



LICENCIATURA: NUTRICIÓN APLICADA
ASIGNATURA: Cálculo dietético del individuo sano

NÚMERO Y TÍTULO DE LA UNIDAD:

Unidad 2. Cálculo Dietético de las Raciones de Alimentos

ACTIVIDAD:

Evidencia de aprendizaje. Raciones de Alimentos

ASESORA:

GUISELA MENA MORA

ESTUDIANTE:

GUILLERMO DE JESÚS VÁZQUEZ OLIVA

MATRICULA: ES231107260

FECHA DE ENTREGA:

25 de agosto de 2024



INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se abordará la distribución dieto sintética de macronutrientes para tres casos específicos, retomando el Gasto Energético Total (GET) de cada uno, tal como se planteó en la evidencia de la unidad 1. La correcta distribución de macronutrientes es fundamental para asegurar que las necesidades energéticas y nutricionales de los individuos se cubran de manera adecuada, lo que permite mantener un estado de salud óptimo y prevenir enfermedades relacionadas con la dieta.

Para los casos de Fernando y Samantha, se han establecido porcentajes específicos de hidratos de carbono, proteínas y lípidos que se analizarán y ajustarán conforme a sus necesidades particulares. En el tercer caso, de carácter personal, se llevará a cabo un análisis crítico para determinar la mejor distribución de macronutrientes, fundamentando dicha elección en las recomendaciones nutricionales estudiadas durante la unidad.

Asimismo, se utilizará el Sistema Mexicano de Equivalentes para calcular las raciones alimenticias correspondientes a cada caso, ajustando los resultados a un porcentaje de adecuación entre el 95% y el 105% para las kilocalorías, los hidratos de carbono, las proteínas y los lípidos. De esta manera, se garantiza que las recomendaciones dietéticas sean aplicables y adecuadas a las características y hábitos de cada individuo



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

CASO 1: Fernando Hernández, 25 años, mide 170 cm de estatura y pesa 80 KG, es estudiante de medicina y pasa la mitad del día sentado tomando clases y un par de horas de pie en el laboratorio de Anatomía, usa transporte público, pero en general, no realiza ningún deporte por falta de tiempo.

Fernando necesita **2 050 kilocalorías** para mantener sus funciones vitales, digerir y utilizar los alimentos que consume, con estas kcal podrá bajar hasta 8 kg de peso corporal que lo acercara a su peso ideal.

Cuadro dieto sintético con la siguiente distribución: **45% de Hidratos de Carbono, 20% de proteínas y 35% de Lípidos.**

Macros	%	kcal	Gramos
Proteínas	20.00%	410kcal	102.5g
Lípidos	35.00%	717.5kcal	79.72g
HC	45.00%	922.5kcal	230.63g
TOTAL	100.00%	2050kcal	

Categoría	Equivalentes	Energía (kcal)	Proteínas (g)	Lípidos (g)	Carbohidratos (g)
Verduras	4	100	8	0	16
Frutas		0	0	0	0
Cereales y tubérculos sin grasa	6	420	12	0	90
Cereales y tubérculos con grasa	2	230	4	10	30
Leguminosas	2	240	16	2	40
A.O.A MBAG	1	40	7	1	20
A.O.A BAG	2	110	14	6	0
A.O.A. MAG	2	150	14	10	0
A.O.A AAG	1	100	7	8	0
Descremada		0	0	0	0
Semi	1	110	9	4	12
Entera	1	150	9	8	12
Leche con azúcar		0	0	0	0
Grasas s/p	4	180	0	20	0
Grasas c/p	2	140	6	10	6
Azúcares s/g	1	40	0	0	10
Azúcares c/g	0	0	0	0	0
Total		2010	106	79	236
Recomendado		2050	102.5	79.72	230.63
%Adecuación		98.05%	103.41%	99.1%	102.33%
	95%	1947.5	97.38	75.73	219.1
	105%	2152.5	107.63	83.71	242.16



CASO 2: Samanta Pérez, 35 años, mide 150 cm de estatura y pesa 53 Kg, trabaja como representante médica y al día pasa entre 8 y 10 horas conduciendo un auto, pero una vez que se termina su jornada laboral, nada una hora todas las noches.

Samanta necesita **1 501 kilocalorías** para mantener sus funciones vitales, realizar ejercicio, digerir y utilizar los alimentos que consume, de este modo podrá llegar a su peso ideal de 48kg.

Caso 2. Samantha: **50% de hidratos de Carbono, 15% de proteínas y 35% de lípidos.**

Macros	%	kcal	Gramos
Proteínas	15.00%	225.15kcal	56.29g
Lípidos	35.00%	525.35kcal	58.37g
HC	50.00%	750.5kcal	187.63g
TOTAL	100.00%	1501kcal	

Categoría	Equivalentes	Energía (kcal)	Proteínas (g)	Lípidos (g)	Carbohidratos (g)
Verduras	4	100	8	0	16
Frutas	1	60	0	0	15
Cereales y tubérculos sin grasa	4	280	8	0	60
Cereales y tubérculos con grasa	2	230	4	10	30
Leguminosas	2	240	16	2	40
A.O.A MBAG		0	0	0	0
A.O.A BAG	1	55	7	3	0
A.O.A. MAG		0	0	0	0
A.O.A AAG	1	100	7	8	0
Descremada		0	0	0	0
Semi		0	0	0	0
Entera		0	0	0	0
Leche con azúcar	1	200	8	5	30
Grasas s/p	6	270	0	30	0
Grasas c/p		0	0	0	0
Azúcares s/g		0	0	0	0
Azúcares c/g		0	0	0	0
Total		1535	58	58	191
Recomendado		1501	56.29	58.37	187.63
% de Adecuación		102.27%	103.04%	99.37%	101.8%
	95%	1425.95	53.48	55.45	178.25
	105%	1576.05	59.1	61.29	197.01



CASO 3: Contemplando como ejemplo los casos anteriores, Desarrolla tu propio caso usando tus datos personales

Hola, soy Guillermo Vázquez tengo 23 años, mido 162 cm, peso 61 kg y soy mexicano, actualmente estudio 2 carreras, voy 4 días por semana al gimnasio, 2 horas por día, aunque algunas veces voy 5 días por semana, para transportarme uso el transporte público y camino aproximadamente 2km al día y una vez que estoy en casa ya no hago mucho esfuerzo debido a que estoy muchas horas frente al computador.

Yo necesito de **2060 kilocalorías** para mantener mis funciones vitales, realizar ejercicio, digerir y utilizar los alimentos que consumo para poder bajar ese único kg que requiero para estar en mi peso ideal.

La distribución de mis macronutrientes será de la siguiente forma **60% de hidratos de Carbono, 21% de proteínas y 19% de lípidos.**

Esta misma distribución es así debido a que tengo un porcentaje de grasa bajo y una gran parte de músculos, así que he dado 1.8g de proteína por kg, ahora, debido a que mis actividades físicas como el deporte, el transporte y mis estudios universitarios me requieren de una buena cantidad de energía, por lo que he dado 5g de hidratos de carbono y que equivale al 60% de mis macronutrientes, por ende ya llevo un 81% de mis macronutrientes, finalmente el 19% de lípidos para poder así tener una dieta balanceada entrando en los rangos recomendados.



Macros	%	kcal	Gramos
Proteínas	21.00%	432.6kcal	108.15g
Lípidos	19.00%	391.4kcal	43.49g
HC	60.00%	1236kcal	309g
TOTAL	100.00%	2060kcal	

Categoría	Equivalentes	Energía (kcal)	Proteínas (g)	Lípidos (g)	Carbohidratos (g)
Verduras	4	100	8	0	16
Frutas	2	120	0	0	30
Cereales y tubérculos sin grasa	7	490	14	0	105
Cereales y tubérculos con grasa	3	345	6	15	45
Leguminosas	3	360	24	3	60
A.O.A MBAG	2	80	14	2	40
A.O.A BAG	2	110	14	6	0
A.O.A. MAG	0	0	0	0	0
A.O.A AAG		0	0	0	0
Descremada	0	0	0	0	0
Semi	2	220	18	8	24
Entera	0	0	0	0	0
Leche con azúcar		0	0	0	0
Grasas s/p		0	0	0	0
Grasas c/p	2	140	6	10	6
Azúcares s/g		0	0	0	0
Azúcares c/g		0	0	0	0
Total		1965	104	44	326
Recomendado		2060	108.15	43.49	309
% de Adecuación		95.39%	96.16%	101.17%	105.5%
	95%	1957	102.74	41.32	293.55
	105%	2163	113.56	45.66	324.45



CONCLUSIONES

En este trabajo, se ha logrado establecer una distribución dieto sintética de macronutrientes adaptada a las necesidades individuales de tres casos específicos, utilizando como base el Gasto Energético Total (GET) y las recomendaciones del Sistema Mexicano de Equivalentes. A través del análisis detallado de cada caso, se ha garantizado que las raciones alimenticias proporcionadas no solo cumplen con las recomendaciones nutricionales generales, sino que también se ajustan a las características particulares de cada individuo.

La aplicación de un enfoque crítico en la selección de macronutrientes para el caso personal demuestra la importancia de personalizar las recomendaciones dietéticas. Este proceso no solo implica seguir lineamientos estándar, sino también considerar factores individuales que puedan influir en las necesidades nutricionales, como la actividad física, el estado de salud y los hábitos alimenticios.

Finalmente, los ajustes realizados para mantener un porcentaje de adecuación entre el 95% y el 105% subrayan la precisión necesaria en la planificación dietética. Este rango asegura que las personas reciban la cantidad adecuada de energía y nutrientes, lo cual es esencial para el mantenimiento de la salud y el bienestar. El uso de herramientas como la plantilla en Excel facilita este proceso, asegurando que los cálculos sean precisos y efectivos para la práctica profesional.



FUENTES DE CONSULTA

Mena, G. [@guiselamena3820]. (s/f). Tabla de distribución y cálculo de raciones. Youtube. Recuperado el 25 de agosto de 2024, de <https://www.youtube.com/watch?v=WWzTL6ETkOs>

NutEx [@nutex]. (s/f). Tabla dietosintetica | Calculo de equivalentes | Distribución energética. Youtube. Recuperado el 25 de agosto de 2024, de <https://www.youtube.com/watch?v=DDSrejX2YVM>

UCM. (2018). Manual de Nutrición y Dietética. Ucm.es. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2018-09-20-cap-3-ingestas-recomendadas-2018.pdf>

UNADM. (s/f). Cálculo dietético de las raciones de alimentos. Unadmexico.mx. Recuperado el 8 de agosto de 2024, de https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE1/NA/04/NCDI/unidad_02/descargables/NCDI_U2_Contenido.pdf

UNAM. (s/f). Gasto energético y requerimientos nutricionales diarios. Unam.mx. Recuperado el 17 de agosto de 2024, de <https://fisiologia.facmed.unam.mx/index.php/gasto-energetico-y-requerimientos-nutricionales-diarios/>