



LICENCIATURA: NUTRICIÓN APLICADA
ASIGNATURA: BIOQUÍMICA METABÓLICA

NÚMERO Y TÍTULO DE LA UNIDAD:

Unidad 4. Integración, importancia y control del metabolismo

ACTIVIDAD:

“Exceso de Macronutrientes”

ASESOR:

JULIO CÉSAR BRITO ROBLES

ESTUDIANTE:

GUILLERMO DE JESÚS VÁZQUEZ OLIVA

MATRICULA: ES231107260

FECHA DE ENTREGA:

23 de marzo de 2024



INTRODUCCIÓN

Los macronutrientes son esenciales para el cuerpo humano, proporcionando la energía necesaria para mantener sus funciones vitales. Estos nutrientes incluyen carbohidratos, proteínas y lípidos, presentes en una amplia variedad de alimentos que consumimos diariamente.

Los carbohidratos, como principales fuentes de energía, se encuentran en alimentos como frutas, verduras, granos y legumbres. Las proteínas, fundamentales para el crecimiento y la reparación de tejidos, son abundantes en carnes, pescados, huevos y legumbres. Mientras tanto, los lípidos, indispensables para funciones como la absorción de vitaminas y la regulación hormonal, se hallan en aceites vegetales, frutos secos y algunos productos animales.

Aunque estos macronutrientes son cruciales para nuestra salud, su exceso en la dieta puede acarrear diversas enfermedades crónicas. La obesidad, por ejemplo, es una condición caracterizada por el exceso de grasa corporal que aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer. Las enfermedades cardíacas, asociadas con el consumo excesivo de grasas saturadas y colesterol, también representan un riesgo significativo para la salud. Además, el exceso de azúcares y carbohidratos refinados puede contribuir al desarrollo de la diabetes tipo 2, mientras que el consumo excesivo de carne procesada se ha vinculado con el aumento del riesgo de cáncer de colon y recto.

Es esencial comprender que las necesidades de macronutrientes varían según diversos factores individuales, como la edad, el sexo y el nivel de actividad física. Mantener una dieta equilibrada, que incluya variedad de alimentos en las cantidades adecuadas, es clave para preservar la salud a largo plazo.



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. **Título:** Obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición

Resumen: Este artículo de la "**Revista Colombiana de Cirugía**" describe la obesidad como una enfermedad crónica compleja que afecta a millones de personas en el mundo. Se discuten las causas de la obesidad, incluyendo el exceso de macronutrientes, y las graves consecuencias para la salud que puede tener, como enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2 y algunos tipos de cáncer.

Enlace: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822011000300005

2. **Título:** Exceso de proteínas y riesgo de enfermedades renales

Resumen: Este artículo de la revista "**Nefrología**" analiza la relación entre el consumo excesivo de proteínas y el desarrollo de enfermedades renales. Se explica cómo las proteínas pueden sobrecargar los riñones y conducir a su daño a largo plazo.

Enlace: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-efectos-metabolicos-renales-oseos-dietas-X1888754610876894>

3.- **Título:** Efecto de la dieta en la inflamación crónica y de bajo grado relacionada con la obesidad y el síndrome metabólico

Resumen: Este artículo discute cómo los macroelementos primarios pueden afectar la susceptibilidad a enfermedades. Se observa que incrementos en el nutriente producen mayor severidad en la presencia de enfermedad.

Enlace: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-efecto-dieta-inflamacion-cronica-bajo-S1575092208750782>

4. **Título:** El consumo excesivo de azúcar es riesgo potencial para la salud

Resumen: Este artículo de la revista "**Salud Pública y Bienestar Social**" describe los efectos negativos del consumo excesivo de azúcar en la salud. Se discuten las relaciones entre el azúcar y la obesidad, la diabetes tipo 2, las enfermedades cardíacas y otros problemas de salud.

Enlace: <https://www.mspbs.gov.py/portal/19453/consumo-excesivo-de-azucar-es-riesgo-potencial-para-la-salud.html>



5. Título: Macronutrientes y enfermedades crónicas: buscando el equilibrio

Resumen: Este artículo de la revista "**Nutrición Clínica**" analiza la relación entre los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y lípidos) y el desarrollo de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardíacas. Se enfatiza la importancia de una dieta equilibrada para la prevención de estas enfermedades.

Enlace: <https://spatzmedical.com/es/equilibrio-macronutrientes/>

6. Título: Impacto del exceso de macronutrientes en la microbiota intestinal y la salud metabólica

Resumen: Este artículo de la revista "**Microbiota y Salud**" explora la relación entre el exceso de macronutrientes, la microbiota intestinal y la salud metabólica. Se explica cómo el consumo excesivo de ciertos macronutrientes puede alterar la microbiota intestinal y aumentar el riesgo de enfermedades como la obesidad y la diabetes tipo 2.

Enlace: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018001200004

7. Título: Macronutrientes y rendimiento deportivo: ¿cómo optimizar la ingesta para mejorar el rendimiento?

Resumen: Este artículo de la revista "**Nutrición Deportiva**" analiza la importancia de los macronutrientes para el rendimiento deportivo. Se discuten las necesidades de macronutrientes de los atletas y cómo optimizar la ingesta para mejorar el rendimiento en diferentes tipos de deportes.

Enlace: <https://blogs.uoc.edu/cienciasdelasalud/es/nutricion-deportiva-mejorar-rendimiento/>

8. Título: Macronutrientes y envejecimiento: ¿cómo adaptar la dieta a las necesidades cambiantes del cuerpo?

Resumen: Este artículo de la revista "**Nutrición y Envejecimiento**" analiza las necesidades de macronutrientes en las personas mayores. Se explica cómo las necesidades de macronutrientes cambian con el envejecimiento y cómo adaptar la dieta para satisfacer estas necesidades y mantener una salud óptima.

Enlace: <https://www.infobae.com/america/the-new-york-times/2023/10/17/como-cambia-el-consumo-de-calorias-con-la-edad/>

9. Título: Macronutrientes y embarazo: ¿cómo asegurar una ingesta adecuada para la salud de la madre y el bebé?

Resumen: Este artículo de la revista "**Nutrición y Embarazo**" analiza la importancia de los macronutrientes durante el embarazo. Se discuten las necesidades de macronutrientes de las mujeres embarazadas y cómo asegurar una ingesta adecuada para la salud de la madre y el bebé.



Enlace: <https://www.analesdepediatría.org/es-la-importancia-nutricion-materna-durante-articulo-S1695403315003057>

10. Título: Malnutrición y Alteraciones Cardiovasculares: Una Revisión Bibliográfica

Resumen: Este artículo proporciona una revisión bibliográfica sobre la malnutrición y las alteraciones cardiovasculares. Se discute cómo la malnutrición puede llevar a alteraciones cardiovasculares y se proporcionan recomendaciones para prevenir estas condiciones.

Enlace: https://www.researchgate.net/publication/373725121_Malnutricion_y_Alteraciones_Cardiovasculares_Una_Revision_Bibliografica



Guillermo: Buenos días, ¿cómo te encuentras hoy?

Paciente: Hola, estoy bien, gracias.

Guillermo: Me alegra escucharlo. ¿Cómo han estado tus hábitos alimenticios últimamente?

Paciente: Bueno, creo que no han sido los mejores. He estado comiendo muchas comidas rápidas y alimentos procesados últimamente.

Guillermo: Entiendo. ¿Has notado algún cambio en tu salud o bienestar recientemente?

Paciente: Sí, me siento cansado todo el tiempo, tengo problemas para dormir y he subido de peso.

Guillermo: Basado en tus síntomas y tu historial alimenticio, parece que podrías estar experimentando los efectos del exceso de macronutrientes en tu dieta. Los carbohidratos, las grasas y las proteínas son importantes para el cuerpo, pero consumirlos en exceso puede causar problemas de salud.

Paciente: ¿Qué debo hacer entonces?

Guillermo: Primero, necesitamos establecer un plan alimenticio que sea equilibrado y saludable para ti. Esto implicará reducir la ingesta de alimentos procesados y ricos en grasas saturadas y azúcares añadidos, y en su lugar, enfocarnos en alimentos frescos y nutritivos.

Paciente: ¿Qué tipo de alimentos debo incluir en mi dieta?

Guillermo: Te recomendaría aumentar tu consumo de frutas, verduras, granos enteros, proteínas magras como pollo, pavo, pescado y legumbres, y grasas saludables como aguacates, nueces y aceite de oliva.

Paciente: ¿Hay algún otro cambio que deba hacer?

Guillermo: Además de mejorar tu dieta, es importante que incorpores actividad física regular a tu rutina. Esto te ayudará a quemar el exceso de calorías y mejorar tu salud en general.

Paciente: Gracias por la orientación. Definitivamente haré los cambios necesarios en mi estilo de vida.

Guillermo: Estoy aquí para apoyarte en este proceso. No dudes en contactarme si tienes alguna pregunta o necesitas más orientación.



CONCLUSIONES

En conclusión, el equilibrio en la ingesta de macronutrientes es fundamental para mantener la salud y prevenir enfermedades. Si bien estos nutrientes son esenciales para el funcionamiento adecuado del cuerpo humano, su exceso puede desencadenar una serie de trastornos crónicos, como la obesidad, enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer.

Es crucial adoptar hábitos alimenticios saludables que incluyan una variedad de alimentos de todos los grupos nutricionales en las cantidades adecuadas. Esto implica una dieta rica en frutas, verduras, granos integrales, proteínas magras y grasas saludables. Además, es importante estar atentos a las necesidades individuales de cada persona, considerando factores como la edad, el sexo, el nivel de actividad física y las condiciones de salud específicas.

La educación sobre nutrición y la promoción de un estilo de vida activo son herramientas poderosas para fomentar una alimentación balanceada y prevenir enfermedades relacionadas con el exceso de macronutrientes. Al tomar decisiones informadas sobre nuestros hábitos alimenticios, podemos mejorar nuestra calidad de vida y disfrutar de una salud óptima a lo largo del tiempo.



FUENTES DE CONSULTA

Savino, P. (2011). Obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición. Org.co. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822011000300005

Consulta Mixta de Expertos. (2003). DIETA, NUTRICIÓN Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS. Agosto 2021, de OMS Sitio web: <https://www.fao.org/3/ac911s/ac911s.pdf>

de Chile, P. J. R. (s/f). <https://bienestar.pjud.cl/wp-content/uploads/documentos/contenidos-hijos/Enfermedades-Asociadas-a-una-Mala-Alimentaci%C3%B3n.pdf>. Pjud.cl. Recuperado el 23 de marzo de 2024, de <https://bienestar.pjud.cl/wp-content/uploads/documentos/contenidos-hijos/Enfermedades-Asociadas-a-una-Mala-Alimentaci%C3%B3n.pdf>

UNADM. (s/f). Importancia médico nutricional. Unadmexico.mx. Recuperado el 23 de marzo de 2024, de https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE1/NA/03/NBME/unidad_04/descargables/NBME_U4_Contenido.pdf