

Curso

KILO



**Curso Interdisciplinario en
Línea sobre Obesidad**

ICOMET
Instituto Costarricense de Metabolismo





Programa

Código	MET - 01
Actividad académica	Curso
Duración	50 horas
Duración	12 semanas
Grado académico	Licenciatura
Participación	A tu ritmo
Modalidad	Virtual
Metodología	Teórico - Clínico
Tipo de certificado	Aprovechamiento
Dirigido a:	Médicos Generales Médicos Especialistas Nutricionistas Farmacéuticos
Coordinador	Dr. Mauricio Barahona



Descripción

La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado de manera significativa en los últimos 30 años en todos los países de Centroamérica. La obesidad genera a su vez un aumento en las comorbilidades, principalmente las de tipo metabólico como la diabetes y la enfermedad cardiovascular, que causan gran discapacidad y mortalidad en quienes las padecen.

Esta epidemia de obesidad requiere que los profesionales de la salud tengan un mayor nivel de capacitación para brindar un manejo integral al paciente con sobrepeso y obesidad.

KILO es un curso dirigido a profesionales en medicina, farmacia, nutrición, movimiento humano, fisioterapia y enfermería; con un enfoque teórico-práctico del abordaje integral del paciente adulto con sobrepeso y obesidad.



Objetivo general

Capacitar al participante en la etiología, fisiopatología, clasificación, diagnóstico y manejo clínico integral del paciente adulto con sobrepeso y obesidad.



Objetivos específicos

Al finalizar el curso, el participante será capaz de:

- a) Comprender la obesidad como una enfermedad de alta prevalencia y con un gran impacto en la salud y la economía.
- b) Identificar y comprender el impacto de los determinantes individuales de la obesidad.
- c) Identificar y comprender el impacto de los determinantes del entorno de la obesidad, a través del concepto de “ambiente obesígeno”.
- d) Conocer los últimos avances en metabolismo y obesidad.
- e) Realizar un diagnóstico clínico completo del paciente adulto con obesidad.
- f) Determinar el impacto de la obesidad en la calidad de vida del paciente.
- g) Comprender el impacto beneficioso de la reducción intencional de peso en el paciente obeso.
- h) Conocer los principios dietéticos asociados al logro del peso corporal saludable.
- i) Conocer las medidas de activación física que promuevan un estilo de vida activo.
- j) Conocer los tratamientos farmacológicos disponibles para apoyar los procesos de reducción de peso.
- k) Conocer las estrategias de mantenimiento de peso y de prevención de ganancias en el largo plazo.
- l) Conocer los procedimientos quirúrgicos de tipo bariátricos y reconstructivos para el manejo de la obesidad.
- m) Tener sensibilidad sobre el manejo ético del paciente con sobrepeso y obesidad.
- n) Conocer las estrategias más efectivas en la reingeniería del ambiente obesígeno.
- o) Conocer las políticas públicas para la prevención de la obesidad.



Estrategias metodológicas

El programa incluye clases magistrales, revisión de casos clínicos, foros de discusión y lecturas complementarias en la plataforma virtual.



Clases teóricas

Son clases magistrales en las que se presentan y explican los conceptos teóricos del programa académico. Las clases estarán disponibles en formato de video y en PDF para su estudio en la plataforma virtual.



Foro de discusión

Los foros de discusión incluirán un video con profesores del curso e invitados discutiendo un tema relevante y relacionado a los contenidos de cada unidad. El estudiante deberá ver con atención este video y leer el material complementario que se pondrá a disposición para descarga. Posterior a esto, deberá completar una prueba corta para comprobar sus conocimientos.



Casos clínicos

El participante debe de analizar el caso clínico presentado y posterior a esto, debe completar una prueba corta para comprobar los conocimientos adquiridos.



Prueba corta

Se realizarán cuestionarios según el contenido de cada unidad para comprobar e integrar los conocimientos en cada tema. Los participantes deben resolver todos los cuestionarios para poder obtener su certificado de aprovechamiento.



Lecturas complementarias

Son artículos científicos con contenidos relevantes y actualizados para profundizar en los conocimientos teóricos del curso. Los artículos están disponibles en la plataforma virtual.



Investigo y comparto

Esta actividad tiene como objetivo compartir conocimientos que los participantes investigan por su cuenta y desean compartir con la comunidad académica del curso KILO. Se realiza siguiendo las siguientes disposiciones:

- 1) Es una actividad opcional.
- 2) Se realiza solo una vez durante el curso.
- 3) Aportar conocimiento a la comunidad de participantes te sumará un 5% a tu nota final



Contenidos temáticos

UNIDAD No.1

Conceptos Esenciales en Obesidad

Tema	Contenidos	Profesor	País
1	Definiciones	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
2	Historia de la obesidad	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
3	Epidemiología de la obesidad	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
4	Impacto de la obesidad en la salud y en la economía	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
5	Prevención de la obesidad	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
6	Situación mundial y regional de la obesidad	Dr. Adolfo Ortiz Prado	Costa Rica
7	Perfil epidemiológico de la obesidad en Costa Rica	Dra. Rebeca Alvarado Prado	Costa Rica
8	Una visión antropológica de la obesidad: los orígenes	Dr. Raymundo Rosas Munguía	México
9	Foro 1: Obesidad en la pobreza	Dra. Rassana Alcaraz Ortiz	México
10	Lectura obligatoria 1: Obesidad y pobreza: ¿quién es el culpable?		

Actividades evaluativas

- Evaluación: Foro obesidad en la pobreza
- Evaluación: Lectura obligatoria 1
- Evaluación: Unidad 1



Contenidos temáticos

UNIDAD No.2
Causas de la Obesidad

Tema	Contenidos	Profesor	País
1	Genética y epigenética	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
2	Alimentación	Dra. Laura Joy Ramírez	Paraguay
3	Sedentarismo	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
4	Estrés y obesidad	Dra. Gabriela Rodríguez Esquivel	Costa Rica
5	Sueño y obesidad	Dra. Gabriela Rodríguez Esquivel	Costa Rica
6	Obesidad ocupacional	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
7	Disruptores endocrinos 1	Dr. Rigoberto Blanco Saenz	Costa Rica
8	Disruptores endocrinos 2	Dr. Rigoberto Blanco Saenz	Costa Rica
9	Ambiente obesígeno	Dra. Maria Angélica Milla Gutiérrez	Honduras
10	Causas misceláneas	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
11	Foro 2: BPA	Dr. Rigoberto Blanco Saenz	Costa Rica
12	Foro 3: Teoría de Barker	Dr. Francisco Nachón García	México
13	Lectura obligatoria 2: Systematic review into city interventions to address obesity		



Contenidos temáticos

UNIDAD No.2 **Causas de la Obesidad**

Actividades evaluativas

- Evaluación: Foro BPA
- Evaluación: Foro Teoría de Barker
- Evaluación: Lectura obligatoria 2
- Evaluación 1: Unidad 2
- Evaluación 2: Unidad 2



Contenidos temáticos

UNIDAD No.3

Metabolismo

Tema	Contenidos	Profesor	País
1	Tejido adiposo	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
2	Tejido adiposo: metabolismo 1	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
3	Tejido adiposo: metabolismo 2	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
4	Lipoinflamación	Dra. Ana Bellón Rueda	España
5	Metainflamación	Dr. Francisco Nachón García	México
6	Resistencia a la insulina	Dr. Francisco Nachón García	México
7	Músculo esquelético: estructura y función	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
8	Músculo esquelético: metabolismo y disfunción	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
9	Microbiota intestinal	Dr. César Ochoa Martínez	Estados Unidos
10	Regulación central de la ingesta	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
11	Regulación periférica de la ingesta	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
12	Eje neuro-entérico y saciedad	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
13	Balance energético	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica



Contenidos temáticos

UNIDAD No.3

Metabolismo

Tema	Contenidos	Profesor	País
14	Foro 4: Sedentarismo	Dr. Luis Camacho Alpízar	Alemania
15	Foro 5: Adicción a la comida	Dr. Ricardo Millán González	Costa Rica
16	Lectura obligatoria 3: Inflammation, metaflammation, and immunometabolic disorders		
17	Lectura obligatoria 4: Adipokine dysregulation and adipose tissue inflammation in human obesity		

Actividades evaluativas

- Evaluación: Foro Sedentarismo
- Evaluación: Foro Adicción a la comida
- Evaluación: Lectura obligatoria 3
- Evaluación: Lectura obligatoria 4
- Actividad evaluativa 1 unidad 3
- Actividad evaluativa 2 unidad 3



Contenidos temáticos

UNIDAD No.4

Evaluación Clínica y Metabólica

Tema	Contenidos	Profesor	País
1	Antropometría	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
2	Composición corporal	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
3	Gasto energético	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
4	Evaluación clínica	Dra. Laura Estrada Salgado	México
5	Estadía de riesgo	Dra. Laura Estrada Salgado	México
6	Evaluación del estilo de vida	Dra. Gabriela Rodríguez Esquivel	Costa Rica
7	Evaluación psicológica	Dra. Pamela Solís Soto	Costa Rica
8	Caso clínico 1: estadía de riesgo y evaluación clínica		
9	Caso clínico 2: evaluación psicológica y manejo conductual	Dra. Pamela Solís Soto	Costa Rica
10	Lectura obligatoria 5: Edmonton Obesity Staging System prevalence and association with weight loss in a publicly funded referral-based obesity clinic		

**Contenidos temáticos****UNIDAD No.4****Evaluación Clínica y Metabólica****Actividades evaluativas**

- ✔ Evaluación: Caso clínico estadiaje de riesgo y evaluación clínica
- ✔ Evaluación: Caso clínico evaluación psicológica y manejo conductual
- ✔ Evaluación: Lectura obligatoria 5
- ✔ Evaluación 1: Unidad 4
- ✔ Evaluación 2: Unidad 4



Contenidos temáticos

UNIDAD No.5

Manejo Integrado en Obesidad

Tema	Contenidos	Profesor	País
1	Pérdida de peso	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
2	Mantenimiento de peso	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
3	Dietética	Dra. Laura Joy Ramírez	Paraguay
4	Activación física	Dra. Gabriela Traña Trigueros	Costa Rica
5	Manejo conductual	Dra. Pamela Solís Soto	Costa Rica
6	Farmacología	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
7	Cirugía bariátrica	Dr. Jacobo Zafrani Zebede	Costa Rica
8	Dispositivos médicos en obesidad	Dra. Gabriela Rodríguez Esquivel	Costa Rica
9	Obesidad, COVID 19 y Salud Global	Dra. María Angélica Milla	Honduras
10	Importancia de comorbilidades metabólicas en el pronóstico de COVID-19	Dr. Carlos Aguilar Salinas	México
11	Integración global KILO	Dr. Mauricio Barahona Cruz	Costa Rica
12	Caso Clínico 3: Estilos de vida		
13	Caso Clínico 4: Obesidad y COVID		
14	Lectura obligatoria 6: Obesity and the increased risk for COVID-19: mechanisms and nutritional management		



Contenidos temáticos

UNIDAD No.5

Manejo Integrado en Obesidad

Actividades evaluativas

- ✔ Evaluación: Caso clínico estilos de vida
- ✔ Evaluación: Caso clínico obesidad y COVID
- ✔ Evaluación: Lectura obligatoria 6
- ✔ Evaluación 1: Unidad 5
- ✔ Evaluación 2: Unidad 5



Criterios de evaluación

La calificación del curso se distribuye en las siguientes actividades evaluativas:

Criterio	Cantidad	Porcentaje
Foro de discusión	5 foros (4 % c/u)	20%
Casos Clínicos	4 casos (3% c/u)	12%
Pruebas cortas	8 pruebas (7% c/u)	56%
Lectura obligatoria	6 lecturas (2% c/u)	12%
TOTAL		100%

*Importante: La nota mínima de aprobación es de 80%

** Si realizas la actividad **investigo y comparto** recibes un 5% adicional en tu nota final. Este bono solo lo puedes aplicar en una unidad del curso KILO.



Actividades evaluativas por unidad

Unidad	Actividades
1	Foro 1 + Lectura obligatoria 1 + Prueba corta 1
2	Foro 2 y 3 + Lectura obligatoria 2 + Prueba corta 2 y 3
3	Foro 4 y 5 + Lectura obligatoria 3 y 4 + Prueba corta 4 y 5
4	Lectura obligatoria 5 + Caso clínico 1 y 2 + Prueba corta 6
5	Lectura obligatoria 6 + Caso clínico 3 y 4 + Prueba corta 7 y 8



Distribución de la carga académica según actividades:

ACTIVIDAD	UNIDAD					Total
	1	2	3	4	5	
Total	8.23 h	8.80 h	14.13 h	7.75 h	11,8 h	50.70 h
Clases teóricas	4,7 h	5,13 h	8.5 h	4,25 h	7.45 h	30,1 h
Foros de discusión	45 m	53 m	2.05 h	0	0	3.68 h
Casos Clínicos	0	0	0	1,8 h	1.4 h	3.2 h
Pruebas cortas	2 h	2 h	2 h	1 h	2 h	9 h
Investigo y comparto						
Lectura obligatoria	47 m	47 m	1,6 h	42 m	57 m	4,8 h

* m= minutos, h = horas



Honestidad Académica

CAMSALUD y el Instituto Costarricense de Metabolismo respetando los valores de integridad y siguiendo los lineamientos de calidad que han caracterizado su servicio, promueve entre profesores y estudiantes principios fundamentales de integridad académica con el fin de evitar situaciones de fraude y plagio.



Avales académicos



Avalado por la Dirección Científico Docente del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica con 20 créditos de Recertificación Médica y 51 horas efectivas de Aprovechamiento, mediante el Oficio DCD-095-2022.



Avalado por el Consejo Académico del Colegio de Profesionales en Nutrición de Costa Rica con 10 créditos de Recertificación Profesional, mediante el Oficio CAN 20-22.



Profesores del curso



Dr. Adolfo Ortiz Barboza

Médico con especialidad en Salud Pública

Profesor Asociado de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Costa Rica

Costa Rica



Dr. Carlos A. Aguilar Salinas.

Médico especialista en Medicina Interna y Endocrinología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición.

Doctor en Investigación Clínica.

Director de Nutrición del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición.

Premio Nacional de Ciencias 2018.

Co-editor de la Revista ALAD.

ExPresidente de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (2009).

México



Dr. César Ochoa Martínez, MD, PhD,

Estados Unidos.

Western University of Health Sciences. California, Estados Unidos

Doctor en Medicina, Médico Investigador, Internista y Endocrinólogo, con Posdoctorado (PhD) en Investigación de Diabetes y Obesidad del Instituto Nacional de la Salud (NIH), Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades del Sistema Digestivo y Riñón (NIDDK) y la Universidad del Sur de California (USC), EUA

Miembro del equipo de la "Office of Patient Engagement and Clinical Outcomes", de WesternU Medical Center afiliado a Western University of Health Sciences, Pomona, California, USA

ExCoordinador de Investigación Clínica de Western Diabetes Institute, en WUHS, CA.

Pofesor de Investigación Clínica, Western University of Health Sciences

Profesor Asociado de Medicina Intrna y Endocrinología, Western University of Health Sciences

Editor en Jefe del Libro "Manual Práctico del Manejo de la Diabetes Mellitus y sus comorbilidades"



Profesores del curso

-  **Dr. Francisco J. Nachón García**
Médico, Gastroenterólogo Cirujano
Maestro en Ciencias / Doctor en Ciencias Biomédicas
Investigador Titular del Instituto de Ciencias de la Salud
Profesor Titular del Postgrado en Cirugía
Centro de Alta Especialidad del Estado de Veracruz
México
-  **Dr. Jacobo Zafrani Zebede**
Cirujano General, Hospital Clínica Bíblica
Cirujano Bariatra, Hospital Clínica Bíblica
Especialidad en Cirugía mínimamente invasiva
Entrenamiento en gastrectomía en manga con Dr. Garnier en Cornell University de Nueva York
Estudios avanzados en Cirugía Laparoscópica, UNNE, Argentina
Costa Rica
-  **Dr. Mauricio Barahona Cruz, MSc.**
Médico-Cirujano
Especialista en nutriología clínica
Máster en nutrición humana
Director del Instituto Costarricense de Metabolismo
Hospital Clínica Bíblica
Costa Rica
-  **Dr. Luis Camacho Alpízar.**
Fisiologo deportivo
Especialista en Elbo Espirometria
Alemania



Profesores del curso



Dr. Raymundo Rosas Munguía

Médico Cirujano egresado de la Facultad de Medicina de la U.N.A.M.
Diplomado en Nutrición Clínica y Obesidad por el ITESM (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey)
Certificado como Experto Nacional en Obesidad por COBELAT-FLASO en 2014.
Profesor titular y adjunto de diversos cursos sobre Obesidad (Programas ECO, UAM Y AMEO).
Profesor en obesidad invitado, por la División de Postgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM.
México



Dr. Rigoberto Blanco Saénz, Ph.D.

Licenciado en Química, Escuela de Química, Universidad de Costa Rica.
Doctor en Química (Ph.D.), Northeastern University. Boston, MA.
Catedrático, Universidad de Costa Rica.
Especialista en Toxicología Analítica. Colegio de Químicos de Costa Rica.
Químico Forense, Poder Judicial.
Coordinador para América Latina del Grupo Técnico Regional del Convenio de Estocolmo.
Coordinador de Gestión Ambiental Institucional, CCSS.
Costa Rica



Dr. Ricardo Millán González

Costa Rica
Medicina General, Universidad Autónoma de Centroamérica, Escuela "Andrés Vesalio Guzmán Calleja".
Especialista en Psiquiatría, Universidad de Costa Rica.
Especialista en Psiquiatría de Interconsulta y Enlace, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
Maestría Académica en Ciencias Neurológicas. Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica.
Miembro comité editor internacional de la Revista Colombiana de Psiquiatría desde 2009 a la fecha.
Miembro comité editor nacional de la Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD desde 2015.



Profesores del curso



Dra. Ana Belén Bellón Rueda

Licenciada en Medicina y Cirugía, Universidad Complutense de Madrid.
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital de Getafe, Madrid.
Postgrado en Nutrición, Dietética y Dietoterapia, Universidad de Navarra.
Curso de Postgrado en Homeopatía, Colegio de Médicos de Madrid.
España



Dra. Gabriela Rodríguez Esquivel

Costa Rica

Licenciada en Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, 2013.
Licenciada en Nutrición Humana, Universidad Hispanoamericana, 2019.
Postgrado en Nutrición Clínica y Salud Pública, Instituto de Formación Continua,
IL3, Universitat de Barcelona.
Experiencia Docente:



Dra. Gabriela Traña Trigueros

Costa Rica

Licenciada en Nutrición, Universidad de Costa Rica, 2007.
Certificación en Nutrición Deportiva, Universidad Nacional, 2004.
Certificación Nivel 1 Entrenador Nacional, FECOA, IAAF, 2018.
Seminario de fuerza funcional del Institute of Human Performance University, 2017.



Dra. Laura Eloísa Estrada Salgado

Médico Cirujano y Partero, Universidad de Guadalajara.
Especialista en Medicina Interna, Universidad de Colima.
Certificada por el Consejo Mexicano de Medicina Interna.
Alta Especialidad en Obesidad, UNAM
Adscrita a la Clínica de Obesidad y Trastornos de la Conducta Alimentaria del
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
México.



Profesores del curso



Dra. Maria Angélica Milla Gutiérrez.

Médico, especialista en Epidemiología

Presidenta de la Sociedad Hondureña de Obesidad, Nutrición y Metabolismo

Maestría en Psicología con especialidad en Psicología Social

Maestría en Alimentación y Nutrición con Énfasis en Salud

Coordinadora del Centro de Estudios Sociales UNICAH Campus San Pedro San Pablo 2015 a la fecha

Coordinadora del Proyecto Dignidad enero 2020 a la fecha

Miembro fundador Proyecto SALURBAL desde 2016 a la fecha

Honduras



Dra. Pamela Solís Soto

Psicóloga

Master en Psicología Clínica y de la Salud

Certificación en Terapia Dialéctica Conductual por DBT Latinoamérica (2020, en proceso)

Psicóloga Clínica y de la Salud, Centro Médico Mind & Health (mayo 2014 a la actualidad)

Psicóloga Clínica y de la Salud, ICOMET (enero 2021 a la actualidad)

Costa Rica



Dra. Rebeca Alvarado Prado

Licenciada en Promoción de la Salud de la Universidad de Costa Rica.

Máster en Epidemiología, de la Universidad de Antioquia-Colombia con beca completa del Programa TDR-OMS.

Cuenta con 10 años de experiencia en docencia, acción social e investigación en la UCR y UNA; específicamente en temas de salud pública, promoción de la salud y epidemiología.

Consultora en ejes temáticos de Enfermedades No Transmisibles con OPS, ONG, entre otras instancias.

Costa Rica



Profesores del curso



Dra. Rossana Alcaraz Ortiz

Médico- Cirujano, Universidad Autónoma de México

Máster en Ciencias de Salud con área en terminal en Docencia, UNAM

Profesora en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, en el área de Morfología y Fisiología de los Sistemas de la carrera de Médico Cirujano.

Creadora y Directora Académica del Instituto de Obesidad (ILSO) y del Instituto Latinoamericano de Metabolismo y Nutrición (ILAMN)

México



Lic. Laura Joy Ramírez, MSc.

Nutricionista, Universidad del Norte de Paraguay

Máster en Nutrición Humana, Universidad Nacional de Asunción

Especialista en Ciencias de los Alimentos, Universidad Nacional de Asunción

Especialista en Soporte Nutricional, Hospital Italiano de Buenos Aires

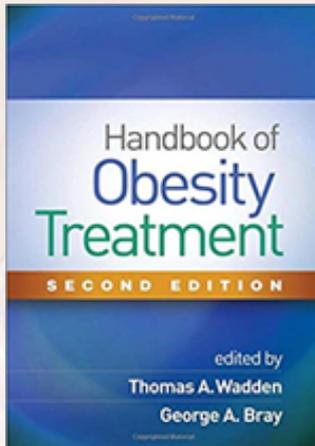
Jefa del Departamento de Nutrición del Instituto Nacional del Cáncer del Paraguay

Representante de la Región Sur del Comité de Nutricionistas de FELANPE

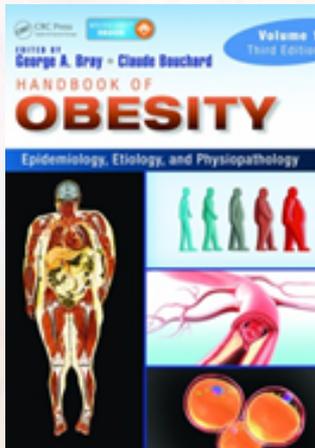
Paraguay



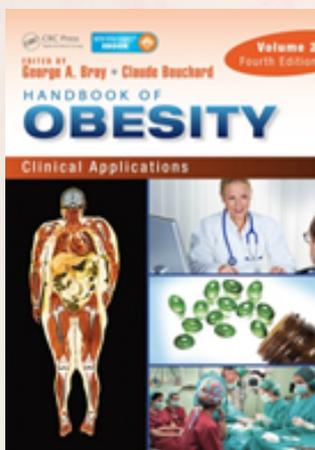
Bibliografía de base



Wadden, T. Bray, George. (2018).
Handbook of Obesity Treatment.
Second Edition.
Fecha de publicación: 5 de setiembre 2018.



Bray, George. Bouchard, Claude. (2014).
Handbook of Obesity - Volume 2: Clinical
Applications.
Fourth Edition.
Fecha de publicación: 30 de enero 2014.



Bray, George. Bouchard, Claude. (2014).
Handbook of Obesity - Volume 2: Clinical
Applications.
Fourth Edition.
Fecha de publicación: 30 de enero 2014.

Estamos comprometidos con tu crecimiento académico y profesional

**Comunícate con nosotros para apoyarte en todo
lo que necesites para tener un exitoso Curso KILO.**

**Equipo Camsalud
www.camsalud.com**

**campus@camsalud.com
+506 7179-2050**

