



Revista Chilena de Nutrición

ISSN: 0716-1549

sochinut@tie.cl

Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y

Toxicología

Chile

XVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE NUTRICIÓN, BROMATOLOGÍA Y  
TOXICOLOGÍA. SESIÓN Y PRESENTACIÓN DE POSTERS

Revista Chilena de Nutrición, vol. 35, núm. 1, noviembre, 2008, pp. 340-367

Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología  
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46914638006>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## SESIÓN Y PRESENTACIÓN DE POSTERS

65

### POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE HARINA DE PAPA VARIEDAD BRUJA

**Moenne-Locoz D<sup>1</sup>**, Biolley E1, Shene C1,<sup>2</sup>, Villarroel M<sup>1,2</sup>, Rubilar M<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Química, Universidad de La Frontera. <sup>2</sup>Centro de Genómica Nutricional Agro-acuícola. Unidad de Tecnología y Procesos. Universidad de La Frontera.

La influencia del proceso de secado sobre la capacidad antioxidante de compuestos bioactivos presentes en matrices vegetales tiene una importancia considerable para la industria de alimentos puesto que es un método de conservación ampliamente utilizado. El objetivo de este trabajo fue utilizar la metodología superficie respuesta (MSR) para conocer la combinación óptima de factores que permitan obtener una harina de papas nativas con una alta actividad antioxidante y color natural. Metodología: Se empleó MSR, diseño central compuesto con 3 niveles de trabajo y 11 puntos de diseño, para determinar la influencia de la temperatura (50, 60 y 70°C) y del tiempo de secado (4, 5 y 6 horas) de papas variedad Bruja sobre el comportamiento del contenido de ácido ascórbico (por reflectometría), antocianinas totales (método diferencial de pH), polifenoles totales (método Folin Ciocalteu), actividad antirradicalaria (método DPPH), inhibición de la oxidación lipídica (método del ácido linoleico), diferencia de color (método CIELab) y contenido de humedad. La harina se obtuvo a través de molienda y tamizado (Tyler Nº 40 y 50) de las papas secas obtenidas en cada uno de los puntos de diseño. Resultados: La variable temperatura influyó significativamente ( $p \leq 0,05$ ) en el contenido de antocianinas totales, en la diferencia de color y en el contenido de humedad. Conclusiones: Las condiciones óptimas de secado para obtener harina fueron 70°C y 6 horas. La harina obtenida es fuente de nutrientes con características bioactivas, por lo que se recomienda su uso en la elaboración de alimentos funcionales.

*Agradecimientos. Este trabajo ha sido financiado por Proyecto DI08-0032 y Convenio de Desempeño I y II 2008, Dirección de Investigación Universidad de La Frontera.*

## CARACTERIZACIÓN ANTIOXIDANTE Y NUTRICIONAL DE PAPAS NATIVAS DE CHILOÉ.

**Moenne-Locoz D<sup>1</sup>**, Biolley E<sup>1</sup>, Villarroel M<sup>1,2</sup>, Rubilar M<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Química, Universidad de La Frontera; <sup>2</sup>Centro de Genómica Nutricional Agro-acuícola. Unidad de Tecnología y Procesos. Universidad de La Frontera.

En la isla de Chiloé existen variedades de papas con características especiales de forma, color de piel y pulpa. El objetivo de este estudio fue evaluar el potencial antioxidante, composición química y nutricional de papas variedades chilotas Bruja y Michuñe Negro. Metodología: se determinó el potencial antioxidante de las variedades chilotas mediante contenido de ácido ascórbico AA (reflectometría), antocianinas totales AT (método diferencial de pH), polifenoles totales PT (método Folin Ciocalteu), actividad antirradicalaria (método DPPH), inhibición de oxidación lipídica (método ácido linoleico). La caracterización química y nutricional se determinó mediante análisis proximal y se comparó con variedad blanca comercial. Resultados: Michuñe Negro contiene un 82% más de AT y un 97% más de PT que Bruja. La variedad Bruja superó en un 67% la actividad antirradicalaria de Michuñe negro y en un 62% la actividad inhibitoria de oxidación lipídica. Esto puede atribuirse al 30% extra de AA presente en variedad Bruja. Las variedades chilotas comparadas con variedad comercial presentaron un mayor contenido de cenizas, proteína y fibra y un menor contenido de extracto etéreo (EE) y extracto no nitrogenado (ENN). Destaca la variedad Bruja con un ENN 81% inferior. Las variedades Bruja y M. negro presentan menor contenido calórico respecto de la variedad comercial, 42% y 9% inferior, respectivamente. Conclusión: El importante contenido antioxidante así como el bajo aporte calórico y de ENN hacen de las variedades chilotas una alternativa de consumo para aquellas personas que padecen resistencia a la insulina siendo necesario evaluar el contenido de almidón resistente.

*Agradecimientos. Este trabajo ha sido financiado por Proyecto DI08-0032 y convenio de Desempeño-II 2008, Universidad de La Frontera.*

## CORRELACIÓN ENTRE LA ACTIVIDAD DE AGUA Y EL CONTENIDO DE HUMEDAD DURANTE LA DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA DEL PULPO. (*Octopus mimus*).

**Cárdenas Z**, Calfa A, Zuñiga O, Ochoa H, Vidal D.

Departamento de Alimentos, Universidad de Antofagasta

En el proceso de deshidratación osmótica, la transferencia de agua fuera del alimento y la difusión de solutos hacia el interior del alimento, contribuyen a una disminución de la actividad de agua. El objetivo de este trabajo fue describir la relación entre la actividad de agua y el contenido de humedad durante la deshidratación osmótica de los brazos de pulpo. Las soluciones osmóticas se prepararon utilizando 200 g de sal y 950 g de jarabe de almidón por 1000 g de agua. Se trabajó a presión atmosférica y a una temperatura de 10°C. La relación jarabe de almidón-NaCl/pulpo fue de 10:1. La actividad de agua se determinó con un equipo Novasina modelo TH 500, a 25°C y el contenido de humedad utilizando el método AOAC (1995). Los datos obtenidos experimentalmente se ajustaron a los modelos de GAB, Oswin, Harshey y Peleg. Las constantes A y B del modelo de Oswin presentan valores de 0.172 y 0.899, respectivamente y para el modelo de Harshey, 0.160 y 1.269. Las constantes k<sub>1</sub>, n<sub>1</sub>, k<sub>2</sub> y n<sub>2</sub> del modelo de Peleg presentan valores de 3.600, 8.814, 31.621 y 115.783, respectivamente. El contenido de agua monocapa es de 0,119 kg agua/kg muestra seca. El mejor ajuste se obtuvo a través del modelo de Harshey, con un R<sup>2</sup> de 0,938.

68

## EFFECTOS DEL CONSUMO DE UN ALIMENTO FUNCIONAL QUE CONTIENE ÁCIDOS GRASOS OMEGA-3 EN BIOMARCADORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN MAYORES DE 50 AÑOS.

**Lutz, M<sup>1,2</sup>**, De la Horra N<sup>1</sup>, González E<sup>1</sup>, Zumelzu E<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Investigación y Desarrollo de Alimentos Funcionales CIDAF, Facultad de Farmacia, Universidad de Valparaíso. <sup>2</sup>CREAS, Chile.

Un alimento se considera funcional al afectar positivamente la salud, mejorando el estado general de salud y/o reduciendo el riesgo de enfermedad. El objetivo del trabajo fue evaluar biomarcadores de riesgo cardiovascular (CV) en adultos de 50 a 75 años que consumieron un nuevo alimento que contiene ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA). El estudio se realizó en 34 voluntarios del Instituto de Normalización Previsional, divididos en dos grupos que consumieron aleatoriamente durante 60 días una porción diaria de 50 gramos del alimento en estudio, que aporta 300 mg de EPA y DHA (n=18) o un alimento placebo (n=16). En ambos grupos se evaluó al inicio, a los 30 y a los 60 días el estado nutricional, presión arterial, glicemia, perfil lipídico, PCR, recuento de leucocitos y velocidad de sedimentación globular. Se observó a los 60 días en el grupo que consumió el alimento en estudio valores favorables en algunos de los biomarcadores estudiados, en comparación al grupo que recibió placebo, pero sin alcanzar significación estadística. Estos resultados nos hacen plantear la necesidad de evaluar el consumo de este nuevo alimento funcional por un período de tiempo más prolongado.

*Financiado por DIPUV 38/05 y CIDAF 04/06.*

69

## ELABORACION DE HAMBURGUESAS DE COCHAYUYO (*Durvillaea Antarctica*) PARA CONSUMO HUMANO.

**Quitral V<sup>1</sup>**, Donoso ML<sup>2</sup>, Morales H<sup>2</sup>, Schwartz M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Chile; <sup>2</sup>Escuela de Ingeniería en Alimentos. Facultad de Ingeniería. Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología; <sup>3</sup>Facultad de Agronomía, Universidad de Chile.

Dado el aumento de sobrepeso y obesidad en la población chilena, una buena medida es elaborar alimentos bajos en grasa y altos en fibra, que sean atractivos y apetecidos para el consumo y de bajo costo. Las algas son un recurso natural renovable que existe en gran cantidad en las costas de nuestro país, sin embargo su extracción para consumo humano es baja. El cochayuyo (*Durvillaea Antarctica*) tiene niveles relativamente altos de aminoácidos esenciales, alto contenido de fibra dietaria, dentro de sus ácidos grasos se encuentran oleico, linoleico,  $\alpha$ -linolénico, eicosapentaenoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA). Contiene tocoles pro-vitamina E. Metodología: Se elaboraron tres formulaciones de hamburguesas de cochayuyo. La materia prima se sometió a lavado, trozado, hidratación, cocción, molienda y mezclado con hortalizas, aceite vegetal, albúmina, sal, pan rallado y aditivos autorizados. Luego se moldearon, congelaron y envasaron al vacío. Se realizó análisis químico proximal y una prueba de evaluación sensorial para medir preferencia dentro de las tres formulaciones que se elaboraron, tanto en jóvenes universitarios y en niños preescolares en que se aplicó una escala hedónica gráfica. Resultados: El análisis químico proximal indica que las tres formulaciones tienen bajo contenido graso ( $6.33 \pm 1.56$  g/100g) en comparación con las hamburguesas de carne y un alto contenido de fibra dietaria ( $14.97 \pm 2.49$  g/100g). La evaluación sensorial indica que en general las muestras tuvieron alta aceptabilidad y no existen diferencias significativas entre las formulaciones. Conclusión: las hamburguesas de cochayuyo poseen alto contenido de fibra y alta aceptabilidad en niños y jóvenes.

342

70

## SEGUIMIENTO DE *Campylobacter jejuni* EN LAS ETAPAS DE EVISCERADO Y ENFRIADO EN DOS PLANTAS FAENADORAS DE POLLOS BROILER.

**Decap S, Rivas P, Figueroa G.**

Laboratorio de Microbiología, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile. En Chile hay poca información sobre la prevalencia de *C. jejuni* dentro de plantas faenadoras de aves, sin embargo es una de las causas mas comunes de gastroenteritis de origen bacteriano a nivel mundial y su principal reservorio son las aves de consumo doméstico. Metodología: Se muestrearon canales de aves en la etapa de eviscerado y enfriado. Se analizó un total de 259 muestras, 136 de eviscerado y 126 de enfriado. El aislamiento de *C. jejuni* se realizó mediante lavado de las canales, sembrando en placas de agar modificado para *Campylobacter* libre de sangre (CCDA). Las placas fueron luego incubadas a 42°C por 2 a 5 días bajo condiciones de microaerofilia. Resultados: Se observó una ocurrencia de 90% (61/68) con recuentos de 4,59 log<sub>10</sub> UFC/canales en la etapa de eviscerado para la planta A, disminuyendo a 74% (46/62) con recuentos de 2,98 tras su paso por el chiller. Mientras que en la planta B en la etapa de eviscerado hubo un 53% (23/68) de canales positivas disminuyendo a un 38% (23/61). Los recuentos fueron de 3,07 disminuyendo a 1,60. Conclusión: Se observa disminución significativa ( $p \leq 0,05$ ) en la contaminación de *C. jejuni* luego del proceso de enfriado, sin embargo los niveles con que los pollos llegan al mercado siguen siendo altos. Esto representa un riesgo para los consumidores.

71

## EVALUACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA DIETA MEDIANTE PROGRAMA ONLINE

**Asenjo G, Durán E, Labraña A.**

Departamento de Bromatología, Nutrición y Dietética. Facultad de Farmacia. Universidad de Concepción.

Estudios epidemiológicos demuestran que la dieta en el ser humano tendría un efecto protector sobre la salud o un mayor riesgo de enfermar, de ahí la enorme importancia que cobra el investigar el consumo de alimentos, nutrientes y otros componentes dietarios. Objetivo: aumentar la eficiencia y eficacia en la evaluación y adecuación de dietas, en estudiantes y docentes de Nutrición y Dietética, mediante un programa computacional online. Metodología: El sistema se desarrolló en lenguaje de programación interpretado PHP, amigable para la creación de páginas web. Se incorporó la base de datos de composición química de alimentos y parámetros nutricionales requeridos. Para salvaguardar su correcto uso se creó una clave de acceso personalizada. Resultados: El programa realiza cálculo y adecuación de calorías y nutrientes de la dieta; evaluación de todos los indicadores dietarios como el grado de suficiencia de la dieta, valor calórico total, calidad proteica, biodisponibilidad del hierro; además de la actualización permanente de la base de datos permite exportar los resultados a excel. Conclusiones: con el programa online se logra un trabajo interactivo, dinámico, con alto grado de exactitud y mayor tiempo para análisis crítico de dietas y ejercitación práctica en diferentes asignaturas profesionales. Permite el acceso desde cualquier lugar con conexión a Internet, ofreciendo ventajas comparativas respecto al software desarrollado anteriormente por la institución.

72

## CAPACIDAD INHIBITORIA DE EXTRACTOS DE MURTA (*Ugni molinae* Turcz.) SOBRE ENZIMAS $\alpha$ -GLUCOSIDASA Y $\alpha$ -AMILASA.

Poo Y<sup>1</sup>, Villarroel M<sup>1,2</sup>, Shene C<sup>1,2</sup>, Rubilar M<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Química, Universidad de La Frontera. <sup>2</sup>Centro de Genómica Nutricional Agro-acuícola. Unidad de Tecnología y Procesos. Universidad de La Frontera.

La diabetes es una enfermedad crónica caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre causados por defectos en la secreción y/o acción de la hormona insulina. Una alternativa interesante, en el control de la hiperglucemia en personas que padecen diabetes mellitus tipo II, es la inhibición de enzimas  $\alpha$ -glucosidasa y  $\alpha$ -amilasa por extractos vegetales. El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad inhibitoria de extracto de murta bruto y fraccionado sobre enzimas  $\alpha$ -glucosidasa y  $\alpha$ -amilasa. Metodología: Se preparó extracto bruto con etanol-agua 50% y se realizó una separación líquido/líquido obteniéndose una fracción acuosa y una orgánica-acuosa, a las cuales se les determinó polifenoles totales (método Folin-Ciocalteu) expresados como miligramos de ácido gálico equivalente por gramo de muestra seca (mg GAE/g) y capacidad inhibitoria *in vitro* de enzimas  $\alpha$ -glucosidasa y  $\alpha$ -amilasa, expresada como IC<sub>50</sub>, concentración requerida para inhibir el 50% de la actividad de la enzima. Resultados: El extracto bruto con un contenido polifenólico de 312,9 mg GAE/g presentó la mayor inhibición de  $\alpha$ -amilasa y  $\alpha$ -glucosidasa con valores de IC<sub>50</sub> de 86,8 y 3,1 mg/L, respectivamente. El fraccionamiento del extracto de murta no generó inhibiciones superiores a las del extracto bruto. Conclusión: la inhibición de la actividad *in vitro* de ambas enzimas digestivas indica que el extracto de murta bruto podría ejercer un efecto hipoglicemiante y ser considerado en el tratamiento de diabetes mellitus tipo II. Se hace necesario realizar estudios *in vivo*.

*Agradecimientos: Este trabajo ha sido financiado por Proyecto Fondecyt 1060311 y Convenios de desempeño I y II 2008, Dirección de Investigación, Universidad de La Frontera.*

73

## VALOR NUTRICIONAL DE ESPECIES DEL GÉNERO PROTUSNEA (LIQUEN)

Massar C, Concha J, Escobar M, Quilhot W, **Rubio C.**

Facultad de Farmacia, Universidad de Valparaíso, Valparaíso

Los líquenes son microecosistemas formados por un componente autótrofo, algas verdes o cianobacterias y un hongo que generalmente es un *ascomycetes*. Algunos líquenes son utilizados por ciertos grupos esquimales y siberianos en sus dietas, como harinas para elaborar pan. Aun cuando en Chile existe una rica y variada flora liquénica, que incluye alrededor de 1400 especies, el valor nutricional de éstos se desconoce pues se requiere un extenso trabajo de campo. En esta investigación fueron caracterizadas: *Protusnea magellanica* y *Protusnea malacea*, especies abundantes desde la IX a la XII Región. Los métodos analíticos para determinar la composición proximal fueron realizados como señala AOAC y la fibra dietética total (FDT) por el método gravimétrico-enzimático. Las muestras de *Protusnea magellanica* en comparación a *Protusnea malacea* mostraron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) en el contenido de proteínas y fibra cruda. Ambas especies se caracterizan por tener un alto contenido de elementos no nitrogenados (ENN) 86,16% y 91,39%, respectivamente. Para el contenido de fibra dietaria total no existe diferencia significativa, siendo los valores de 72,2% para *P. malacea* y 67,6% para *P. magellanica*. El alto contenido de ENN y FDT sugiere que especies de *Protusnea*, podrían ser utilizadas como una buena fuente de fibra dietética y carbohidratos no digeribles, cuyo uso podría ser adecuado en el diseño de alimentos funcionales para prevenir ciertas enfermedades cardiovasculares.

344

74

**Valor alimenticio agregado de diversos residuos Agro-alimentarios****Concha J<sup>1,2</sup>, Zúñiga ME<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Escuela de Ingeniería Bioquímica, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, General Cruz 34, Valparaíso, Chile,<sup>2</sup>Departamento de Bioquímica, Facultad de Farmacia, Universidad de Valparaíso, Valparaíso

La creciente expansión del mercado de productos alimenticios, elaborados a partir de frutas y hortalizas, conlleva a un acumulo de residuos agroindustriales, constituidos principalmente por fibras. La caracterización química y la determinación de los componentes de la pared celular vegetal, son factores primordiales en la definición de las etapas de revalorización de éstos. En este trabajo fueron caracterizados: subproductos de la alcachofa, residuo del café, coseta agotada de remolacha, orujo de uva de las industrias de la vinificación, residuos de pera, durazno, y pimentón. La caracterización de estos materiales residuales fue hecha por la metodología del AOAC. La composición proximal de residuo de alcachofa, coseta agotada de remolacha, de durazno, pera y pimentón demuestra que son una fuente potencial de carbohidratos y fibras solubles; porque presentan un valor de ENN superior al 50%, en base seca. Además, el análisis del contenido de las fibras sugiere que los residuos de alcachofa y remolacha son fuentes potenciales de oligosacáridos no digeribles, carbohidratos que han adquirido gran atención debido a sus beneficios a la salud. En términos del contenido proteico, el residuo de alcachofa, café, coseta de remolacha, orujo de uva, pera y el pimentón podrían ser evaluados en procesos de obtención de hidrolizados de proteína, puesto que presentan valores que superan el 10%. En cuanto al contenido del aceite, sólo el residuo del café presentó valores aceptables para un proceso de recuperación. En conclusión, aunque los residuos son heterogéneos en la composición, un análisis químico preliminar permite agruparlos según sus potenciales alimentarias.

75

**ANÁLISIS QUÍMICO Y SENSORIAL COMO MÉTODOS ANALÍTICOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL ACEITE CRUDO DE PALMA AFRICANA (*ELAEIS GUINEENSIS*).****Hernández N<sup>1</sup>, Aparicio MA<sup>1</sup>, Yanes M<sup>1</sup>, Wittig de Penna E<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Agropecuarias; <sup>2</sup>Universidad de Chile.

En México, la explotación de la palma africana (*Elaeis guineensis*) es una actividad relativamente reciente. Este aceite es altamente estable a la oxidación. Es necesario, controlar la calidad como parte de normas y estándares nacionales e internacionales, que le permitan ser más competitivo debido a los tratados comerciales que nuestro país ha contraído con otros países. El propósito de este trabajo fue determinar las características fisicoquímicas del aceite y formar un grupo de 6-8 jueces entrenados, para determinar el perfil de sabor y la calidad sensorial del aceite crudo de palma, como metodología que puede ser retomada y establecida en la industria del aceite. El análisis de la calidad del aceite de palma se desarrolló en cuatro etapas: reclutamiento y selección de jueces, entrenamiento de jueces, análisis sensorial descriptivo y relación de métodos (análisis químicos y sensoriales). Los jueces evaluaron el perfil de sabor en muestras elegidas al azar en diferentes lotes de producción de la fábrica de aceite ubicada en el municipio de Jalapa, Tabasco. Las muestras analizadas presentaron variabilidad en la calidad de los diferentes lotes, con altos valores de peróxido 3.08-21.75 mmol/L y anisidina 2.048-7.207 mmol/Kg, que con ambos valores resulta una expresión denominada valor de Totox 10.95-44.75, la cual es equivalente a la suma de dos veces el valor de peróxido mas el valor de anisidina, permitiendo indicar cuáles son los causantes de sabores árido y rancios, además de sabor verde en intensidad de media a alta, característicos de aceites crudos de otras oleaginosas como soya. La comparación del análisis químico con el análisis sensorial reflejó una misma tendencia para la presencia de los sabores árido, rancio y verde en intensidad media a alta (>2 en escala de 1 a 3).

---

345

76

## FRUCTO-OLIGOSACÁRIDOS PRESENTES EN FRUTAS Y VERDURAS: CONSUMO PROMEDIO DIA-RIO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CHILENOS.

Olguín M, Olmedo K, Alviña M, **Concha J.**

Facultad de Farmacia, Universidad de Valparaíso, Valparaíso

Los Fructooligosacáridos (FOS) son estructuralmente hidratos de carbono que consisten en una molécula de glucosa y dos, tres o cuatro moléculas de fructosa, unidas por enlaces glucosídicos  $\beta$  (2-1). Estos compuestos orgánicos, al ser resistentes a la acción de enzimas digestivas, sirven como sustrato a las bacterias endógenas, dando en forma indirecta energía, sustratos metabólicos y micronutrientes esenciales al huésped. En la última década, los FOS o inulinas de cadena corta han sido material de múltiples investigaciones debido fundamentalmente a sus propiedades prebióticas, lo que deriva en una mejoría en la salud. En este trabajo se estimó el consumo de FOS, provenientes de frutas y verduras de mayor frecuencia de consumo, en la población universitaria estatal de la comuna de Valparaíso. Las frutas de mayor consumo, en orden decreciente, fueron manzana, naranja, plátano, pera y durazno. Mientras que en las verduras fueron lechuga, tomate, repollo, zanahoria y cebolla. El consumo promedio diario en frutas fue de 46,4 g/día y en verduras de 25,5 g/día, siendo estos valores inferiores a las recomendaciones de consumo diario. El contenido de FOS en las muestras seleccionadas fue determinado mediante el Método de Fructanos modificado, según AOAC 997.08. Los resultados fueron 5,1 g en plátano, 5,1 g en pera y 3,6 g en cebolla por 100 g de parte comestible. En las muestras restantes no se detectó este carbohidrato. Si bien, el consumo diario de FOS cubre el requerimiento mínimo, este valor es menor a una dosis terapéutica de 10-20 g/día.

77

## SINTOMATOLOGÍA ALÉRGICA Y PATRÓN ALIMENTARIO EN LACTANTES

**Bascuñan KA<sup>1</sup>, Weisstaub G<sup>1</sup>, Guzmán MA<sup>2</sup>, Chamorro R<sup>1</sup>, Araya M<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA); <sup>2</sup>Centro de Alergias Hospital Clínico, Universidad de Chile

**Introducción:** Se ha observado un incremento de enfermedades autoinmunes y alérgicas en lactantes. Nuestro objetivo fue determinar los patrones alimentarios del primer año de vida y su asociación con manifestaciones alérgicas. **Métodos:** Lactantes alérgicos obtenidos del Centro de Alergia del Hospital Clínico y controles -pareados según edad, sexo y nivel socioeconómico- en centros de salud y salas cunas. Alergia alimentaria (AA) definida como sintomatología sugerente, resultados de tests cutáneos y parche, y respuesta clínica al retiro del alérgeno de la dieta. Se recolectó información mediante una entrevista semiestructurada a la madre. **Resultados:** Las madres de niños alérgicos, comparado con el grupo control, reportaron mayor aparición de diarreas ( $p<0.02$ ) -de mayor cantidad y duración de sus episodios ( $p<0.006$ )-, cólicos, reflujo gastroesofágico y constipación ( $p<0.003$ ). Asimismo, lo fue la frecuencia tabáquica durante el embarazo y los años de educación de la madre ( $p<0.05$ ). La LM exclusiva  $>4m$  se asoció con menor riesgo de presentar manifestaciones alérgicas (OR: 0.5 IC 95% 0.18-1.1,  $p<0.04$ ). La historia familiar (RR: 0.5,  $p<0.05$ ) -y no el patrón alimentario- determinó mayor riesgo para presentar manifestaciones alérgicas. **Conclusión:** Estos datos sugieren que síntomas gastrointestinales de consulta frecuente asociados con una historia familiar de alergia, podrían estar relacionados con AA. Además respaldan el rol protector de la LM frente a la aparición de manifestaciones alérgicas.

346

78

**EXPERIENCIA DE CARIAS, UNA PATOLOGÍA ASOCIADA A LA OBESIDAD EN LOS ESCOLARES. CHILE, AÑO 2008.**

**Moya P<sup>1</sup>, Silva J<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Odontología, Universidad Finis Térrea; <sup>2</sup>Unidad de Nutrición, CESFAM Vitacura.

Introducción: La obesidad en el menor de 6 años tiene dentro de sus causas principales, los malos hábitos alimentarios y éstos a su vez son un factor decisivo para el desarrollo de la caries dental. Objetivo: Conocer la experiencia de caries y estado nutricional en una población escolar municipalizada de la Región Metropolitana y evaluar su asociación. Metodología: estudio trasversal en 191 escolares de tres colegios municipalizados de la Región Metropolitana. Las variables fueron índice ceod para medir historia de caries e IMC para medir estado nutricional, aplicados por un odontólogo y un nutricionista. Los datos se analizaron con SPSS 11.5. Resultados: El 53.9% correspondió a niños (n=103) y 46.1% a niñas (n=88) de edades entre 4.1 y 7.7 años (media =6.034; ds=0.7299). El 53.4% presentó estado nutricional normal (n=102), 23.6% sobrepeso(n=45), 18.8% obeso(n=36) y 4.2% bajo peso(n=8). El índice ceod fue de 1.30 (ds = 2.276; 0 - 10), siendo el componente caries de 0.72. El 63.9% se presentó sin experiencia de caries (n=122) y en los obesos fue de 69.4% La asociación entre obesidad y experiencia de caries fue de OR = 0.71. Conclusión: Si bien la obesidad es una patología crónica relacionada con malos hábitos de alimentación, ésta no se presentó asociada a experiencia de caries (OR<1).

79

**APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS PSICOMÉTRICOS PARA EVALUAR LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN NIÑOS OBESOS CHILENOS**

**Domínguez P<sup>1,2</sup>, Hodgson MI<sup>1</sup>, Weisstaub G<sup>2</sup>, Burrows R<sup>2</sup>, Amador P<sup>2</sup>, Santos JL<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>2</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

Introducción: La conducta alimentaria en los niños ha demostrado ser un rasgo relativamente estable en el tiempo. Metodología: Estudio de corte transversal entre Marzo 2006 a Junio 2008, en 139 niños obesos de 6-12 años (IMC  $\geq$  percentil 95, NCHS/CDC 2000) residentes en la Región Metropolitana de Santiago. La conducta alimentaria infantil fue medida con una adaptación local del cuestionario de alimentación de tres factores (TFEQ) para niños, del cuestionario de conducta alimentaria infantil (CEBQ), y escalas de preferencias alimentarias. La versión chilena de los cuestionarios mostró una consistencia interna satisfactoria (coeficiente Cronbach-alfa > 0.70). La conducta alimentaria se analizó con tests no-paramétricos. Resultados: Se encontraron diferencias significativas en la conducta alimentaria de niños obesos chilenos según sexo, específicamente: mayores puntajes de alimentación emocional en niños vrs. niñas (p=0.0315), mayor lentitud para comer en niñas que en niños (p<0.001) y mayores preferencias alimentarias por snacks salados (p<0.01) y fritos (p<0.001) en niños. No se observó ninguna diferencia en el grupo según edad. La “alimentación emocional” se asoció significativamente con la preferencia por “snacks fritos” (rho de Spearman= 0.2122). La “neofobia alimentaria” se asoció con menor preferencia por frutas (rho= -0.0770) y solo fue significativa con verduras (rho: -0.3033). Conclusiones: Se ha observado una conducta alimentaria diferencial según sexo en niños obesos chilenos. El comportamiento alimentario en niños obesos puede reflejar: modelos familiares, disponibilidad y accesibilidad de alimentos, la influencia de los pares, el efecto de la publicidad de alimentos y el nivel de conocimientos sobre nutrición de los progenitores.

80

## EFECTO DEL ÍNDICE GLICÉMICO SOBRE LA DISMINUCIÓN DE LA FATIGA MUSCULAR DURANTE UNA PRUEBA ANAERÓBICA LÁCTICA EN ATLETAS DE ALTO RENDIMIENTO.

**Villanueva C, López N, Valero G.**

Instalaciones del laboratorio de fisiología de la UNMSM Facultad de Medicina – UNMSM.

Es conocida la importancia que desempeñan los carbohidratos en la dieta del deportista, pero es recién que se toma en cuenta el papel del Índice Glicémico (IG) en el rendimiento deportivo. Este trabajo busca Determinar el efecto que ocasiona la ingestión de dietas con alto y bajo índice glicémico sobre la disminución de la fatiga muscular al retardar la aparición del ácido láctico durante la prueba anaeróbica láctica. El estudio consistió en internar a los atletas para el control de actividades y alimentación para asegurar igual condición de depósito de glucógeno muscular, luego se le administró 3 dietas una control una con alto I.G. y otra con bajo pasado luego se aplicó un test de actividad física. Resultados: La muestra fue 12 atletas calificados de sexo masculino, con edades entre 18 a 25 años. Se les administró la dieta a evaluar, más hidratación a los 30 minutos; después de dos horas, se tomó una prueba basal sanguínea de ácido láctico, se realizó la prueba de Wingate y se volvió a tomar prueba sanguínea de ácido láctico; este esquema fue repetido para cada dieta (IG bajo y alto). La concentración de ácido láctico en los atletas fue menor con la dieta de alto índice glicémico; se registró un aumento de potencia muscular con  $p > 0,05$  y una disminución de la frecuencia cardíaca. Conclusiones: Se comprobó el beneficio de consumir una dieta con alto I.G. en deportes de corta duración y alta intensidad, y donde la actividad anaeróbica juega un papel importante.

81

## PRESENCIA DEL POLIMORFISMO DE CTLA +49A/G EN ENFERMOS CELIACOS.

**Parada A, Pérez F, Motta P, Mimbaca A, Araya M.**

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

Introducción: La Enfermedad Celiaca (EC) es un desorden inmune intestinal crónico con un fuerte componente genético, asociado a genes HLA-DQ2 o HLA-DQ8, expresados en un 97% de EC. Esto indica que la presencia de estas moléculas es necesaria, pero no suficiente para el desarrollo de la enfermedad. Se estima que el 40% de la población europea presenta estos genes, pero sólo 1% de la población desarrolla la enfermedad, por ello es interesante buscar otros genes candidatos. CTLA regula negativamente la respuesta inmune, limitando esta respuesta, y su polimorfismo está asociado a autoinmunidad. Objetivo: Medir la frecuencia del polimorfismo de CTLA +49A/G en pacientes Chilenos, Argentinos y Uruguayos. Métodos: Se determinó CTLA +49A/G mediante extracción de DNA genómico de sangre y posterior amplificación de la regiones polimórficas por PCR y análisis por RFLPs (DNA restriction fragment length polymorphisms).

Resultados:

Pacientes	Característica	n	Frecuencia Genotípica			Frecuencia Alélica	
			A/A	G/A	G/G	A	G
Chilenos	Menores 15 a Típica	34	(12) 0.352	(19) 0.558*	(3) 0.088	64	36
Uruguayos	Menores 15 a Típica	33	(20) 0.606	(8) 0.242*	(5) 0.15	73	27
Argentinos	Niños-Adultos	94	(39) 0.414	(40) 0.425	(15) 0.159	63	37

\* =  $P = 0.0017$

Conclusión: Estos datos preliminares sugieren que no hay diferencias relevantes en este gen en los pacientes estudiados.

348

82

## ANÁLISIS GENÉTICO DEL RECEPTOR 4 DE MELANOCORTINA (MC4R) Y SU RELACIÓN CON OBESIDAD Y CONDUCTA ALIMENTARIA EN NIÑOS OBESOS CHILENOS.

**Valladares M**<sup>1,2</sup>, Domínguez-Vásquez P<sup>2</sup>, Burrows R<sup>2</sup>, Weisstaub G<sup>2</sup>, Santos JL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>2</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

**Introducción:** Las mutaciones en el receptor 4 de melanocortina (MC4R) son la principal causa de obesidad de tipo monogénico, las cuales influirían en la ingesta alimentaria y adiposidad, al igual que ocurre en el modelo de ratón deficiente en MC4R. Este efecto también ha sido relacionado con variantes comunes en regiones reguladoras cercanas a MC4R, que actuarían como genotipos de susceptibilidad frente la obesidad multifactorial. **Objetivos:** a) Estimar la frecuencia de mutaciones en la región codificante de MC4R, b) analizar la asociación entre el polimorfismo de MC4R rs17782313 ubicado 188 kbp río abajo de MC4R con la obesidad infantil. **Sujetos y Métodos:** Se seleccionaron 232 niños obesos (IMC  $\geq$  p95 NCHS/CDC 2000) (edad: 6-12 años). El único exón de MC4R (geneID 4160; 18q22) se amplificó y secuenció, en dos fragmentos solapados mediante técnicas de PCR. Adicionalmente, se reclutaron ambos progenitores de los niños conformando tríos caso-progenitores (133), dúos caso-madre (74) y niños (25). En todos ellos, se analizó el polimorfismo rs17782313 de MC4R a través de un ensayo Taqman en un equipo de PCR en tiempo real. La conducta alimentaria se midió a través de los cuestionarios TFEQ-R18 y CEBQ. **Resultados y Conclusión:** Se encontraron 3 variantes en la región codificante de MC4R: Ile251Leu, Val103Ile (2 niños) y Thr150Ile. El polimorfismo rs17782313 no mostró asociación con obesidad y no se encontró asociación de esta variante con la conducta alimentaria. Este trabajo representa el primer estudio realizado en MC4R y su asociación con obesidad y conducta alimentaria en la población chilena.

83

## ASOCIACIÓN ENTRE VARIANTES GENÉTICAS DEL RECEPTOR DE LEPTINA (LEPR) CON OBESIDAD Y CONDUCTA ALIMENTARIA EN NIÑOS OBESOS

**Valladares M**<sup>1,2</sup>, Domínguez P<sup>2</sup>, Weisstaub G<sup>2</sup>, Burrows R<sup>2</sup>, Santos JL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile; <sup>2</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

**Introducción:** La leptina es una hormona secretada fundamentalmente por el tejido adiposo que actúa a través de su receptor LEPR (geneID 3953; 1p31). Dicho receptor se ubica en el núcleo arcuato y regula la homeostasis energética. Se han descrito distintas variantes comunes de LEPR, que influyen en la obesidad común de tipo multifactorial, lo cual puede deberse a su acción sobre patrones de la conducta alimentaria. **Objetivos:** Determinar la asociación de variantes comunes de LEPR Gln223Arg rs1137101, Lys109Arg rs1137100, Lys656Asn rs8179183 e InsCTTTA con obesidad y conducta alimentaria en niños obesos chilenos. **Sujetos y Métodos:** Se reclutaron 232 niños obesos (IMC  $\geq$  p95 NCHS/CDC 2000) (edad: 6-12 años) y sus progenitores conformando 133 tríos, 74 dúos y 25 niños. Se les extrajo el DNA a través de la sangre periférica y se les realizó el genotipo de las variantes comunes de LEPR a través de PCR-RFLP. Además se les aplicó los cuestionarios TFEQ-R18 y CEBQ para determinar las dimensiones de la conducta alimentaria. **Resultados y Conclusión:** Las variantes Lys109Arg y Gln223Arg mostraron asociación con dimensiones de restricción cognitiva ( $p=0.04$ ) y alimentación sin control ( $p=0.03$ ), respectivamente, medidas a través de TFEQ. Además las variantes Gln223Arg, Lys109Arg, Lys656Asn mostraron asociación con dimensiones de la conducta alimentaria: disfrute de los alimentos ( $p=0.03$ ), lentitud para comer ( $p=0.005$ ) y respuesta de saciedad ( $0.007$ ), respectivamente, medidas a través de CEBQ. Las variantes estudiadas no mostraron asociación significativa con obesidad. Variantes genéticas comunes de LEPR podrían estar relacionadas con la conducta alimentaria en niños obesos chilenos.

84

**RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO EN ADOLECENTES CON FENILQUETONURIA.**

**Fernández E**, Peredo P, Castro G, Raimann E, Valiente A, Colombo M, Cabello JF, De la Parra A, Cornejo V. Laboratorio de Genética y Enfermedades Metabólicas, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

Introducción: En Chile el diagnóstico neonatal de fenilquetonuria (PKU) se inició en 1992, detectándose 145 casos. El programa incluye seguimiento y tratamiento nutricional con fórmula especial hasta los 18 años y a mujeres en etapa fértil y embarazo. Metodología: Evaluación de pacientes PKU>10 años en policlínico para adolescentes (psicología, nutrición y neurología). Se evaluó niveles de fenilalanina (FA) plasmática promedio de los últimos 2 años, registro de ingesta de FA y tirosina (TYR), estado nutricional y coeficiente intelectual (CI). Resultados: Se incluyeron 39 pacientes PKU (17 hombres y 22 mujeres). Edad promedio=13.7±2.1 años. Seis pacientes no registraron controles en los últimos dos años por lo se excluyeron. La FA plasmática promedio fue 8,4±2,6 mg/dl (rango: 2-8 mg/dl). La ingesta de FA y TYR en promedio fue de 570,7±171,3 mg/día (recomendación: 250 – 750 mg/día) y 5.285,8±924,8 mg/día (recomendación: 3.450 – 5000 mg/día), respectivamente. En relación al estado nutricional: 26 eutróficos, 1 con sobrepeso, 4 con obesidad y 2 enflaquecidos. Según la clasificación del CI: 18 pacientes tienen CI normal promedio, 6 normal lento, 3 límitrofe, 6 retraso mental moderado-severo, ocasionado por patologías concomitantes. Discusión: El nivel plasmático promedio de FA excede el límite recomendado, existiendo relación directa entre pobre adherencia al tratamiento y mayor edad, descrito ampliamente en la literatura. Conclusión: Este grupo de pacientes requiere educación y seguimiento permanente, especialmente las mujeres PKU por el síndrome de PKU materno. Es de vital importancia lograr el autocontrol, ya que el pronóstico de la enfermedad depende de la adherencia al tratamiento.

85

**SEGUIMIENTO NUTRICIONAL EN GLUCOGENOSIS: EXPERIENCIA CHILENA.**

**Fernández E**, Castro G, Raimann E, Valiente A, Colombo M, Cabello JF, De la Parra A, Cornejo V. Laboratorio de Genética y Enfermedades Metabólicas, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

Introducción: La glucogenosis (GLU) tipo I-a y tipo III, se producen por déficit de enzimas glucosa-6-fosfatasa, 1-6-difosfatasa respectivamente. El objetivo principal del tratamiento es evitar hipoglucemia y sus complicaciones, mediante dieta fraccionada. Metodología: Se analizaron 11 fichas de pacientes GLU del INTA. Se determinó edad diagnóstico, parámetros bioquímicos, tratamiento nutricional, ingesta de almidón y estado nutricional. Resultados: Se presentan 11 casos con GLU: 9 hombres y 2 mujeres. Del total, 2 se ha confirmado el tipo de GLU por biopsia hepática, ambos con GLU tipo III. La edad promedio de diagnóstico fue a los 15.7±15,4 meses. El 100% debutó con hipoglucemia, hepatomegalia, dislipidemia. Cinco pacientes están con dieta libre de lactosa, galactosa, fructosa y sacarosa para GLU Tipo I-a, todos reciben almidón crudo (rango: 1.5 a 5 gr/Kg/día), un paciente abandonó el tratamiento nutricional. Durante el seguimiento han mantenido glucemia en ayunas promedio de 66.8 ± 24.3 mg/dl (rango: 70 – 100 mg/dl). En 5 casos persiste la hipercolesterolemia (X 276 ± 55.5 mg/dl), 8 casos mantienen hipertrigliceridemia (X 307±138.5 mg/dl). En relación al estado nutricional en 7 es normal, uno tiene sobrepeso, 3 son obesos y uno con desnutrición crónica compensada. A la fecha, un caso ha desarrollado insuficiencia renal crónica (creatinina 5.7 mg/dl, nitrógeno ureico: 199 mg/dl, ácido úrico: 12.2 mg/dl), y requirió diálisis peritoneal. Conclusión: Es importante mantener un tratamiento nutricional estricto y prevenir las hipoglucemias y complicaciones. Se enfatiza establecer el diagnóstico diferencial entre GLU I-a y III, ya que el tratamiento nutricional y pronóstico son diferentes.

350

86

**CONTROL MICROBIOLOGICO DE NUTRICIONES PARENTERALES (NP) EN HOSPITAL LUIS CALVO MACKENNA (HLCM).**

**Miranda D,** Morales L, Osman Ch.

Químico Farmacéutico Servicio de Farmacia Central de Mezclas Intravenosas Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago Chile

El químico farmacéutico es el profesional responsable de la preparación de NP. Estos preparados son estériles por definición, ya que administran directamente al torrente sanguíneo del paciente, por ello se deben establecer protocolos de trabajo que garanticen que los preparados mantengan su esterilidad microbiológica desde el inicio de su formulación hasta su administración. Como control microbiológico de los preparados se tomaron 4 ml. de muestra a 3 NP (una al inicio a la mitad y al final) realizadas diariamente en días hábiles entre los años 2004-2007. Los caldos de cultivo fueron proporcionados y analizados por el laboratorio de microbiología del hospital. Se cultivo un 1 ml. de cada muestra en un caldo corriente para detección de bacterias y 0,3 ml de muestra en un agar saboreua-dextrosa para hongos. Los resultados de los cultivos de bacterias se obtuvieron a las 72 horas y de hongos a los 15 días. El 100 % de los cultivos de bacterias y hongos han salido negativos. Trabajar con buenas prácticas de manufactura (GMP) es esencial para garantizar la asepsia del preparado. Aunque los resultados de los controles se obtienen posteriores a la administración del preparado en el paciente, sirven como control de los procesos de elaboración de la NP. Existen protocolos de alerta en nuestro hospital en presencia de cultivos positivos, las que incluyen aviso al comité de Infecciones Intrahospitalarias (CIIH), equipo médico y análisis de contramuestras.

87

**REHABILITACIÓN NUTRICIONAL Y FONOAUDIOLÓGICA EN PACIENTES DE CABEZA Y CUELLO EN LA FALP.**

**Villagrán E,** Aybar M, Fernández J.

Instituto Clínico Oncológico Fundación Arturo López Pérez

Introducción: El cáncer modifica las necesidades de nutrientes a través de distintos mecanismos, disminuye la ingesta, deteriora su absorción y altera la utilización de los mismos. El objetivo del Tratamiento Nutricional es mantener o mejorar el estado nutricional del paciente. Las recomendaciones nutricionales pueden variar durante todo el tratamiento, sin embargo es muy importante mantener una ingesta adecuada de calorías y nutrientes. Los trastornos deglutorios son observables en mayor o menor grado, en los pacientes sometidos a cirugía de criterio oncológico, que comprometen los órganos que participan en este proceso, específicamente zonas de cabeza y cuello. Los problemas de deglución son uno de los trastornos más frecuentes en el ámbito asistencial, lo que impide plantear un tratamiento eficaz de la disfagia si no es por medio de un tratamiento interdisciplinario. La implicación de otorrinolaringólogos, fonoaudiólogos, enfermeras, nutricionistas, educadores... es imprescindible para obtener resultados en el tratamiento de esta patología. Discusión: La creciente necesidad de evitar complicaciones derivadas del agresivo tratamiento del paciente oncológico de cabeza y cuello desde el punto de vista nutricional pone de manifiesto la importancia que un trabajo coordinado con diversas especialidades tiene al momento de iniciar su intervención. Por esto se han evidenciado los avances de los pacientes al momento de reeducar su alimentación oral por fonoaudiólogos que al trabajar de la mano con nutricionistas tienen la posibilidad de encontrar las consistencias de alimentos que pueden recibir evitando complicaciones como una posible neumonía espirativa y favorecer la mantención de la mecánica deglutoria normal sin deteriorar el estado nutricional del paciente.

---

351

88

### INFLUENCIA DEL P% EN LOS NIVELES DE PROTEÍNAS PLASMÁTICAS EN 6 ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS.

**Groves L, Juana Carrasco J.**

Magíster en Desarrollo Humano, Magíster en Desarrollo Humano. CESFAM Gil de Castro, Valdivia.

Considerando los cambios metabólicos en los ancianos, que incluyen la disminución de la función renal y el menor gasto metabólico basal por menos masa muscular y también teniendo presente los escasos estudios sobre requerimientos proteicos de adultos mayores, se procedió a la recolección de datos registrados en ficha clínica de adultos mayores de nivel medio alto con deterioro cognitivo, clasificados como dependientes según EFAM Chile, de ambos sexos y con un promedio de edad de 82 años, institucionalizados en casa de reposo, con evaluación nutricional subjetiva. Metodología: Se midieron proteínas plasmáticas al ingreso, a los seis meses y al año, durante los años 2005 al 2008. Se inicia el tratamiento dietético con un P% de 14, sin lograr resultados positivos en los niveles de proteínas plasmáticas, luego se subió el P% de la dieta a 16 y 17, mantenidos en el tiempo. En cada medición de proteínas se midió también la función renal. Resultados: Los niveles de proteínas plasmáticas aumentaron, manteniéndose en rangos de normalidad en los individuos que al ingreso estaban con proteínas totales y albúmina bajo los niveles normales, sin alterar la función renal. Conclusiones: El P% que logró resultados positivos en el estado nutricional proteico, fluctúa entre 16 y 17, un P% inferior no logró impacto real en mejorar las proteínas séricas.

89

### ESTUDIO DE FACTORES DIETÉTICOS DESENCADENANTES DE MIGRAÑA METILXANTINAS, AMINAS BIOGENAS, NITRITOS/ATOS, GLUTAMATO MONOSÓDICO Y ASPARTAMO.

**Fanto S, Guerra C, Marín A.**

Escuela de Nutricion.Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Introducción: Los factores identificables que frecuentemente se asocian al desarrollo de migraña son: ambientales, fisiológicos y alimentarios. La explicación del por qué determinados alimentos pueden provocar migraña, se relacionan con la presencia de ciertas sustancias que son objeto de estudio en el presente trabajo. Objetivos: Determinar la relación existente entre el consumo de los factores dietéticos estudiados, contenidos en alimentos representativos de tales sustancias, como desencadenantes de migraña. Identificar para cada factor dietético el alimento mas relacionado con este síndrome. Material y métodos: Para el estudio se diseño una entrevista semiestructurada, que se aplicó a todos los pacientes derivados del Servicio de Neurología del Sanatorio Allende. Córdoba, Argentina, con diagnóstico de Migraña, al Servicio de Nutrición del mismo nosocomio, durante un periodo de dos meses, resultando una muestra de 50 individuos. Resultados: Todas las sustancias estudiadas son consumidas por un alto porcentaje de pacientes migrañosos en este orden 1. Metilxantina 2. Aminas Biogenas vasopresoras 3. Nitritos 4. Aspartamo 5. Glutamato M. Las sustancias que los pacientes mas relaciona con su patología son las Metilxantinas en primer lugar, comparten el segundo puesto Aminas Biogenas y Nitritos, luego con una diferencia marcada Glutamato monosódico. La única sustancia que los pacientes no relacionan directamente con su migraña fue Aspartamo. Los alimentos porcentualmente mas consumidos fueron fiambres y embutidos.

352

90

**SOPORTE NUTRICIONAL EN FISTULAS GASTROINTESTINALES POST-OPERATORIAS.**

Arbaiza M, Berrospi T, Huamán E, Bautista K, Suarez M.  
Clínica Monte Sinaí, Lima, Perú.

Las causas más frecuentes de fistulas son los estados post-operatorios, la presencia de fistulas gastrointestinales acarrea una gran morbilidad y prolonga la estancia hospitalaria, antiguamente sólo se observaba el curso natural de la enfermedad, luego con la utilización de la Terapia Nutricional Parenteral y la Nutrición Enteral hubo gran mejoría. Se realiza un estudio descriptivo de los casos de fistulas gastrointestinales post-operatorias que se presentaron durante el periodo de 2 años en la Clínica Monte Sinai y que fueron tratados en la Unidad de Terapia Nutricional Enteral y Parenteral. Se reportan 17 casos, 12 hombres y 5 mujeres, todos con fistulas post-operatorias, se determino el nivel de la fistula, el estado nutricional del paciente y el débito de la fistula, en base a ello se procedió a emplear distintas formas de intervención nutricional: Nutrición Parenteral Total, Nutrición Parenteral Periférica y Nutrición Enteral Total por tubo con bomba de infusión. Se determino el grado de desnutrición por el Índice de Masa Corporal. Los diagnósticos primarios más frecuentes fueron apendicitis aguda complicada, peritonitis y traumatismo abdominal. Se presento desnutrición en 64.7% de los pacientes, con un peso promedio de 50.84k y albumina de 2.57 mg%. La mortalidad global fue de 17.6% todas las causas de muerte fueron por procesos sépticos y estuvieron relacionados con la fistula. Se concluye que la intervención nutricional modifco parámetros como estancia hospitalaria, desnutrición, pero lo más importante es el porcentaje de mortalidad disminuyó al 17.6%.

91

**INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN LA INGESTA Y EL GASTO CALÓRICO DE ADOLESCENTES CON RIESGO DE OBESIDAD Y OBESOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA.**

**Muñoz P.**  
Megasalud

La obesidad infantil y juvenil es “una enfermedad crónica” por evolución y asociación a trastornos metabólicos precursores de diabetes, hipertensión arterial y cardiopatías isquémicas. Hipótesis: El sobrepeso y obesidad de adolescentes del nivel socioeconómico (NSE) bajo, se asocia con ingesta normal o levemente aumentada y bajo gasto calórico. MATERIALES Y MÉTODO: 158 adolescentes de región Metropolitana, NSE alto, medio y bajo. NSE alto: 25 (8 hombres, 17 mujeres). NSE medio: 44 (28 : 16 ), 89 en NSE bajo: 89 (50 : 39) Edad promedio:14,8 años. Magnitud del sobrepeso evaluada por zIMC. >1,0 a 2,0 d.e: sobrepeso (2,1 a 3,0 d.e.); ob. leve, (3,1 a 4,0 d.e.) moderada, >4,0 d.e: severa. Se midió peso, talla, grasa corporal total, % de masa libre de grasa (%MLG), ingesta diaria; proteínas, CHO, lípidos, grasas saturadas, colesterol, calcio, fibra, gasto metabólico en reposo y actividad física. RESULTADOS: Gasto calórico total fue mayor en varones sin diferencias por NSE. La actividad física fue similar por sexo y NSE. IMC fue mayor en NSE medio y bajo con menor % de MLG en NSE bajo. Ingesta y gasto calórico similar por NSE. NSE alto consume mas proteínas, grasas, calcio y menos CHO. zIMC, % MLG y % calorías totales explican el 78,7% de retención calórica diaria. CONCLUSIONES: Retención calórica sin diferencias por NSE, actividad física menor que actividad mínima recomendada. El NSE bajo tiene mayor IMC y menor % de MLG, dieta alta en CHO y baja en proteínas y grasas.

92

## CONOCIMIENTOS Y CONDUCTAS FRENTE A LOS TEMAS DE CONSUMO DE FRUTAS Y ETIQUETADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES Y SUS PADRES Y/O APODERADOS. CHILLÁN 2008.

**Anguita P.<sup>1</sup>, Oriz Edith<sup>1</sup>, Mardones MA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Licenciada en Nutrición y Dietética. Universidad del Bío-Bío; <sup>2</sup>Docente Departamento de Nutrición y Salud Pública. Universidad del Bío-Bío.

En Chile se ha observado que los niños al comenzar la etapa escolar, sufren un importante cambio en su estado nutricional, predominando el sobrepeso y obesidad. El Plan Regional de Promoción de Salud, de la Región del Bío-Bío, estableció como estrategia para combatir este flagelo, una intervención en alumnos de 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> años Básicos, de Escuelas Municipalizadas Promotoras de la Salud, a partir del año 2007. El presente estudio descriptivo, de corte transversal, tiene por objetivo medir los conocimientos y conductas frente al consumo de frutas y verduras, y el uso de la información nutricional en las etiquetas de los alimentos, en una muestra de 245 escolares y 159 Padres y /o Apoderados intervenidos el año 2007. La intervención realizada por estudiantes de la asignatura de Nutrición Comunitaria, utilizando una planificación didáctica común y 2 cuentos como eje globalizador de los contenidos. Los resultados nos indican que más del 60% de los escolares poseen conocimientos muy buenos respecto a los temas de F&V y Etiquetado Nutricional, en tanto que el 40 % de ellos presentan una conducta regular frente al consumo de F&V, y uso de la información nutricional en las etiquetas. El 45% de los Padres y/o Apoderados, poseen conocimientos regulares y 39% conocimiento adecuado. Con respecto a las etapas de cambio conductual el 44,5% se encuentra en etapa de Preparación para la Acción en ambos temas. Conclusión: es necesario el reforzamiento de las intervenciones educativas, a través del tiempo, utilizando además, apoyo de material educativo interactivo.

93

## CONOCIMIENTO SOBRE EL ETIQUETADO NUTRICIONAL EN EL SUR DE CHILE.

**Mardones MA, Araneda J.**

Universidad del Bío-Bío.

Hoy en Chile, la obesidad infantil es una de las enfermedades más importantes en nuestro país, alcanzando cifras superiores al 7,1% en el 2005. Las estadísticas señalan que para el año 2010 existirán alrededor de 4,5 millones de personas obesas en nuestro país. Objetivo: Indagar sobre el conocimiento de los padres y/o apoderados de niños de 1<sup>º</sup> y 2<sup>º</sup> básico de escuelas municipalizadas de la comuna de Chillán, acerca del etiquetado nutricional. Material y métodos: Se estudiaron padres y/o apoderados de 514 escolares de 14 escuelas municipalizadas de la comuna de Chillán, a quienes se les aplicó una encuesta especialmente diseñada para indagar su conocimiento y comprensión con respecto al etiquetado nutricional, además de su peso y talla. Resultados: El 90% de los encuestados es femenino. El IMC promedio fue de 27,3 (DS=4.66). El 50% se informa acerca vencimiento de los alimentos por medio de las etiquetas o envases de estos. El 97% afirma que le gustaría aprender a leer las etiquetas de los alimentos. Discusión: Considerando que la mayoría de los apoderados que asisten a las reuniones de sus hijos son mujeres, y además son ellas las que realizan las compras de alimentos del hogar, las reuniones de curso se transforman en una valiosa instancia de educación sobre el etiquetado nutricional.

354

94

## CONOCIMIENTOS ALIMENTARIOS Y NUTRICIONALES DE ESCOLARES DE DISTINTO NIVEL SOCIOECONÓMICO.

**Pérez C, Sotomayor M, Oñate G, Hernández G, Delgado L, Chiang MT**

Introducción: La agresiva occidentalización de nuestros hábitos alimentarios y nutricionales se refleja en la rapidez con la que hemos alcanzado cifras de morbimortalidad, las que son similares a los países desarrollados y que se caracterizan por elevados índices de obesidad y patologías crónicas asociadas. Dado este escenario sanitario se hace imperativo aumentar la educación para revertir esta situación. En este estudio se realizó un diagnóstico de los conocimientos alimentarios y nutricionales en una muestra de escolares de Concepción. Metodología: Se evaluó los conocimientos alimentarios y nutricionales en 152 escolares de 1º año medio matriculados en establecimientos educacionales de NSE bajo y NSE medio a través de un cuestionario validado de 26 preguntas. Resultados: El cuestionario fue aplicado a 76 escolares de cada colegio. En el NSE bajo, el 71,4% reconoció que la fibra dietaria era saludable para nuestro organismo a diferencia del NSE medio, en que el 53% afirmó lo mismo. El 94 y 89% respectivamente señalaron que el colesterol en exceso era perjudicial para nuestro organismo, el 65 y 92% respectivamente afirmaron que es fundamental el desayuno diario y el 61 y 81% reconocieron que es saludable el pescado consumido una o dos veces por semana. En ambos grupos, cerca del 90 % contesta que las papas fritas tienen colesterol. Conclusiones: Los conocimientos alimentarios son independientes del NSE. Sin embargo, los estudiantes del NSE medio tienen más manejo de la información nutricional.

95

## INTERVENCIÓN EDUCATIVA NUTRICIONAL: MEJOR NUTRICIÓN A MENOR PRECIO.

**Valero G.**

Escuela Académica Profesional de Nutrición, Facultad de Medicina de la UNMSM.

La educación nutricional forma parte importante en la mejora de conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas para una adecuada alimentación y un buen estado nutricional, pero que tanto se puede aplicar cuando se tiene un poder adquisitivo limitado. Este trabajo busca mejorar la compra sin perjudicar el consumo de alimentos. Es un estudio cuasi-experimental aplicado en madres de familia de un asentamiento humano (Ventanilla, Callao), consistió en 8 sesiones educativas y 2 visitas domiciliarias de reforzamiento de conceptos en alimentos de calidad proteica (AVB). Se evaluaron y se cuantificaron el progreso de los conocimientos, actitudes, percepciones, prácticas y de la canasta mínima de alimentos antes y después de la intervención. Resultados: Se mejoró conocimientos ( $p<0.05$ ). Se mejoró actitudes ( $p<0.05$ ). Las percepciones incrementaron de 5 a 7 a favor. Incrementaron las prácticas favorables observándose en el aumento del consumo de alimentos de calidad proteica (AVB). La canasta mínima de alimentos disminuyó su costo en s/. 0.83. Conclusiones: La intervención educativa mejoró los conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas en la compra de alimentos de calidad sin perjudicar la economía.

96

## PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE, EN PREESCOLARES Y SUS MADRES. SANTA ADRIANA, JULIACA, PERÚ.

**Brañes D<sup>1</sup>, Ivanovic D<sup>1,2</sup>.**

<sup>1</sup>Escuela de Salud Pública, Universidad de Loma Linda, California, USA-Universidad Adventista de Chile; <sup>2</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos (INTA), Universidad de Chile.

Objetivo: Determinar el impacto de un programa de “Promoción de una Alimentación Saludable” (PROAS), en el nivel de conocimientos y hábitos alimentarios y nutricionales saludables (COHAL) de preescolares y sus madres, en la Institución Educativa Inicial 317, en Santa Adriana, Juliaca, Perú. Metodología: Estudio de cohorte única, comparativo y longitudinal. La muestra estuvo conformada por 52 preescolares y sus madres. Se determinó el nivel de COHAL mediante un test el cual se aplicó durante el período de pre-test, post-test, después de finalizado el PROAS y re-test, un mes después de terminado el PROAS. El estudio en terreno se desarrolló desde agosto a diciembre de 2006. Los datos fueron analizados mediante el procedimiento Proc Mixed del software SAS. Resultados: El nivel de COHAL aumentó significativamente de 37.2% de respuestas correctas (pre-test) a 81.6% (post-test) ( $P < 0.0001$ ) y desciende significativamente a 73.9%, en el período de re-test ( $P < 0.0001$ ), aunque se mantiene alto. En el caso de las madres, el nivel de COHAL aumentó significativamente de 36.6% (pre-test) a 45.2% (post-test) ( $P < 0.05$ ) y desciende leve, pero no significativamente a 43.6 %, en el período de re-test. Se observó una correlación positiva y significativa entre el nivel de COHAL de preescolares y sus madres, solamente en el post-test ( $r = 0.465 P < 0.05$ ). Conclusiones: Estos resultados enfatizan la importancia del PROAS a partir de la educación preescolar con participación de las madres, para promover estilos de vida más saludables, que prevengan la desnutrición y las enfermedades no transmisibles de origen dietario.

*Financiamiento: Escuela de Salud Pública, Universidad de Loma Linda, California, USA.*

97

## PROGRAMA EDUCATIVO DE PREVENCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS AL PIE DEL DIABÉTICO (PPPD).

**Gutierrez M<sup>1,2</sup>, Marín G<sup>2</sup>, Grey N<sup>2</sup>, Marcon K<sup>3</sup>, Neve L<sup>3</sup>, Ivanovic D<sup>1,4</sup>.**

<sup>1</sup>Escuela de Salud Pública, Universidad de Loma Linda, California, USA-Universidad Adventista de Chile; <sup>2</sup>Hospital Regional, Mato Grosso do Sul, Brasil; <sup>3</sup>Unidad Básica de Salud, Ladario, Brasil; <sup>4</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos (INTA), Universidad de Chile.

Introducción: La diabetes, enfermedad crónica no transmisible de origen dietario afecta, aproximadamente, al 12% de la población en Brasil. Objetivo: Determinar el impacto de un programa educativo focalizado a pacientes diabéticos, en los niveles de glicemia y en la prevención de los problemas relacionados al pie del diabético. Metodología: El estudio fue realizado el año 2004, en una Unidad de Atención Básica de Salud Pública, de la Comuna de Ladario, MS, Brasil. El diseño del estudio fue de cohorte única. De una población de 143 pacientes diabéticos, 30 de ellos padecían las complicaciones del pie diabético y participaron en un PPPD, desarrollado tres veces por semana, por un equipo multiprofesional (médicos, nutricionistas, psicólogos, podólogos y profesores de educación física) entre febrero (pre-test) y diciembre de 2004, contemplándose tres períodos de post-test en los meses de mayo, septiembre y diciembre. En los períodos de pre-test y post-test se evaluó la glicemia y el estado del pie diabético. Los datos se evaluaron mediante el test de Wilcoxon-Mann-Whitney. Resultados: La glicemia disminuyó significativamente de 234,7 mg/dl en el pre-test a 196,7 mg/dl en el post-test ( $p < 0.001$ ). La calidad del pie diabético mejoró ostensiblemente. Conclusiones: Un PPPD como el que se propone disminuye la glicemia y previene el pie diabético.

*Financiamiento: UBS, Ladario, Brasil*

356

98

**HABILITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL MANEJO DE COMPETENCIAS COMUNICACIONALES Y DE CAMBIO CONDUCTUAL EN CONSEJERIA EN VIDA SANA. EXPERIENCIA EDUCATIVA SEMIPRESENCIAL.**

**Cerda R<sup>1</sup>, Andrade M<sup>1</sup>, Gálvez P<sup>1</sup>, Cruz Coke M<sup>2</sup>, Espinoza P<sup>2</sup>, Romo M<sup>3</sup>, Boj T<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad de Chile; <sup>2</sup>Escuela Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Chile; <sup>3</sup>MINSAL. Departamento de Alimentos y Nutrición.

Introducción: Promover estilos de vida saludables constituye un proceso que aborda aspectos valóricos, actitudinales, cognitivo y conductuales de las personas, para facilitar el desarrollo voluntario de capacidades de autocuidado. Objetivo: Desarrollar una metodología educativa semipresencial para profesionales de la salud tres macrozonas del país, destinada a fortalecer las habilidades de comunicación interaccional y promoción de cambio conductual en el contexto de la consejería en vida sana. Materiales y Métodos: Se diseño y evaluó un conjunto de experiencias de aprendizaje a distancia (40 horas) destinadas a estimular la autoevaluación de estilos de vida, modelos de comunicación e identificación de variables mediadoras y moduladoras del cambio conductual en la prevención y tratamiento de enfermedades y, promoción de la salud, mediante cuestionamientos, lecturas dirigidas, foros interactivos, análisis de videos y guiones de audio. Complementariamente, mediante un taller presencial (16 horas), integrador de los aprendizajes logrados a distancia, se facilitó la reflexión, el razonamiento crítico y la contextualización de situaciones a través de juego de roles y discusión grupal. Se observó el desempeño y se aplicó una encuesta de opinión a 88 participantes. Resultados: El 70.2 % manifestó satisfacción con el proceso de capacitación a distancia a pesar de dificultades en el uso de la plataforma. En el taller presencial se observó un adecuado manejo comunicacional y habilidades para desarrollar consejería (Nota Promedio 6.2) Conclusiones: A pesar de las dificultades a distancia, la metodología fue evaluada positivamente para lograr aprendizajes significativos y autoconfianza para desarrollar consejería en vida sana.

99

**PROMOCIÓN DE LA SALUD: APRENDIZAJES DESDE LAS BUENAS PRÁCTICAS.**

**Fernández AM, Ochsenius C, Salinas J, Donoso B, Cancino A.**

Programa Ciudadanía y Gestión Pública. Universidad de Los Lagos-Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana. División de Políticas Saludables. Ministerio de Salud.

Analizar buenas prácticas de promoción de salud permite extraer aprendizajes, difundirlos y retroalimentar el diseño y la ejecución de la política. Metodología: Análisis de ocho casos seleccionados entre 50 experiencias recopiladas en una ficha de registro que consideró logros, estrategias de trabajo, métodos de gestión y procesos de participación. La pauta de evaluación y selección cualificó: relevancia de los logros, coordinación intersectorial efectiva, participación con incidencia en decisiones y contribuciones a las orientaciones de la política de promoción post reforma. Los ocho casos se documentaron en terreno mediante métodos cualitativos y se categorizaron en: a) creación de redes inter-institucionales de promoción del autocuidado y vida saludable en comunas rurales y urbanas (Angol, Camiña, Vicuña); b) alianzas salud-educación asociadas al logro de metas de disminución de la obesidad infanto-juvenil (Punta Arenas, Curanilahue, Chiloe); c) rediseños locales innovadores de la política de promoción de la salud (Quillota, Arauco). Resultados: como buenas prácticas y factores claves de logro destacan: enfoques amplios de salud y ciudadanía activa, co-diseño del quehacer entre Comités Vida Chile y Municipios; liderazgos rotatorios, uso de marketing comunicacional, captación de recursos complementarios, diseño comunal o provincial de instrumentos de planificación, monitoreo y evaluación para gestión intra escolar, objetivos transversales de promoción de salud en instituciones líderes. Conclusiones: fortalecer estrategias de “comuna saludable” y “escuelas promotoras de la salud” desarrollando enfoques de salud colectiva que dan contenido a alianzas intersectoriales; promover estilos confiables, transparentes y participativos de gestión de redes sociales e institucionales y adaptar instrumentos de planificación a necesidades locales.

100

## ¿ES EFECTIVA LA CONSEJERÍA PARA AUMENTAR EL CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS Y DISMINUIR EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PREVENCIÓN SECUNDARIA? REVISIÓN

Castillo Á<sup>1</sup>, Smith C<sup>2</sup>, Hirsch S<sup>1</sup>, Brito A<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile; <sup>2</sup>Departamento de Medicina Familiar, Pontificia Universidad Católica de Chile

Introducción: dado su alto contenido de fibra y antioxidantes, el consumo de frutas y verduras se ha asociado a una mejoría de algunos de los parámetros biológicos que modifican el riesgo cardiovascular (RCV), como el colesterol total, colesterol LDL y presión arterial. Dentro de las estrategias dirigidas a aumentar la ingesta de vegetales, la consejería es una de las más estudiadas. Objetivos. Evaluar la evidencia actual que analiza la asociación entre el consumo de frutas y verduras y riesgo cardiovascular, y la efectividad de la consejería dietaria para modificar los factores de riesgo en prevención secundaria. Métodos: se realizó una búsqueda en la base de datos MEDLINE, y en referencias de otras revisiones. Resultados: se revisaron 42 resúmenes (36 de MEDLINE y 6 de la revisión del USPSTF) de los cuales se seleccionaron 30. De estos 30, 8 cumplieron con los criterios de inclusión. Se encontró evidencia epidemiológica sólida que asoció el consumo de frutas y verduras a una disminución del RCV. No encontramos evidencia suficiente respecto a la efectividad de la consejería para modificar el perfil de riesgo en prevención secundaria. Conclusiones: la consejería produce cambios modestos en la dieta y el perfil de riesgo en pacientes sanos, sin embargo se necesita más información respecto su efectividad en pacientes con enfermedad CV y a sus efectos a largo plazo.

101

## ¿ES LA CONSEJERÍA BREVE UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA EVITAR EL INCREMENTO EXCESIVO DE PESO DURANTE EL EMBARAZO?

Gaete P<sup>1</sup>, Erazo M<sup>2</sup>, Pinheiro A<sup>2,3</sup>, Pizarro T<sup>4</sup>, Ilabaca J<sup>5</sup>, San Martín M<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Obstetricia y Puericultura, Universidad de Chile, <sup>2</sup>Departamento de Nutrición, Universidad de Chile,

<sup>3</sup>Escuela de Nutrición, Universidad de Chile, <sup>4</sup>Departamento de Nutrición, Ministerio de Salud, <sup>5</sup>Servicio de Salud Metropolitano Sur, <sup>6</sup>Servicio de Salud Araucanía Sur.

Introducción: La ganancia de peso durante el embarazo es un factor clave para disminuir riesgos obstétricos y del recién nacido, y el control del exceso de peso materno durante el post parto. El MINSAL ha promovido la consejería breve para evitar un incremento de peso excesivo en el embarazo. Metodología: Dos cohortes de embarazadas, la primera histórica atendida bajo la antigua modalidad, sin consejería breve, y la segunda prospectiva que la incorporó. Se analizó las ganancias de peso promedio por trimestre durante el embarazo y se compararon las diferencias de promedios entre ambas cohortes. Resultados: En ambas cohortes, independientemente del estado nutricional inicial, el mayor aumento de peso ocurre durante el segundo trimestre, además las mujeres con estados nutricionales normal, sobrepeso y obesas incrementan el doble de lo esperado en los trimestres dos y tres. Al comparar las diferencias entre ambas cohortes, destaca que las mujeres intervenidas con estado nutricional normal aumentan 3 veces más el peso que las no intervenidas ( $p<0,001$ ), y en las con sobrepeso, 7 veces más que las no intervenidas en el primer trimestre ( $p=0,001$ ), y al final del 3er trimestre esta diferencia es de 1,2 kilos más para las intervenidas ( $p=0,014$ ). Conclusiones y sugerencias: La consejería breve no se asoció a un incremento de peso de acuerdo a lo recomendado según estado nutricional inicial, por el contrario, las ganancias de peso en esta cohorte son incluso mayores a las presentadas por las mujeres sin consejería breve. Se plantea la necesidad de modificar la intervención.

Proyecto FONIS SA05I20073.

358

102

**CONSEJERÍA EN VIDA SANA, ¿ES POSIBLE DE IMPLEMENTAR EN LA ATENCIÓN PRIMARIA?.****Erazo M<sup>1</sup>, Silva J<sup>2</sup>, Pinheiro A<sup>1</sup>, Pizarro T<sup>3</sup>, Ilabaca J<sup>4</sup>.**<sup>1</sup>Departamento de Nutrición, Universidad de Chile; <sup>2</sup>Programa de Magíster en Salud Pública; <sup>3</sup>Departamento de Nutrición, Ministerio de Salud; <sup>4</sup>Servicio de Salud Metropolitano Sur.

**Introducción:** La obesidad es un problema prevalente de salud, cuyas causas están relacionadas con hábitos como alimentación y actividad física. El Ministerio de Salud ha considerado que la consejería en vida sana, es una actividad de promoción de la salud que debe ser implementada en atención primaria para cambiar hábitos en la población. **Objetivo:** Identificar las percepciones de las dificultades que se han presentado en la implementación, a nivel de atención primaria, de la consejería en vida sana. **Material y métodos:** Grupo focal a 8 nutricionistas de distintos consultorios pertenecientes a un mismo Servicio de Salud. **Resultados:** Las profesionales coinciden en las carencias de tiempo, infraestructura y número de profesionales, destacan la importancia de la gestión interna y comunicación del Ministerio de Salud, Servicio de Salud y centros de atención primaria, señalando que todos los centros de salud funcionan de manera distinta. Resaltan también la falta de recursos humanos capacitados, lo que ocasiona que se realicen educaciones y no consejerías. Concluyen además que la embarazada y la puérpera están preocupadas de controlar su peso, lo que beneficia y favorece las intervenciones en salud, destacando que el trabajo en equipo y la disminución de las brechas comunicacionales son aspectos fundamentales. **Conclusiones y sugerencias:** Se evidencia la percepción de problemas en la gestión a nivel de centros de atención primaria que dificultan la implementación de la consejería en vida sana. Se plantea como necesario revisar las acciones de los programas en curso y contar con un número adecuado y capacitado de profesionales.

*Proyecto FONIS SA05I20073.*

103

**PERCEPCIÓN EN RELACIÓN A LOS FACTORES QUE LIMITAN O FAVORECEN LA RECUPERACIÓN DEL PESO POST-PARTO.****Pinheiro AC<sup>1,2</sup>, Erazo M<sup>1</sup>, Gaete P<sup>3</sup>, Pizarro T<sup>4</sup>, Ilabaca J<sup>5</sup>, Silva J<sup>6</sup>.**<sup>1</sup>Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina. Universidad de Chile; <sup>2</sup>Escuela de Nutrición y Dietética, Fac. Medicina. Universidad de Chile; <sup>3</sup>Escuela de Obstetricia, Fac. Medicina. Universidad de Chile; <sup>4</sup>Departamento de Nutrición, Ministerio de Salud; <sup>5</sup>Servicio de Salud Metropolitano Sur; <sup>6</sup>Programa de Magíster en Salud Pública.

**Introducción.** La obesidad es un problema prevalente en el país y en el 2005 el Minsal inicia la implementación de la consejería en vida sana que pretende generar cambios en los hábitos de alimentación y actividad física en la población. Por ello es necesario conocer la percepción de la población a intervenir acerca de su disposición al cambio de hábitos. **Objetivo.** Determinar la percepción de factores que limitan o favorecen la decisión de modificar hábitos de alimentación y actividad física como estrategia para la recuperación del peso preconcepcional en puérperas. **Metodología.** Tres grupos focales con utilización de encuestas semi-estructuradas; a mujeres que recuperaron su peso preconcepcional a los 6 meses post parto de distintos consultorios pertenecientes a un mismo Servicio de Salud. **Resultados.** Se otorga gran importancia a la recuperación de peso preconcepcional el ejercicio y la dieta, no obstante no lo realizan. Hay una evaluación negativa en relación a la oferta de espacios para realizar ejercicio físico. Destacan los problemas económicos para seguir la dieta indicada y una actitud pasiva en relación a la búsqueda de opciones para enfrentar el problema de la obesidad y sobrepeso; quieren ser guiadas por los profesionales en las indicaciones, más que asumir un rol activo. **Conclusiones y sugerencias.** Es necesario educar y empoderar a la población en relación a sus deberes y derechos en la recuperación y manutención de su salud. Es necesario reevaluar las intervenciones (tipo y modalidad) planificadas para este grupo, reformulando su implementación.

*Proyecto FONIS SA05I20073.*

104

**CONCENTRACIÓN DE DHA (ÁCIDO GRASO DOCOSAHEXAENOICO) EN LECHE MATERNA EN NODRIZAS BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.**

**Araya M<sup>1</sup>, Quirral V<sup>2</sup>, Medel S<sup>3</sup>, Rosselot G<sup>3</sup>, Andreu R<sup>3</sup>, Atalah E<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Alumna Doctorado Nutrición y Alimentos, Universidad de Chile, <sup>2</sup>Departamento Nutrición, Facultad Medicina, Universidad Chile, <sup>3</sup>Gerencia Ingeniería y Desarrollo, Watt's Alimentos SA.

Objetivo: Evaluar la concentración de EPA y DHA en leche materna en nodrizas beneficiarias del Plan Nacional de Alimentación Complementaria. Material y Métodos: Extracción de leche materna 2 a 4 meses post parto en 58 nodrizas de tres consultorios de Santiago. Encuesta alimentaria sobre frecuencia de consumo de pescados y mariscos. Los ácidos grasos se cuantificaron por cromatografía gaseosa. Extracción de lípidos mediante el método de Rosse Gotlieb. Los análisis estadísticos con medianas y test de Kruskal-Wallis. Resultados: El 67% de las madres consumía pescados, mayoritariamente quincenal o mensualmente y los pescados ricos en DHA sólo por el 13, 8% de ellas. Se observó gran variabilidad en la materia grasa en la leche ( $4,18 \pm 2,18$ ). Los ácidos grasos promedio de la leche materna eran 43% saturados, 32% monoinsaturados, 24% de poliinsaturados y 1,6% de grasas trans. La mediana de concentración de DHA fue 0,19% (IC: 0,19- 0,26) y de EPA de 0,05 % (IC: 0,05- 0,07) de las grasas totales. No se observaron diferencias en el DHA según consumo de pescados (DHA 0,18 vs 0,20%, NS) o de pescados grasos (DHA 0,19 vs 0,19%, NS). Conclusiones: La variabilidad en la concentración de materia grasa podría deberse a diferencias en la técnica de obtención de leche. El contenido promedio de DHA fue inferior al promedio mundial (0,32%). La ausencia de asociación entre consumo de pescado y DHA podría explicarse por los bajos niveles de consumo.

105

**PREFERENCIAS DE CONSUMO DE LOS ALIMENTOS DEL PACAM EN DOS CESFAM. REGIÓN METROPOLITANA, AÑO 2008.**

**Silva J<sup>1</sup>, Moya J<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>CESFAM, Vitacura; <sup>2</sup>CESFAM, Domeiko

En el año 1999 se creó el Programa de Alimentación Complementaria del Adulto Mayor (PACAM), el que representa una serie de actividades alimentario nutricional, con la distribución de dos tipos de alimentos fortificados con micronutrientes. Método: Estudio descriptivo de corte transversal sobre las preferencias, sugerencias en los sabores y frecuencia de los alimentos del PACAM, en 140 Adultos Mayores en dos CESFAM. Los datos se recopilaron a través de una encuesta de selección múltiple previamente validada. Se utilizó SPSS 11.5. Resultados: El 45% (n=63) de la muestra eligió como preferencia en las CAD, el sabor espárrago y el 29.3% (n= 41) la de lentejas. El 84.3% respondió que le agradaba la bebida láctea. El 33.6% de la muestra refirió consumir las cremas 2 veces a la semana y el 29.3% tres veces. Sin embargo, el 40% refiere consumir la bebida láctea 3 veces o más a la semana. De los sabores nuevos sugeridos destacan para las CAD, el de pollo (53.6%) y choclo (21.4%) y para la bebida láctea, el 27.1% sugirió el sabor de frutilla y un 18.6% de vainilla. Conclusión: Se sugiere educar en las formas de preparación de estos alimentos y así mejorar su calidad de vida. Se deben considerar las opiniones de los beneficiarios y tomar medidas gubernamentales para que el producto tenga mejor adherencia en la población beneficiaria.

360

106

## IMPACTO ANUAL SOBRE EL CONSUMO DE VERDURAS Y FRUTAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**Ruiz M**, Sarrat G, Kehr J.

Escuela Nutrición y Dietética, Universidad Andrés Bello.

Se intervino a 166 estudiantes universitarios pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud (grupo A) & alumnos de Nutrición y Dietética (grupo B) de la Universidad Andrés Bello, mediante encuesta de tendencia de consumo. El 73% del grupo A come 1 a 2 porciones de frutas y verduras al día, ninguno logra la meta de 5 porciones al día. El 9% del grupo B consume las 5 porciones de frutas y verduras al día. El principal beneficio de comer frutas y verduras se asoció a "estar sano/a", y las principales barreras fueron "me da flojera prepararlas" o "se me olvida comerlas", en ambos géneros. El 90% de ambos grupos, se encontraba en la etapa de preparación para la acción, mientras que el 10% restante indica que ya está aumentando su consumo. El 99% del grupo B ha escuchado el mensaje cinco al día. El 42% lo ha escuchado a través de un profesional de la salud. El 35% del grupo A nunca ha escuchado este mensaje. Estos resultados demuestran que hay que reforzar este segmento universitario con un diseño de intervenciones en promoción y educación para estudiantes universitarios y docentes.

107

## ESTUDIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DE 1º, 5º Y 8º AÑO DE ENSEÑANZA BÁSICA, DE LA CIUDAD DE ARICA.

**Naranjo A**, Larrazabal A, Fernández I, Villegas J, Naranjo O.

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Tarapacá.

Diversos trabajos muestran la elevada prevalencia de hábitos alimentarios inadecuados. Chile posee los mismos estilos de vida de países desarrollados. Actualmente existe incremento en el consumo de alimentos calóricos, asociado a un aumento del sedentarismo. Por esto se decidió realizar el presente estudio de tipo descriptivo, con el objetivo de determinar y comparar la relación entre hábitos alimentarios, actividad física, estado nutricional y nivel socioeconómico, en escolares de enseñanza básica de establecimientos educacionales: Municipaizados, Subvencionados y Particulares de la ciudad Arica. Del universo de alumnos, se seleccionó en forma aleatoria 288 alumnos de ambos sexos de 1º, 5º y 8º año básico, que corresponde a un 47% de los colegios evaluados. Los alumnos fueron pesados, medidos, se les realizó una encuesta de hábitos alimentarios, se cuantificó la actividad física y se clasificó según nivel socio económico. Resultados: El 37% de los alumnos de los tres niveles socioeconómicos presentan sobrepeso u obesidad. De los alumnos estudiados, independiente del nivel socioeconómico, la mayoría no realiza actividad física fuera su establecimiento educacional. El 24% de los alumnos estudiados no consume un mínimo de 4 comidas diarias. El 56% refiere ingerir algún tipo de alimentos entre las comidas. Conclusiones: La mayoría de los alumnos no realiza la actividad física mínima recomendada. Un 25% de los alumnos tampoco es capaz de consumir las 4 comidas mínimas y; un alto porcentaje refiere ingesta de alimentos entre las comidas, lo cual puede explicar el alto porcentaje de sobrepeso y obesidad encontrado en los distintos tipos de establecimientos educacionales.

108

**AVANCES DEL PLAN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA COMPONENTE OBESIDAD Y SEDENTARISMO PROVINCIA DEL BIO-BIO.**

**Azúa A**, Sandoval Leonilli Y, San Martín G, Rocha G  
SEREMI de Salud Provincia del Bío-Bío

Desde el año 2007, el Plan regional de salud publica a creado una intervención de promoción en salud basada en los componentes obesidad y sedentarismo cuyo fin esta orientado a cumplir los Objetivos Sanitarios Nacionales, para la década 2000-2010. Esta estrategia se esta realizando en los establecimientos educacionales promotores de la salud (EEPS). En su primera etapa comprendida en el año 2007 considero el diagnostico del estado nutricional y nivel de actividad física de los escolares de primer ciclo básico de EEPS, los resultados obtenidos en la provincia fueron: un 32,57% de prevalencia de malnutrición por exceso lo cual no difiere significativamente al compararlas con las estadísticas nacionales de la JUNJI y JUNAEB, en el caso de la actividad física se llego a la conclusión que el tiempo dedicado a esta es deficiente, además existe falta de motivación por parte los profesores que no cuentan con las herramientas y las competencias necesarias para crear una clase atractiva que motive a los escolares. En el año 2008 se realizo la segunda etapa que consistió en el diseño operativo del componente, primero se capacito en alimentación y nutrición a los profesores padres y apoderados de los EEPS, además se instauraron los recreos y pausas activas a través de la capacitación de los docentes y la entrega de herramientas (aros, pelotas, cuerdas, CD de baile entretenido, manuales, etc.) por cada establecimiento de la provincia. Conclusiones: se hace necesario capacitar a los profesores, padres y apoderados ya que estos son entes formadores de los estudiantes y así poder guiarlos en la adherencia de estilos de vida saludables para disminuir la prevalencia de enfermedades degenerativas en la adultez, necesitamos una intervención constante y a lo largo del tiempo, además un compromiso familiar y social. Sugerencias: Unificar la estrategia a nivel nacional, masificar la intervención a establecimientos de enseñanza secundaria y superior, integrar a otras instituciones de la red para realizar un trabajo en conjunto, dar a conocer este tipo de intervención para motivar a entidades privadas a ser participe en esta estrategia.

109

**ENSAYO PRELIMINAR DEL USO DE LA LINAZA EN EL TRATAMIENTO DE LA DISLIPIDEMIA.**

**Hazbún J**, Villarroel M, Aguayo N, Leal Y, Marianjel MJ.  
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte de la población adulta en nuestro país, siendo uno de los factores de riesgo más frecuente la dislipidemia, pudiendo deberse a factores hereditarios, como también a una alimentación desequilibrada, importantes a considerar en el tratamiento, mediante la inclusión de alimentos que presenten características que disminuyan o normalicen el perfil lipídico como es harina de linaza, por su aporte rico en ácidos grasos omega 3, omega 6 y fibra que permiten la normalización del colesterol total. El objetivo fue disminuir los valores de colesterol total sanguíneo en pacientes dislipidémicos del Programa de Salud Cardiovascular del Consultorio Miraflores y Santa Rosa sometidos a una dieta basal baja en grasa. A trece pacientes de una muestra total de 25 personas, de las cuales el 84% pertenecían al sexo femenino, se les incluyó en la ración diaria 30 g de harina de linaza. El tiempo total del ensayo fue de tres meses. Finalizada la experiencia se comparó las diferencias de colesterol total sanguíneo (inicial y final) de los dos grupos. El grupo expuesto logró una disminución promedio de  $18.4 \pm 41.5$  mg/100ml, mientras que en el no expuesto el promedio fue  $38 \pm 35.6$  mg/100ml. no existiendo diferencias significativas entre ambos resultados ( $p>0.05$ ) causado por la gran dispersión de los datos alrededor de los promedios.

362

110

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR UNA POBLACIÓN DE UNIVERSITARIOS SANOS, ARICA.**

**Naranjo A, Larrazabal A, Fernández I, Borquez C, Gazmuri P, Lobato I, Pérez D**

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Tarapacá.

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por ECV que por cualquier otra causa. Dada la importancia epidemiológica de las ECV, y su prevención a edades tempranas, se decide realizar el presente estudio para determinar si existen factores de riesgo cardiovascular (FRC), en una población de universitarios sanos. Para esto se estudió un total de 210 alumnos de las distintas carreras de la Facultad de la salud. Los cuales fueron pesados, se les midió la talla, la circunferencia abdominal, la presión arterial, perfil lipídico y glicemia de ayuno, Se cuantificó el hábito tabaquico, hábito alcohólico y se determinó la actividad física. Resultados: Existe un 70% de sedentarismo. Un 30% posee sobrepeso u obesidad, 30% era fumador. Solo un 7% presentó obesidad abdominal. El 50% consume alcohol. No se encontró alteración de los niveles de glicemia. Solo un 17% presentaba hipertrigliceridemia. El 80% de los participantes presentaba algún factor de riesgo cardiovascular en alguno de sus progenitores. Conclusiones: A pesar de ser una población sedentaria se encontró escasa alteración en los niveles de glicemia y colesterol. Un tercio presentó mal nutrición por exceso. Dada, la alta prevalencia de FRC sería importante continuar el estudio en esta muestra a largo plazo.

111

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES.**

**Barahona S, Castillo S, Báez D, Ríos F**

Sub Departamento, Gestión de Redes SSM Central

La obesidad en niños y adolescentes fue reconocida desde 1997 por la OMS como una enfermedad crónica, asociándose a DM 2, HTA y patología cardiovascular. En Chile, el aumento es significativamente preocupante. Metodología: Se seleccionó una muestra de 57 escolares y adolescentes con malnutrición por exceso que se encontraban en etapa de ingreso a actividades en centros de Atención Primaria del Servicio de Salud M. Central. El grupo seleccionado debía tener, antecedentes antropométricos y algunos indicadores bioquímicos: Glicemia, Perfil lipídico o Colesterol total y Triglicéridos, mas información de antecedentes familiares de riesgo cardiovascular y de actividad física. Resultados: El rango de edad fue entre 6 y 15 años, el 100% tuvo IMC  $>p$  95 y circunferencia de cintura  $>p$  90, el 44% presentó colesterol sobre valor estimado para la edad y sexo, el 28% Triglicéridos y el 12,3% Colesterol Total mas Triglicérido. El 100% de grupo tenía al menos 5 factores de riesgo cardiovascular, 4 de ellos modificables. Conclusión. Urge el trabajar en Modos de Vida Sano a edades tempranas con la familia, y en forma intersectorial con participación comunitaria, involucrando pro-activamente a los gobiernos comunales a través de estrategia e intervenciones sustentables en el tiempo y que logren impacto esperado.

112

**Factores de Riesgo Cardiovascular en Estudiantes de la Universidad Austral de Chile.****Martínez MA<sup>1</sup>, Leiva AM<sup>2</sup>, von Chrismar AM<sup>3</sup>, Victoriano T<sup>4</sup>, Schulz F<sup>5</sup>, Báez A<sup>6</sup>, Pineda S<sup>7</sup>**<sup>1</sup>Instituto Farmacia, <sup>2</sup>Instituto Anatomía Humana, <sup>3</sup>Instituto Bioquímica, <sup>4</sup>Instituto Enfermería, <sup>5</sup>Centro Deporte Recreación, <sup>6</sup>Instituto Estadística, <sup>7</sup>Escuela Química Farmacia. Universidad Austral de Chile.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de muerte a nivel mundial, aparecen cada vez a edades más tempranas y su evolución está ligada fundamentalmente a ciertos estilos de vida y a la presencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV), que al ser controlados pueden prevenir las ECV. Por lo tanto, es fundamental conocer los FRCV presentes en los estudiantes de la UACH. Metodología: Se estudió 385 estudiantes que ingresaron el 2007 a la UACH. Se obtuvo información de estilos de vida, antecedentes personales y familiares de ECV. Se realizó mediciones antropométricas, y de presión arterial, se determinó perfil lipídico y glicemia. Resultados: El 27,5% de los estudiantes presentaron sobrepeso u obesidad, el 88,1% era sedentario, el 28,3% se declaró fumador, el 58,2% tiene uno o más niveles de lípidos sanguíneos alterados, el 39,5% presentó estado de prehipertensión o algún grado de hipertensión. Conclusiones: Se evidencia la presencia de estilos de vida no saludables entre los estudiantes, con una alta prevalencia de los principales FRCV. Se propone diseñar estrategias de promoción de estilos de vida saludable dentro de la comunidad universitaria, con el fin de disminuir la prevalencia de estos FRCV.

*Proyecto S-2007-29, financiado por DID UACH*

113

**PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN ZONAS RURALES Y URBANAS DE LA IX REGIÓN DE LA ARAUCANÍA.****Abarca C<sup>1</sup>, Sáez C<sup>1</sup>, Urrutia V<sup>2</sup>, Quiroz C<sup>3</sup>, Cádiz M<sup>1</sup>.**<sup>1</sup>Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad Nacional Andrés Bello. <sup>2</sup>Hospital San Francisco de Pucón. <sup>3</sup>Consultorio de Curarrehue.

Introducción: La malnutrición por exceso (MNE) en preescolares ha aumentado considerablemente en las últimas décadas. Este fenómeno se le atribuye en gran medida a la urbanización de las poblaciones, sobretodo poblaciones rurales. Este trabajo se realizó con el objetivo de observar y comparar la prevalencia de malnutrición por exceso en zonas rurales y urbanas. Metodología: Se evaluó el estado nutricional de 260 niños pertenecientes a la Comuna de Curarrehue y 525 niños pertenecientes a comuna de Pucón, entre 3 a 6 años de edad. Paralelamente se observó si pertenecían a la zona urbana o rural de cada comuna. Resultados: En Curarrehue se observó 29% de malnutrición por exceso. El 52.6% de estos niños correspondía a la zona urbana (17.5% presentaba obesidad) y el 47.4% a la zona rural (41.6% presentaba obesidad). En Pucón se observó un 28% de malnutrición por exceso. El 83.7% de estos niños correspondía a la zona urbana (32.5% presentaba obesidad) y el 16.3% correspondía a la zona rural (41.6% presentaba obesidad). Conclusión: En ambas comunas se observa una prevalencia de MNE similar. En Curarrehue no se observaron grandes diferencias entre la zona urbana y rural. Sin embargo en la comuna de Pucón se observó una prevalencia de MNE mayor en la zona urbana.

364

114

### ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS: ASMA Y SINDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVO REFRACTARIO (SBOR) DE LA COMUNA DE PELLUHUE.

Lara M<sup>1</sup>, Farías A<sup>1</sup>, Castillo C<sup>2</sup>, **Cadiz M<sup>1</sup>**, Palomino MA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Consultorio General Rural Curanipe. <sup>1</sup>Escuela de Nutrición y Dietética Universidad Nacional Andrés Bello.

**Introducción:** La dificultad de realizar actividad física en pacientes con patologías pulmonares crónicas es un factor que pudiese afectar directamente el estado nutricional. A su vez la malnutrición por exceso se ha relacionado con deterioro de la función pulmonar en asmáticos. **Metodología:** Se evaluó el estado nutricional de 18 niños (5 a 14 años) portadores de ASMA/SBOR y se comparó con el estado nutricional de 19 niños sanos pertenecientes a la Comuna de Pelluhue. Se utilizó la clasificación talla/edad según curvas OMS y Norma técnica de evaluación antropométrica del adolescente. El análisis estadístico se realizó con prueba de Fischer. **Resultados:** La prevalencia de obesidad en el grupo de niños con asma y/o SBOR fue de 22.2% versus 16% en el grupo control. La malnutrición por exceso estuvo presente en el 33.3 % de niños con ASMA/SBOR, mientras que en el grupo control fue de 42.1% (Tabla 1). En ambos grupos el sexo masculino presentó mayor prevalencia de malnutrición por exceso. El 79% de los niños con asma y/o SBOR, presentaron talla normal y en el grupo control fue de un 84%. **Conclusión:** En el estudio no se observó una relación significativa entre ser portador de asma y SBOR y presentar malnutrición por exceso. Sin embargo, se observó un porcentaje mayor de talla baja en estos pacientes.

Tabla 1

Estado Nutricional	Enfermo de asma y/o SBOR	Controles	Total
Malnutrición por exceso	6	8	14
Peso normal o bajo peso.	12	11	23
Total	18	19	37

115

### EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DE LA CALIDAD GLOBAL DE LA ALIMENTACIÓN DE ADULTOS MAYORES DE VIÑA DEL MAR.

**González C<sup>1</sup>, Sandoval M<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Alimentos. <sup>2</sup>Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Farmacia. Universidad de Valparaíso.

**Introducción:** El incremento de la población de adultos mayores justifica más investigación. **Objetivo:** Evaluar el estado nutricional y la Calidad Global de la Alimentación de adultos mayores de Viña del Mar. **Metodología:** Se realizó estudio transversal en 100 adultos mayores. Se determinó peso y talla, utilizando balanza y antropómetro Seca y aplicó encuesta de recordatorio de 24 horas 3 veces alternadas. Se clasificó el estado nutricional según IMC (Peso/Talla<sup>2</sup>) y la dieta por Índice de Alimentación Saludable (IAS), categorías: saludable, necesita cambios, poco saludable. Se empleó Excell y STATA 9.0 y pruebas t student, X<sup>2</sup>, Mann-Whitney y Wilcoxon. **Resultados:** La muestra se distribuyó en 92% de mujeres y 8% de hombres, con una edad promedio de 71.9 años  $\pm$  8.7. El IMC promedio fue  $28.3 \pm 4.8$ . La clasificación nutricional fue: enflaquecidos 12%, normales 36%, sobrepeso 27% y obesos 25%. Se encontró un consumo promedio de energía de 1635 Kcal  $\pm$  520 con 102.2% de adecuación. El puntaje IAS fue 72.5. Se encontró un bajo consumo de verduras ( $p < 0.05$ ), frutas ( $p < 0.05$ ) y lácteos ( $p < 0.05$ ) y un excesivo consumo de sodio 3286 mg.  $\pm$  637 ( $p < 0.05$ ). **Conclusión:** La alimentación de estos adultos mayores necesita cambios. Se recomienda aumento del consumo de verduras, frutas y lácteos y disminución del consumo de alimentos ricos en sodio.

116

**EVOLUCIÓN DE ANTROPOMETRÍA MATERNO FETAL EN UNA DÉCADA.****Lagos R, Bustos L.**

Maternidad Hospital Regional Temuco Universidad de La Frontera – BioeStadístico

Los estándares antropometricos maternos y neonatales deben adecuarse a su población, la OMS recomienda actualizarlos cada cierto periodo, para categorizar de mejor forma los grupos de mayor riesgo, y permitir valorar el estado nutricional materno y fetal. Objetivos: Conocer para nuestra población, los cambios de estos estándares entre 1994 al 2004. Metodología: De 64.000 nacimientos registrado en base SIP de la maternidad del hospital regional de Temuco, se incluyen embarazadas con primer control prenatal entre 7 a 13 semanas) y partos entre 26 a 42 semanas, que contienen variables como: edad gestacional al parto, peso, talla e IMC\* materno, mas peso, talla e IPN\*\* neonatal, seleccionando finalmente 46.783 nacimientos. Resultados: Las relaciones entre año de nacimiento y los promedios de las variables estudiadas, fueron mayores a 0.80 y estadísticamente significativas.

Solo talla neonatal muestra correlación negativa.

Variables según año de nacimiento		Correlación	Valor p
Antropometria Materna	Peso materno	0.9716	0.0000
	Talla materna	0.9716	0.0000
	Índice de masa corporal *	0.9521	0.0000
Antropometria Neonatal	Peso neonatal	0.9505	0.0000
	Talla neonatal	-0.8048	0.0028
	Indice ponderal neonatal **	0.9521	0.0000

\* Índice de masa corporal (IMC = Peso/Talla<sup>2</sup>). \*\* Índice ponderal neonatal (IPN = Peso/Talla<sup>3</sup>).

Conclusiones: Las variables materna peso talla IMC mas neonatales peso e IPN aumentan significativamente en los años de estudio, en cambio la talla neonatal disminuye significativamente el mismo periodo.

117

**EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS MUNICIPALES, AÑO 2007.****Caro P<sup>1</sup>, Enríquez G<sup>2</sup>, López H<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Nutricionista. CESFAM Dr. Hernán Alessandri, <sup>2</sup>Medico- Cirujano, <sup>3</sup>Interno de Medicina. Universidad Mayor.

Introducción: Ingesta de alimentos de alta densidad calórica junto al sedentarismo, han determinado que la obesidad sea un problema de salud pública. Objetivo: Conocer el perfil nutricional y hábitos de actividad física en adolescentes de colegios municipales de la comuna de Providencia. Material y Método: Estudio descriptivo de corte transversal del 15,7% de los alumnos de I<sup>º</sup> a III<sup>º</sup> medio. (n= 873). Edad media fue 15,6 +/- 1,99. Muestreo aleatorio simple. Las variables estudiadas fueron peso, talla, IMC, maduración sexual (Tanner) y hábitos de actividad física. Análisis estadístico SPSS. Resultados: Se evaluó al 89,2% de la muestra, 41,1% población masculina y 48,1% población femenina. El 69,7% presentó estado nutricional normal, un 20,6% sobrepeso, 10,7% obesidad. El sobrepeso fue mayor en la población femenina (14,8%). El 30,1% refiere realizar actividad física más de tres veces por semana. Discusión: Existen escasas referencias nacionales sobre la situación nutricional de la población adolescente. Un estudio nacional realizado en alumnos 13-15 años se observó 6,7% de obesidad. El sedentarismo en la muestra (69,9%) es menor a la tendencia nacional observada en la ENS 2003 (82,2%). Conclusión: Se verifica la necesidad de implementar acciones que permitan fomentar la actividad física y, de esta forma, mejorar el estado nutricional en los adolescentes.

**366**

**PUNTOS SALUDABLES. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES PROMOTORES DE LA SALUD, COMUNA DE PROVIDENCIA.**

**Tapia P<sup>1</sup>, Pavez V<sup>2</sup>, Caro P<sup>3</sup>, Aguirre P<sup>4</sup>, Orellana E<sup>5</sup>, Palomo H<sup>6</sup>, Frauenberg K<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Nutricionista, encargada comunal de Promoción de Salud, Providencia, <sup>2</sup>Coordinadora de educación. Corporación de Desarrollo Social, Providencia, <sup>3-4</sup>Nutricionistas Centro de Salud Familiar Dr. Hernán Alessandri, Providencia,

<sup>5</sup>Nutricionista Centro de Salud Familiar Aguilucho, Providencia, <sup>6</sup>Medico, Director del Centro de Salud Familiar Dr. Hernán Alessandri, Providencia, <sup>7</sup>Directora de Educación, Corporación de Desarrollo Social de Providencia.

**Introducción:** Se realiza diagnóstico alimentario nutricional a los alumnos de educación básica, de escuelas promotoras de salud, encontrándose un 48.4% de niños con malnutrición por exceso y alto sedentarismo, se decide implementar los puntos saludables. **Objetivos:** Fomentar estilos de vida saludables en escolares de las escuelas municipales de la Comuna de Providencia. **Metodología:** Contamos con 9 establecimientos educacionales promotoras de salud, en cada una de ellos se implemento un Kiosco Saludable, maquinas de ejercicio y afiches con material informativo al cual llamamos puntos saludables. Se capacito al personal de los kioscos, se creo un set de afiches con material educativo y maquinas de ejercicio en torno a los kioscos. **Resultados:** La malnutrición por exceso aumento al 50.1% **Conclusión:** Si bien nos aumento la malnutrición por exceso, el alumno comienza a relacionar, salud, alimentación y calidad de vida. Se hacen necesarias mayores medidas de promoción bajo una supervisión más estricta para disminuir los índices de malnutrición por exceso.