

XVII Congreso Latinoamericano de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo
Guayaquil: Julio 3 – 6 del 2023

TEMAS EN CARTEL *

En esta sección se colocan los títulos y los autores de los Temas en cartel recibidos durante el XVII Congreso FELANPE

TC #1. Low fibre intake but different food sources in school-age children in United Kingdom and Ecuador. Beatriz Gabriela Morillo Santander, A Garcia, C Edwards. Human Nutrition. School of Medicine, Dentistry and Nursing. College of Medical, Veterinary and Life Sciences. University of Glasgow. Glasgow G31 2ER. United Kingdom.

Rationale: Dietary fibre consumption in school-aged children is below national recommendation levels in many countries. This public health nutrition problem may be similar in countries of differing income. Therefore, understanding these and the local sources contributing to fibre intake will help to encourage fibre consumption. **Aim:** To explore the food sources and the amount of fibre consumed by school-aged children in Scotland and Ecuador. **Methods:** Children living in Glasgow (Scotland) were recruited in 2019. Diet intake was recorded using one 24-hour recall, and with the aid of food images parents helped their child to remember the foods eaten. Nutritics[®] software was used to check for standard portions and calculation of the AOAC (*Association of Official Analytical Chemists*) amount of fibre present. Fibre intake data from Ecuador was obtained from the Encuesta ENSANUT Nacional de Salud y Nutrición. **Results:** A total of 154 school-aged children (*Median age:* 7 years old; *IQR:* 5 – 12 years; *Female/Male ratio:* 61/39) from the least deprived areas (65.3 %) of Scotland were included. Median total AOAC fibre consumption was 14 g/day (*range:* 44.6; *IQR:* 0.8 – 45.4) in Glasgow. Average values of fibre consumption were similar to NDNS (National Diet and Nutrition Survey) UK data. Mean fibre intake in Ecuador ranged between 9 – 10 g/day (SE: 0.1 g/day). In UK, the top three food groups contributing to dietary fibre intake were cereals and cereal products (42.5 %), vegetable and potatoes (30.6 %) and fruits (14.1 %). In Ecuador, separate information for children was not available. For the Ecuadorian population, the main food fibre sources also come from the vegetable and potatoes food group (14.2 %), legumes (12.7 %), and plantain (7.3 %). **Conclusions:** In the UK (taken as a affluent country), fibre intake levels in school-age children were below national recommendations, and similar to fibre intakes in Ecuador (a less affluent country). The fibre food sources were different, with vegetable group being dominant in Ecuador vs. the cereal group for the Scottish children.

Keywords: Fiber intake / Food sources / School-aged children.

* *Nota del Editor:* Se han respetado, en lo posible, el estilo y la redacción de los autores de los temas libres. Los textos han sido editados mínimamente para asegurar la correspondencia con las pautas editoriales de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición.

TC #2. Intervención nutricional: Rescatando los secretos de la gastronomía chilena local con un enfoque saludable. Alejandra Vásquez Leiva, Gilda Leiva Neira, Lorena Mercado López, Evelyn Torres Cortés. Universidad “Andrés Bello”. Viña Del Mar. Chile.

Introducción: La ciudad de Limache ha reportado un índice de envejecimiento de 62 adultos mayores por cada menor de 15 años. En las encuestas nacionales de alimentación se ha reportado un bajo consumo de frutas y verduras, fibra y agua. En este grupo etario, existe un predominio del estreñimiento que puede fluctuar entre 30 – 50 %. **Objetivo:** Otorgar herramientas prácticas en alimentación saludable a los adultos mayores a través de la promoción de hábitos alimentarios saludables y la prevención de enfermedades asociadas a la alimentación y nutrición. **Métodos:** La intervención nutricional se llevó a cabo durante 2 meses en la comuna de Limache con 80 adultos mayores con edades de 60 años en lo adelante. El diagnóstico nutricional se llevó a cabo mediante encuestas de tendencia de consumo cuantificada. Se realizaron “focus groups” para saber sobre las creencias y limitaciones alimentarias de los adultos mayores participantes. Se realizaron 4 sesiones donde se realizó educación de sensibilización, y otras 2 sesiones donde la temática fue la importancia del consumo de frutas, verduras y agua, y técnicas culinarias apropiadas. Como actividad final, se elaboró un recetario con preparaciones culinarias realizadas por los adultos mayores. **Resultados:** El 96 % de los adultos mayores eran mujeres. La edad promedio fue de 69 años. El consumo de frutas disminuyó de 6 porciones diarias a 3 porciones, lo cual se acerca a las recomendaciones nacionales, ya que los adultos mayores consumían cantidades superiores a las recomendaciones, pero en una forma no adecuada como mermeladas caseras con un alto aporte de azúcar. El consumo de verduras aumentó de un promedio de 2 porciones diarias a 4 porciones, mientras que el consumo de agua se incrementó de 4 vasos diarios a 6 vasos. El 35 % de los adultos mayores refirió mejoría de su digestión, y alcanzaron el grado 4 de la escala Bristol. **Conclusiones:** En un período de un mes se logró en los adultos mayores un cambio en la alimentación y la disminución del estreñimiento. Estos primeros resultados permiten proyectar la importancia de las intervenciones nutricionales participativas con pertinencia cultural.

Palabras clave: Gastronomía local / Enfoque saludable / Adultos mayores.

TC #3. Diseño de una herramienta de educación diabetológica y nutricional para niños y jóvenes con Diabetes tipo 1. Cecilia Alvarado Paladines, Dennise Paredes Panamá, Alfonso Daniel Silva Ochoa. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil. Ecuador.

Introducción: La Diabetes tipo 1 es una de las enfermedades con mayor prevalencia, e ineficientemente monitoreada, en la población juvenil. Es importante que los pacientes se eduquen en la enfermedad y aprendan a monitorearla. Hasta donde conocemos, en la actualidad no existe una herramienta educativa que eficazmente ayude en esta problemática. **Objetivo:** El objetivo de nuestro estudio fue elaborar una herramienta práctica de educación diabetológica y nutricional mediante el diseño de material educativo relacionado con el conteo de carbohidratos y la dosis de insulina para un correcto control glucémico en niños con Diabetes tipo 1. Para el diseño del producto se utilizaron herramientas de *Design Thinking* y la búsqueda bibliográfica en bases de datos y revistas de alto impacto con palabras clave como "education", "diabetes type 1", "education tools", "insulin", y "nutrition". Se aceptaron artículos de no más de 10 años de antigüedad. Luego, se analizaron los artículos más pertinentes para contribuir al desarrollo de prototipos. Con respecto al método *Design Thinking*, se identificaron a los actores, se realizaron entrevistas, y conjuntamente con la información de las bases de datos, se procedió a elaborar prototipos y validaciones. Se

realizaron 4 validaciones de la herramienta educativa en colegios y en la Fundación “Aprendiendo a Vivir con Diabetes” (FUVIDA). Se diseñó una herramienta educativa relacionada con la nutrición y la Diabetes. Las validaciones de esta herramienta demostraron una alta aceptación de parte del público objetivo. Esta herramienta para la educación diabetológica es ampliamente aceptada por la población objetivo y representa un gran potencial para la educación diabetológica.

Palabras clave: Diabetes mellitus / Educación diabetológica / Conteo de carbohidratos / Insulina.

Diseño de una herramienta de educación diabetológica y nutricional para niños y jóvenes con Diabetes tipo 1. Matriz de retroalimentación. *Izquierda:* Encuesta 1. *Derecha:* Encuesta 2 completada en el colegio.

Matriz Feedback		Matriz Feedback	
Recopilación post validación Prototipos (Encuesta 1)		Recopilación post validación Prototipos (Encuesta 2 Colegio)	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Me gusta porque es de los platos típicos de Guayaquil (4) ✓ Es interesante ✓ Es divertido ✓ Nos hace aprender las comidas que tienen carbohidratos ✓ Es parecido a monopolio (3) ✓ Que se puede aprender de una manera divertida ✓ Que existía un buen equilibrio entre los platos de mayor y menor carbohidratos. ✓ Me gusto aprender cuanto de insulina se da para cada comida. ✓ Me gusto los bonos ✓ Me gusto cuando de ley te tienen que pagar por tu plato. ✓ El juego es muy dinámico y divertido para así poder aprender más sobre los carbohidratos y diabetes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Me gusto todo (4) ✓ Dan poco dinero ✓ Habían muchos descuentos(2) ✓ Habían pocos platos ✓ No me gusto cuando dan el bono de solo 5 unidades ✓ No me gusto las 10 unidades de descuento ✓ Deben ser menos personas y más organizado para tener más diversion. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es muy divertido (2) ✓ Que fue muy divertido y aprendimos casi todo acerca de la diabetes. ✓ Que nos enseñó de los platos que tipo de carbohidratos tienen. ✓ Me gusta porque es dinámico (4) ✓ Me gusto el juego ✓ Que da una información importante a todos y aporta lo necesario a los estudiantes mientras existe diversión ✓ Es educativo y aprendi algo sobre carbohidratos ya que nunca había escuchado algo parecido ✓ Ayuda a identificar carbohidratos ✓ Para personas con dificultades en la alimentación ✓ Aplicar buena matemática ✓ Entretenimiento para toda la familia, una manera divertida de pasar el tiempo ✓ Entretenido, innovador e informativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay nada negativo (7) ✓ Es inconcluso pero dinámico ✓ Muchos equipos y un poco confuso ✓ Confuso pero con práctica se entiende ✓ Se hace muy largo al jugar ✓ Es muy extenso ✓ No existe un identificador para saber lo que posee en el juego
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No tengo bien claro como funciona el dinero del juego ✓ Porqué el que tiene mas dinero gana? ✓ No se entiende bien el concepto de insulina antes de iniciar el juego (2) ✓ No entendí el juego ✓ No me quedó ninguna duda 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar mas unidades de insulina (4) ✓ Poner mas platos típicos (5) ✓ Más grande el juego (2) ✓ Que exista otro casillero del hospital ✓ Esta bien así ✓ Que el bono suba y el descuento baje. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay ninguna interrogante (5) ✓ ¿Cómo se puede hacer para ganar? ¿Alguna estrategia? ¿o pura suerte? ✓ Esos son los únicos platos con alto contenido de insulina? ✓ Sin dudas todo fue explicado por los creadores del juego 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Todo esta bien (4) ✓ Que sea más grande ✓ Hacerlo más largo y con menos equipos ✓ Que fuera aún más largo para aprender más ✓ Impartir más tiempo al juego ✓ Que solo sea de 4 personas y no de 6 ✓ Poner más platos para así conocer mejor los platos que contienen alto contenido de carbohidratos ✓ Dar más colores ✓ Completar el tablero con más opciones en las casillas ✓ Poner una estampilla en la casilla comprada por cada jugador

Diseño de una herramienta de educación diabetológica y nutricional para niños y jóvenes con Diabetes tipo 1. Matriz de retroalimentación. Encuesta completada en la Fundación FUVIDA “Aprendiendo a vivir con Diabetes”.

Matriz Feedback

Recopilación post validación Prototipos (Encuesta 4, niños y padres de

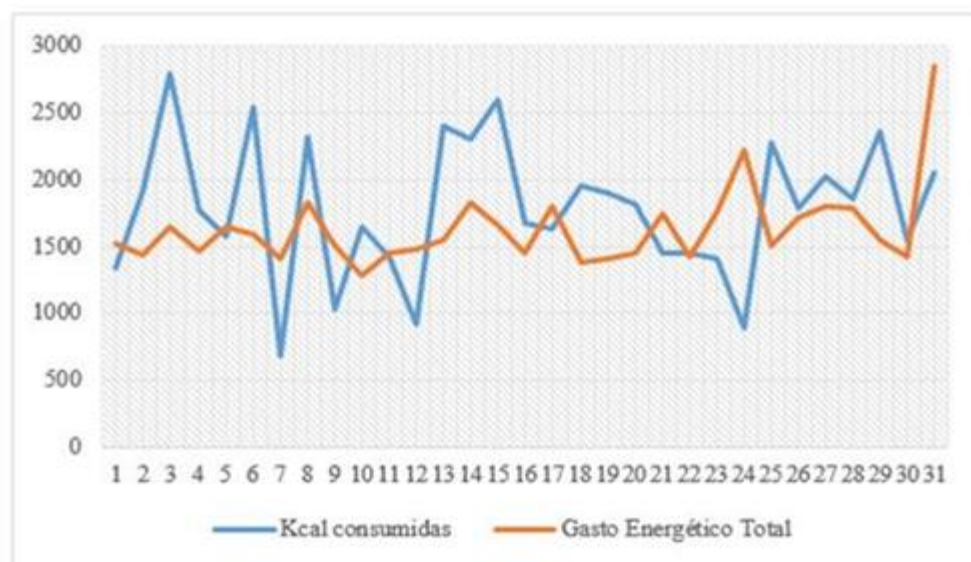
FUVIDA)

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todo el juego ✓ Aprendizaje ✓ Es un juego nuevo, algo emprendedor, divertido, que se familiariza con las comidas y la insulina que usa mi hijo ✓ Mas fácil de contar carbohidratos e insulina. ✓ Educativo y dinámico ✓ Se divierten aprendiendo ✓ Muy interesante y educativo ✓ Me gustó porque se aprendió sobre las dosis de insulina y de cómo salen de una emergencia ✓ El aprendizaje de carbohidratos, poder saber cuantas unidades de insulina tiene que poner ✓ Me gustó el conteo de carbohidratos ✓ Educativo, colores bonitos. ✓ Me gustó porque tenias que analizar | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Perder ✓ Todo estuvo bien (3) |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Porqué cuando era hipoglicemia se perdían 2 turnos? ✓ Donde sacan los carbohidratos, en que se basan? ✓ Más bonus ✓ Porqué tengo que sumar los carbohidratos? | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que haya más turnos ✓ Poco los postres, cuantas unidades de insulina se inyectaría y cuando hacen deporte ✓ Plastificado, resistente al agua ✓ Que las porciones adicionales tengan la cantidad de carbohidratos en la figura (2) ✓ Que sean mas platos ✓ Hacerlo más grande y con más tipos de platos..caldos/frutas y otros. ✓ Poner cuando los niños sufren infecciones por emergencias que se debe hacer ✓ Otros platos típicos ✓ Si alguien entra en cetoacidosis debe perder un plato para que otro tenga la oportunidad de tener platos. |

TC #4. Nutrición comunitaria: Experiencias del proyecto Escuelita de Nutrición en Santa Lucía, Guayas. Jacinto Alava Espinoza, A Silva-Ochoa, Luz Valencia Erazo. Facultad de Ciencias de la Vida. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil. Ecuador.

Introducción: La malnutrición se debe en gran medida al poco o nulo conocimiento sobre nutrición que desemboca en deficientes prácticas de alimentación, siendo los niños y los pobres los más afectados. **Objetivo:** El objetivo de este proyecto fue crear una cultura de alimentación saludable en niños de la Escuela “Herminia Desideri Mendoza de Paipayales”, Santa Lucía (Provincia Guayas) que les permita tomar decisiones acertadas sobre su alimentación mediante un ciclo de talleres prácticos a fin de prevenir/revertir problemas de malnutrición.

Experiencias del proyecto Escuelita de Nutrición en Santa Lucía, Guayas. Diferencias entre los ingresos energéticos y las necesidades energéticas.



Métodos y resultados: El proyecto se conformó de 3 fases: diagnóstico (línea base), intervención (educación nutricional) y reevaluación, teniendo un alcance de 42 niños en total, de edades entre 6 a 12 años. En la primera fase, se evaluó el crecimiento de 32 niños según indicadores peso/edad, talla /edad e IMC/edad con las curvas de OMS, observándose a 24 de ellos en la situación esperada para su edad y a 8 con problemas de crecimiento. En la fase 2 se impartieron 10 talleres sobre educación nutricional, evidenciándose un aumento de 3,7 en el puntaje global del test de conocimientos. Por último, en la fase 3 se observó a 4/14 con problemas de crecimiento y en el análisis comparativo de la evaluación inicial y final (n = 12), se evidencia una mejora en el patrón de crecimiento de 3 sujetos. **Conclusiones:** Se observó una aceptable captación del contenido impartido, a través de las pruebas pre-post talleres, participación semanal y proyecto final, sin embargo, es necesario realizar un seguimiento por un tiempo mayor, para evidenciar cambios positivos significativos en el crecimiento de los beneficiarios.

Palabras clave: Nutrición comunitaria / Alimentación saludable / Niños.

Experiencias del proyecto Escuelita de Nutrición en Santa Lucía, Guayas. Tabla comparativa de indicadores de crecimiento inicial y final.

COMPARATIVA DE INDICADORES DE CRECIMIENTO INICIAL Y FINAL

	Primera evaluación			Segunda evaluación			Descripción
	Peso/edad 1	Talla/edad 1	IMC/edad 1	Peso/edad 2	Talla/edad 2	IMC/edad 2	
Caso 1	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ALTO PESO	ALTA TALLA	ADECUADO	Crecimiento esperado
Caso 2	N/A	ADECUADO	OBEIDAD	N/A	ADECUADO	SOBREPESO	Mejora por aumento de talla y reducción modesta de peso
Caso 3	ADECUADO	BAJA TALLA	OBEIDAD	N/A	BAJA TALLA	SOBREPESO	Mejora por aumento de talla y reducción modesta de peso
Caso 4	BAJO PESO	ADECUADO	ADECUADO	BAJO PESO	ADECUADO	BAJO PESO	Aumento de talla y modesta ganancia de peso
Caso 5	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	Crecimiento esperado
Caso 6	ADECUADO	BAJA TALLA	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	Mejora
Caso 7	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	Crecimiento esperado
Caso 8	N/A	ADECUADO	ADECUADO	N/A	ADECUADO	ADECUADO	Crecimiento esperado
Caso 9	N/A	ADECUADO	ADECUADO	N/A	ADECUADO	ADECUADO	Crecimiento esperado
Caso 10	N/A	ADECUADO	ADECUADO	N/A	ADECUADO	ADECUADO	Crecimiento esperado
Caso 11	N/A	BAJA TALLA	ADECUADO	N/A	BAJA TALLA	ADECUADO	Estancamiento del crecimiento -Vigilar
Caso 12	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	Crecimiento esperado

N/A: diagnóstico de indicador de crecimiento no aplica por tratarse de un niño mayor de 10 años.

Experiencias del proyecto Escuelita de Nutrición en Santa Lucía, Guayas. Resultados en las pre-pruebas y post-pruebas antes y después del Taller evaluativo.

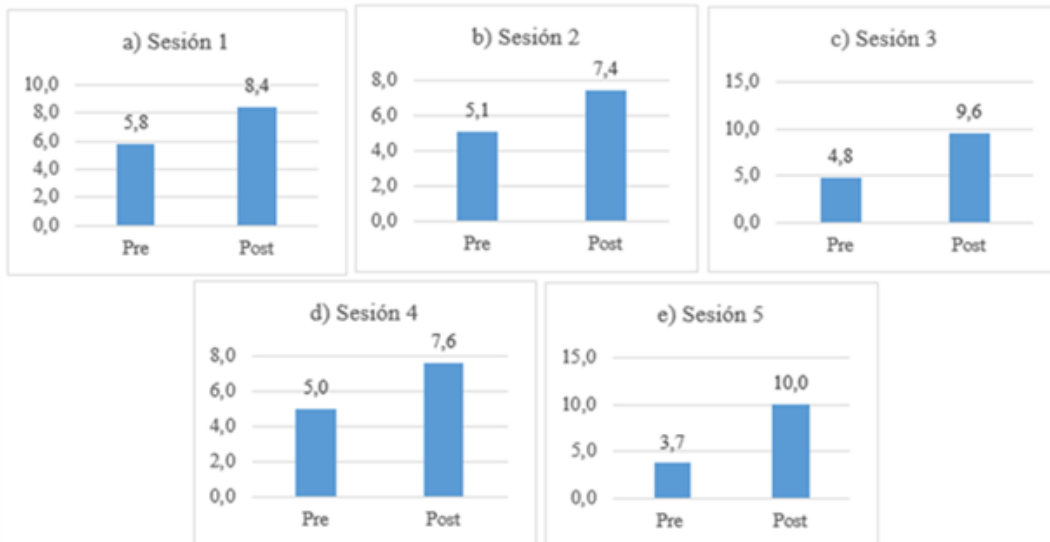


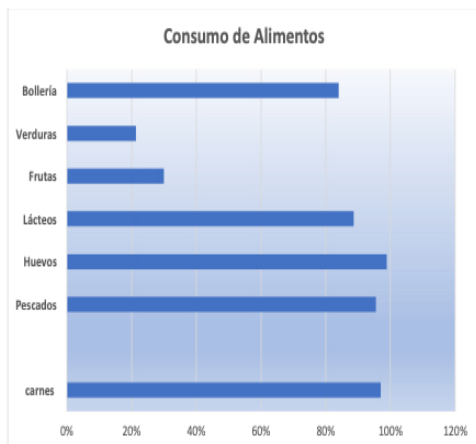
Figura 3. Resultado de las pre y post pruebas antes y después del taller

TC #5. Cambios en los patrones de alimentación desde la pandemia de la Covid-19. Paz Andrea Bersano Reyes, Gema Nieto Martínez. Programa de Doctorado. Universidad de Murcia. Murcia. España.

Desde la pandemia originada por la Covid-19, las medidas reactivas y las restricciones que los gobiernos han tenido que tomar para lograr controlar los brotes han generado cambios a nivel social, familiar y personal. Una de las áreas más sensibles que ha ido cambiando desde el primer confinamiento estricto es la alimentación, evidenciado a través de diversos estudios y la aplicación de encuestas en distintos grupos de la población, mostrando importantes cambios en los patrones de alimentación como, por ejemplo, menos tiempo dedicado a las preparaciones y consumo de alimentos, la disminución de la calidad de los alimentos, el aumento de los precios, y la adquisición de alimentos ultraprocesados, principalmente en los momentos de ansiedad. Por otra parte, existe un grupo importante de personas que, por falta de recursos económicos, no se alimentan correctamente durante el día. Además, vemos en las calles que los contenedores de basura están siendo lugares claves para conseguir alimentos para ciertos grupos de la población. También se ha evidenciado un patrón de alimentación inicial “más saludable”, junto al aumento de la actividad física en grupos socialmente más acomodados, a diferencia de grupos de bajos recursos.

Izquierda: Cambios en los hábitos alimentarios durante el confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. *Derecha:* Encuesta de impacto de la pandemia de COVID-19 en los cambios en los hábitos alimentarios en pacientes de consulta de Nutrición en farmacia comunitaria.

Cambios en los hábitos alimentarios durante el confinamiento por la pandemia COVID-19 en España
Artículo: Revista Española de Nutrición Comunitaria.



Encuesta de impacto de la pandemia de COVID-19 en los cambios en los hábitos alimentarios en pacientes de consulta de nutrición en farmacia comunitaria



-Incremento de peso de 1,63 +/-4,36kg (p<0,001) y de grasa corporal en un 0,94 +/-2,49 % (p=0,001).

-El incremento de peso fue mayor en aquellos pacientes que aumentaron su consumo de cereales, pan y pastas (p<0,05), bollería, snacks y galletas (p<0,05) y comida procesada (p<0,05).

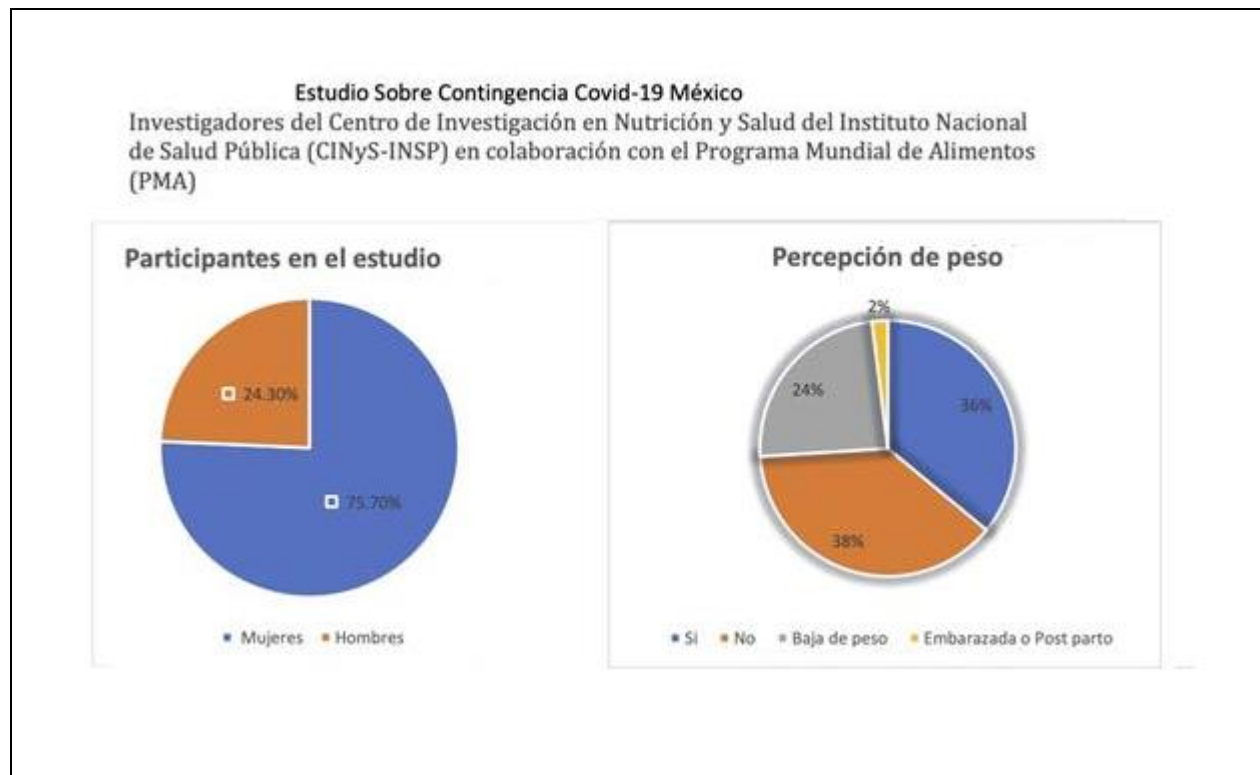
-Las mujeres aumentaron más de peso que los hombres (p<0,05).

El 39,4 % tuvo síntomas de ansiedad durante el confinamiento y de estos, un 26,7 % valoró en un 5 (escala 1-5) la necesidad de calmarlo con la comida. El 40,4 % picoteo entre horas. El 47,1 % disminuyó su actividad física.

Junto a estos cambios aparecen descompensaciones de pacientes con enfermedades crónicas y el debut de pacientes nuevos, siendo las enfermedades crónicas no transmisibles las que lideran: la Diabetes, la hipertensión arterial, y las dislipidemias. Además, existen cambios en la composición corporal: aumento del peso corporal y de la masa grasa, junto con la disminución de la masa magra, que nos refleja un estado nutricional deficiente y, a la vez, más riesgoso en caso de contagio. En cuanto a la higiene alimentaria, tanto en la población rural como en la urbana han existido avances

que se espera se mantengan. En cambio, el impacto en la seguridad alimentaria ha sido negativo, con una incidencia más elevada en la población rural, mientras que en la población urbana fue moderado. Es urgente fortalecer estrategias de intervención preventivas y promocionales en las áreas de la alimentación y la nutrición, tanto en pacientes con diagnósticos clínicos como en las personas de riesgo y también, por cierto, en la población escolar, a quienes desde temprana edad se les debería reforzar la importancia de adquirir patrones de alimentación saludable como medida protectora y estructural.

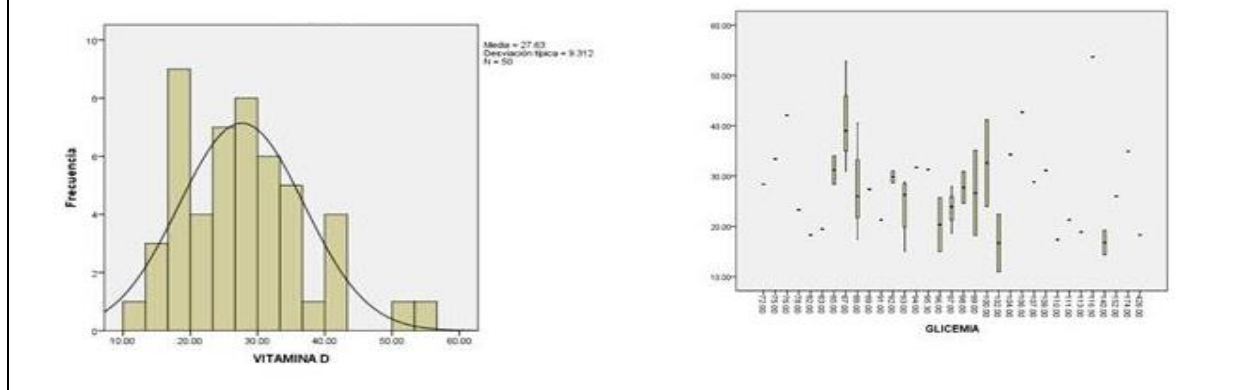
Palabras claves: Salud / Nutrición / Alimentación / Patrones de alimentación.



TC #6. Evaluación de los niveles de vitamina D sérica como factor de riesgo de Diabetes mellitus en un centro cardiovascular. Erika Pérez Lara. Santo Domingo. República Dominicana.

Introducción: La suplementación con vitamina D ha sido identificada como un modificador del riesgo para la Diabetes mellitus, ya que mejora la secreción de insulina y reduce la resistencia a la insulina en diabéticos y no diabéticos. **Objetivo:** Por tanto, analizaremos esta relación en un grupo de pacientes que asistieron a la consulta médica en el Centro de Medicina Cardiovascular Asociada. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal que incluyó 50 pacientes, de marzo de 2016 a marzo del 2017. Se determinaron los niveles de 25-hidroxi-vitamina D, y se vincularon con elementos clínicos y bioquímicos como la glicemia, el perfil de lípidos y el índice de masa corporal (IMC). **Resultados:** El 36 % presentó deficiencia de vitamina D. El 56 % se encontraba en sobrepeso, y el sobrepeso fue más frecuente en el sexo femenino. Los pacientes en sobrepeso y obesidad mostraron deficiencia de vitamina D. La comparación entre niveles deficientes de vitamina D y niveles elevados de glucemia resultó con una correlación negativa.

Figura 1. Evaluación de los niveles de vitamina D sérica como factor de riesgo de Diabetes mellitus en un centro cardiovascular. *Izquierda*: Distribución de los niveles séricos de vitamina D en los sujetos examinados. *Derecha*: Correlación entre los niveles séricos de vitamina D y la glicemia en ayunas.



Conclusiones: No contamos con evidencia de que exista una relación entre la Diabetes y la deficiencia de vitamina D. El sobrepeso y la obesidad parecen tener correlación positiva con los niveles séricos de vitamina D.

Palabras clave: Vitamina D / Glucosa / Obesidad / Sobrepeso.

TC #7. Tasa metabólica en reposo y relación con la ingestión alimentaria durante las fases del ciclo menstrual en mujeres con estado nutricional normal. Marcela Ruiz de La Fuente. Universidad del Bio-Bio. Chillán. Chile.

Introducción: La fase lútea del ciclo menstrual presenta variaciones hormonales que pueden influir en la ingesta alimentaria, como un mecanismo compensatorio al incremento de la tasa metabólica en reposo descrito. **Objetivo:** Relacionar la Tasa Metabólica en Reposo (TMR) con la ingesta alimentaria durante ambas fases del ciclo menstrual en universitarias con edades entre 18 – 25 años, y un estado nutricional normal de la Universidad del Bio-Bio, de la ciudad de Chillán (Chile). **Materiales y métodos:** Estudio analítico de corte transversal. Se midió la TMR mediante el método de calorimetría indirecta, y la ingesta alimentaria a través de la encuesta alimentaria del tipo Recordatorio de 24 horas de 3 días no consecutivos, en 15 estudiantes evaluadas durante la fase folicular entre el día 1 – 13 del ciclo menstrual, y durante la fase lútea entre el día 15 – 28. Las variables cualitativas se describieron con frecuencias absolutas y porcentajes; en tanto que las variables cuantitativas se describieron con medidas de tendencia y posición (percentiles 25, 50 y 75). Para comparar las variables entre las fases se usó la prueba estadística Mann-Whitney, con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$. **Resultados:** Las variables antropométricas y de composición corporal no presentaron diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$). La fase lútea, en comparación a la fase folicular, presentó un incremento de 0.4°C en la temperatura corporal ($p = 0.0002$), de 144 Kcal/día en el TMR ($p = 0.005$), y de 329 Kcal/día en la ingesta energética ($p = 0.02$), diferencias todas estadísticamente significativas ($p < 0.05$). **Conclusiones:** El aumento de la ingesta energética en la fase lútea podría atribuirse a un mecanismo compensatorio al incremento de la TMR observada.

Palabras clave: Ciclo menstrual / Fase lútea / Ingestión alimentaria / Tasa metabólica en reposo.

Tasa metabólica en reposo y relación con la ingestión alimentaria durante las fases del ciclo menstrual en mujeres con estado nutricional normal. Datos antropométricos y composición corporal.

Variables	Fases						Valor P
	Folicular			Lútea			
	p 25	p 50	p 75	p 25	p 50	p 75	
Peso (Kg)	54	56.4	58.5	54.7	56.3	58.9	0.950
IMC (Kg/m ²)	20.6	21.4	23.52	20.8	21.6	23.59	0.901
C/C	68.5	70.3	76.5	68	70	77	0.951
C/ca	91.8	94.6	98	90	93	98	0.851
Relación C/Ca	0.74	0.76	0.79	0.72	0.75	0.78	0.756
MLG (%)	69.3	72.1	74.1	68.9	72.5	75.1	0.852
MLG (Kg)	39.9	41.6	42.9	39.9	41.6	42.8	0.966
MG (%)	25.9	27.9	30.7	24.9	27.5	31.1	0.851
MG (Kg)	14.09	15.6	18.1	13.4	15.9	18.8	0.633
Agua Total (%)	48.2	50.9	52.9	49.3	51.2	53.5	0.480
Agua Total (L)	27.6	28.9	29.5	28.3	29	29.8	0.533
Agua Intracelular (%)	26	27.2	28	26.1	27	27.3	0.306
Agua Intracelular (L)	14.4	15.5	16.2	14.3	15.2	15.9	0.520
Agua Extracelular (%)	22.3	23.5	25.1	23.2	24	26.1	0.158
Agua Extracelular (L)	12.6	13.6	14	13.4	13.6	14.5	0.213

Test Mann-Whitney (p<0.05)
 C/C = Circunferencia de Cintura; C/Ca = Circunferencia de Cadera; MLG = Masa libre de grasa; MG = Masa grasa.

Tasa metabólica en reposo y relación con la ingestión alimentaria durante las fases del ciclo menstrual en mujeres con estado nutricional normal. Variación de la temperatura corporal, tasa metabólica en reposo, y cociente respiratorio en ambas fases del ciclo menstrual.

Variables	Fases						Valor p
	Folicular			Lútea			
	p 25	p 50	p 75	p 25	p 50	p 75	
Temperatura(° C)	36	36.2	36,4	36,4	36.6	36,8	0.0002
TMR(kcal/día)	987	1058	1088	1075	1202	1319	0.0005
Cociente respiratorio	0.87	0.99	1.02	0.82	0.92	1.02	0.506

Test Mann-Whitney

Tasa metabólica en reposo y relación con la ingestión alimentaria durante las fases del ciclo menstrual en mujeres con estado nutricional normal. Ingestión de energía y macronutrientes según fases del ciclo menstrual.

Variable	Fases						Valor P
	Folicular			Lútea			
	p 25	p 50	p 75	p 25	p 50	p 75	
Energía kcal/día	1684	1861	2061	1922	2190	2425	0.02
Proteínas g/día	60.75	79	117	71	78.48	106,9	0.604
Hidratos de carbono g/día	198.8	235.49	289.5	205.78	233	290.77	0.561
Lípidos g/día	53.42	69.4	80.68	69.22	77.9	83.45	0.09

Test Mann-Whitney

TC #8. Efecto de la harina de muña (*Minthostachys mollis*) como suplemento de calcio sobre la masa ósea en ratas Holtzman. Paulo Eder Recoba Obregon. Grupo GENUP Especializado en Nutrición del Perú. Lima. Perú.

Introducción: El calcio es un mineral esencial para la salud ósea, importante durante todas las etapas de la vida de las personas, sobre todos en la adolescencia debido a su relevancia para la prevención de la osteoporosis. **Objetivo:** Determinar el efecto de la harina de muña (*Minthostachys mollis*) como suplemento de calcio sobre la masa ósea en ratas Holtzman. **Diseño:** Estudio analítico, experimental, longitudinal y prospectivo. **Lugar:** Bioterio de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima, Perú). **Materiales y métodos:** Para evaluar el efecto de la suplementación de calcio de la harina de muña, se utilizaron 40 ratas hembras jóvenes de 6 semanas de edad, y que se distribuyeron en 5 grupos (Basal, Control, 50 % Muña como suplemento de calcio, 100 % Muña como suplemento de calcio, y 100 % Citrato como suplemento de calcio), y a las que se le adicionó a su dieta normal harina de muña o citrato como suplementos de calcio a los 3 últimos grupos, respectivamente. El estudio duró 4 semanas, y al finalizar, se evaluó el pico máximo de densidad mineral ósea. Los métodos que se utilizaron para las evaluaciones fueron la cuantificación de la masa ósea mediante estudios radiológicos e histomorfológicos. **Resultados:** La suplementación de la harina de muña mostró un incremento significativo en la densidad óptica (1/pixel) tanto en el hueso total (127.25 ± 2.49 ; $p < 0.05$) como en el cuello femoral (124.25 ± 1.58 ; $p < 0.05$) según los estudios radiográficos; y de la misma manera con respecto al grosor trabecular ($102.77 \pm 5.55 \mu\text{m}$; $p < 0.05$), así como en el porcentaje de área ósea trabecular ($37.88 \pm 0.85 \%$; $p < 0.05$); según los estudios histomorfológicos. Por otro lado, se evidenció que los valores de calcio sérico por diferencia (Δ) fue mayor en el grupo suplementado con 100 % de citrato ($0.410 \pm 1.528 \text{ mg/dL}$) en comparación con los demás grupos ($p > 0.05$). **Conclusiones:** La harina de muña como suplemento de calcio presentó un incremento significativo en la masa ósea con respecto a los demás grupos suplementados, especialmente en el hueso esponjoso (porción trabecular).

Palabras clave: Harina de muña / Osteoporosis / Densidad ósea.

TC #9. Determinación de la capacidad antioxidante y los polifenoles totales de tallos y hojas considerados como desechos vegetales. Paulina Astudillo, Verónica Morales Berrios, Carmen Gloria Parodi Fuentes. Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile. Chile.

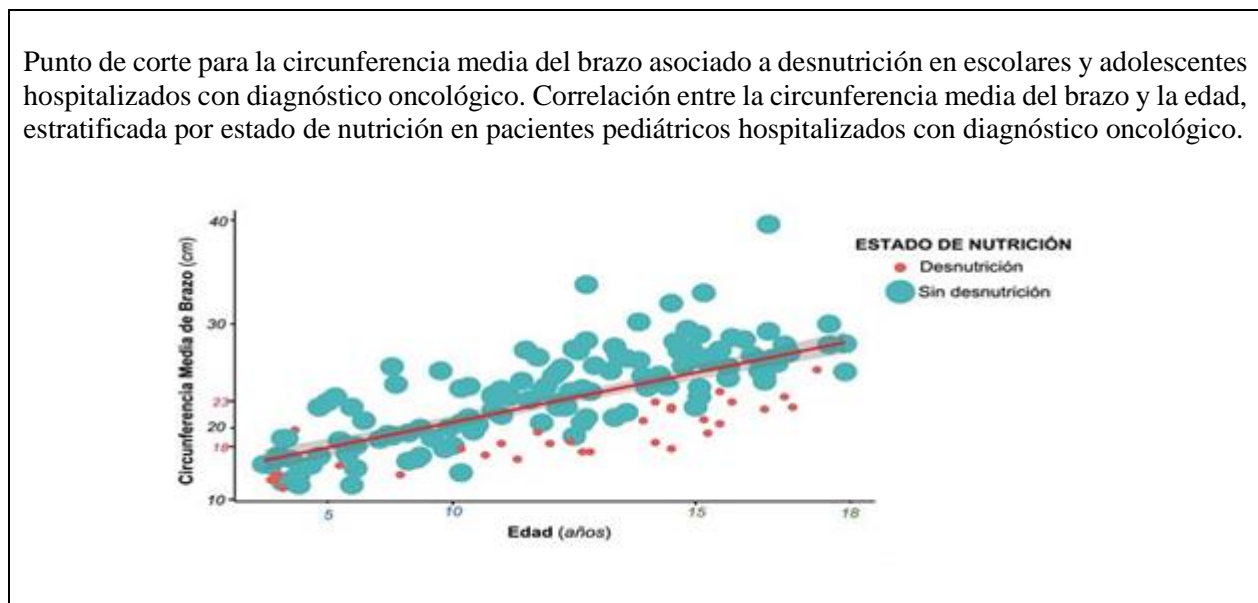
Introducción: Los estudios han mostrado que se botan 4 millones de toneladas al día de alimentos que son aptos para el consumo humano, especialmente en ferias libres y las grandes cadenas de supermercados. Entre éstos se encuentran los tallos y las hojas de vegetales, los cuales son aportadores de antioxidantes. Su utilización enriquecería el tenor antioxidante de la dieta, a la vez que ayudaría a disminuir los desperdicios. **Objetivo:** Determinar el contenido de sustancias antioxidantes en los desechos de vegetales. **Métodos:** En este trabajo se determinó la capacidad antioxidante (CA) y el contenido de polifenoles totales (PT) de las preparaciones cruda, cocida y deshidratada de los tallos de alcachofas, y las hojas y tallos de betarraga y rabanitos, que son considerado desechos. Para la determinación de la CA se utilizó el método del DPPH, mientras que en la determinación de los PT se empleó el método de Folin-Ciocalteu. La CA se expresó como porcentajes de captación de DPPH. Por su parte, el contenido de PT se reportó como miligramos de ácido gálico por cada 100 gramos de peso seco. **Resultados:** Para el caso de la CA, los tallos de

alcachofa cocidos y crudos obtuvieron los valores más altos (90.7 % y 86.1 %, respectivamente), seguido por los tallos deshidratados de betarraga (85.0 %) y los rabanitos crudos (82.1 %). El mayor aporte de compuestos fenólicos fue el de las hojas de betarraga (*Crudas*: 96.5 mg/100 g; *Secas*: 93.8 mg/100g) y de rábano (*Crudas*: 109 mg/100 g; *Secas*: 86 mg/100 g). **Conclusiones:** Los valores obtenidos permiten proyectar diferentes formas de consumo de los tallos y hojas de los vegetales que se consideran hoy como desechos, y no limitándose solo a las ensaladas, sino que se abre la posibilidad de introducirlos en diversas matrices alimentarias, ya que se pueden utilizar como harinas, debido que el proceso de deshidratación no produce mayores pérdidas en la CA y el contenido de PT. Por otra parte, la utilización de los tallos y hojas de los vegetales que son desestimados ayuda a la reducción de los desechos alimentarios, al mismo tiempo que los transforma en una nueva fuente alimentaria de antioxidantes.

Palabras clave: Desperdicios alimentarios / Antioxidantes / Capacidad antioxidante / Polifenoles totales.

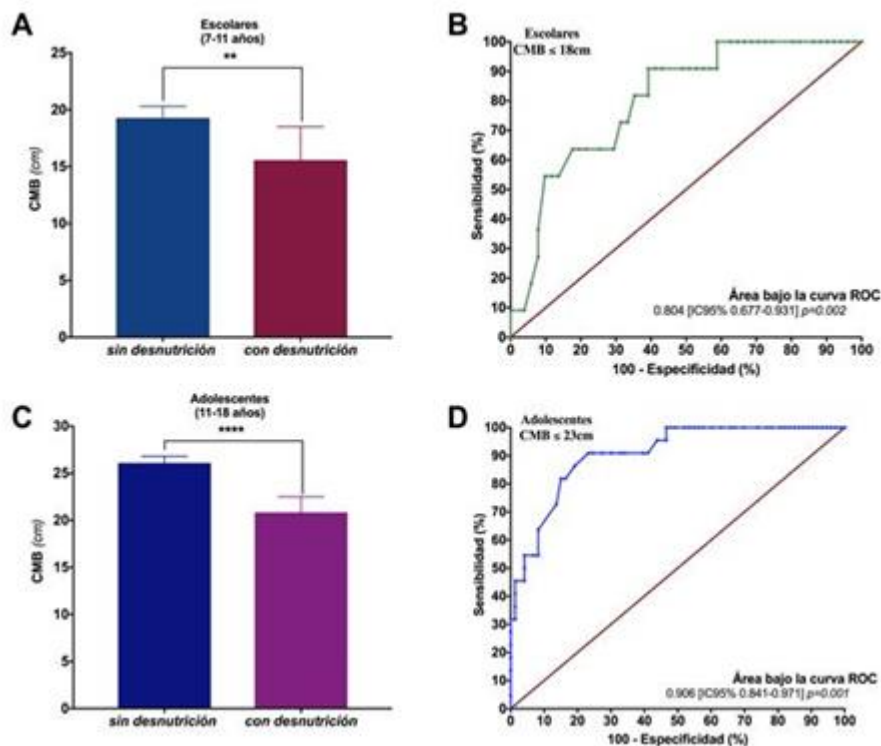
TC #10. Punto de corte para la circunferencia media del brazo asociado a desnutrición en escolares y adolescentes hospitalizados con diagnóstico oncológico. Isabel Medina-Vera¹⁻², Alda Daniela García-Guzmán¹⁻², Beatriz Adriana Pinzón-Navarro¹, Jesús Flores-Valente¹, Judith Ileana Gris-Calvo¹, Marta Tarres-Zapata¹, Liliana Velasco-Hidalgo¹, Rocío del Socorro Cárdenas-Cardos¹. ¹ Instituto Nacional de Pediatría. Ciudad de México. México. ² Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Ciudad de México. México. ³ Coordinación de Investigación. Fundación IMSS, Ciudad México. México.

Introducción: La OMS propuso un punto de corte de 11.5 cm de la circunferencia media del brazo (CB) para el diagnóstico de desnutrición grave, validado solo para niños con edades menores de 5 años. **Objetivo:** Evaluar el punto de corte del CB con el mejor valor predictivo para la desnutrición en escolares y adolescente hospitalizados con diagnóstico oncológico.



Métodos: Estudio transversal. Se evaluó el estado nutricional del niño | adolescente mediante el puntaje Z de los indicadores IMC/E, P/T, T/E. La desnutrición se diagnosticó con el puntaje Z del IMC de acuerdo a la NOM-008-SSA2-1993. La CB se midió la CMB en niños | adolescentes mediante normas nacionales validadas, y el punto de corte se obtuvo por curva ROC y el índice de Youden (Y). Se empleó la regresión logística para calcular la razón de disparidades (del inglés *Odds-Ratio*) para evaluar la capacidad discriminatoria del punto de corte hallado. **Resultados:** Se incluyeron 157 pacientes (*Hembras:* 44 %; *Escolares:* 62 vs. *Adolescentes:* 95). La desnutrición se presentó en el 19.9 % de los pacientes examinados (*Escolares:* 17.7 % vs. *Adolescentes:* 22.0 %; $p > 0.05$). Se encontró una correlación positiva entre la CB y la edad ($r = 0.7$; $p < 0.001$). El punto de corte de la CB obtenido para los escolares fue ≤ 18 cm (*Área bajo la curva ROC* = 0.804; IC 95 %: 0.677 – 0.931; $p < 0.05$; $Y = 0.517$; $p = 0.002$; *Sensibilidad:* 81.6 %; *Especificidad:* 64.7 %). Para los adolescentes, el punto de corte de la CB fue ≤ 23 cm (*Área bajo la curva ROC* = 0.906; IC 95 %: 0.841 – 0.971; $p < 0.05$; $Y = 0.672$; $p = 0.001$; *Sensibilidad:* 86.4 %; *Especificidad:* 80.8 %). El OR asociado al punto de corte de la CB ≤ 18 cm en escolares fue de 8.0 (IC 95 %: 1.6 – 42; $p = 0.005$). En los adolescentes el OR asociado al punto de corte ≤ 23 cm para predecir la desnutrición fue de 26.0 (IC 95 %: 6 – 102; $p = 0.001$).

Punto de corte para la circunferencia media del brazo asociado a desnutrición en escolares y adolescentes hospitalizados con diagnóstico oncológico. Circunferencia media del brazo (CMB) y curvas ROC para predecir desnutrición en pacientes pediátricos hospitalizados con diagnóstico oncológico. A. CMB en escolares con 7 – 11 años de edad estratificado por IMC. B. Curva ROC de CMB para predecir desnutrición en escolares. C. CMB en adolescentes con 11 – 18 años de edad estratificado por IMC. D. Curva ROC de CMB para predecir desnutrición en adolescentes.



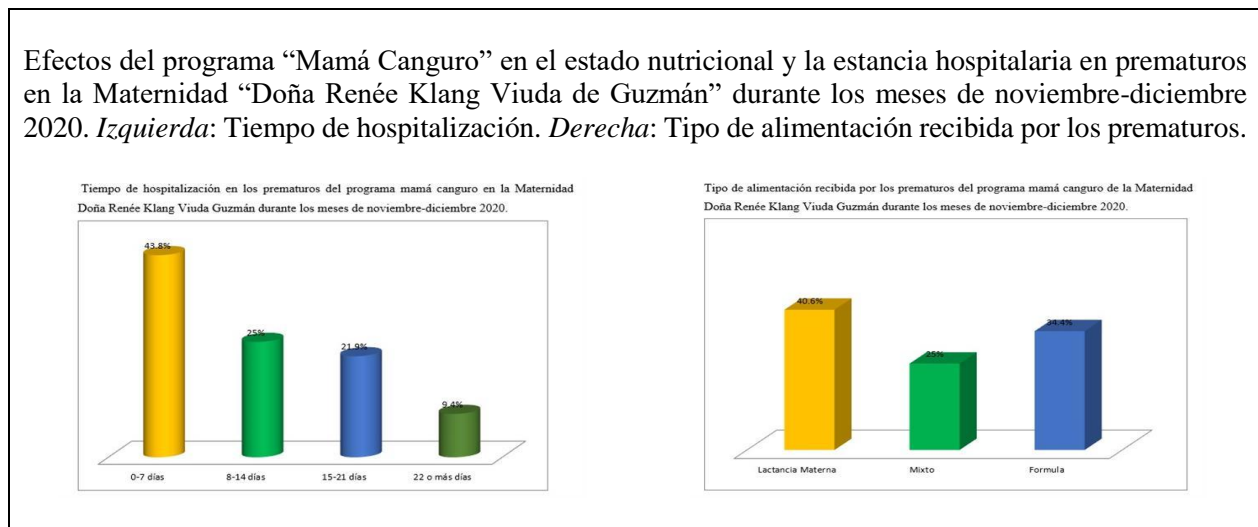
Conclusiones: El punto de corte de $CB \leq 18$ cm en escolares, y ≤ 23 cm en adolescentes con un diagnóstico oncológico es útil para predecir la desnutrición. Estos puntos de corte presentan una forma rápida, sencilla y práctica de tamizar a la población escolar/adolescente hospitalizada y priorizar la evaluación nutricional; y para ser más eficaces en las intervenciones y vigilancia nutricional.

Palabras clave: Desnutrición / Oncología / Circunferencia del brazo / Escolares / Adolescentes.

TC #11. Efectos del programa “Mamá Canguro” en el estado nutricional y la estancia hospitalaria en prematuros en la Maternidad “Doña Renée Klang Viuda de Guzmán”. Mildred Cabrera Veras, Yun Kim, Manuel Colomé, Adien Lugo. Hospital “Presidente Estrella Ureña”. Santiago. República Dominicana.

Introducción: La prematuridad incrementa la morbimortalidad infantil. Los cuidados del programa “Mamá Canguro” –apego temprano, lactancia materna y el egreso temprano– han logrado reducir la mortalidad, aumentar la tasa de lactancia materna exclusiva, y disminuir las complicaciones.

Objetivo: Evaluar los efectos de un programa “Mamá Canguro” sobre el estado nutricional y la estancia hospitalaria de prematuros. **Métodos:** Estudio descriptivo-retrospectivo y de fuentes secundarias. Se analizaron los registros clínicos de 32 neonatos con un peso menor de 2,500 gramos y 37 semanas (o menos) de edad gestacional, que fueron seguidos por el Programa “Mamá Canguro” en la Maternidad “Renée Klang Viuda de Guzmán”, entre los meses de Noviembre del 2020 y Diciembre del 2020 (ambos incluidos). Los cambios en el peso del prematuro, la estancia hospitalaria, el tipo de alimentación, el sexo y la edad gestacional se examinaron mediante estadísticas descriptivas y *tests* de asociación basados en la distribución ji-cuadrado. Se adoptó un nivel de confianza del 95 %.



Resultados: El 68.8 % de los neonatos perdió peso (*rango:* 5 – 453 g), mientras que un 21.9 % ganó peso (*rango:* 10 – 65 g), durante la estadía hospitalaria. El 43.8 % de los pacientes permanecieron por menos de 7 días, pero el resto permaneció más de 8 días hospitalizado. La lactancia materna exclusiva fue el tipo de alimentación más frecuente, con un 40.6 %; mientras que un 25.0 % de los neonatos recibieron lactancia materna + fórmula láctea. El 50.0 % de la población estudiada evaluada eran pequeños para la edad gestacional. No se encontró relación entre el estado nutricional

y el tiempo de hospitalización ($p = 0.985$); ni tampoco entre el estado nutricional y el sexo del neonato ($p = 0.063$). **Conclusiones:** La mayoría de los prematuros del programa “Mamá Canguro” perdió peso durante la estancia, y la lactancia materna fue el método de alimentación preferido. No se evidenciaron relaciones entre el estado nutricional, el sexo y el tiempo de hospitalización del neonato. Se requieren de estudios de cohortes para poder evaluar a largo plazo los efectos del programa “Mamá Canguro”.

Palabras clave: “Mamá canguro” / Prematuridad / Estado nutricional.

TC #12. Efectos en la salud asociados a la ingestión de cítricos en niños menores de 2 años de edad: Protocolo de una revisión sistemática. Oscar Rodrigo Daga Soto¹, Yuliana Gomez-Rutti², Melissa Soto-Pascual³, Andrés Hernández-Uribe¹, Jannet Anton-Huiman⁵, Diego Chipa-Guillén⁶, Christopher Rosas-Choo¹, Gabriela Vidal-Huamán¹. ¹ Escuela de Nutrición Humana. Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”. Lima. Perú. ² Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Privada del Norte. Lima. Perú. ³ Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Científica del Sur. Lima. Perú. ⁴ Unidad Funcional de Inmunología Clínica y Alergología. Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”. Lima. Perú. ⁵ Escuela de Nutrición. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú. ⁶ Servicio de Clínica Pediátrica. Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”. Lima. Perú.

Introducción: La alimentación complementaria es un proceso que involucra cambios metabólicos y endocrinos que influyen en la salud futura del niño. Esta etapa se desarrolla entre los 6 y 24 meses de edad, donde se produce un incremento de las necesidades nutricionales, y la leche materna resulta insuficiente para cubrir los requerimientos de los infantes. Las frutas integran la alimentación complementaria, se caracterizan por su baja densidad energética, y por su aporte de agua, hidratos de carbono, fibra, vitaminas y minerales. En América Latina, las recomendaciones sobre la introducción de frutas cítricas en la alimentación complementaria son heterogéneas. La restricción de alimentos durante los primeros años de vida puede incrementar el riesgo de deficiencias nutricionales. **Objetivo:** Identificar los efectos en la salud asociados a la ingestión de frutas cítricas en infantes de 6 – 24 meses de edad mediante una revisión temática. **Métodos:** Se realizarán búsquedas en MEDLINE (a través de PubMed), SCOPUS, LILACS, SciELO, Epistemonikos, y CENTRAL. También, se realizarán búsquedas de literatura gris en repositorios de tesis internacionales. Se incluirán en la revisión temática estudios observacionales, ensayos clínicos aleatorizados y no aleatorizados. La selección de los estudios, la extracción de datos, y la evaluación de riesgo de sesgo se realizarán de forma independiente, por duplicado, y con cegamiento. Se incluirán estudios que tengan como población a infantes nacidos pretérmino, sin enfermedades o intervenciones quirúrgicas que demanden de la modificación de la dieta regular. Se consideran como frutas cítricas: naranja, camu-camu, tangelo, limón, mandarina, lima, sidra, pomelo y clementina; y que fueron consumidas en su forma natural, en jugos o extractos, o en combinación con otros alimentos. Se reportarán todos los efectos en la salud asociados a la ingestión de frutas cítricas. Al culminar cada etapa, se levantará el cegamiento para resolver los conflictos entre los revisores mediante el consenso. Se realizará una síntesis narrativa de los resultados de los estudios primarios y el riesgo de sesgo. **Registro de la revisión temática:** El protocolo de la revisión temática está registrado en PROSPERO con el identificador CRD42021230561.

Palabras clave: Ingestión de cítricos / Guías alimentarias / Alimentación complementaria.

Tabla 1. Recomendaciones sobre la introducción de frutas cítricas en los lineamientos de alimentación complementaria de países latinoamericanos. Leyenda: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

País	Fuente	Institución(es)	Año	Recomendación	Metodología
Argentina	Guías alimentarias para la población Argentina	Ministerio de Salud	2016	No especifica una edad de referencia para introducir las frutas cítricas durante la alimentación complementaria.	Se empleó una revisión bibliográfica, la validación del documento fue realizada con un panel de expertos.
Chile	Guía de alimentación del niño(a) menor de 2 años	Ministerio de Salud	2016	Sugiere la introducción de frutas desde los 6 meses. No especifica el momento de introducción de frutas cítricas.	No se describe la metodología que se utilizó para elaborar el documento.
Colombia	Guías alimentarias basadas en alimentos para mujeres gestantes, madres en periodo de lactancia y niños y niñas menores de 2 años para Colombia	ICBF y FAO	2018	Sugiere la introducción de frutas desde los 6 meses. No especifica el momento de introducción de frutas cítricas.	La metodología es mixta, incluye análisis epidemiológico, de consumo de alimentos, y revisión bibliográfica.
Ecuador	Creciendo Sano	Ministerio de Salud Pública	2013	Indica que las frutas cítricas no deben consumirse a los 6 meses de edad. No especifica la edad de introducción de frutas cítricas.	No se describe la metodología que se utilizó para elaborar el documento.
México	Página web de la Secretaría de la Salud	Secretaría de la Salud	2015	Informa que la introducción de frutas cítricas se debe de realizar en niños mayores de 12 meses, entre 3 a 4 veces por día en trocitos pequeños.	No se describe la metodología que se utilizó para elaborar las recomendaciones.
Perú	Guías alimentarias para niñas y niños menores de 2 años de edad	Ministerio de Salud	2020	No se especifica la edad de introducción de las frutas cítricas. Sin embargo, se sugiere no evitar los cítricos, e informa que su consumo podría originar reacciones peri-orales localizadas, también precisa que su consumo no produce reacciones alérgicas.	El documento fue elaborado mediante el consenso de expertos e interesados.
Puerto Rico	Recomendaciones para la alimentación de la niña y el niño sano de 0 a 24 meses	Departamento de Salud	2019	Sugiere la introducción de frutas desde los 6 meses. No especifica el momento de introducción de frutas cítricas.	El documento fue elaborado mediante el consenso de expertos y revisión bibliográfica.
Uruguay	Guía de alimentación complementaria para niños entre 6 y 24 meses	Ministerio de Salud Pública	2017	Sugiere introducir frutas cítricas desde los 6 meses, e informa que su consumo podría originar reacciones peri-orales localizadas, también informa que su consumo no produce reacciones sistémicas.	El documento fue elaborado mediante el consenso de expertos y revisión bibliográfica.

TC #13. Masa grasa relativa en una población adulta de la ciudad de Asunción (Paraguay) durante el año 2019. Claudia Bordón Riveros, Miguel Basualdo Argüello, Gianette Trotte Sosa, Sebastián Villamayor Quesnel. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Asunción. Paraguay.

Introducción: La valoración del estado nutricional, y la distribución de grasa como un indicador del estado de salud, son aspectos importantes en la localización de grupos con riesgo de morbimortalidad. **Objetivo:** Determinar la masa grasa relativa de una población adulta de la ciudad de Asunción (Paraguay) en el año 2019. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Los participantes se seleccionaron mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. El estudio fue realizado en la ciudad de Asunción durante el año 2019. **Resultados:** De 220 adultos (*Edad promedio:* 39.6 ± 14.5 años) se encontró que el 80.5 % se presentó con malnutrición por exceso. El diagnóstico de obesidad, según el IMC, fue mayor en el sexo femenino (con un 31.8 %). Por su parte, en los hombres prevaleció el sobrepeso, con un 15.0 %. El 46.8 % de la población estudiada presentó una circunferencia de cintura aumentada. La muestra presentó un 82.2 % de los individuos con una masa grasa relativa aumentada, y este valor coincidió mayormente con el diagnóstico hecho por IMC. El 5.4 % de los individuos con un peso corporal normal (según el IMC) presentó una masa grasa relativa aumentada, mientras que el 3.6 % de aquellos con un IMC aumentado (sobrepeso + obesidad) presentó una masa grasa relativa normal. **Conclusiones:** Existe un alto porcentaje de adultos con sobrepeso y obesidad. El indicador de masa grasa relativa pareciera ser un mejor indicador que el IMC.

Palabras clave: Índice de Masa Corporal / Masa Grasa Relativa.

TC #14. Estado nutricional y su asociación con la salud oral en una muestra de personas de la tercera edad en Morelia, Estado de Michoacán, México. Juan Carlos De La Cruz Castillo-Pineda¹, Anel Gómez García², Chantal Guadalupe Uribe Castañeda¹. ¹ Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo. Morelia. México. ² División de Investigación Clínica. Centro de Investigación Biomédica de Michoacán. Instituto Mexicano del Seguro Social. Morelia. México.

Antecedentes: En México el 26.9 % de los adultos mayores (AM), con 60 (y más) años de edad, presenta limitación para alimentarse. Una de las causas es la mala salud oral, como la presencia de caries, enfermedad periodontal, edentulismo y boca seca, lo que podría condicionar malnutrición y mayor morbimortalidad. **Objetivo:** El objetivo del estudio fue asociar el estado nutricional y la salud oral en AM > 60 años de edad en la ciudad de Morelia, Estado de Michoacán, México. **Métodos:** Estudio observacional, transversal. En los AM se obtuvieron la talla y el peso para el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) ajustado para la tercera edad. Se aplicaron 3 encuestas, a saber: el *Mini Nutrition Assessment* (MNA) para estimar el estado nutricional; el *Geriatric/General Oral Health Assessment Index* para estimar el índice GOHAI de la salud oral; y la escala Fried para estimar la fragilidad del anciano. Se obtuvieron las estadísticas descriptivas, se administraron *tests* estadísticos basados en la distribución ji-cuadrado, y se calculó el riesgo relativo (RR). **Resultados.** En el presente estudio participaron 1,139 AM. La edad promedio fue de 70.9 ± 8.3 años. De acuerdo con el IMC, el 14.4 % tuvo bajo peso; el 53.3 % peso normal, y el 32.3 % sobrepeso + obesidad. De acuerdo con la MNA, resultaron con desnutrición el 9 % de los encuestados, con riesgo de desnutrición el 32.5 %; y con una nutrición normal el 58.5 %. La salud oral fue mala en el 13.3 % de los AM, regular en el 73.2 %, y buena en el 13.5 %. El 13.7 % de los AM tuvo fragilidad, y el 44.3 % prefragilidad; mientras que un 42.0 % no mostró fragilidad. Los AM con fragilidad tuvieron 15.66 veces más riesgo de tener desnutrición (RR = 15.661; IC 95 %: 10.533 – 23.287; $p < 0.05$); y aquellos con desnutrición 2.29 veces más riesgo de tener una mala salud oral (RR = 2.291; IC 95 %: 1.991 – 2.639). **Conclusiones:** En los AM es claro el alto riesgo de desarrollar malnutrición en aquellos pacientes con mal estado de salud oral. Se requiere de mayor atención por parte de los nutriólogos para estimar la salud oral en el AM y así enviar al AM a un tratamiento odontológico. Por otra parte, se propone mayor difusión entre los odontólogos para un envío oportuno para tratamiento nutricional.

Palabras clave: Adulto mayor / Desnutrición / Fragilidad / Salud oral.

TC #15. Abordaje nutricional del paciente con gastrectomía total por cáncer gástrico. Anahi Corro Cruz¹, María Guadalupe Serna-Thomé², Alejandro Eduardo Padilla-Rosciano³. ¹ Clínica Virgen Caridad del Cobre. Minatitlán. México. ² Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey. México. ³ Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México. México.

Introducción: El cáncer gástrico (CG) tiene una alta incidencia mundial. A pesar de los avances en campos como la radioterapia, la quimioterapia y las terapias biológicas, el tratamiento principal es la cirugía. Los pacientes gastrectomizados tienen un alto riesgo de desnutrición. Una adecuada alimentación es fundamental para la atención de estos pacientes. **Objetivo:** Presentar el manejo nutricional de una paciente postoperada de una gastrectomía total por cáncer gástrico. **Métodos:** Paciente femenina, de 69 años de edad, conocida por el diagnóstico hecho de tumor gástrico de las curvaturas mayor y menor, acompañado de adenopatías perigástricas, y en la que se realizó una gastrectomía total + esofagoyeyuno-anastomosis + entero-entero-anastomosis en Y de Roux + Disección D2. Los problemas actuales de salud se iniciaron en Diciembre del 2018 con pérdida de

peso, vómitos, y hematemésis ocasionales. Examen TAC (22 de Enero del 2019): Tumor gástrico. Se completa plan quirúrgico. Se le administran 6 ciclos de quimioterapia con FOLFOX. Mediciones antropométricas: Talla: 151 cm. Peso habitual: 70 kg. Peso actual: 48 kg. Pérdida de peso: 31.4 %. Calificación: Pérdida grave de peso. IMC: 21.0 kg/m². Calificación: Bajo peso para una persona adulta mayor. Determinaciones hematobioquímicas: Albúmina sérica: 24.2 g/L. Calificación: Hipoalbuminemia grave. GGT: 150 U/L. Calificación: Deficiencia crónica. PCR: 132 mg/L. Calificación: Respuesta inflamatoria elevada. Examen físico: Signos clínicos de depleción muscular grave. Intervenciones nutricionales: *Día 0*: Inicio de apoyo nutricional: NPP: 790 kcal/día. *Día +7*: Retiro de la NPP. Reinicio de la vía oral. Egreso hospitalario. *Día +16*: Seguimiento ambulatorio. Mejoría del estado nutricional. Diagnóstico nutricional hecho en la consulta ambulatoria: Desnutrición energético-proteínica grave asociada a un proceso oncológico y la evolución post-quirúrgica. Pérdida de peso involuntaria del 6.5 % en 8 días. La condición crónica impacta negativamente la ingestión de alimentos. IMC corriente: 19.7 kg/m². Calificación: Bajo peso. Examen físico: Depleción muscular. Encuesta dietética: Ingestión energético-proteínica deficiente. Intervenciones: Dietoterapia: *Energía*: 1,700 kcal/día (35 kcal/kg/día). *Proteínas*: 84.3 g/día (1.9 g/kg/día). **Conclusiones**: Los pacientes sujetos de gastrectomía total frecuentemente presentan desnutrición, teniendo ello un impacto negativo. La detección y el manejo nutricional oportuno disminuyen la mobimortalidad.

Palabras clave: Cáncer gástrico / Manejo nutricional / Gastrectomía total.

TC # 16. Terapia nutricional en un paciente con leucemia linfocítica aguda del adulto. Omayra Nichte Alfaro¹, Milagros Cubilla². ¹ Caja de Seguro Social. David. Chiriquí. Panamá. ² Hospital Regional “Dr. Rafael Hernández”. Caja de Seguro Social Panamá. David. Panamá.

Presentación del caso: Paciente hospitalizado, masculino, de 23 años de edad, con diagnóstico hecho de leucemia linfocítica aguda (LLA), ahora en recaída. Cursa con hemiparesia derecha, retención urinaria, malestar general, constipación, náuseas y vómitos durante más de 15 días, inapetencia y disfagia. Se aprecia emaciación y mucositis. Pronóstico: reservado. Determinaciones hematobioquímicas: Glucosa en ayunas: 4.6 mmol/L. Creatinina: 34.5 μmol/L. Uratos: 142.8 μmol/L. Na: 136 mmol/L. K: 3.3 mmol/L. Evaluación nutricional: Riesgo nutricional elevado (NRS 2002). Requerimientos energéticos: 2,000 kcal/día. Intervenciones: *Día 0*: Dieta blanda, sin irritantes gástricos. Módulo de fibra líquida: 2 veces/día. Suplementación nutricional oral (SNO). *Día +18*: Acentuación del deterioro nutricional, posiblemente asociado a la quimioterapia. Tolerancia a la terapia nutricional: 20 %. Se decide inicio de NPT ante la imposibilidad de cubrir el requerimiento energético diario (RDD) mínimo en (al menos) un 60 %, y la presencia de vómitos. Aportes: *Energía*: 1,675 kcal/día. *Proteínas*: 1.5 g/kg/día. *Día NPT +14*: Reinicio de la vía oral: Dieta blanda hiperproteica. *Día NPT +17*: Tolerancia de la vía oral: 50 %. *Día NPT +23*: Tolerancia de la vía oral: 100 %. Mejoría del cuadro clínico. Se retira el esquema NPT. Determinaciones hematobioquímicas: Glucosa: 5.5 mmol/L. Creatinina: 27.4 μmol/L. Uratos: 232.1 μmol/L. Na: 138 mmol/L. K: 3.4 mmol/L. Se incorpora SNO con una fórmula hiperenergética hiperproteica 1 vez/día para completar los requerimientos nutricionales. **Conclusiones**: El incremento de la desnutrición en los pacientes con LLA durante la quimioterapia justifica la intervención terapéutica nutricional. El uso de la NPT también se justifica en aquellos casos de LLA asociados con afectaciones orofaríngeas. La atención nutricional debe ser de referencia obligatoria durante la LLA, dada su etiología que compromete la masa corporal por el

estrés de los tratamientos quimioterapéuticos. Un mejor estado nutricional del paciente con este tipo de cáncer permite mejor adherencia a la quimioterapia y favorece la calidad de vida.

Palabras clave: Leucemia linfoide aguda / Adultos / Desnutrición / Terapia nutricional.

TC #17. Intervención nutricional en el cáncer duodenal + fuga bioquímica tratado mediante una pancreatoduodenectomía cefálica complicada con una fístula pancreática tipo C. Grecia Meriva González Cavazos¹, MC Aguilar-Vizcaíno¹, MG Serna-Thomé¹, ML Pérez-Ávila¹, AE Padilla-Rosciano², HN López-Basave². ¹ Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey. México. ² Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México. México.

Introducción: La resección pancreatoduodenal (PD) ha representado siempre un desafío para todo cirujano abdominal. La resección pancreatoduodenal es una cirugía multiorgánica compleja. Entre las complicaciones más frecuentes de este tipo de proceder se encuentran las fístulas y el retraso del vaciamiento gástrico. Las complicaciones relacionadas con la desnutrición son también frecuentes en la resección pancreatoduodenal. **Objetivo:** Presentar el manejo nutricional de una paciente postoperada de una pancreatoduodenectomía cefálica + linfadenectomía extendida debida a un cáncer duodenal. **Métodos:** Paciente masculino, de 66 años de edad, admitido en el Instituto Nacional de Cancerología por el diagnóstico de hecho de un cáncer duodenal LMA + colangitis leve (ahora en remisión) + fuga bioquímica, y en el que se realizó una pancreatoduodenectomía cefálica + linfadenectomía extendida. En el post-operatorio presentó fuga biliar + dehiscencia de HAY. Los problemas actuales de salud se iniciaron en Enero del 2020 con prurito generalizado, coluria, ictericia y acolia. TAC FINC: Tumor de cabeza de páncreas de 101 x 70 mm que infiltra primera y segunda porción del duodeno, que provoca estenosis del 80 % de la luz duodenal, y que desplaza la vena porta. Mediciones antropométricas: Talla 164 cm. Peso habitual: 74 kg. Peso actual: 62 kg. Pérdida de peso: 16.2 %. Calificación: Pérdida de peso significativa. IMC: 23.1 kg/m². Calificación: Estado nutricional normal. Determinaciones hematobioquímicas: Albúmina sérica: 19 g/L. Calificación: Hipoalbuminemia grave. Hemoglobina: 80 g/L. Hematocrito: 25.4 %. Calificación: Anemia. PCR: 37 mg/L. Calificación: Proceso inflamatorio importante. Examen físico: Ictericia generalizada (congruente con daño hepatobiliar). Intervenciones nutricionales: Día 0: Inicio de apoyo nutricional mediante SNY. Aportes: Energía: 1,062 kcal/día + Proteínas: 4 g/kg/día. Día +21: Aparición de fístula pancreática. Suspensión del esquema NE. Inicio de NPT. Aportes: Energía: 1,475 kcal/día. Día +29: Reevaluación nutricional: Función gastrointestinal alterada relacionada con pancreatoduodenectomía + fuga biliar. Peso actual: 62 kg. Determinaciones hematobioquímicas: Albúmina sérica: 17 g/L. Calificación: Desnutrición proteínica grave. PCR: 37 mg/L. Calificación: Respuesta inflamatoria persistente. Aportes: Energía: 1,860 kcal/día (30 kcal/kg/día). Proteínas: 2 g/kg/día. **Conclusiones:** La localización de estos tumores, y el consecuente tratamiento quirúrgico, generan hipercatabolismo y, por ende, la aparición de desnutrición de manera frecuente en este grupo de enfermos. Es importante establecer un abordaje nutricional adecuado para evitar las complicaciones asociadas a la desnutrición, como dehiscencia de suturas, la sepsis, la mayor estancia intrahospitalaria, un incremento en la morbimortalidad, y la pobre calidad de vida.

Palabras clave: Cáncer de páncreas / Cirugía / Fístula / Desnutrición / Abordaje nutricional.

TC #18. Efectos del soporte nutricional y el aporte de ácidos grasos omega-3 en el paciente en hemodiálisis: Estudio de revisión bibliográfica. Tamara García Leiva, Miguel del Valle Flores, Catalina González Lepin, Felipe Sánchez Contreras, Constanza Villalobos Jeria, Emanuel Vega Mena. Universidad Tecnológica de Chile Inacap. Valparaíso. Chile

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) afecta alrededor del 11 – 13 % de la población mundial, y provoca diversas complicaciones en el paciente. Una de las complicaciones más frecuentes es el desgaste proteico-energético. La nutrición cumple un rol crucial en el tratamiento de la ERC. **Descripción:** En el presente estudio de revisión bibliográfica se analiza la evidencia científica actual sobre el manejo nutricional del paciente en hemodiálisis bajo soporte nutricional y la suplementación con ácidos grasos omega-3. La búsqueda bibliográfica para la ejecución de este estudio se hizo en bases de datos *on-line* (Pubmed, ScienceDirect y Cochrane), y se acotó a los últimos 10 años. La revisión bibliográfica se rigió por los criterios de aplicación de las revisiones sistemáticas de acuerdo con una adaptación de la declaración Prisma. En la selección de los estudios se incluyeron cohortes, estudios observacionales, ensayos clínicos aleatorizados, metaanálisis y revisiones sistemáticas; y en los que la población objetivo de los estudios fueran adultos y personas mayores. **Discusión:** La evidencia demuestra un efecto positivo del soporte nutricional en los indicadores de respuesta inflamatoria y del estado nutricional de los pacientes ERC, con una disminución principalmente en las concentraciones séricas de la IL-6, el TNF- α y la PCR. Además, hubo una mejoría del IMC y las concentraciones séricas de albúmina, prealbúmina y transferrina. Sumado a esto, hubo una mejoría del estado nutricional calificado según las herramientas de tamizajes MIS y EGS después del tratamiento con soporte nutricional. En cuanto a la suplementación con ácidos grasos omega-3, no hubo cambios importantes en el estado nutricional del paciente ERC, aunque sí en los indicadores de inflamación. **Conclusiones:** La intervención nutricional en el paciente en hemodiálisis tiene un impacto positivo en la supervivencia y la morbimortalidad, pero se requieren más estudios para poder concluir sobre cómo debe ser la terapia nutricional específica para esta población de enfermos.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica / Desgaste proteico-energético / Manejo nutricional / Ácidos grasos omega-3.

TC #19. Papel del consumo de vegetales en la inflamación crónica y de baja intensidad. Estudio EpiFloripa. Angelica Fassula¹, David Gonzalez-Chica², Patricia de Fraga Hinnig¹, Yara María Franco Moreno¹. ¹ Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Estado de Santa Catarina. Brasil. ²The University of Adelaide. Adelaide. Australia.

Introducción: El patrón dietético (PA) se asocia con la inflamación crónica y de baja intensidad (ICC) y el riesgo cardiovascular (RC). **Objetivo:** Evaluar la asociación de la AF compuesta por vegetales con la puntuación de inflamación INFLACARDIO. **Descripción:** Estudio EpiFloripa: Cohorte de base poblacional. **Métodos:** El consumo de alimentos se evaluó mediante 2 recordatorios de 24 horas en 2012. Los alimentos se agruparon según su origen y su efecto cardiovascular. Los vegetales no saludables (VENS) comprenden azúcares, refrescos, zumos (naturales | artificiales), bebidas endulzadas artificialmente, vino, cerveza, cereales refinados, arroz blanco, patatas, yuca y patatas fritas. Los vegetales restantes se clasificaron como vegetales saludables (VES). Los grupos de alimentos se ajustaron en función de la variabilidad intra- e inter-individual. El ICBI se evaluó en el año 2014 mediante la puntuación de biomarcadores de inflamación INFLACARDIO. Se empleó una regresión lineal ajustada según factores de confusión.

Papel del consumo de vegetales en la inflamación crónica y de baja intensidad. Estudio EpiFloripa. Características de la muestra.

Variables	% média±desvio padrão mediana [p25-p75]. (n=486)
Sociodemográfico	
Sexo (Masculino) (%)	41.6
Edad (años)	45.3±10.9
Estilo de Vida	
Fumadores actuales (%)	15.2
Fisicamente inactivos ¹	42.4
Calidade del sueño alterada (%)²	
Circunferencia de la cintura(cm)	33.6
Hombres (cm)	90.5±10.0
Mujeres (cm)	81.5±11.8
Síndrome metabólica	34.1%
INFLACARDIO ³	0.03±1.27
Consumo de alimentos	
% cuota media del vegetales totales (g)	49.55±3.12
% cuota media del vegetales no saludables	20.91±3.62
% cuota media del vegetales saludables	28.63±4.62
% cuota media del animales totales (g)	25.63±2.07
% cuota media del animales – lácteos	14.00±1.36
% cuota media del animales – otros	11.63±1.86
% cuota media del alimentos mixtos (g)	24.81±3.04

¹ Inactivos: Cuando no cumplen los criterios: 150 minutos semanales dedicados a la práctica de actividad física aeróbica de moderada intensidad, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación de equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

² De acuerdo con el Cuestionario MiniSueño. La variable politómica (“Buen sueño”, “Un poco de sueño alterado”, “Alteración del sueño”, y “Dormir muy alterada”) se categorizó como una variable dicotómica (“Buen Sueño” vs. “Sueño alterado”).

³ Puntaje Z compuesto por PCR, neutrófilos, linfocitos, monocitos y plaquetas. Variable de respuesta: puntuación Z de la circunferencia de la cintura (tomado como el logaritmo del valor), y HDL-c (tomado como el logaritmo del valor)

Resultados: Se incluyeron 495 sujetos (*Hombres*: 41.8 %: Edad promedio: 45.3 ± 11.0 años). El consumo total de vegetales representó una cuota promedio (CMg) del 49.6 %. Las hortalizas representaron el 21.0 % del consumo de alimentos. Una desviación estándar (DE) de aumento del CMg de vegetales totales (3.1 %) y de VENS (3.6 %) se asoció con un aumento de 0.15 puntos (IC 95 %: 0.02 – 0.28), y de 0.16 puntos (IC 95 %: 0.01 – 0.31) del puntaje INFLACARDIO; respectivamente. Tras la estratificación por cuartiles, sólo una DP (2.5 %) en el cuartil superior de VENS (25.4 %) se asoció con un aumento de 0.12 puntos (IC 95 %: 0.01 – 0.24) del puntaje INFLACARDIO. **Discusión:** Un estudio anterior identificó una asociación entre el consumo de VENS y la enfermedad coronaria en una muestra de sujetos norteamericanos. El presente estudio identificó que el ICBI asociado al RCV también identificó esta tendencia en sujetos brasileños.

Papel del consumo de vegetales en la inflamación crónica y de baja intensidad. Estudio EpiFloripa. Asociación entre INFLACARDIO y los grupos de alimentos. Leyenda: β : Coeficiente de regresión. IC: Intervalo de confianza. DE: Desviación estándar.

	INFLACARDIO			
	Bruta		Ajustada ¹	
	β	IC95%	β	IC95%
% cuota media del vegetales totales (g)	-0.09	-0.12; 0.21	0.16	0.01; 0.31
% cuota media del vegetales no salubres	-0.01	-0.14; 0.12	0.15	0.02; 0.28
% cuota media del vegetales salubres	0.07	-0.06; 0.20	-0.14	-0.07; 0.34
% cuota media del animales totales (g)	0.06	-0.07; 0.21	0.14	-0.04; 0.33
% cuota media del animales – lácteos	0.10	-0.02; 0.22	0.15	-0.01; 0.31
% cuota media del animales – otros	-0.04	-0.18; 0.10	0.04	-0.10; 0.18
% cuota media del alimentos mixtos (g)	-0.14	-0.25; -0.04	0.03	-0.15; 0.21

1 Ajustado por sexo, edad, nivel de actividad física, calidad del sueño, tabaquismo, diagnóstico de Síndrome metabólico. Además, todos los grupos se ajustaron para los otros grupos y la ingestión promedio de energía.

Papel del consumo de vegetales en la inflamación crónica y de baja intensidad. Estudio EpiFloripa. Asociación entre INFLACARDIO y los cuartiles de los grupos de alimentos. Leyenda: β : Coeficiente de regresión. IC: Intervalo de confianza. DE: Desviación estándar.

	INFLACARDIO			
	Bruta		Ajustada ¹	
	β	IC95%	β	IC95%
% cuota media del vegetales totales (g)	0.08	-0.02; 0.18	0.099	-0.39; 0.23
% cuota media del vegetales no salubres	-0.01	-0.12; 0.12	0.12	-0.01; 0.24

1 Ajustado por sexo, edad, nivel de actividad física, calidad del sueño, tabaquismo, diagnóstico de Síndrome metabólico. Además, todos los grupos se ajustaron para los otros grupos y la ingestión promedio de energía.

Conclusiones: En este estudio se encontró que el INFLACARDIO se asoció positivamente con el consumo de VENS. La orientación nutricional para la prevención de la ICBI asociada a la RCV debe fomentar el mayor CMg de vegetales saludables.

Palabras clave: Inflamación / Riesgo cardiovascular / Consumo de alimentos.

TC #20. ¿Sabes qué significa el valor? Modelo de la Unidad de Práctica Integrada en Falla Intestinal (UFI). Humberto Arenas Márquez. UFI San Javier. Guadalajara. Jalisco. México.

Introducción: La atención quirúrgica y nutricional actual en la falla intestinal (FI) en los sistemas de salud se caracteriza por insatisfacción en la calidad, errores frecuentes, accesos venosos permanentes limitados, e incrementos de los costos. Se ha demostrado que el 20 – 40 % de los recursos gastados en la atención médica son desperdiciados. El valor en salud se define como el resultado alcanzado por cada peso invertido, y es creado en un ciclo completo de cuidados de la condición de salud de la persona. **Métodos:** Se analizaron retrospectivamente en la base de datos clínico-administrativa de la UFI a 51 pacientes tratados entre los años 2016 – 2018. **Resultados:** Doce pacientes fueron recomendados por colegas médicos que no estaban atendiendo primariamente el caso, 9 pacientes acudieron a la unidad por conocimiento de la existencia de ésta, 8 pacientes por recomendación de familiares, y solo 2 pacientes solicitaron ayuda a la UFI, uno después de 2 cirugías fallidas, y el otro después de 3 cirugías. El 27 % de los casos tuvieron morbilidades relacionadas con el tratamiento de la FI. La mortalidad de los casos fue del 2 %. La Nutrición parenteral (NP) fue necesaria en el 73 % de los casos para cubrir los requerimientos nutricionales. La estancia hospitalaria promedio fue de 12.66 días, la estancia promedio en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) fue de 3.64 días, y la estancia hospitalaria total promedio fue de 16.30 días. Diecinueve pacientes continuaron su manejo nutricional en el domicilio. De acuerdo con la medición de satisfacción quirúrgica de la UFI el 94 % de los pacientes estuvieron satisfechos con la atención brindada. De las palabras claves que los pacientes expresaron hacia la atención que se les brindó, el 32 % resaltó la confianza, el 28 % el equipo, el 18 % el profesionalismo, el 19 % la excelencia, y el 3 % la ética. **Discusión:** Es fundamental lograr atención de calidad, la eficiencia operacional, y la salud financiera para la institución y los proveedores de atención en beneficio del paciente con FI. **Conclusiones:** Los sistemas de salud, tanto públicos como privados, deberán invertir en un modelo disruptivo de atención como el propuesto por la UFI para la FI.

Palabras clave: Valor / Falla intestinal / Modelo disruptivo de atención.

TC #21. Ascitis quilosa: Un caso clínico. Milagros Matano, Dana María Arhex, Evelina Masci. Hospital Italiano de La Plata. La Plata. República Argentina.

Introducción: La ascitis quilosa (AQ) es la acumulación de quilo en la cavidad peritoneal debido a la ruptura y/o obstrucción de los conductos linfáticos abdominales. El criterio diagnóstico de la AQ es la presencia aumentada de los triglicéridos en el líquido ascítico. Las neoplasias son las causas más frecuentes de AQ, aunque también deben considerarse etiologías menos comunes como la cirugía abdominal. Se presenta un caso de AQ después de laparotomía abdominal para la biopsia de una masa abdominal en estudio. **Descripción del caso:** Paciente del sexo masculino, de 62 años de edad, que ingresa al hospital por una masa retroperitoneal para estudio diagnóstico mediante laparotomía exploradora y biopsia. Tras la laparotomía, el paciente presenta ascitis, hiporexia y edemas en miembros inferiores. Se diagnostica la presencia de un linfoma no Hodgkins de bajo grado de malignidad, y se decide tratamiento quimioterápico específico. Se evalúa el estado nutricional del paciente a través de la Valoración Global Subjetiva (VGS), y se le asigna un puntaje B (equivalente a “Desnutrición moderada/En riesgo de desnutrición”). Se realiza una paracentesis diagnóstica, y en el análisis bioquímico del líquido ascítico se demuestra la presencia aumentada de triglicéridos, lo que confirma la AQ. Se inicia una dieta fraccionada sin el aporte de triglicéridos de cadena larga (TCL), a la que se incorporó una presentación en polvo de triglicéridos de cadena

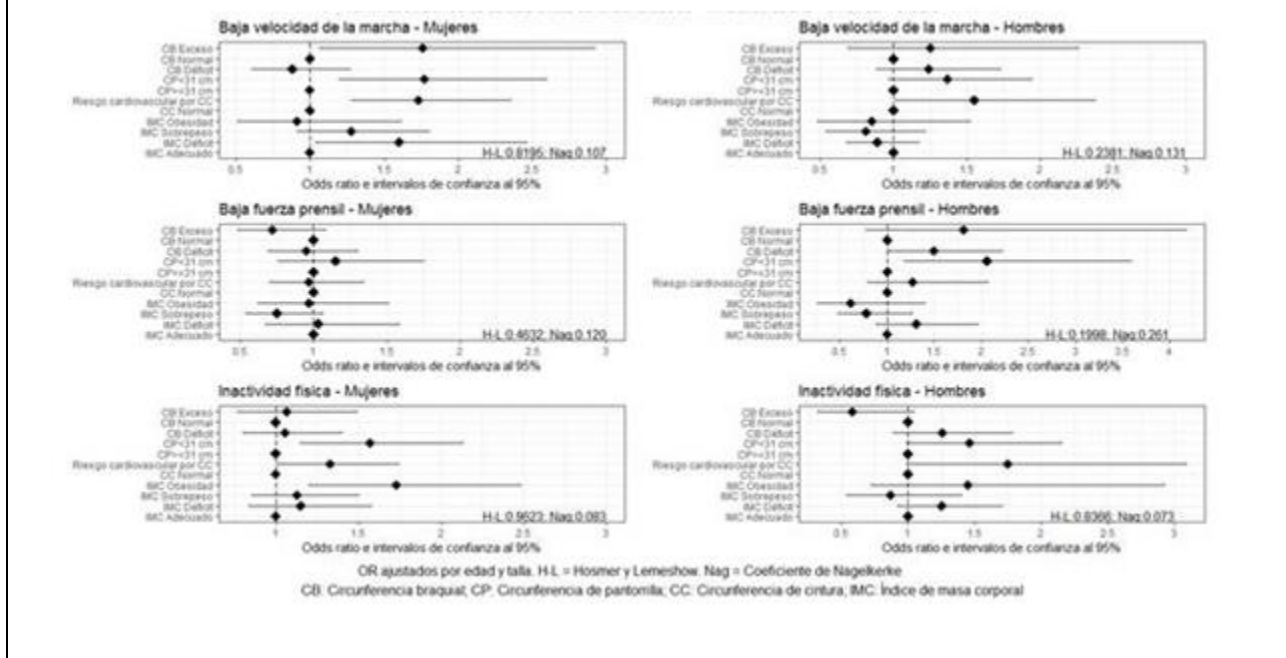
media (TCM) y un suplemento nutricional oral (SNO). Por falta de respuesta al tratamiento nutricional oral, y ante la ocurrencia de un débito diario $> 1,000$ mL, se decide la suspensión de la vía oral y el inicio de un esquema de nutrición parenteral exclusiva de conjunto con tratamiento con Octreotide. Se le otorga el alta hospitalaria con nutrición parenteral domiciliaria. Se obtiene una adecuada respuesta nutricional con la disminución del débito de la fístula abdominal hasta el cierre definitivo de la misma, lo que hizo posible el reinicio de la vía oral. Teniendo en cuenta los escasos reportes de casos publicados acerca de esta condición, nuestra intención es aportar el desarrollo de este caso en particular, con la metodología diagnóstica y el tratamiento médico utilizado para la resolución del mismo. La AQ en una entidad poco frecuente, de aparición aguda, después del diagnóstico de neoplasias o tras cirugías abdominales. El paciente se presenta con cantidades variables de líquido ascítico, y cantidades aumentadas de triglicéridos en el mismo. Con un óptimo tratamiento nutricional se puede conseguir la resolución no quirúrgica de la AQ. En este caso en particular, ello se logró con el ayuno digestivo, la nutrición parenteral exclusiva y el uso de Octeotride

Palabras clave: Ascitis quillosa / Triglicéridos de cadena media / Nutrición parenteral a domicilio.

TC #22. Funcionalidad física e indicadores antropométricos en adultos mayores de Colombia. SABE 2015. Nubia Amparo Giraldo Giraldo¹, Alejandro Estrada Restrepo¹, Gloria Cecilia Deossa Restrepo¹, María Victoria Benjumea Rincón². ¹ Universidad de Antioquia. Escuela de Nutrición y Dietética. Medellín. Colombia. ² Universidad CES. Medellín. Colombia.

Introducción: El estado nutricional es importante en el desempeño físico. En los adultos mayores (AM) en particular, la desnutrición afecta la fuerza y movilidad, y por tanto, su independencia. **Objetivo:** Explorar la asociación entre el estado nutricional (determinado mediante indicadores antropométricos) y la funcionalidad física de los AM. **Materiales y métodos:** Estudio transversal derivado de la encuesta SABE “Salud, Bienestar y Envejecimiento” Colombia 2015. La encuesta SABE 2015 incluyó 23,694 adultos ≥ 60 años de edad para el registro de la actividad física (AF) y la velocidad de la marcha (VM). En una submuestra de 5,284 AM se midió la fuerza prensil (FP). Como variables independientes del estudio se consideraron indicadores antropométricos como el índice de masa corporal (IMC), las circunferencias de la cintura (CC), el brazo (CB), y la pantorrilla (CP). Los indicadores antropométricos se tomaron según los métodos descritos por Lohman. Como variables dependientes se utilizaron los indicadores de funcionalidad como VM, FP y AF. La VM se calculó midiendo el tiempo (en segundos) en recorrer tres metros. La FP se determinó con un dinamómetro. La AF se midió según la escala de actividades avanzadas de la vida diaria de Reuben *et al.* Las relaciones entre las variables se establecieron mediante análisis de regresión logística binaria según sexo, edad y talla. **Resultados:** En las mujeres, un IMC disminuido se asoció con una baja VM (OR = 1.60; $p < 0.05$); mientras que la obesidad lo hizo con la inactividad física (OR = 1.73; $p < 0.05$). El riesgo cardiovascular (determinado por la CC) se asoció con una baja VM (OR = 1.73; $p < 0.05$) e inactividad física (OR = 1.33; $p < 0.05$). La CP < 31 cm se asoció con una baja VM (OR = 1.77; $p < 0.05$) e inactividad física (OR = 1.57; $p < 0.05$). Valores aumentados de la CB se asociaron con una baja VM (OR = 1.76; $p < 0.05$). En los hombres, se encontraron asociaciones entre el riesgo cardiovascular (CC aumentada) con una baja VM (OR = 1.55; $p < 0.05$); entre la CP < 31 cm con una baja FP (OR = 2.06; $p < 0.05$); y entre la CB disminuida y la baja FP (OR = 1.50; $p < 0.05$).

Funcionalidad física e indicadores antropométricos en adultos mayores de Colombia. SABE 2015. Asociación de las características de funcionalidad según indicadores antropométricos por sexo.



Conclusiones: Las alteraciones de los indicadores antropométricos influyen de forma diferente en la funcionalidad del AM. La malnutrición en las mujeres compromete más la velocidad de la marcha y la actividad física. Por su parte, la malnutrición en los hombres afecta la fuerza prensil.

Palabras clave: Adulto mayor / Fuerza prensil / Funcionalidad física / Estado nutricional.

TC #23. Chronotype, nutrients intake, nutritional status and physical activity in young adults. Yamila Elvira Rodríguez, María Eugenia Martín, María de los Angeles Arevalo, Rocío Luján Mancuello, Lorena Cecilia Spagnolo, Rocío Milagros Dietz, Carla Antonella Boari. University of the Cuenca del Plata (UCP). Secretariat of Knowledge Policies. Institute of Scientific Researches (IDIC). Goya. República Argentina.

Introduction: Evening chronotype has been associated with unhealthy nutrients intake (NI), inadequate nutritional status (NS), and low levels of physical activity (PA) in adult population.

Objective: This study aimed to correlate such variables in young adults. **Study design:** Observational, cross-sectional study. **Materials and methods:** *Study sample:* 104 individuals aged 18 – 35 years. *Instruments:* reduced version of the Morningness-Eveningness Questionnaire (rMEQ), 24-hour Dietary Recall (24hDR) combined with visual food models, the International Physical Activity Questionnaire short form (IPAQ-SF), SECA 213 stadiometer, OMRON HBF-514C scale. *Statistical methods:* Descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk normality tests, Spearman's Rho coefficient, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis multiple ranks comparison test, one-way ANOVA followed by Bonferroni post hoc test.

Chronotype, nutrients intake, nutritional status and physical activity in young adults. Correlations between variables.

Variables	Chronotype	
	Spearman's rho coefficient	Sig. (bilateral)
Age	.052	.603
Energy intake	.112	.256
Carbohydrates	.191	.052
Proteins	-.036	.710
Lipids	-.168	.088
Fiber	.155	.117
Energy density	.044	.656
BMI	-.021	.829
Body fat	.032	.747
Skeletal muscle	-.080	.410
Basal metabolism	-.084	.399
Body age	.001	.993
Visceral fat	-.053	.591
Physical activity	.170	.084
Sedentary activity	-.173	.095

BMI: body mass index. * Significance level .05

Chronotype, nutrients intake, nutritional status and physical activity in young adults. Demographic characteristics, nutrients intake, nutritional status and physical activity according to chronotype in young adults.

	Categories of chronotypes			Test	p value
	Evening type (ET) n 17	Intermediate type (IT) n 69	Morning type (MT) n 18		
	% / Mean \pm SD	% / Mean \pm SD	% / Mean \pm SD		
Gender Women (%)	13.2	66.2	20.6		
Men (%)	22.2	66.7	11.1		
Chronotype (score)	10.53 \pm .874	14.51 \pm 1.540	18.89 \pm 1.278		
Age (years)	21.82 \pm 2.899	21.68 \pm 3.301	22.44 \pm 3.312	H= 1.643	.440
Energy intake (kcal)	1713.18 \pm 544.042	1964.75 \pm 917.308	1880.06 \pm 582.779	H= .829	.661
Carbohydrates intake (%)	46.894 \pm 8.8932	49.265 \pm 10.6189	46.662 \pm 13.0546	F= .319	.727
Proteins intake (%)	14.988 \pm 3.3115	15.723 \pm 4.2980	17.263 \pm 5.8114	F= 1.349	.264
Lipids intake (%)	36.365 \pm 8.0571	35.026 \pm 9.4307	35.825 \pm 12.5445	F= 0.281	.761
Fiber intake (g)	8.994 \pm 5.4872	13.129 \pm 7.2553	12.606 \pm 5.8306	H= 6.968	.032*
Energy density (kcal/g)	1.941 \pm .6374	1.725 \pm .5758	1.833 \pm .5739	H= 2.180	.336
BMI (kg/m ²)	25.353 \pm 4.3558	24.471 \pm 4.7264	24.428 \pm 5.6989	H= .965	.617
Body fat (%)	30.753 \pm 10.2591	31.025 \pm 9.3249	31.972 \pm 9.7280	F= .087	.916
Skeletal muscle (%)	31.765 \pm 7.1754	30.461 \pm 6.5155	29.328 \pm 5.9829	H= .935	.627
Basal metabolism (kcal)	1558.41 \pm 271.906	1466.84 \pm 294.930	1440.89 \pm 235.704	H= 2.590	.274
Body age (years)	35.41 \pm 15.121	33.33 \pm 14.461	32.11 \pm 14.450	H= .607	.738
Visceral fat	6.06 \pm 3.112	5.51 \pm 3.479	4.94 \pm 2.754	H= 1.477	.478
Physical activity (MET)	1555.82 \pm 2006.571	2659.49 \pm 2785.233	2027.33 \pm 1900.548	H= 3.745	.154
Sedentary activity (h)	8.6923 \pm 2.75029	6.5108 \pm 2.85559	7.4167 \pm 3.08817	F= 3.352	.039*

SD: standard deviation, H: Kruskal-Wallis H test, F: ANOVA F test, BMI: body mass index. *Significant at .05

Results: Mean age: 21.8 \pm 3.2 years. Females: 65.4 %. Chronotype mean score: 14.62 \pm 2.812. Chronotypes distribution: ET: Evening type: 16.3 %; IT: Intermediate type: 66.3 %; MT: Morning type: 17.3 %. A trend towards higher carbohydrate intake ($\rho = 0.191$, $p = 0.052$), higher physical activity ($\rho = 0.170$, $p = 0.084$), lower lipids intake ($\rho = -0.168$, $p = 0.088$) and lower sedentary activity ($\rho = -0.173$, $p = 0.095$) was observed as the chronotype score increased towards morningness. However, no significant correlations were found (Table 1). When the sample study was distributed according to the chronotype categories (Table 2), IT had the highest level of fiber intake and the lowest level of sedentary activity. However, ET had the lowest level of fiber intake ($p = 0.010$) and the highest level of sedentary activity ($p = 0.044$); respectively. Also, women showed a trend towards morningness, while men exhibited a trend towards eveningness. Although differences were not statistically significant among chronotype subgroups, ET had the lowest levels of energy intake and proteins intake, lower values of body fat and physical activity; and the highest levels of lipids intake and energy density, body mass index (BMI), skeletal muscle, body age and

visceral fat. IT had the lowest levels of lipids intake, energy density and the highest levels of energy intake, carbohydrates intake and physical activity. MT had the lowest levels of carbohydrates intake, BMI, skeletal muscle, body age and visceral fat; and the highest levels of proteins intake and body fat. **Conclusions:** This study suggests that ET trends towards inadequate NI, NS and PA.

Keywords: Chronotype / Nutrients intake / Nutritional status / Physical activity / Young adults.

TC #24. Regionalización de las guías alimentarias en México: Adaptación y validación en el Estado de Yucatán. Nazareth del Carmen De La Llata Poot¹, Ana Victoria Pool Balam², Lorenzo Itzá Ek³, María del Carmen Morales Ruán⁴, Sonia Olivares Cortes⁵. ¹ Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile. ² Universidad para el Bienestar “Benito Juárez García”. Ticul. México. ³ Secretaria de Cultura del Estado de Yucatán. Mérida. México. ⁴ Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca. México. ⁵ Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile.

Introducción: La comprensión y asimilación de las guías alimentarias (GABAs) pueden estar mediadas por factores culturales y lingüísticos (entre otros) propios de las poblaciones-diana. **Objetivo:** Adaptar, diseñar y validar los mensajes de las GABAs mexicanas y el “Plato del Bien Comer”, considerando el idioma y los factores epidemiológicos y nutricionales, las motivaciones y barreras de la población del Estado mexicano de Yucatán. **Métodos:** El estudio incluyó: 1) Diagnóstico epidemiológico y nutricional de la población yucateca, e identificación de los alimentos locales asociados a la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT); 2) Traducción al idioma maya de las GABAs y de las palabras contenidas en el “Plato del Bien Comer”, y evaluación de su comprensión por expertos y grupos focales hablantes de lengua maya; 3) Análisis de la comprensión de (y las barreras que la impiden) las GABAs nacionales y el “Plato del Bien Comer” por los expertos y poblaciones hablantes de español y maya; 5) Adaptación de los mensajes y las imágenes que representan las GABAs; y 6) Validación final por los expertos y la población de los mensajes e imágenes elegido(a)s. **Resultados:** El 53.7 % de la población de Yucatán tiene sobrepeso u obesidad, las infecciones respiratorias e intestinales ocupan las primeras causas de morbilidad, y las ECNT ocupan las primeras causas de mortalidad. Se encontraron 62 alimentos silvestres endémicos de la región relacionados con la prevención de las ECNT, alimentos todos ellos de bajo costo y fácil acceso. Se encontró en la población hablante de español y maya poca comprensión ante las GABAs y el “Plato del Bien Comer”. Las barreras para la comprensión de los mensajes educativos presentes en las GABAs y el “Plato del Bien Comer” fueron las palabras técnicas, los regionalismos del Estado, el desconocimiento de alimentos no locales, el tiempo, la economía familiar, la cultura alimentaria, el poco acceso a los alimentos, y el gusto por alimentos con un alto contenido de nutrientes críticos. Ante el “Plato del Bien Comer”, el número de los grupos alimentarios, la proporcionalidad de su consumo, el uso de tecnicismos, el desconocimiento de alimentos pertenecientes a cada grupo, las imágenes confusas, y la recomendación “Combina”, fueron los elementos no comprendidos; mientras que el factor económico y el poco acceso a los alimentos representados en la imagen dificultaron la aplicación del mismo. **Conclusiones:** El presente estudio indica que la adaptación de las GABAs y el ícono gráfico que las acompaña (y que se exhiben en las Figuras 1 – 3) considerando factores culturales, valores, motivaciones y necesidades de la población por cada estado de la República mexicana optimizaría su impacto en el país.

Palabras clave: Guías alimentarias / Plato del Bien Comer / Yucatán.

Guías alimentarias y de actividad física en contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana creadas por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) adaptadas al Estado de Yucatán en idioma español e idioma maya.

Guía Alimentaria Original INSP	Adaptación en idioma Español	Adaptación en idioma Maya
1. Tómate el tiempo para comer y disfrutar tus comidas al convivir en familia o con amigos cada vez que puedas.	1. Dedica y disfruta al menos 30 minutos de tu tiempo al comer en familia.	1. Keex 30 minutos ka' lulakech k'iki janal yeetel aláako'ob, afamilia.
2. En tu desayuno, comida y cena incluye los tres grupos de alimentos: Verduras, frutas, cereales y leguminosas y alimentos de origen animal.	2. En la medida de tus posibilidades trata de incluir todos los colores de "El Plato del Bien Comer" en tu alimentación diaria.	2. Ti' awuk'ul, a janal yeetel a ceenare' il u yaantal le ooxp'eel klaases jaanio'ob yaan ichil le "Plato del Bien Comer" a': le yaan te' Ya'ax, k'an yeetel chako'.
3. Bebe agua simple en abundancia. Consume agua de frutas o de sabor sin azúcar en lugar de otras bebidas como refrescos, jugos y aguas frescas con azúcar.	3. Toma mucha agua (hervida o purificada) y cambia el consumo de refrescos embotellados por aguas de frutas naturales sin azúcar.	3. Uk' ya'ab lookansbilj ja' wáa purificaada. P'iitkuns a wuk'ik refreskoo. Maas uk' uk'aab frutáas, urefreskoli yich pak'áal.
4. Disminuye el consumo de alimentos salados como embutidos, botanas, sopas deshidratadas y alimentos enlatados.	4. Reduce el consumo de alimentos salados como salchicha, longaniza, jamón, jamón pimiento; comida chatarra; sopas instantáneas y alimentos enlatados.	4. P'iitkuuns a jaantik ch'óoch' jaanlo'ob je'ex saalchicha, longanisa, chataaras, jamon, jamón pimiento, soopas instantaneas yeetel latería.
5. Evita comer de más, sírvete porciones más pequeñas y deja de comer en cuanto te sientas satisfecho	5. Ponle medida a tu comida, sírvete lo necesario y evita el exceso.	5. Ts'áa u p'iis a jaana, jáal a wo'och tu p'iis. Mu' máan ajaana

El Plato del Bien Comer de Yucatán

Te presentamos los grupos del "Plato del Bien Comer", en la medida de tus posibilidades trata de incluirlos en tu alimentación diaria.

Recuerda que una alimentación no tiene que ser cara si incluimos alimentos regionales, naturales y de temporada.



Evita alimentos ultra procesados con sellos:

Exceso en Calorías, Exceso en Azúcares, Exceso en Sodio, Exceso en Grasas Saturadas y Grasas Trans



U Plaatoj le Bien Comer ti Yukataan

K'e ejiktech le jejeláas múuch' wocho'ob ti le "Plaatoj le Bien Comer", wa ku páajtale' jaantej ichil a janalo'ob saansamal.

K'a'ajakteche' le wocho'ob ma'a ko'oji' wa weey baandailo'ob, natural yeetel le yaan tu k'iinilo'ob



Ts'áaj u p'iis le woch'ob ultra prosesadaos yaan u seeyoi

Táaj ya'ab u kaloryasi, Taj ya'ab u aasukari, Táaj ya'ab u soodyoi, Táaj ya'ab u graasasi saturaadas, Taj a'ab u graasay traans.



TC #25. Calidad del sueño y Síndrome del comedor nocturno, y su relación con la obesidad y las hormonas grelina y cortisol en estudiantes universitarios. María Guadalupe Gallegos González, E Ochoa, Gisela Pineda García, Aracely Serrano Medina. Universidad Autónoma de Baja California. Estado de Tijuana. México.

Introducción: El sueño cumple una función biológica vital. Se ha propuesto que la presencia de trastornos relacionados con el sueño, como el Síndrome del comedor nocturno, se ha visto asociada al incremento del peso corporal, probablemente a través de la desregulación de hormonas como la grelina y el cortisol. **Objetivo:** Estudiar si existe una relación entre la calidad y la duración del sueño, y el Síndrome del comedor nocturno, con la obesidad; y de ser así, evaluar cómo está implicada la regulación neuroendocrina del hambre a través de las hormonas grelina y cortisol. **Métodos:** La muestra consistió de 192 estudiantes de una universidad pública del Estado de Tijuana. De los estudiantes se obtuvieron la estatura, el peso corporal, y la circunferencia de la cintura. Se aplicaron cuestionarios validados para evaluar la calidad y la duración del sueño, así como la presencia del Síndrome del comedor nocturno. Se determinaron las concentraciones séricas de las hormonas grelina y cortisol mediante métodos inmunoenzimáticos después de una flebotomía en ayunas. La existencia de asociaciones entre las variables de interés del estudio se estimó mediante el *test* U de Mann-Whitney, el coeficiente de correlación de Spearman, y técnicas de regresión lineal y regresión logística. **Resultados:** El 47.5 % de los estudiantes tiene mala calidad de sueño, el 5.2 % presenta el SCN, el 39.4 % presenta exceso de peso (sobrepeso | obesidad), mientras que el 21.4 % muestra obesidad abdominal. Las concentraciones séricas promedio de las hormonas fueron: *Grelina*: 147.91 ± 89.88 pg/mL; *Cortisol*: 32.23 ± 3.87 µg/dL. El SCN se asoció con la calidad y la duración del sueño, mientras que las concentraciones séricas de grelina y cortisol se correlacionaron con la latencia del sueño, el IMC y la circunferencia de la cintura en mujeres. **Conclusiones:** El estudio de la asociación entre las diferentes variables es complejo. La obesidad es un problema de salud multifactorial, ampliamente estudiado. La relación de la obesidad con la calidad de sueño, así como con el SCN, entre los estudiantes universitarios ya ha sido estudiada en otras poblaciones en otras regiones. En México no se encuentran antecedentes de tales estudios. Consideramos necesario un tamaño mayor de muestra para un mejor estudio de las asociaciones de interés.

Palabras clave: Comedor nocturno / Grelina / Cortisol.

TC #26. Indicadores nutricionales en el recién nacido pretérmino de muy bajo peso al nacer con terapia nutricional temprana en un Servicio de Neonatología. Teresa Samame Zatta. Hospital Nacional “Luis N. Sáenz”. Centro de Sanidad de la Policía Nacional del Perú. Lima. Perú.

Introducción: El recién nacido pretérmino de muy bajo peso al nacer (RNPTMBPN) exhibe un alto riesgo de morbimortalidad. **Objetivos:** Describir las variaciones antropométricas en los RNPTMBPN sujetos a terapia nutricional temprana, y correlacionar los indicadores antropométricos con la edad gestacional (EG). **Métodos:** *Descriptivo:* Se detallaron los indicadores antropométricos de los RNPTMBPN sujetos en la institución a terapia nutricional temprana. *Longitudinal:* Evaluación de los indicadores antropométricos del RNPTMBPN al nacimiento, y a los 14 y 28 días de nacido. *Correlacional:* Se correlacionó la EG con los indicadores antropométricos. *Muestra:* Treinta RNPTMBPN que recibieron terapia nutricional temprana (a tipo nutrición parenteral) en el Servicio de Neonatología del Hospital “Luis N. Sáenz” de la Policía Nacional del Perú (Lima, Perú). **Métodos estadísticos:** ANOVA para contrastar si existen

diferencias entre los valores iniciales (al nacimiento) de los indicadores antropométricos, y a los 14 y 28 días de vida extrauterina. **Conclusiones:** Los indicadores antropométricos como la longitud supina, el peso corporal y el perímetro cefálico (PC) de los RNPTMBPN con terapia nutricional temprana que se registraron a los 14 y 28 días de vida extrauterina presentaron valores ascendentes. Sin embargo, el IMC, el perímetro braquial (PB), y el índice PB/PC presentaron valores constantes. Se encontró una relación estadísticamente altamente significativa al correlacionar la EG contra los PC y PB. Por el contrario, el IMC mostró una débil dependencia con la EG. La longitud supina, el peso corporal, y los PB y PC a los 28 días muestran una estrecha dependencia con la EG. Tales hallazgos quieren decir que el aumento del peso se relaciona con el aumento de la EG.

Abreviaturas: RNPTMBPN: Recién nacido pretérmino de muy bajo peso al nacer. EG: Edad gestacional. LS: Longitud supina. PB: Perímetro braquial. PC: Perímetro cefálico. IMC: Índice de masa corporal. PB/PC: Relación perímetro braquial /perímetro cefálico.

Palabras clave: Recién nacido pretérmino / Bajo peso al nacer / Terapia nutricional temprana / Nutrición parenteral / Indicadores antropométricos / ANOVA / Edad gestacional / Perímetro braquial / Peso corporal / Longitud supina / Perímetro cefálico / Índice de masa corporal / Relación Perímetro braquial/Perímetro cefálico.

Indicadores nutricionales en el recién nacido pretérmino de muy bajo peso al nacer con terapia nutricional temprana en un Servicio de Neonatología. Descripción inicial de los indicadores antropométricos del recién nacido pretérmino de muy bajo peso al nacer que recibió terapia nutricional temprana (nutrición parenteral) en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional "Luis B. Sáenz" PNP. En esta tabla se observan las características de los parámetros antropométricos al nacimiento, teniendo los siguientes valores ponderales promedio: *Peso corporal:* 1350 ± 222 g; *Longitud supina:* 38.00 ± 2.28 cm; *Perímetro braquial:* 5.5 ± 0.97 cm; *Perímetro cefálico:* 24.2 ± 2.11 cm; *Relación PB/PC:* 0.22 ± 0.03 ; *IMC:* 9.4 ± 0.9 kg/m².

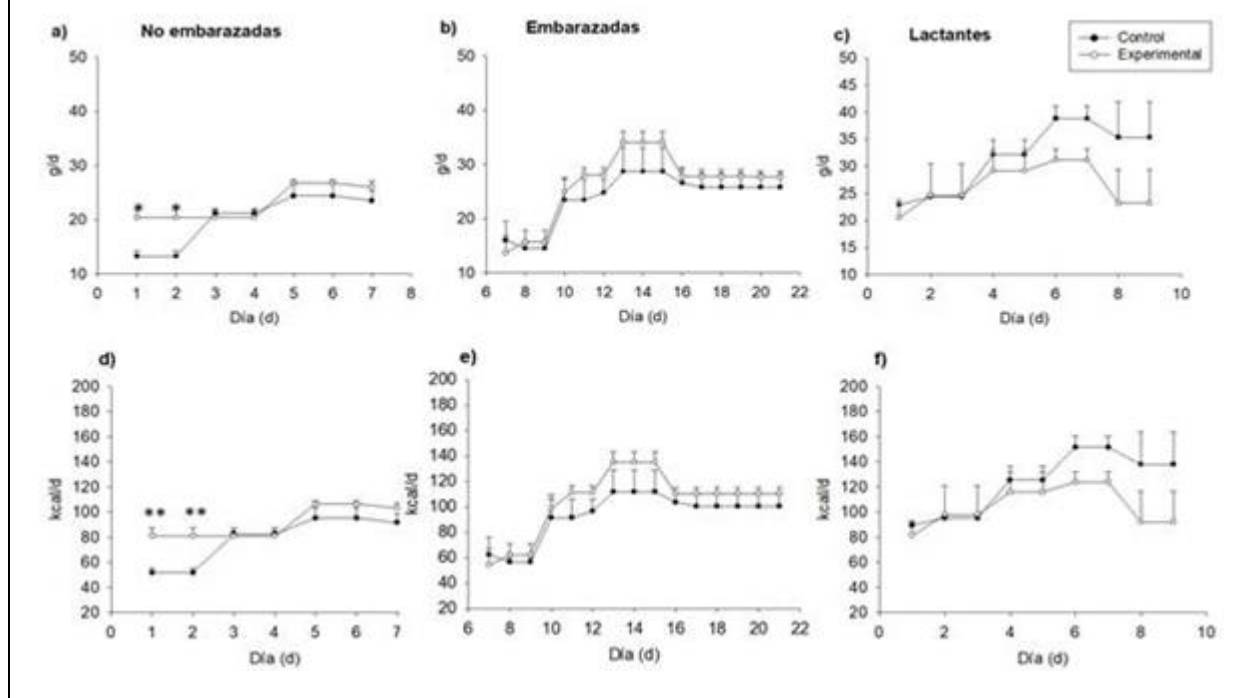
Descripción	Peso(P) g	Longitud (L) cm	P. Braquial (PB) cm	P. Cefálico (PC) cm	IMC Kg/m ²	PB/PC
N	30	30	30	30	30	30
Media	1281.00	38.82	5.56	24.22	9.45	.23
Mediana	1350.00	38.00	6.00	24.00	9.75	.24
Moda	1500	38.0	6.0	22.0	10.00	.25
Desv. Std.	220.01	2.28	.97	2.11	0.90	.03
Varianza	48405.86	5.18	.93	4.46	0.81	.001
Minima	850	30.0	4.0	21.0	7.39	.18
Máximo	1500	40.0	7.0	30.0	10.71	.26

TC #27. Consumo de una dieta hipoproteica, antes, durante y después del embarazo, e influencia en la proporción de ácidos grasos de la leche materna. Mónica Navarro Meza¹, Perla Belén García Solano¹, Ericka Alejandra de Los Ríos Arellano², Mauricio Díaz Muñoz², Sandra Teresita Martín del Campo⁴, Felipe Santoyo Telles³. ¹ Universidad de Guadalajara. Centro Universitario del Sur. Ciudad Guzmán. Estado de Jalisco. México. ² Instituto de Neurobiología. Universidad Nacional Autónoma de México. Querétaro. Estado de Querétaro. México. ³ Centro Universitario del Sur. Universidad de Guadalajara. Ciudad Guzmán. Estado de Jalisco. México. ⁴ Instituto Tecnológico de Monterrey. Escuela de Ingeniería y Ciencias. Querétaro. Estado de Querétaro. México.

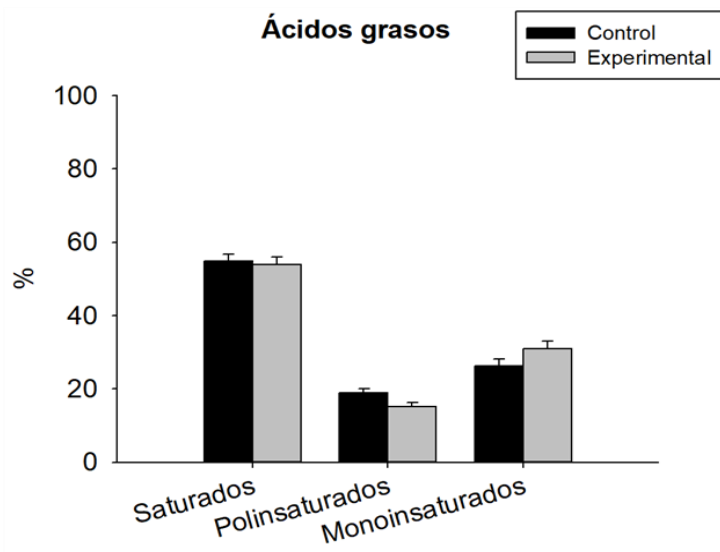
Antecedentes: El consumo de nutrientes antes, durante y después del embarazo debe ser cuidado y monitoreado estrictamente, con la finalidad de lograr un correcto desarrollo y funcionamiento del ambiente materno y de su descendencia. Se conoce que el consumo de una dieta hipoproteica durante el embarazo incrementa la proporción de grasa visceral. Sin embargo, se desconoce la relación entre el cambio ocurrido en la grasa visceral y el contenido de ácidos grasos en la leche materna, y su efecto en indicadores metabólicos. **Objetivos:** Evaluar los cambios que una dieta hipoproteica seguida durante el embarazo tiene sobre la proporción de ácidos grasos de la leche materna. **Métodos:** Estudio longitudinal en ratas hembras expuestas a una dieta isocalórica hipoproteica (6 % del contenido energético total) y normoproteica (18 %), previo al embarazo, durante el embarazo, y la lactancia. Se evaluó el consumo de alimentos y agua, el cambio en el peso corporal, y la concentración séricos de lípidos y glucosa. La proporción de ácidos grasos en la leche materna se determinó mediante cromatografía de gases. Se realizaron comparaciones estadísticas intra- e inter-grupales. **Resultados:** Se mostró un 5 % menos del peso corporal en las ratas lactantes experimentales. La concentración sérica de lipoproteínas de alta densidad (HDL) fue menor en las lactantes experimentales (*Experimentales:* 47.6 ± 3.0 mg/dL vs. *Controles:* 66.0 ± 3.0 mg/dL; $p < 0.05$). En el grupo experimental se mostró una disminución del 38 % en la cantidad de leche. En la leche materna de las lactantes experimentales se observó una menor proporción de ácidos linolénico (45 %), araquidónico (100 %) y eicosanoico (100 %) en comparación con la de las controles ($p < 0.05$). Se mostró una reducción del 25 % en la cantidad de crías machos de la camada completa de las lactantes experimentales. La concentración promedio de glucosa sérica en las crías provenientes del grupo experimental fue menor: *Hembras:* Experimentales: 93 ± 3 mg/dL vs. Controles: 151 ± 3 mg/dL; $p < 0.05$; *Machos:* Experimentales: 85 ± 4 mg/dL vs. Controles: 152 ± 3 mg/dL; $p < 0.05$. **Conclusiones:** El consumo de una dieta hipoproteica antes, durante y después del embarazo disminuye la proporción de ácidos eicosanoico, araquidónico y linolénico en la leche materna. La dieta hipoproteica materna durante etapas críticas del desarrollo modifica la composición de ácidos grasos de la leche materna, lo que podría generar alteraciones metabólicas en las crías.

Palabras clave: Leche materna / Ácidos grasos / Ratas / Dieta hipoproteica.

Consumo de una dieta hipoproteica, antes, durante y después del embarazo, e influencia en la proporción de ácidos grasos de la leche materna. *Panel superior:* Cambios en el peso corporal de las ratas durante la ventana de observación del estudio. *Panel inferior:* Cambios en el ingreso energético de las ratas durante la ventana de observación del estudio.



Consumo de una dieta hipoproteica, antes, durante y después del embarazo, e influencia en la proporción de ácidos grasos de la leche materna. Proporción de ácidos grasos en la leche materna de las ratas sujetas a una dieta hipoproteica.



TC #28. Recuperación de costos en terapia nutricional en un hospital público de alta complejidad y de gestión descentralizada. Marisa Canicoba, Martin Tonelli, María José López, Leticia Peralta, Mariel García, Mariela Spina, L. Cazalla, Néstor Feldman, Lorena Magnífico. Hospital Nacional “Dr. Alejandro Posadas”. Ramos Mejía. Buenos Aires. República Argentina.

Introducción: Entre el 30 y 50% de los pacientes hospitalizados presentan malnutrición al momento de la internación. La malnutrición se asocia a una mayor tasa de complicaciones, e incrementa la estadía hospitalaria y los costos sanitarios. La recuperación de costos es una herramienta utilizada en los hospitales de gestión descentralizada con el propósito de obtener recursos propios para ser utilizados en cada institución. La facturación de la terapia nutricional (TN) está incluida en el nomenclador de los hospitales de gestión descentralizada. **Objetivo:** Determinar el porcentaje de la recuperación de costos de los pacientes hospitalizados con cobertura de la seguridad social que recibieron TN. **Material y método:** Estudio retrospectivo mediante la evaluación de las historias clínicas que hicieran referencia a la TN. Se evaluó la facturación de los pacientes internados (Salas de Pediatría y de Atención a Adultos) que recibieron TN (oral y/o enteral) con productos incluidos en el nomenclador de los hospitales de gestión descentralizada. El trabajo se realizó en conjunto con los Departamentos de Auditoría, Facturación y Alimentación y Dietoterapia del Hospital Nacional “Dr. Alejandro Posadas” (Buenos Aires, República Argentina). **Criterio de inclusión:** Pacientes internados por más de 2 días en las salas de Pediatría y Atención a Adultos durante el año 2019.

Recuperación de costos en terapia nutricional en un hospital público de alta complejidad y de gestión descentralizada. Características generales de los pacientes con terapia nutricional.

Población	N= 80	%
Adultos	24	30
Pediatría	56	70
Tipo de Terapia Nutricional según hospitalización	N= 80	%
Adulto- Unidad Cuidados Intensivos- Coronaria	8	10
Pediatría Neonatología- Unidad Cuidados Intensivos	32	40
Adultos Medicina Interna	17	21
Pediatría cuidados generales	23	29
Tipo de prestación	N= 80	%
IOMA (Instituto de obra médico asistencial)	30	37,50
Programa Federal Incluir Salud	1	1,25
Otras	49	61,25

Resultados: Se registró el egreso hospitalario de 19,572 pacientes en el período analizado, de los cuales el 15 – 20 % presentó cobertura por la seguridad social. La recuperación de costos de la TN se efectuó en el 0.4 % (n = 80), lo que representó un total de \$14'843,878. A la TN le correspondieron \$ 1'090,230 (7.3 % de los costos recuperados). El 30 % de la TN correspondió a pacientes adultos, y el 70 % restante a los pediátricos. **Conclusiones:** Se evidencia la necesidad de generar investigación en temas de economía y nutrición con un enfoque de innovación en la gestión en salud, teniendo en cuenta el papel de la TN, para optimizar el uso de los recursos disponibles en los sistemas de salud y la salud pública.

Palabras clave: Malnutrición hospitalaria / Terapia nutricional / Recuperación de costos.

TC #29. Divertículo de Meckel. Manejo nutricional de un caso quirúrgico complicado. Alfredo Moltó Isaza, Algis Guerra, Kira Alvarado, Angel Rodríguez, Cinthia Hidalgo, Walter Villarreal, Edward Fuentes. Hospital Materno Infantil “José Domingo de Obaldía”. David. Panamá.

Introducción: El divertículo de Meckel (DM) es la anomalía del tracto gastrointestinal más frecuente, y se observa en el 2 – 3 % de la población. El DM es el resultado de la obliteración incompleta del conducto vitelino entre la quinta y la séptima semana del desarrollo embriológico, y se evidencia más frecuentemente en la población pediátrica. El DM es clínicamente evidente cuando surgen complicaciones como ulceración, hemorragia, diverticulitis, y obstrucción intestinal, entre otras. El tratamiento del DM es quirúrgico, y puede requerir resección, derivación del tracto intestinal y posterior reconstrucción. Debido a esto, los pacientes tratados pueden presentar alteraciones gastrointestinales graves, y una limitada absorción enteral de nutrientes con desnutrición resultante. El objetivo de la terapia nutricional en el período perioperatorio inmediato del DM es evitar el balance nitrogenado negativo y la desnutrición, a la vez que mantener una adecuada función muscular e inmunológica que favorezca la recuperación postoperatoria.

Divertículo de Meckel. Manejo nutricional de un caso quirúrgico complicado.



Objetivos: Describir el manejo nutricional de un paciente con complicaciones derivadas del tratamiento quirúrgico del DM. **Materiales y métodos:** Presentamos el caso de un paciente pediátrico que se presentó ante el equipo de salud con un cuadro clínico de obstrucción intestinal de 7 días de evolución secundario a un DM necrosado. Se realizó resección del DM con derivación

intestinal, y se le ofreció apoyo hemodinámico en la Unidad de terapia intensiva pediátrica (UTIP). El tratamiento ulterior del DM comprendió manejo en sala abierta de las complicaciones postoperatorias como la dehiscencia de la herida quirúrgica y una fístula de alto gasto, entre otras. El manejo nutricional inicial del paciente y las complicaciones fue a través de nutrición parenteral total (NPT), tomando en cuenta el ayuno prolongado postquirúrgico. Se avanzó hacia una nutrición mixta (Parenteral + Enteral) utilizando una fórmula extensamente hidrolizada que aportaba de triglicéridos de cadena media (TCM). El manejo del DM y las complicaciones postoperatorias se basó en las guías quirúrgicas de la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN) y las guías de nutrición parenteral pediátrica de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE). **Resultados:** Se lograron el cierre de la herida quirúrgica y la reconstrucción del tránsito intestinal, gracias a la terapia nutricional mixta empleada (parenteral + enteral), y la optimización del estado nutricional del paciente durante la hospitalización. **Conclusiones:** La terapia nutricional juega un papel fundamental para el proceso de cicatrización de las heridas quirúrgicas y la reducción de las complicaciones postoperatorias.

Palabras clave: Divertículo de Merkel / Cirugía / Fístula / Apoyo nutricional / Triglicéridos de cadena media.

TC #30. Suplementación oral y ejercicios durante hemodiálisis en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Infantil “Dr. Robert Reid Cabral”. Yun Zyong Kim¹, Anny Pamela Mirabal², Willna Altagracia de la Rosa Brito¹, Jesús Francisco Santana Kasse³, Katherine Nicole Gómez Herrera⁴. ¹ Hospital Infantil “Dr. Robert Reid Cabral”. Distrito Nacional. República Dominicana. ² Hospital Pediátrico “Dr. Hugo Mendoza”. Santo Domingo. República Dominicana. ³ Lifting Co. Distrito Nacional. República Dominicana. ⁴ Club Body Shop. Distrito Nacional. República Dominicana.

Introducción: Los niños con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en diálisis tienen alta prevalencia de desnutrición, que se ha estimada entre el 20 – 80 %. **Objetivos:** Evaluar los cambios en la composición corporal y los indicadores bioquímicos de pacientes pediátricos con ERC a los que se les suministró suplementos nutricionales y ejercicio físico durante la hemodiálisis. **Métodos:** Se realizó un estudio analítico, prospectivo y transversal con el objetivo de establecer los efectos de la suplementación oral y la práctica de ejercicios de resistencia en la composición corporal y los indicadores bioquímicos de 11 pacientes pediátricos quienes asistieron a hemodiálisis en el Hospital Infantil “Dr. Robert Reid Cabral” durante el año 2019. Se midieron las circunferencias de los segmentos corporales y los pliegues cutáneos del niño, al inicio y cada mes, durante 3 meses, para el cálculo de los tamaños de la masa grasa (%) y muscular (%) corporales utilizando las ecuaciones predictivas de Slaughter y Poortmans; respectivamente. Además, se determinaron los valores mensuales de hemoglobina, proteínas totales, cuerpos azoados, electrólitos y glicemia en ayunas. Durante las sesiones de hemodiálisis, los pacientes consumieron un suplemento Enterex® ProtiCal® (Victus Laboratories, Estados Unidos) con un módulo de hidratos de carbono que aportó el 30 % de los requerimientos energéticos diarios, y completaron una sesión de 30 minutos de ejercicios de resistencia bajo supervisión de un profesional. Los cambios observados se examinaron con el *test* de Wilcoxon. **Resultados:** La edad promedio fue de 16.7 años. Como efectos secundarios del suplemento empleado, 3 (27 %) de los pacientes presentaron vómitos y dolor abdominal aislados. El 54.5 % de los pacientes aumentó de peso en un 3 – 5 % ($z = -2.941$; $p = 0.003$). El 45 % de los pacientes tuvo un aumento del 11 – 15 % de la masa muscular ($z = -2.861$; $p = 0.004$), mientras que un 36 % mostró una disminución de entre el 6 – 14% de la grasa corporal ($z = -0.533$; $p = 0.594$).

Suplementación oral y ejercicios durante hemodiálisis en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Infantil “Dr. Robert Reid Cabral”. Cambios ocurridos en los indicadores del estado nutricional.

	Peso junio - Peso previo inicio del estudio	IMC junio - Índice de masa corporal previo inicio del estudio	Masa grasa junio - Masa grasa previo inicio del estudio	Masa muscular junio - Masa muscular previo inicio del estudio	Niveles de hemoglobina JUNIO - Niveles de hemoglobina previo inicio del estudio en gr/dl	Niveles de hematocrito en junio - Niveles de hematocrito previo inicio del estudio en %	Niveles de urea en junio - Niveles de urea previo inicio del estudio en mg/dl	Niveles de proteína total en junio - Proteína total previo inicio del estudio en g/dl	Niveles de albumina en junio - Niveles de albumina sérica previo inicio del estudio g/dl
Z	-2,941 ^b	-2,699 ^b	-,533 ^c	-2,861 ^b	-2,224 ^b	-2,268 ^b	-,934 ^c	-,141 ^c	-1,378 ^c
p	.003	.007	.594	.004	.026	.023	.350	.888	.168

P-valor = 0.05, esto implica un nivel de confianza del 95%.

- a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
- b. Se basa en rangos negativos.
- c. Se basa en rangos positivos.

Conclusiones: La administración de suplementos orales junto con ejercicios físicos de resistencia durante la hemodiálisis produce aumento del peso y la masa muscular. No se observaron cambios en la masa grasa, ni en los indicadores bioquímicos.

Palabras clave: Hemodiálisis / Suplementación oral / Ejercicios de resistencia / Composición corporal.

Suplementación oral y ejercicios durante hemodiálisis en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Infantil “Dr. Robert Reid Cabral”. Niño realizando una rutina de ejercicio físico de resistencia durante la sesión de diálisis bajo la supervisión del preparador físico.



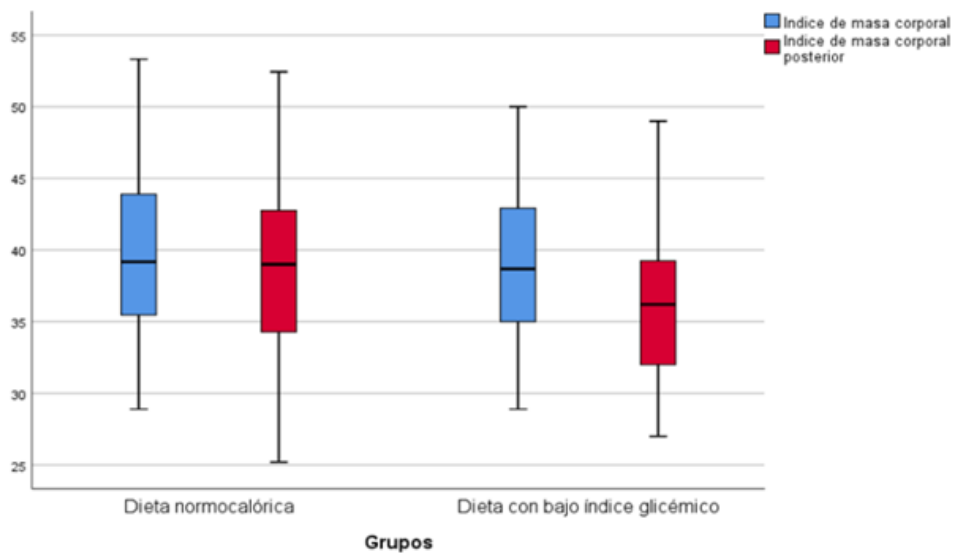
TC #31. Efecto de la dieta con bajo índice glucémico en mujeres obesas con hiperinsulinemia atendidas en un hospital público de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Ariana Carriel Veas¹, Gisella Sanclemente Laínez², Janet Gordillo Cortaza³, Yanina Ochoa Montoya³, Walter González García⁴, Yuliana Gómez Rutti⁵, Miguel Castro Mattos⁶. ¹ Centro Privada. DAULE. Ecuador. ² Hospital del Día “Mariana de Jesús”. Guayaquil. Ecuador. ³ Universidad de Guayaquil. Guayaquil. Ecuador. ⁴ Universidad Técnica de Babahoyo. Babahoyo. Ecuador. ⁵ Universidad Privada del Norte. Perú. ⁶ Universidad Nacional de Barranca. Lima. Perú.

Introducción: La hiperinsulinemia acompaña a la obesidad, y suele provocar graves complicaciones cardiovasculares. **Objetivos:** Determinar el efecto de una dieta de bajo índice glucémico en mujeres obesas con hiperinsulinemia atendidas en un hospital público de la ciudad de Guayaquil (Ecuador). **Métodos:** Se realizó un estudio longitudinal a través de un diseño experimental con dos grupos de tratamiento: *Grupo 1:* Dieta normocalórica vs. *Grupo 2:* Dieta con bajo índice glucémico; cada uno compuesto por 75 mujeres. El estudio se desarrolló entre Junio del 2020 y Agosto del 2020 (ambos inclusive). El muestreo fue no probabilístico (por accesibilidad), y se construyó una muestra de 103 mujeres, con edades entre 24 a 69 años. El estado nutricional fue calculado usando el índice de masa corporal (IMC). La obesidad se diagnosticó ante un valor del $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ (OMS Organización Mundial de la Salud). La estatura de la mujer se midió con un estadiómetro mecánico SECA 216, mientras que el peso corporal se registró con una balanza SECA con una exactitud de 0.1 kg. La circunferencia abdominal (CA) se midió con una cinta métrica inextensible. Se consideró obesidad abdominal antes valores de la $CA > 80 \text{ cm}$ (FID Federación Internacional de Diabetes). Los indicadores bioquímicos de insulinoresistencia se determinaron en ayunas: Glicemia (Valor esperado: $< 100 \text{ mg/dL}$ | 5.5 mmol/L); Triglicéridos (Valor esperado: $< 150 \text{ mg/dL}$ | 1.7 mmol/L); Insulina plasmática basal (Valores esperados: Entre $6 - 27 \text{ } \mu\text{UI/mL}$). Se utilizaron los *tests* de Wilcoxon y t-Student para determinar el efecto de los tratamientos. **Resultados:** La edad promedio fue 42.69 ± 10.97 años (rango: 24 – 69 años). Las puntuaciones para el Grupo 1 fueron: Peso: $93.64 \pm 15.89 \text{ kg}$; IMC: $39.01 \pm 6.37 \text{ kg/m}^2$; CA: $110.77 \pm 13.78 \text{ cm}$; Insulina en ayunas: $17.79 \pm 2.55 \text{ } \mu\text{UI/mL}$. Para el Grupo 2, los resultados fueron: Peso: $86.19 \pm 14.41 \text{ kg}$ ($\Delta = +7.45 \text{ kg}$); IMC: $36.25 \pm 5.53 \text{ kg/m}^2$ ($\Delta = +2.76 \text{ kg/m}^2$); CA: $110.50 \pm 14.08 \text{ cm}$ ($\Delta = +0.27 \text{ cm}$); Insulina en ayunas: $17.46 \pm 2.50 \text{ } \mu\text{UI/mL}$ ($\Delta = +0.33 \text{ } \mu\text{UI/mL}$). Se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos respecto del peso ($p < 0.05$), la insulina en ayunas (solo para el grupo experimental: $W^- = 47$; $p < 0.001$), y la glucosa en ayunas ($W^- = 47$; $p = 0.001$ y $p < 0.001$). Para la CA y el IMC, para ambos grupos, las diferencias fueron significativas ($p < 0.001$). Las variaciones en el IMC fueron: $\Delta 1 = 0.97$ vs. $\Delta 2 = 2.29$. **Conclusiones:** La dieta de bajo índice glucémico tuvo un mejor efecto en la reducción de los niveles plasmáticos de insulina, y es de utilidad para prevenir la Diabetes tipo 2 en mujeres obesas.

Palabras clave: Dieta / Índice glucémico / Obesidad.

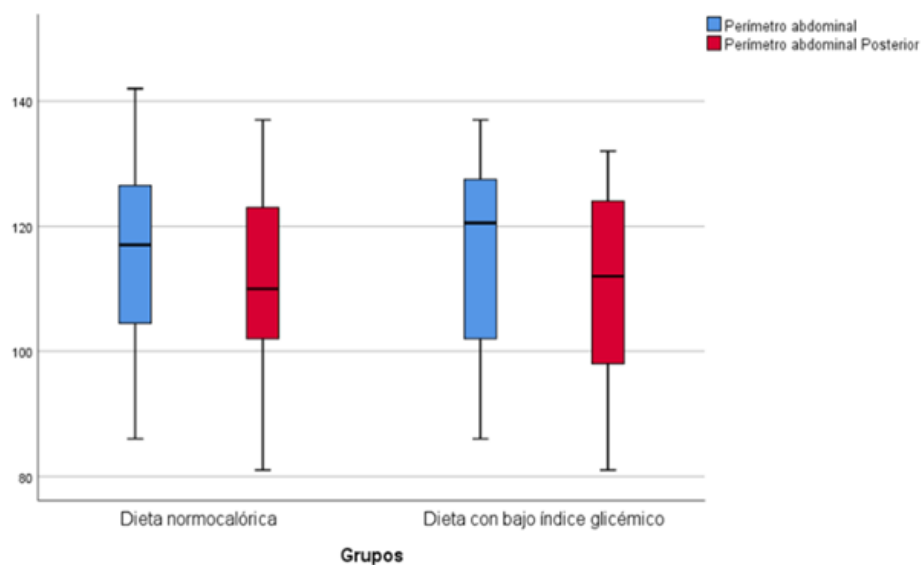
Efecto de la dieta con bajo índice glucémico en mujeres obesas con hiperinsulinemia atendidas en un hospital público de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Cambios en el Índice de Masa Corporal.

Gráfico 1. Diagrama de cajas: IMC



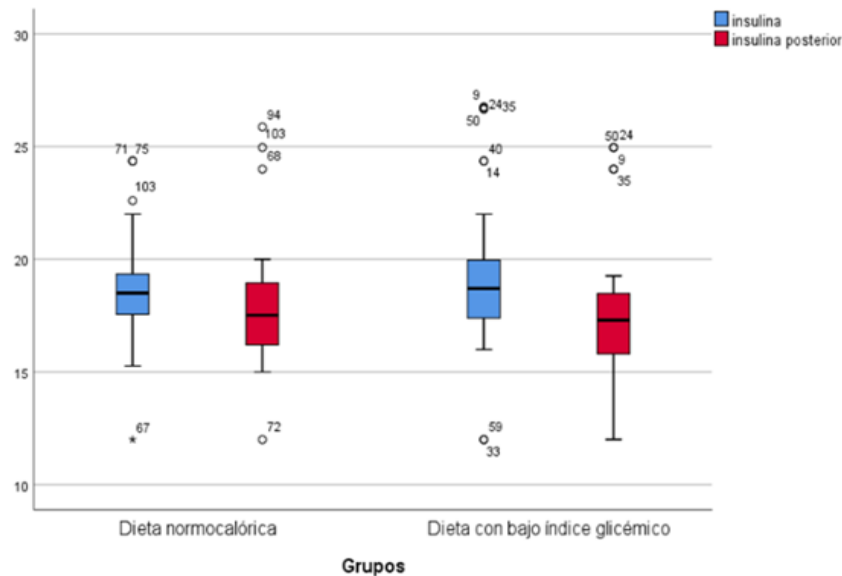
Efecto de la dieta con bajo índice glucémico en mujeres obesas con hiperinsulinemia atendidas en un hospital público de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Cambios en el perímetro abdominal (léase también circunferencia abdominal).

Gráfico 2. Diagrama de cajas: perímetro abdominal



Efecto de la dieta con bajo índice glucémico en mujeres obesas con hiperinsulinemia atendidas en un hospital público de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Cambios en la insulina en ayunas.

Gráfico 3. Diagrama de cajas: insulina



TC #32. Determinación del riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados en salas de Medicina interna mediante dos métodos de cribado nutricional. Guayas: 2017. Stephanie Jessenia Ramos Saldaña. "Bela Stetic" Centro de Nutrición y Estética. Milagro. Ecuador

Introducción: Los pacientes atendidos en una sala hospitalaria de Medicina interna pueden exhibir grados variables de desnutrición. **Objetivo:** Determinar el riesgo de desnutrición de los pacientes que son hospitalizados en la sala de Medicina Interna del Hospital "Dr. León Becerra Camacho", de la ciudad de Milagro (Provincia Guayas, Ecuador) mediante los métodos de cribado nutricional "Nutritional Risk Screening" (NRS 2002) y "Subjective Global Assessment" (VSG); y evaluar la concordancia entre ambos diagnósticos. **Métodos:** El estudio fue de corte transversal, no experimental, y tuvo un enfoque cuantitativo, ya que, para probar la hipótesis planteada, usa la recolección de datos mediante herramientas estandarizadas, de bajo costo y reproducibles. El estudio tiene como base, además, la medición numérica y el análisis estadístico para la verificación de la hipótesis propuesta. Asimismo, según su alcance, el estudio es de tipo descriptivo, correlacional y explicativo. **Resultados:** El estudio se realizó con 116 pacientes que ingresaron a las salas de hospitalización del Servicio de Medicina Interna. La distribución por sexo fue como sigue: Sexo masculino: 47 % vs. Sexo femenino: 53 %. Las edades se distribuyeron como sigue: Entre 18 – 32 años: 15 %; Entre 33 – 48 años: 14 %; Entre 49 – 64 años: 25 %; y Entre 65 – 96 años: 46 %; respectivamente. Según el diagnóstico obtenido con la NRS 2002, se identificó que el 66 % de los pacientes presentaron riesgo de desnutrición, mientras que el 34 % se encontraba sin riesgo. Por medio de la VSG, se identificó que el 57 % de los pacientes presentaron riesgo o sospecha de desnutrición, el 9 % presentó desnutrición grave, y el 35 % se consideró "Bien Nutrido". Se encontró que los diagnósticos de las dos herramientas de cribado nutricional tienen

un significativo grado de similitud ($p = 0.0001$; *test* de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado). **Conclusiones:** El uso de ambas herramientas de tamizaje nutricional es recomendable en el ámbito hospitalario.

Palabras clave: Métodos de cribado nutricional / Diagnóstico de riesgo de desnutrición / Salas de Medicina Interna.

TC #33. Prevalence of hospital malnutrition and duration of hospitalization in a second level hospital. Lorena Suárez Gutiérrez, Ceferino Martínez Faedo, Francisco Villazón González, Raúl Rodríguez Escobedo, Soraya Lanes Iglesias, Begoña Álvarez Coto, Blanca Nieves González González. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. España.

Rationale: Hospital malnutrition is associated with greater risk of morbidity and mortality. **Objective:** The aim of the study was to determine the prevalence of nutritional risk in patients hospitalized in a third level hospital in Spain. **Methods:** Cross-sectional, observational study in a period of 5 consecutive days, assessing the prevalence of malnutrition at patient admission using Malnutrition Universal Screening Tool (MUST). Exclusion criteria were patients < 18 years old, pregnancy and ICU hospitalization. **Results:** 221 patients were included in the study serie. 52.9 % of the patients were males. Mean age was 64.2 ± 16.47 years. 57.6 % of them were < 70 years of age. Mean BMI was 27.43 ± 5.28 kg/m². The prevalence of malnutrition with MUST was 28.1 %; with 19.5 % at medium risk, whereas 8.6 % at high risk. Mean duration of hospitalization was greater in patients at high risk regarding those at low and medium risk patients, difference being close to statistical significance. 28.5 % of the patients at high risk died during the 30 days post-hospitalization period, when compared with patients in the other groups ($p < 0.001$). Only 3 patients received nutritional support on admission. **Conclusions:** Our study shows that hospital malnutrition is a prevalent condition in hospitalized patients associated with longer hospital stay and double risk of death. Nutritional support strategies are needed at admission.

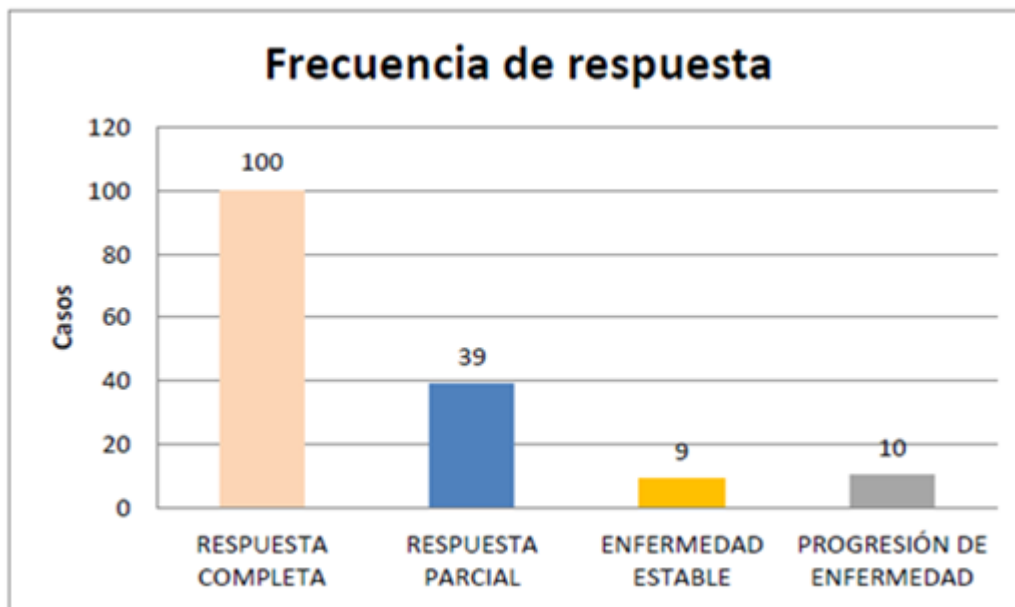
Keywords: Nutritional screening / Hospital malnutrition / Hospitalization.

TC #34. Estado nutricional de los pacientes con cáncer de colon antes de la quimioterapia, respuesta al tratamiento y supervivencia en la filial Manabí de Solca. Rosanna Bravo Quijano. Asenpe. Solca. Portoviejo. Provincia Manabí. Ecuador.

Introducción: La desnutrición asociada al cáncer de colon (CC) puede afectar la respuesta del paciente a la quimioterapia. **Objetivo:** Describir el estado nutricional de los pacientes con CC que realizan quimioterapia adyuvante, y la respuesta a la quimioterapia en relación con el diagnóstico nutricional. **Métodos:** Estudio no experimental, transaccional, correlacional, causal, realizado en la filial Manabí de Solca a los pacientes con CC que recibieron quimioterapia coadyuvante en el período 2014 – 2017. **Criterios de inclusión:** Pacientes diagnosticados con CC en la filial Manabí de Solca, sujetos de cirugía previa y que recibieron quimioterapia adyuvante, datos clínicos completos, y que hayan tenido por lo menos una consulta con un nutricionista. **Criterios de exclusión:** Pacientes diagnosticados en otro hospital o centro oncológico, que fueron sujetos de cirugía sin quimioterapia adyuvante; pacientes en edades pediátricas; datos clínicos incompletos; y que abandonaron el tratamiento citorreductor. **Materiales:** Base de datos del Registro de Tumores del Sistema de Información Médica de Solca. **Universo:** Pacientes con CC que realizan quimioterapia adyuvante. **Muestra:** Pacientes con CC que completaron quimioterapia adyuvante,

y que se presentaron con y sin metástasis. **Análisis estadístico:** Análisis de tendencias. **Instrumentos de medición:** Extracción retrospectiva de datos de la historia clínica (HC) del paciente. Técnicas de recolección de datos: Base de datos del Registro de Tumores de la institución, e HC del paciente. **Variables del estudio:** Independientes: Género, Edad, Índice de Masa Corporal (IMC); Dependientes: Respuesta a la quimioterapia coadyuvante. Se evaluó la influencia del estado nutricional (medido mediante el IMC) en la respuesta a la quimioterapia adyuvante. De acuerdo con el IMC, el paciente fue calificado como: *Desnutrido*: $IMC < 18.5 \text{ kg/m}^2$; *No Desnutrido*: $IMC \text{ entre } 18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$; y *Exceso de peso*: $IMC \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$; respectivamente. La obesidad de estableció ante $IMC \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$.

Estado nutricional de los pacientes con cáncer de colon antes de la quimioterapia, respuesta al tratamiento y supervivencia en la filial Manabí de Solca. Frecuencia de respuesta.



Resultados: La desnutrición afectó al 8.9 % de los pacientes estudiados. Por su parte, el exceso de peso se identificó en el 55.1 % de ellos. La obesidad estaba presente en el 13.9 % de la serie de estudio. En 100 pacientes (63.3 % de la serie de estudio) se observó respuesta completa a la quimioterapia coadyuvante. No obstante, en otro 6.3 % se encontró progresión de la enfermedad. La respuesta a la quimioterapia fue independiente del estado nutricional basal. **Conclusiones:** No se encontraron dependencias entre el estado nutricional y la respuesta a la quimioterapia adyuvante. La serie de estudio estuvo dominada por la buena respuesta a la quimioterapia adyuvante y el exceso de peso.

Palabras clave: Cáncer de colon / Quimioterapia adyuvante / Desnutrición / Supervivencia.

Estado nutricional de los pacientes con cáncer de colon antes de la quimioterapia, respuesta al tratamiento y supervivencia en la filial Manabí de Solca. *Izquierda*: Frecuencia de correlación entre el IMC y la respuesta al tratamiento en los pacientes del estudio. *Derecha*: Frecuencia de peso antes y después de la quimioterapia.

Frecuencia de correlación entre el IMC y la respuesta al tratamiento en los pacientes del estudio

IMC	#	RESPUESTA			ENFERMEDAD ESTABLE	PROGRESIÓN DE ENFERMEDAD
		COMPLETA	PARCIAL			
BAJO PESO O DESNUTRIDO < 18,5	14	0	7	0	7	
NORMAL 18,5 a 24,9	57	42	6	2	7	
SOBREPESO 25- 29,9	65	50	7	1	7	
OBESIDAD I 30- 34,9	22	0	8	0	14	
OBESIDAD II 35-39,9	0	0	0	0	0	
OBESIDAD III 40	0	0	0	0	0	
TOTAL	158	92	28	3	35	

Frecuencia de Peso antes y después de la Quimioterapia

IMC	#	
	ANTES DE LA QUIMIO	POSTERIOR DE LA QUIMIO
BAJO PESO O DESNUTRIDO < 18,5	14	17
NORMAL 18,5 a 24,9	57	61
SOBREPESO 25- 29,9	65	70
OBESIDAD I 30- 34,9	22	10
OBESIDAD II 35-39,9	0	0
OBESIDAD III 40	0	0
TOTAL	158	158

TC #35. Obesidad en pacientes trasplantados de células progenitoras hematopoyéticas. Milagros Matano, Dana Mabel Arhex. Hospital Italiano de La Plata. La Plata. República Argentina.

Introducción: La ganancia incontrolada de peso, el exceso de peso y la obesidad pueden ser complicaciones del trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH). La obesidad post-trasplante puede constituirse en un factor de riesgo de aparición de nuevas complicaciones. **Objetivo:** Evaluar si existen relaciones entre la obesidad post-trasplante y el incremento del pase a la unidad de cuidados intensivos (UCI), el reingreso hospitalario después del trasplante, y la mortalidad post-trasplante en los pacientes sujetos de TCPH. **Material y método:** Estudio descriptivo de corte transversal, cuantitativo, realizado sobre un total de 58 pacientes TCPH en el período comprendido entre Noviembre del 2018 y Octubre del 2019 (ambos incluidos). **Técnicas de recolección de datos:** Observación y cuantificación a partir de las Historias Clínicas Electrónicas (HCE) de los pacientes TCPH para la elaboración de una base de datos propia. **Resultados:** La edad promedio de la población en estudio fue de 46 años (rango: 19 – 71 años). La distribución de la serie de estudio según el sexo fue como sigue: *Mujeres:* 51.72 % vs. *Hombres:* 48.28 %. De acuerdo con el tipo de trasplante, los pacientes se comportaron como sigue: *Trasplante autólogo:* 75.86 %; *Trasplante haploidéntico:* 15.52 %; y *Trasplante alogénico:* 8.62 %; respectivamente. De la totalidad de la muestra, el 22.42 % de los pacientes TCPH eran obesos. En un análisis bivariado, no se encontraron relaciones entre la obesidad post-TCPH y el ingreso en la UCI ($p = 0.393$); los reingresos hospitalarios post-trasplante ($p = 0.346$); y la mortalidad post-trasplante ($p = 0.346$). **Conclusiones:** Los resultados presentados demuestran que no existen correlaciones entre la obesidad y las variables analizadas. Sin embargo, es escasa la evidencia

actual sobre el tema, y se hace necesario estudiar a futuro el efecto de la obesidad a largo plazo en este tipo de pacientes.

Palabras clave: Obesidad / Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

TC #36. Relación entre el Síndrome metabólico en la gestante y el diagnóstico nutricional del recién nacido en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima: 2016. Cecibel Guisela Aparcana Espinoza. Hospital Nacional “Edgardo Rebagliati Martin”. Lima. Perú.

Introducción: La ganancia incontrolada, no supervisada de peso durante el embarazo puede colocar a la mujer en riesgo de Síndrome metabólico (SM), y por transición, de afectar al recién nacido. **Objetivo:** Determinar la relación entre el SM incidente en la gestante y el diagnóstico nutricional del recién nacido en el Instituto Nacional Materno Perinatal (Lima: Perú). **Material y método:** El estudio presente fue observacional, transversal y analítico, con casos y controles. La muestra estuvo conformada por 187 casos y 187 controles. Las variables utilizadas fueron el peso del recién nacido, el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, la ganancia ponderal de la gestante, y la incidencia del SM. El SM se diagnosticó según la definición ATP III. Para medir la correlación propuesta entre las variables de interés se usó el *test* de independencia basado en la distribución ji-cuadrado, con un nivel de confianza del 95 %. **Resultados:** El IMC promedio pregestacional fue de $26.7 \pm 4.3 \text{ kg/m}^2$. La prevalencia del SM fue como sigue: *Controles:* 8 % vs. *Casos:* 100 %. La obesidad abdominal se presentó en el 86.1 % de los casos. El 67 % de los niños nacidos de mujeres con SM presenta un adecuado peso para la edad gestacional. Según el índice ponderal (IP) neonatal, los niños nacidos de mujeres con SM se distribuyeron como sigue: *Retardo simétrico:* 76.5 %; *Retardo asimétrico:* 19.8 %; y *Sobrepeso:* 3.7 %; respectivamente. **Conclusiones:** Existe una relación significativa entre el SM incidente en la gestante y el diagnóstico nutricional del recién nacido.

Palabras clave: Síndrome metabólico / IMC pregestacional / Ganancia de peso de la gestante / Peso del recién nacido.

Relación entre el Síndrome metabólico en la gestante y el diagnóstico nutricional del recién nacido en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima: 2016. Valores según los criterios del Síndrome metabólico en las gestantes en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima: 2016.

Criterios	Casos n = 187		Control n = 187		X ^{2*}	Valor p
	n	%	n	%		
Hipertrigliceridemia	55	29.4	01	0.5	7.37	0.037
Obesidad abdominal pregestacional	161	86.1	15	8.0	9.86	0.000
Colesterol HDL bajo	145	77.5	42	22.4	14.5	0.002
HTA	148	79.1	16	8.5	21.2	0.000
Diabetes mellitus	105	56.1	15	8.0	1.04	0.005

Relación entre el Síndrome metabólico en la gestante y el diagnóstico nutricional del recién nacido en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima: 2016. Prevalencia del Síndrome metabólico en las gestantes en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima: 2016.

Síndrome Metabólico (ATP III)	Casos n = 187		Control n = 187		RP*	X ^{2**}	Valor p
	n	%	n	%			
SM: SI (mayor de 3 factores)	187	100	15	8.0	1,12	14,1	0.174
SM: NO (menor de 3 factores)	-	-	172	92.0			

Relación entre el Síndrome metabólico en la gestante y el diagnóstico nutricional del recién nacido en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima: 2016. Síndrome metabólico en las gestantes y el diagnóstico nutricional Índice Ponderal en el recién nacido en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima: 2016.

Índice Ponderal del recién nacido	Síndrome metabólico en la gestante				RP*	p
	Casos		Controles			
	n	%	n	%		
Sobrepeso	07	3.7	03	20	1.54	0,000
Retardo Asimétrico	37	19.8	04	26.7	1.81	0,001
Retardo Simétrico	143	76.5	08	53.3	1.61	0,000

TC #37. Dietary intake and the prevalence of food allergies in ageing and physically active patients with type 2 Diabetes mellitus. Lisset Pantoja-Arévalo^{1,3}, Eva Gesteiro^{1,2}, Marc Dangers³, Marcela González-Gross^{1,2,4}, Amelia Guadalupe-Grau^{1,2}. ¹ ImFINE Research Group. Department of Health and Human Performance. Faculty of Physical Activity and Sport Sciences-INEF. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid. Spain. ² EXERNET Red Española de Investigación en Ejercicio Físico y Salud. University of Zaragoza. Zaragoza. Spain. ³ Research and Development Department. DST Diagnostische Systeme & Technologien-AESKU Group. Schwerin. Germany. ⁴ Biomedical Research Centre of Pathophysiology of Obesity and Nutrition-CIBERObn. Carlos III Health Institute. Madrid. Spain.

Introduction and objectives: In-depth study is presented of the relationship between dietary intake habits, physical activity (PA), food allergy (FA) and type 2 Diabetes mellitus (T2DM) in physically active elderly. **Methods:** Forty-two elderly (*Mean age:* 74.5 ± 4.4 years; *Females:* 64.3 %), diagnosed with T2DM and living in Madrid (Spain) participated in the study. Body composition was measured by dual energy X-ray absorptiometry (Prodigy, General Electric, USA) and bioelectric impedance (TANITA-BC-418, Japan). Serum IgE against 78 specific European allergens (sIgE) with 3 food allergy levels (FAL) were determined through line immunoassay (HELIA, AESKU Group, Germany). PA was measured using the validated long form of the IPAQ. Dietary intake habits were recorded by means of 24-hour dietary recall interviews. Energy and nutrients intakes were estimated with the DIAL® software (Alce Ingeniería, Madrid, Spain; 2016). **Results:** *Average height:* 1.56 ± 8.6 m; *Average weight:* 71.4 ± 10.6 kg; *Average BMI:* 29.4 ± 4.1 kg/m²; *Average body fat:* 36.4 ± 7.4 %; *Average fat mass:* 26.2 ± 7.7 kg; *Average bone mineral density:* 1.141 ± 0.1 g/cm². Severe FA were found in 9.5 % of the participants (sIgE ≥ 50.0 kU/L) corresponding to salmon, tuna, rice and peanut. On the other hand, 45.2 % of the elderly showed moderate FA ($3.0 < \text{sIgE} < 50.0$ kU/L) including wheat, barley, corn, soy, sesame, egg white, shrimp, lamb, chicken, onion and orange. Saturated and monounsaturated fatty acids intakes reflected positive correlations with high and moderate FA including cod, salmon and lamb sIgE (all $p < 0.05$). Furthermore, self-declared moderate PA (433.3 MET metabolic equivalent min/day; IQR interquartile range: 283.4 - 754.1 MET min/day) correlated with moderate and low FA of tomato, cow's milk and shrimp sIgE (all $p < 0.05$). Positive correlations were also found for males with strawberry and chicken sIgE (both $p < 0.05$). Age correlated positively with peach sIgE but negatively with shrimp sIgE (both $p < 0.05$). **Conclusions:** FA found in Spanish elderly and physically active T2DM adults were mostly related to moderate FA of wheat, barley, corn, soy, sesame, egg white, shrimp, lamb, chicken, onion and orange.

Keywords: Food allergy / IgE / Body composition / Elderly / Food allergens / T2DM.

Financing: This study has been supported thanks to the grant #SE1911600154 from the Spanish Society of Diabetes.

Note of approval: The study was approved by the Ethics Committee of the Universidad Politécnica de Madrid with the ID number 202000011568.

Note of registration: The study was registered in <http://clinicaltrials.gov> with the identifier NCT04332302.

TC #38. Efecto de nopal deshidratado (*Opuntia ficus-indica*) sobre los lípidos en adultos con sobrepeso u obesidad. Karla Ivette Gómez Becerra¹, María de los Ángeles Teresa Aguilera Barreiro², Margarita Contreras Padilla³, Jorge Luis Chávez Servín², Óscar Martínez González², Mario Enrique Rodríguez García⁴. ¹ Servicios de Salud de Hidalgo. Tlaxcoapan. México. ² Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Juriquilla. México. ³ Facultad de Química. Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro. México. ⁴ Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada. Universidad Nacional Autónoma de México. Juriquilla. México.

Introducción: El nopal es un alimento ampliamente utilizado en México, debido a sus propiedades nutricionales, para el tratamiento de enfermedades crónicas. Sin embargo, las pencas grandes y de alta maduración son difíciles de consumir a pesar de su alto valor nutricional. Una alternativa para facilitar su consumo es la deshidratación del nopal para la obtención de harina. La harina de nopal ha sido empleada como fuente de fibra, y tiene efecto hipolipemiante. **Objetivo:** Evaluar el efecto

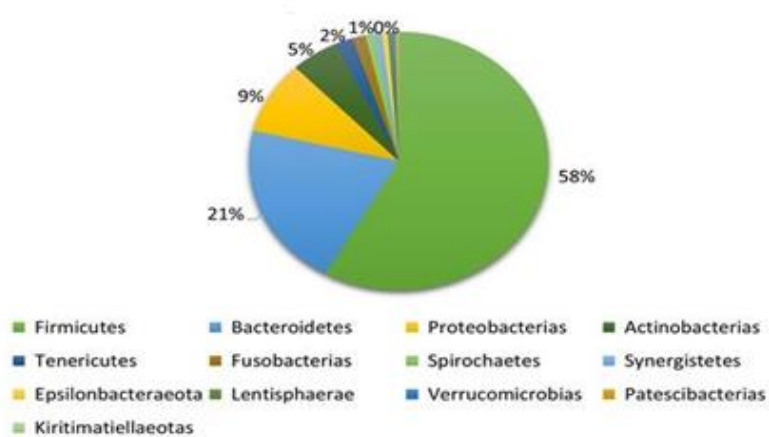
hipolipemiente de la harina de nopal deshidratado de alta maduración, en dosis de 5 g y 15 g, sobre el perfil lipídico de la población mexicana adulta de Hidalgo. **Material y método:** Se realizó un estudio clínico prospectivo de 3 meses, con 35 pacientes de ambos sexos, con edades de 20 – 50 años, que se presentaron con exceso de peso (sobrepeso + obesidad) y diagnóstico confirmado de dislipidemia. La muestra fue dividida en 3 grupos: *Grupo I:* Suplementación con 5 g de nopal deshidratado + Dieta; *Grupo II:* Suplementación con 15 g de nopal deshidratado + Dieta; y *Grupo III:* Dieta solamente. Se aseguró que la dieta prescrita proveyera 30 g diarios de fibra dietética. Para el análisis de los resultados se usó un ANOVA para la comparación de los tres grupos. Se usó el *test t-Student* para muestras apareadas para probar si las medias estimadas pre- y post-intervención difirieron entre sí para cada grupo de estudio. **Resultados:** Al finalizar la intervención, se observó una disminución significativa ($p < 0.05$) en los niveles séricos de colesterol total (CT) y las lipoproteínas de baja densidad (LDL); pero sin cambios en los triglicéridos (TGL) en el grupo suplementado con 5 g ($p = 0.081$). Con los otros tres tratamientos se observó un incremento significativo ($p < 0.05$) de las lipoproteínas de alta densidad (HDL). Los niveles séricos de lípidos no mostraron cambios estadísticamente significativos entre los tres grupos. **Conclusiones:** La suplementación de nopal deshidratado de alta maduración (1,000 g) a dosis baja (5 g), tiene un efecto similar en comparación con una dieta que cubra la recomendación mínima de fibra dietética para el tratamiento de las dislipidemias (22 g). Una dosis de 15 g de harina de nopal promueve un efecto hipolipemiente cuando la adherencia a la dieta es baja (16 g de fibra obtenidos de la dieta).

Palabras clave: Nopal deshidratado / Madurez / Dislipidemia / Obesidad / Fibra.

TC #39. Relación entre la microbiota intestinal y los ácidos grasos de cadena corta en pacientes críticos con sepsis. LuzDary Vásquez-Guarín¹, Victoria Mesa¹, Beatriz Elena Valdés- Duque², Gloria María Agudelo-Ochoa¹, Adriana Giraldo-Villa³, Irene Acevedo-Castaño⁴, Nubia Amparo Giraldo Giraldo¹. ¹ Universidad de Antioquia. Escuela de Nutrición y Dietética. Medellín. Colombia. ² Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Medellín. Colombia. ³ Departamento de Nutrición Clínica. Hospital “Pablo Tobón Uribe”. Medellín. Colombia. ⁴ Hospital General de Medellín. Medellín. Colombia.

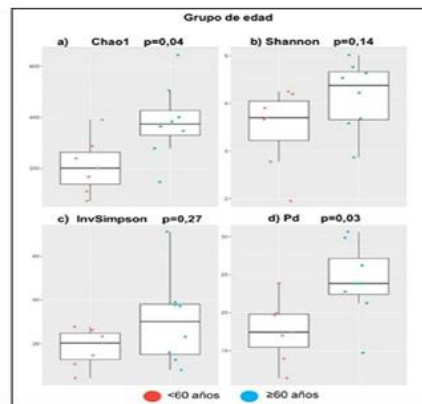
Introducción: La microbiota intestinal es reconocida como uno de los elementos de la respuesta inmune innata. En la sepsis la composición bacteriana de la microbiota intestinal puede alterarse significativamente, colocando así al paciente en riesgo de mayores complicaciones. La concentración fecal de ácidos grasos de cadena corta (AGCC) podría ser un marcador de la composición bacteriana de la microbiota intestinal. **Objetivo:** Establecer la relación entre la microbiota intestinal y la concentración fecal de AGCC en los pacientes críticos con sepsis durante la estancia en una unidad de cuidados intensivos (UCI). **Diseño del estudio:** Estudio observacional, descriptivo. **Métodos:** El estudio incluyó 15 pacientes críticos con sepsis de los que se obtuvieron sendas muestras de heces fecales para la determinación de la composición de la microbiota intestinal y la cuantificación de AGCC. Las muestras fecales se obtuvieron en el mismo día, o con un día de diferencia. La microbiota intestinal se evaluó por secuenciación de las regiones V3-V4 del gen 16S rRNA, y se reportó la taxonomía a nivel de filo y género, y de la diversidad alfa y beta. Los AGCC de interés (acético + propiónico + butírico + isobutírico) se cuantificaron por cromatografía de gases. Se aplicó la prueba de correlación de Kendall para establecer la relación entre la composición de la microbiota intestinal y las cantidades fecales de los AGCC.

Relación entre la microbiota intestinal y los ácidos grasos de cadena corta en pacientes críticos con sepsis. Taxonomía bacteriana a nivel de filo.



Resultados: Se identificaron principalmente los filos *Bacteroidetes*, *Firmicutes* y *Proteobacterias*. Los géneros más representativos fueron *Bacteroides*, *Pseudomonas*, *Escherichia-Shigella*, *Prevotella*, *Klebsiella*, *Mycoplasma* y *Parabacteroides*. La alfa diversidad de la microbiota intestinal en las personas de 60 años y más de edad mostró mayor riqueza (Chao1; $p = 0.04$) y diversidad (PD; $p = 0.03$) cuando se comparó con la de los menores de 60 años. La beta diversidad mostró diferencia significativa por grupo de edad ($p = 0.01$) e índice de masa corporal ($p = 0.02$). Se evidenciaron niveles bajos (e incluso no detectados) de AGCC, y una correlación inversa entre la edad y el ácido isobutírico ($p = 0.01$). Todos los AGCC se correlacionaron positivamente con *Ruminococcaceae*, pero negativamente con *Enterococcus*.

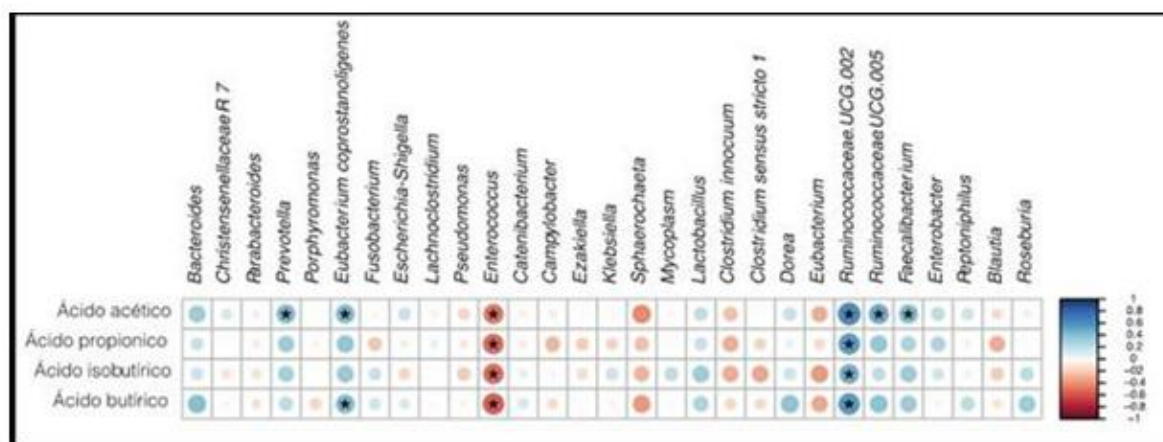
Relación entre la microbiota intestinal y los ácidos grasos de cadena corta en pacientes críticos con sepsis. Diversidad alfa de la variable grupo de edad. Índices de diversidad: a) Chao1. b) Shannon. c) Inverso de Simpson. d) Diversidad filogenética (Pd). Se evaluó la diferencia de medianas con la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes. Se reportó el valor p para cada índice.



Conclusiones: En pacientes críticos con sepsis la composición de la microbiota intestinal se altera profundamente, y los AGCC se encuentran disminuidos. A mayor riqueza de microorganismos comensales, la concentración fecal de AGCC es más alta, mientras que, en mayor presencia de patógenos, la cantidad de AGCC es más baja.

Palabras clave: Microbiota intestinal / Ácidos grasos de cadena corta / Paciente crítico / Sepsis / Unidad de cuidados intensivos.

Relación entre la microbiota intestinal y los ácidos grasos de cadena corta en pacientes críticos con sepsis. Correlación entre la concentración de AGCC y los taxones microbianos más abundantes y reportados en la literatura asociados con la producción de los AGCC. La escala de colores indica los coeficientes de correlación de Kendall, y el tamaño de los círculos la fuerza de correlación. * denota el valor $p < 0.05$ por la prueba U de Mann-Whitney.



TC #40. Suplementación con caseinato de calcio en pacientes geriátricos hospitalizados: serie de casos. Ariadna Del Carmen Díaz Torres¹, Diana Laura Ramirez², Katia Alejandra Núñez². ¹ Centro Médico “Lic. Adolfo López Mateos”. Toluca. México. ² Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. México.

Introducción: Los adultos mayores son un grupo de pacientes vulnerables en el ámbito nutricional. La suplementación nutricional oral (SNO) puede ser una estrategia efectiva para lograr la mejoría del estado nutricional y el aumento en las cantidades ingeridas de energía. **Objetivo:** Identificar los efectos de la suplementación con caseinato de calcio en adultos mayores hospitalizados. **Métodos:** Previa aprobación ética, se realizó un estudio de serie de casos en pacientes geriátricos hospitalizados que fueron suplementados durante un mes con caseinato de calcio. Se identificaron los datos socioeconómicos, antropométricos, clínicos y bioquímicos de los pacientes suplementados. La MNA se aplicó para identificar el estado nutricional del paciente geriátrico. Los datos se analizaron mediante métodos de estadística descriptiva e inferencial (como el *test t-Student* para muestras apareadas). **Resultados:** Se incluyeron 31 pacientes en la serie de estudio. La edad promedio fue de 74 años. 16 hombres integraron la serie de estudio. No se identificaron efectos significativos de la SNO con caseinato de calcio en el estado nutricional del paciente geriátrico ($p = 0.54$). Se observó aumento significativo en el consumo de alimentos ($p = 0.016$) y bebidas ($p =$

0.0049) por parte del paciente geriátrico durante la estancia hospitalaria. En pacientes con un IMC < 18.5 kg/m² (bajo peso) y entre 18.5 – 24.9 kg/m² (peso suficiente para la talla) se observó un aumento en el peso corporal del 10 % y el 20 %, respectivamente. **Conclusiones:** La suplementación de la dieta por sí misma no causa efectos a corto plazo en el estado nutricional del paciente geriátrico, ya que influyen otros factores. Se sugiere realizar estudios con una muestra más amplia de pacientes geriátricos, y dar seguimiento por más tiempo a la SNO, además de utilizar otra herramienta de evaluación nutricional, e incluso incluir indicadores bioquímicos para evaluar los efectos de las intervenciones nutricionales en los pacientes geriátricos hospitalizados.

Palabras clave: Adultos mayores / Desnutrición / Suplementación oral / Caseinato de calcio.

TC #41. Effect of parenteral nutrition with n-3 pufas on patients with intestinal failure. *Interim Report* NCT03869957. Aurora E Serralde-Zúñiga¹, Adriana G Flores-López¹, Martha Guevara-Cruz², Ana L Reyes-Ramírez¹, Azalia Ávila-Nava³, José Pedraza-Chaverri⁴. ¹ Servicio de Nutriología Clínica. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. México. Mexico, ² Departamento de Fisiología de la Nutrición. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. México. México. ³ Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán. Mérida. Mérida. México. ⁴ Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. México.

Rationale: Studies have reported the beneficial effects of n-3 polyunsaturated fatty acids (PUFA) to prevent and reverse the liver disease associated with intestinal failure (IF), due to its antioxidant and anti-inflammatory activities, and the modulation of the gut microbiota. **Objective:** The aim of the present study was to evaluate the effect of Parenteral Nutrition (PN) supplemented with intravenous lipid emulsions (ILE) of n3-PUFA (when compared to a control group receiving an ILE without n3-PUFA) for 7 days on oxidative stress markers.

Effect of parenteral nutrition with n-3 pufas on patients with intestinal failure. Characteristics of the measurements on admission of screened and included patients.

Variable	Screened subjects n=251 Frequency (Percentage)/ Median [IQR]	Included subjects n=9 Frequency (Percentage)/ Median [IQR]	p value
Gender (male/female)	119 [47]/132 [53]	4 [45]/ 5[55]	0.890
Age (years)	56 [43-68]	57 [37-57]	0.652
NRS-2002 (without risk/ with risk of malnutrition)	19 [8]/ 232 [92]	1 [11]/ 8 [89]	0.846
RS (without/low/high/very high risk)	50 [20]/ 30 [12]/ 155 [62]/ 16 [6]	0 [0]/ 1 [11.2]/ 4 [44.4]/ 4 [44.4]	0.124
Time with TPN (days)	10 [5-18]	48 [37-56.5]	0.006
Hospital LOS (days)	23 [14-40]	57 [49-77]	0.011
Height (cm)	162 [153-170]	167 [158.5-174.5]	0.223
Weight (kg)	55 [47-68]	74 [60-88]	0.076
BMI (kg/m ²)	22.2 [18.2-25.5]	24.3 [22.6-31.9]	0.281
Handgrip strength (kg)	11.5 [4-17.8]	8.5 [4.25-18.3]	0.611
ALT (mg/dL)	20.5 [10.1-43.4]	19.9 [14-53.3]	0.731
AST (mg/dL)	24.5 [14-51.7]	24 [16.5-50.3]	0.284
Albumin (g/dL)	2.50 [2.1-3.0]	2.98 [2.5-3.3]	0.403
Creatinine (mg/L)	0.74 [0.5-1.2]	0.55 [0.3-0.7]	0.168

IQR: Interquartile range 25-75; NRS: Nutritional Risk Screening; RS: Refeeding syndrome; TPN: Total parenteral nutrition; LOS: length of stay; BMI: body mass index; ALT: alanine aminotransferase; AST: aspartate aminotransferase. Mann-Whitney U and Chi-squared test was used.

Study design: Randomized controlled trial. **Methods:** Patients > 18 years with diagnosis of type II IF after the requirement of PN for > 28 days were included in the trial, while patients with acute, life-threatening conditions, and immunological diseases were excluded. Included patients received either PN + ILE containing 0.1 – 0.2g n3-PUFA/kg/day or PN + ILE without PUFA also for 7 days. The following markers were assessed in plasma to determine oxidative stress: malondialdehyde (MDA), glutathione and oxygen radical absorbance capacity. Nutritional status and clinical characteristics were assessed to determine the type and cause of IF.

Effect of parenteral nutrition with n-3 pufas on patients with intestinal failure. Causes of intestinal failure in screened patients.

	Screened subjects n=251 N [Percentage]	Included Subjects n=9 N [Percentage]	p value
Type of Intestinal Failure			<0.001
Disordered motility	165 [65.7]	2 [22.2]	
Obstruction	67 [26.7]	1 [11.1]	
Fistula	14 [5.6]	6 [66.7]	
Short Bowel	2 [0.8]	0	
Extensive mucosal disease	3 [1.2]	0	
Cause of the Intestinal Failure			0.222
Surgical complication	36 [14.3]	4 [44.4]	
Active malignancy	93 [37.1]	0	
Inflammatory Bowel Disease	7 [2.8]	0	
Pancreatitis	12 [4.8]	0	
Primary motility disorder	4 [1.6]	0	
Other abdominal pathology	58 [23.1]	5 [55.6]	
Other pathology	41 [16.3]	0	

Chi-squared test was used.

Results: 251 patients have been screened, and nine out of 16 were included so far. Baseline characteristics of patients are presented in table 1. Time on PN and length of stay were different between groups. High prevalence of nutritional risk (92 %) and refeeding syndrome risk (80 %) were found before starting PN. Table 2 shows the difference in type of IF and the underlying disease related to IF. Results of the nine included patients are presented in Table 3. Included patients were discharged alive at 24 day (IQR: 17 – 31 days) after the intervention. **Conclusions:** Disordered motility was the main type of IF, while active malignancy the main cause of it. Anthropometrical measurements taken before discharge day showed that, although weight was lost, muscle mass, phase angle and handgrip strength seem to be maintained. The concentration of MDA in patients are higher than reported in a healthy population.

Keywords: Intestinal failure / Parenteral nutrition / n-3 poly-unsaturated fatty acids.

Effect of parenteral nutrition with n-3 pufas on patients with intestinal failure. Measurements of included patients.

Variable	1 st day Median [IQR]	7 th day Median [IQR]	Discharged Median [IQR]	p value
Weight (kg)	67.9 [49.9-69.8]	70.2 [50.2-71.9]	65.2 [48.8-70]	0.898
BMI (kg/m ²)	24.4 [18.2-24.5]	24.1 [17.9-25.6]	22.4 [17.9-25.5]	0.895
Handgrip strength (kg)	13 [9.5-17.5]	13.5 [11.7-17.5]	13.0 [11.1-19]	0.423
Phase angle (°)	3.6 [3.5-5]	n/a	4.0 [3.6-4.7]	0.468
Muscle mass (kg)	23.7 [18.5-26.6]	n/a	23.8 [19.9-26]	0.221
Fat mass (%)	32.8 [22.4-44.4]	n/a	28.3 [23.4-33.2]	0.546
ALT (mg/dL)	19.9 [10.4-75.8]	27.1 [16.5-94]	n/a	0.054
AST (mg/dL)	24 [15.1-71.4]	21.3 [17-74.5]	n/a	0.109
Albumin (g/dL)	2.6 [2.5-2.9]	2.9 [2.7-3.2]	n/a	0.054
Creatinine (mg/L)	0.48 [0.26-0.67]	0.53 [0.37-0.65]	n/a	0.812
C-Reactive Protein (mg/L)	16.6 [7.18-22.1]	25.1 [5.97-46.5]	n/a	0.546
MDA (nmol/mL)	1.32 [0.95-3.05]	1.46 [1.18-2.80]	n/a	0.289
Lipopolysaccharide (ng/mL)	36.1 [35.8-36.8]	36.3 [35.9-37.2]	n/a	0.625
GSH (nM)	2.73 [2.63-2.99]	2.78 [2.26-3.15]	n/a	0.742
GSSG (nM)	0.26 [0.08-0.43]	0.21 [0.11-0.25]	n/a	0.461
GSSG/GSH	11.2 [6.73-15.5]	11.7 [8.43-14.4]	n/a	0.742
ORAC (µmoles/mL Trolox)	1926 [1881-2125]	1975 [1745-2085]	n/a	0.359

IQR: interquartile range 25-75; BMI: body mass index; ALT: alanine aminotransferase; AST: aspartate aminotransferase; MDA: malondialdehyde; GSH: glutathione SH; GSSG: glutathione disulphide; ORAC: oxygen radical absorbance capacity; n/a: not applicable. Wilcoxon test and Friedman test were performed.

TC #42. Predominio de una cena alta en energía respecto al desayuno en la masa corporal de adulto jóvenes. Jesús Adán Ortega González, Tania Bilbao Reboredo, Marcela Vélez Pliego, Cecilia Barrios Espinosa, Jorge Cebada Ruiz, Guadalupe Soto Rodríguez, Celso Enrique Cortés Romero. BUAP Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla. Estado de Puebla. México.

Introducción: El núcleo supraquiasmático y los relojes periféricos regulan la ritmicidad circadiana de la actividad enzimática y las hormonas involucradas en el balance energético. La alteración de dichos ritmos conduce a hiperfagia y aumento de la reserva energética corporal. Es por ello que el horario de las comidas tiene implicaciones en el aumento de peso, el apetito y el metabolismo, ya que se ha evidenciado que la misma ingestión de energía en una ventana de tiempo diferente a lo largo del día lleva a cambios en la masa corporal, destacando el papel del reinicio del reloj en la homeostasis energética. **Objetivo:** Asociar la ingestión energética elevada de la cena respecto al desayuno con la masa corporal de estudiantes jóvenes. **Diseño del estudio:** Estudio transversal. **Material y método:** 75 universitarias de la Licenciatura de Nutrición Clínica de la BUAP (*Edad promedio:* 18.0 ± 0.6 años). La evaluación dietética se hizo del promedio de 3 recordatorios de 24 horas. La evaluación antropométrica se completó a través de la impedancia bioeléctrica (BIA), y se obtuvieron el peso corporal, el índice de masa corporal (IMC), y los porcentajes de grasa corporal (GC) y masa muscular total (MMT). Los resultados obtenidos se describieron mediante estadísticas descriptivas (como las medidas de tendencia central) e inferenciales (como el test t-Student y ANOVA simple). Se empleó como significancia una probabilidad $p < 0.05$. **Resultados:** La ingestión energética promedio diaria fue de 1,572 ± 385 kcal/día, distribuida como sigue: **Hidratos de carbono:** 48.0 % (con una tendencia alta al consumo de azúcares refinados); **Proteínas:** 18.5 %; y **Lípidos:** 32.0 % lípidos (tendencia alta al consumo de grasas saturadas y ácidos grasos *trans*); respectivamente. El horario promedio del desayuno fue de 6:30 - 11:00; el de las comidas

fue de 12:00 - 15:00; y el de las cenas 19:00-22:00 horas. El 85 % de las estudiantes (con una GC > 28 % y MMT < 34 %) consumían el 50 ± 25 % de la ingestión energética total por la noche respecto al desayuno (15 ± 30 %), habiendo diferencias significativas ($p < 0.05$) independientemente del IMC. **Conclusiones:** Las cenas altas en energía (a base de azúcares refinados y grasas saturadas) se asoció a exceso de la GC y depleción del MMT, independientemente de la ingestión energética total y el IMC.

Palabras clave: Cena / Ingestión energética / Composición corporal / Grasa corporal.