup>, María F. Pinto Muñoz<sup>2</sup>, Amaya A. Álvarez Letelier<sup>2</sup> y Viviana Bravo Romero<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Santo Tomas. Talca, Chile.

<sup>2</sup>Universidad Católica del Maule. Talca, Chile

**Introducción:** la obesidad es considerada la pandemia del siglo XXI. Existen múltiples terapias y tratamientos para su control, entre ellos las terapias alternativas.

**Objetivo:** evaluar en sujetos con malnutrición por exceso el efecto de la administración de esencias florales de Bach o auriculoterapia en el contexto de un tratamiento dietético hipocalórico sobre parámetros e índices antropométricos.

**Metodología:** ensayo clínico controlado aleatorizado abierto. Durante 2 meses se evaluó a tres grupos: grupo FB (n = 20 con dieta hipocalórica más flores de Bach); grupo AT (n = 20 con dieta hipocalórica más auriculoterapia) y grupo control activo (n = 20 con dieta hipocalórica). Se midió el peso, talla y circunferencia de cintura, obteniendo el índice de masa corporal, índice cintura/talla y porcentaje de grasa según la ecuación de Deurenberg. Se compararon medias con t-test pareado, ANOVA factorial con test Bonferroni.

**Resultados:** los grupos disminuyeron su peso en 2,38 kg, 2,71 kg y 3,35 kg, y su circunferencia de cintura (CC) en 2,35 cm, 2,85 cm y 3,73 cm. Control, AT y FB respectivamente (p < 0,000), sin encontrar diferencias significativas entre grupos en la disminución de peso (p < 0,216) o CC (p < 0,094).

**Discusión:** el tratamiento inicial del exceso de peso es la restricción calórica continua o intermitente, la cual con un buen seguimiento profesional multidisciplinario tiene excelentes resultados. El uso adicional de terapias coadyuvantes como auriculoterapia ha mostrado efectos positivos, pero además debe tenerse en consideración el factor cognitivo; diversos estudios demuestran que alteraciones conductuales o psicológicas pueden afectar los resultados del tratamiento. En este contexto, las esencias florales de Bach pueden tener un efecto positivo, puesto que se ha demostrado, en algunos estudios, que estos productos pueden atenuar el estrés y ansiedad.

**Conclusión:** a pesar de no mostrar diferencias estadísticamente significativas, la utilización de terapias alternativas podría ser útil en el tratamiento de la malnutrición por exceso. Faltan más estudios al respecto.

**Palabras clave:** Esencias florales de Bach. Auriculoterapia. Obesidad. Restricción calórica. Dieta. Índice de masa corporal.

#### Bibliografía:

1. Fontana L, Klein S. Aging, adiposity, and calorie restriction. *JAMA* 2007;297:986-94.
2. Fitzpatrick SL, Wischenka D, Appelhans BM, Pbert L, Wang M, Wilson DK, Pagoto SL. An evidence-based guide for obesity treatment in primary care. *The American journal of medicine*, 2016;129(1):115e1-e7.
3. Pagoto S, Bodenlos JS, Kantor L, Gitkind M, Curtin C, Ma Y. Association of major depression and binge eating disorder with weight loss in a clinical setting. *Obesity (Silver Spring)*. 2007;15(11):2557-59.
4. Ernst E. Bach flower remedies: a systematic review of randomised clinical trials. *Swiss Medical Weekly* 2010;140: w13079.
5. Halberstein RA, Sirkin A, Ojeda-Vaz MM. When less is better: a comparison of Bach® Flower Remedies and homeopathy. *Annals of epidemiology* 2010;20(4):298-307.
6. Cha HS, Park H. Effects of Auricular Acupressure on Obesity in Women with Abdominal Obesity. *J Korean Acad Nurs* 2016;46(2):249-59.

### C.056 Perfil cardiovascular de los estudiantes de primer año de la carrera de Enfermería. Universidad Santo Tomás, Talca (Chile)

Edith Valdés Muñoz<sup>1</sup>, María Cristina Levet Hernández<sup>2</sup> y Jessica Noack Segovia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Magister en Gerontología Social. Universidad de León. León, España. Docente de la Escuela de Enfermería. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>2</sup>Magister en Salud Pública, UCM. Docente en la Escuela de Enfermería. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile. <sup>3</sup>Magister en Gestión de Instituciones de Salud, UTAL. Docente en la Escuela de Enfermería. Universidad Santo Tomás. Talca, Chile

**Introducción:** los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) como el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios que provocan sobrepeso y obesidad en toda la población acentúan los riesgos nocivos para la salud. Esto actualmente se ha vuelto una constante; por ello, al analizar e intervenir dichos factores en la población universitaria es un desafío que se debe asumir conscientemente durante su formación de pregrado.

**Objetivo:** caracterizar los parámetros cardiovasculares en los estudiantes de primer año de la carrera de Enfermería. Universidad Santo Tomás, sede de Talca.

**Material y métodos:** se desarrolla una investigación con enfoque cuantitativo con diseño descriptivo correlacional, analizando el estado nutricional, presión arterial, perímetro de cintura y glicemia capilar postprandial. La muestra corresponde a 76 estudiantes, considerando el cálculo del tamaño muestral con una confiabilidad del 95% y un error de 5%.

**Resultados:** según el género, predominan las mujeres con un 73%. La clasificación nutricional más significativa es eutrófica, con 55,2%. Tanto en la cifra tensional sistólica como en la diastólica destaca la normotensión, que arroja 54 casos. En relación con el perímetro de cintura, el 42% de las mujeres y el 20% de los hombres se categorizaron en riesgo moderado y en los niveles de glicemia capilar posprandial; el 55% de las mujeres y el 15% de los hombres del total de la muestra no superaron los 100 mg/dl.

**Conclusión:** debido a la aparición más temprana de los FRCV, es fundamental el rol de la Atención Primaria con sus dos pilares: prevención y promoción de la salud. Se propone la implementación de estrategias que favorecerán la salud cardiovascular de los estudiantes universitarios, a través de intervenciones que fomenten los estilos de vida saludables y por ende la disminución de los factores de riesgo.

**Palabras clave:** Factores de riesgo cardiovasculares. Estudiantes.

#### Bibliografía:

1. Subsecretaría de Salud Pública. Resumen Guía Clínica Examen de medicina Preventiva. Chile: Ministerio de Salud; 2013. p. 12-16.
2. Subsecretaría de Salud Pública. Consenso Enfoque de riesgo para prevención de Enfermedades Cardiovasculares. Chile: Ministerio de Salud 2014;(2)16-19.
3. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares. OMS; 2008. p. 18.

### C.057 Prácticas alimentarias de las mujeres rurales: desarrollo del concepto

Rosa Nury Zambrano Bermeo<sup>1</sup> y Yuriam Lida Rubiano Mesa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Candidata a Doctora. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. <sup>2</sup>Profesora de la Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

**Introducción:** las prácticas alimentarias son determinantes de la salud y de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), muchos de los problemas de salud que padecen las mujeres en las etapas más avanzadas de la vida se deben a la exposición a diversos factores de riesgo durante la adolescencia y etapas anteriores de la edad adulta como la mala alimentación; de esas enfermedades que aquejan a la mujer, las ECNT, principalmente las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, son la principal causa de defunción, independiente del nivel de desarrollo económico del país en el que viven. También se ha encontrado que las mujeres rurales reportan el peor estado de salud, las tasas más altas de obesidad, dietas con alto contenido de grasa y tienen tasas más bajas de acceso y uso de los servicios de atención de la salud. A pesar de la relevancia de la alimentación en la salud, dentro de las disciplinas existe inconsistencia y falta de claridad en el concepto de prácticas alimentarias; a menudo es utilizado como sinónimo de hábitos alimentarios, patrones alimentarios, dieta, perfil alimentario y consumo de alimentos. El progreso del conocimiento en una disciplina está fundamentado en la claridad de sus conceptos y su uso eficaz en los programas de investigación, así como en la traducción a la práctica.

**Objetivo:** desarrollar el concepto de prácticas alimentarias en las mujeres rurales del municipio de Tarqui, Huila (Colombia), en el primer semestre del año 2017.

**Método:** esta investigación se realizará mediante una metodología particular: el método de desarrollo de concepto, por medio de la estrategia de enfoque integrado para el desarrollo de conceptos, propuesto por Meleis (2012).

**Resultado:** se espera que el desarrollo del concepto prácticas alimentarias en las mujeres rurales sea una vía para el desarrollo de teoría, que proporciona la oportunidad de explicar y describir fenómenos de interés para la práctica y la investigación.

**Palabras clave:** Prácticas alimentarias. Mujeres rurales. Desarrollo de concepto.

#### Bibliografía:

1. De Garine I. Los aspectos socioculturales de la educación. En J. Contreras, editor. Alimentación y Cultura: necesidades, gustos y costumbres (pp.). Barcelona: Universidad de Barcelona Servicio de Publicaciones; 1995. p. 129-70.
2. Garzón MC, Barreto I. Prácticas Alimentarias y Significados de Alimentos Light de Familias de un Sector Urbano de Bogotá. *Suma Psicológica* 2013;20(1):89-99.
3. Giddens A, Turner J. La Teoría Social Hoy. Madrid: Alianza Universidad; 1995.
4. Meleis AI, Simón DM. (2012). Concept Development. En: *Theoretical nursing development and progress*. 5.a ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2012. p. 371-90.
5. OMS. Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020. Organización Mundial de la Salud; 2013. Disponible en: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/15032013\\_updated\\_revised\\_draft\\_action\\_plan\\_spanish.pdf?ua=1](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf?ua=1)
6. Pradhan S, Mishra S, Mohapatra SC. Food practices among the Adivasi women of selected districts Western Orissa. *Indian J. Prev. Soc. Med* 2011;42(3):226-30.