

Curso virtual

8va. edición

Composición corporal:



¿Qué mediciones usar?

Programa general

Instituto de Nutrición de
Centro América y Panamá

DESARROLLO DE
RECURSOS HUMANOS
INCAP VIRTUAL



Curso virtual
Composición corporal:
¿Qué mediciones usar?

PROGRAMA GENERAL

Introducción

En la actualidad, los problemas de malnutrición por deficiencia o exceso se incrementan día con día en la población. La malnutrición por deficiencia se puede manifestar como emaciación, retardo en el crecimiento, signos clínicos por deficiencia de micronutrientes como la pelagra, xeroftalmia, anemia, etc. y cuyas causas son multifactoriales. Por otro lado, la malnutrición por excesos se puede manifestar como sobrepeso y obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles, y muchas veces éstas van acompañadas por deficiencia de micronutrientes. Este tipo de malnutrición surge a consecuencia de estilos de vida no saludables como la inactividad física y la alimentación a base de productos altos en grasa saturada, sodio y carbohidratos refinados.

Los cambios que provoca la malnutrición en la composición corporal de los individuos afectados se pueden observar en distintos niveles, como lo es a nivel de tejidos, celular, molecular, entre otros.

Por otro lado, la composición corporal cambia bajo la influencia de la actividad física continua, por lo que, es uno de los mayores componentes de la aptitud física y la salud general de los deportistas. Es por ello, que se requiere utilizar métodos específicos y precisos que reflejen estos cambios al momento de evaluar la composición corporal de individuos. Los métodos disponibles varían en complejidad y precisión y van desde métodos simples de campo (antropometría y análisis de bioimpedancia) hasta métodos más complejos de laboratorio (pletismografía por desplazamiento de aire, absorciometría dual de rayos X, entre otros).

Las mediciones de la composición corporal son frecuentemente consideradas en la práctica clínica y motivo de investigaciones epidemiológicas y clínicas. En la práctica clínica cobra especial importancia la evaluación de la cantidad y distribución de la grasa corporal y de la masa magra debido a que ambos aspectos influyen en el estado nutricional de niños, adultos y deportistas; y en este último grupo en el desempeño físico y atlético.

Considerando la importancia del tema, el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP- pone a disposición de los profesionales de la salud el curso virtual “Composición corporal: ¿Qué mediciones usar? Este curso ha sido desarrollado y puesto a disposición con el fin de actualizar los conocimientos y la aplicación de los métodos e instrumentos/equipo que actualmente se han desarrollado para las mediciones de la composición corporal y así contribuir a fortalecer la práctica profesional.

Descripción del curso

Este curso está dirigido al profesional de salud con el fin de dar a conocer las bases fisiológicas, principios, usos e interpretación de los principales métodos de laboratorio y de campo recomendados para la medición de la composición corporal según grupo de edad (niños, adultos, adultos mayores) y en deportistas. Para cada grupo se revisará la aplicación de estos métodos para el diagnóstico y seguimiento de las principales condiciones que afectan la composición corporal (malnutrición, osteoporosis, sarcopenia y práctica constante de actividad física con fines de competición).

El curso consiste en video clases, recursos complementarios, cuestionarios y casos clínicos, estructurados en seis módulos de contenido y una actividad práctica final. Será impartido a través del Aula Virtual del INCAP, dispondrá de tutoría personalizada y tendrá una duración de 10 semanas.

Propósito

Que el profesional de salud identifique los principales métodos de laboratorio y de campo recomendados para la medición de la composición corporal en niños, adultos, adultos mayores y deportistas con el fin de fortalecer el diagnóstico y seguimiento del estado nutricional de individuos y desempeño físico, y obtener así, mejores resultados.

Dirigido a

Médicos, nutricionistas, fisiólogos, educadores físicos y profesionales de instituciones de salud con conocimientos básicos en fisiología.

Requisitos

Los interesados en participar deben considerar, contar con los siguientes recursos:

1. Contar con una computadora y acceso a internet estable y confiable para acceder a las actividades del curso con una velocidad mínima de internet de 512 MB.
2. Conocimiento básico del sistema operativo de su computadora (Windows 7 o el sistema OS 9 para MAC)
3. Conocimientos básicos de software y otras utilidades como lo son:
 - a. Programas de computación que manejan documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones de diapositivas.
 - b. Correo electrónico
 - c. Internet y buscadores.
4. Nivel básico de inglés para lectura de documentos técnicos y artículos.

Fecha de inicio

- **11 de mayo de 2022**

Nota: Fecha sujeta a reprogramación si no se llena el cupo mínimo para el curso.

Contenido

A continuación, se presenta la estructura de los módulos que comprende el curso:

Del 11 de mayo al 19 de julio de 2022		
Módulo	Contenidos	Duración
Inducción al uso del Aula Virtual		2 semanas
Introducción a la composición corporal	Definición Clasificación y modelos Métodos directos, indirectos y doblemente indirectos	1 semana
1. Métodos de laboratorio	Hidrodensitometría Absorciometría de energía dual de rayos X (DXA) Tomografía Computarizada (TC) y Resonancia Magnética (RM) Pletismografía por desplazamiento de aire (BOD POD) Uso de isótopos estables	2 semanas
2. Métodos de uso en clínica o campo	Análisis por impedancia bioeléctrica Antropometría	1 semana
3. Métodos de campo recomendados en niños	Desnutrición Sobrepeso/ Obesidad	1 semana
4. Métodos de campo recomendados en adultos y adultos mayores	Osteoporosis Sobrepeso/ Obesidad Sarcopenia	2 semanas
5. Métodos de campo recomendados en deportistas	Forma, imagen y composición corporal Variables antropométricas	1 semana
Actividad práctica		1 semana

Metodología

La modalidad es 100% virtual e interactiva con un modelo educativo basado en los principios de la educación de adultos que favorecen la participación activa, el análisis crítico de la información, aporte de soluciones a las situaciones planteadas en un ambiente que favorece la construcción del aprendizaje.

El curso se implementará en el [Aula virtual del INCAP](#), haciendo uso de recursos y herramientas de la web 2.0 e internet, que favorezcan el desarrollo de actividades asincrónicas, para que el participante pueda realizar el curso dentro de su disponibilidad de tiempo y de acuerdo a las fechas establecidas.

Los temas de cada módulo propuestos en el programa serán dispuestos en modalidad de resúmenes, video clases y sesiones virtuales sincrónicas con la participación de profesionales con experiencia en la temática y recursos complementarios para cada uno. A la vez, estarán disponibles foros para el intercambio de ideas, consultas y observaciones entre pares y equipo técnico del curso.

Evaluación

El proceso de evaluación se realizará de forma continua y formativa durante el curso. La aprobación del curso requiere una nota mínima de **70 puntos** que el participante irá acumulando con la entrega y participación en diferentes actividades de aprendizaje programadas, evaluación inicial y final.

Certificación de aprobación

Los participantes que cumplan con la nota de aprobación, obtendrán el certificado del curso acreditado por el INCAP con el aval de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–.

Coordinación y gestión académica

Norma Alfaro

Licenciada en Nutrición egresada de INCAP/Universidad de San Carlos de Guatemala, con una maestría en nutrición y alimentación con énfasis en sistemas alimentarios. Durante 29 años fue Jefe del Departamento de Dietética del Centro Médico Militar; docente y directora de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala, durante 6 años. Actualmente es coordinadora general de la Unidad Técnica de Formación y Desarrollo de Recursos Humanos en SAN del INCAP, en donde ha dirigido procesos regionales de formación y capacitación en los niveles de maestría y técnico en modalidad presencial, apoyó a la gestión académica de diversos programas de formación en nutrición e iniciativas de articulación universitaria, desarrolla la coordinación y gestión del Aula virtual del INCAP y procesos de e-learning.

Karla Toca

Licenciada en Nutrición, egresada de la Universidad del Valle de Guatemala. Actualmente en maestría en dirección estratégica. Certificada en Coaching Nutricional de validez internacional por Nutritional Coaching. Fue profesora auxiliar de más de diez asignaturas

en la Universidad del Valle, destacan: Bioquímica, Química Orgánica, Evaluación del Estado Nutricional, Dietética y Análisis Sensorial de Alimentos. Inició como funcionaria del INCAP desde el año 2013 en el Centro de Investigación del INCAP para la Prevención de Enfermedades Crónicas (CIIPEC) como residente en investigación. Actualmente labora en la Unidad Técnica de Formación y Desarrollo de Recursos Humanos en SAN del INCAP en donde participa en procesos de elaboración y revisión de documentos técnicos, así como planificación, coordinación y ejecución de diferentes procesos educativos a distancia y presenciales.

Gustavo Arroyo

Licenciado en Nutrición egresado de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, posee una Maestría en Gestión Integral del Riesgo de la Universidad San Pablo de Guatemala, con experiencia en programas comunitarios privados de nutrición, salud y educación materno infantil. Es capacitador del Proyecto Esfera. Estudiante del postgrado de la Especialización en Educación en Medios Virtuales de la Organización de Estados Iberoamericanos, cuenta con estudios en Ingeniería en Sistemas, formación en diseño instruccional y tutoría para e-learning, manejo de herramientas de autor, software nutricional y ofimática.

Funcionario del INCAP desde el 2011, y lleva a cabo actividades de edición y desarrollo tecnológico de materiales, documentos y objetos de aprendizaje para entornos virtuales de aprendizaje.