

DIPLOMADO DE MEDICINA DE LA OBESIDAD.

a. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en el alumno las herramientas necesarias, considerando diagnóstico, terapéutica, ética y normatividad, para el manejo integral de pacientes con sobrepeso y obesidad, con el fin de mejorar el estado de salud del individuo y las poblaciones.

b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

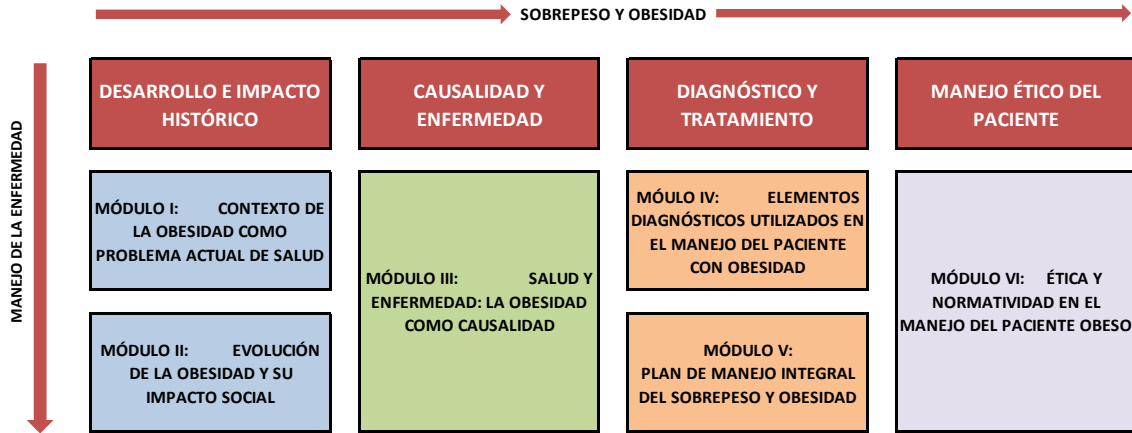
- Describir el proceso evolutivo de la alimentación humana con el desarrollo del sobrepeso y la obesidad.
- Concientizar al alumno en la definición de obesidad como enfermedad y las consecuencias de la misma.
- Sintetizar la información actualizada sobre procesos celulares de homeostasis energética, factores de riesgo involucrados en el desarrollo del sobrepeso y obesidad, y fenómenos fisiopatológicos que preceden la evolución y persistencia de la obesidad y sus comorbilidades.
- Identificar los recursos existentes para realizar el diagnóstico y clasificación oportunos del paciente con sobrepeso y obesidad.
- Conocer las distintas opciones terapéuticas validadas para el manejo integral e individualizado del paciente con sobrepeso u obesidad.
- Comprender las condiciones éticas y normativas establecidas para dar una óptima atención del paciente con sobrepeso u obesidad, y fomentar así un manejo profesional e individualizado de la población afectada.

c. OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

Para sustentar el aprendizaje del participante al diplomado “**Medicina de la obesidad**” y asegurar que se cumplan los objetivos desarrollados en el mismo, se incluyen los siguientes objetivos pedagógicos:

- Sintetizar la información obtenida a lo largo del diplomado para aplicar ésta en su labor clínica con los pacientes con sobrepeso y obesidad.
- Detectar, evaluar, diagnosticar y clasificar adecuadamente al paciente con sobrepeso y obesidad
- Analizar el perfil clínico del paciente con sobrepeso u obesidad, y desarrollar una estrategia de tratamiento específica para las necesidades de cada paciente.
- Conocer las diferentes estrategias institucionales dispuestas para el manejo de los pacientes con sobrepeso y obesidad, y observar las consideraciones éticas dispuestas para manejar correctamente a este grupo de pacientes.

I. MAPA CURRICULAR



II. TEMARIO

MÓDULO	NOMBRE	MODALIDAD	TOTAL DE HORAS	
I	CONTEXTO DE LA OBESIDAD COMO PROBLEMA ACTUAL DE SALUD	TEORÍA	17 h	6
II	EVOLUCIÓN DE LA OBESIDAD Y SU IMPACTO SOCIAL	TEORÍA	15 h	
III	SALUD Y ENFERMEDAD: LA OBESIDAD COMO CAUSALIDAD	TEORÍA	35 h	
IV	ELEMENTOS DIAGNÓSTICOS UTILIZADOS EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON OBESIDAD	TEORÍA	22 h	
V	PLAN DE MANEJO INTEGRAL DEL SOBREPESO Y OBESIDAD	TEORÍA / PRÁCTICA	35 h	
VI	ÉTICA Y NORMATIVIDAD EN EL MANEJO DEL PACIENTE OBESO	TEÓRICO	15 h	
TOTAL		TEORÍA / PRÁCTICA	139 h	6 h
		TOTAL	145 h	

III. PROGRAMA DE CADA MÓDULO

Módulo I: Contexto de la obesidad como problema actual de salud

Objetivo general

1. Capacitar a los participantes del diplomado en los aspectos generales del sobrepeso y obesidad, y sus consecuencias en población mexicana y mundial.

Objetivos específicos

- 1.1. Comprender a la obesidad como una enfermedad, su impacto en la evolución del hombre, conexión con el proceso de otras afecciones y describir adecuadamente el concepto de prevención de la obesidad.
- 1.2. Reconocer la importancia del eje hambre-saciedad, y su relevancia en el desarrollo del sobrepeso y obesidad.
- 1.3. Definir las métricas para detectar y clasificar al paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.4. Identificar los factores de riesgo para la aparición del sobrepeso y la obesidad, y diferenciar las fases de prevención de la obesidad.

Contenidos

1. Actualidades en obesidad

- 1.1. La obesidad como un problema de salud
- 1.2. Evolución en la conceptualización de la obesidad como enfermedad
- 1.3. Influencias biológicas, psicológicas, sociales y económicas que determinan la salud y el riesgo de enfermedad
- 1.4. Aspectos de comportamiento
- 1.5. El pensamiento de la persona con obesidad

2. Definiciones

- 2.1. Breve historia y teorías de la obesidad: del mito a la ciencia
- 2.2. Obesidad, su definición y realidad social
- 2.3. Etiología y factores de riesgo
 - 2.3.1. Neurobiología de la nutrición y el apetito
- 2.4. Hambre / Saciedad
 - 2.4.1. Factores de saciedad gastrointestinales y el concepto de "*detección de nutrientes*"
 - 2.4.2. Papel de los ácidos biliares en la regulación metabólica y la obesidad, vínculos entre receptores (Receptor X farnesoide [FXR], microbiota y cirugía bariátrica)

3. Datos esenciales en sobrepeso y obesidad

- 3.1. Factores predisponentes y desencadenantes de la obesidad
- 3.2. Evolución de la obesidad a lo largo de la vida
- 3.3. Clínica y diagnóstico de la obesidad
- 3.4. Métricas de la grasa corporal
- 3.5. Clasificación de la obesidad
- 3.6. Fases de prevención de la enfermedad crónica
 - 3.6.1. Prevención primaria
 - 3.6.2. Prevención secundaria
 - 3.6.3. Prevención terciaria

Módulo II: Evolución de la obesidad y su impacto social

Objetivo general

1. Capacitar a los participantes acerca del papel de la evolución humana y la herencia, y la influencia de la nutrición en el desarrollo de la obesidad, así como su distribución en la población mundial.

Objetivos específicos

- 1.1. Asociar claramente el papel de la evolución y las diferentes etapas de la humanidad, con el desarrollo del sobrepeso y la obesidad.
- 1.2. Comprender el papel de la herencia como base fundamental para el desarrollo de la obesidad.
- 1.3. Relacionar adecuadamente el papel de la nutrición con la obesidad.
- 1.4. Describir la importancia de la aparición del "mono obeso".
- 1.5. Identificar la distribución geográfica del sobrepeso y la obesidad, y los costos institucionales y gubernamentales que representan.
- 1.6. Identificar los sistemas de monitoreo poblacional y los estudios epidemiológicos realizados, así como las pruebas estadísticas para detección de la obesidad.

Contenidos

1. La obesidad a lo largo de la historia

- 1.1. Obesidad como consecuencia evolutiva
 - 1.1.1. Evolución de la humanidad
 - 1.1.1.1. Etapas de la humanidad
- 1.2. Mono obeso
- 1.3. El peso de la herencia
 - 1.3.1. Razas y genética
- 1.4. Interacción entre la cultura y el estado de nutrición

2. Epidemiología mundial y nacional - Costos (Farmacoeconomía)

- 2.1. Incidencia y prevalencia de la obesidad en países desarrollados
- 2.2. Incidencia y prevalencia de la obesidad en México
- 2.3. Sistemas de monitoreo en la población
- 2.4. Estudios epidemiológicos, análisis estadístico básico (P, n, diseño, etc)
- 2.5. Carga de la enfermedad para el sistema de salud
 - 2.5.1. Costos directos de la obesidad
 - 2.5.2. Costos indirectos de la obesidad
- 2.6. Modelos de prevención implementados: ¿cuáles han sido sus resultados?
- 2.7. Principales encuestas nacionales
- 2.8. Estimación de los costos económicos y sociales de la obesidad

Módulo III: Salud y enfermedad: la obesidad como causalidad

Objetivo general

- 1. Capacitar a los participantes acerca del papel fisiológico de los adipocitos y de la composición de la grasa corporal, del riesgo que representan la presencia de factores de riesgo y el desarrollo de alteraciones funcionales que promueven la aparición de obesidad y otras afecciones multiorgánicas.

Objetivos específicos

- 1.1. Relacionar el papel fisiológico del tejido adiposo, su distribución corporal y el papel de los carbohidratos en su metabolismo.
- 1.2. Comprender la importancia de la relación ingesta-gasto energético, así como del eje hambre-saciedad, su valor fisiológico y funcional, y su participación disfuncional en el desarrollo de la obesidad.
- 1.3. Identificar el papel de la regulación neuroendocrina del hambre dentro del metabolismo energético y la función de la tiroides como promotor de un buen ambiente metabólico.
- 1.4. Asociar las bases moleculares de la obesidad (resistencia a la insulina, lipogénesis, lipólisis, factores genéticos) con el desarrollo de comorbilidades y complicaciones en el paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.5. Identificar todos los factores asociados (psicogénicos, nutricionales, sociales, iatrogénicos, etc.) y las condiciones médicas para el desarrollo de la obesidad, y que predisponen a la presencia de comorbilidades y complicaciones.

- 1.6. Comprender el papel de la grasa visceral, el estrés y la disregulación del eje hambre-saciedad en el incremento de la ingesta de alimentos y el desarrollo de la obesidad.
- 1.7. Describir claramente el concepto de metainflamación y las comorbilidades a las que el paciente con sobrepeso u obesidad se ve expuesto en el desarrollo y persistencia de estas.
- 1.8. Asociar los fenómenos epigenéticos con el desarrollo del sobrepeso y la obesidad.

Contenidos

1. Fisiología y regulación metabólica

- 1.1. El tejido adiposo, regulación neuroendocrina y homeostasis energética (mecanismos involucrados).
 - 1.1.1. Células alfa, beta, leptina, ácidos grasos y glucagón
- 1.2. Funciones del tejido adiposo
- 1.3. Metabolismo del tejido adiposo
- 1.4. Metabolismo de los carbohidratos y su participación en el tejido adiposo
- 1.5. Composición de la grasa corporal
- 1.6. Regulación metabólica: ingesta y gasto energético
 - 1.6.1. Regulación hambre/saciedad
 - 1.6.2. Estados de balance energético
 - 1.6.3. Hormonas y péptidos relacionados con el balance de energía
- 1.7. Regulación neuroendocrina del hambre
 - 1.7.1. Eje hipotálamo – hipófisis
 - 1.7.2. Función tiroidea y balance energético
- 1.8. Bases moleculares de la obesidad
 - 1.8.1. Metabolismo de triacilglicéridos
 - 1.8.2. Lipogénesis y lipólisis
 - 1.8.3. Oxidación de ácidos grasos
 - 1.8.4. Resistencia a la insulina
 - 1.8.5. Factores transcripcionales
 - 1.8.6. Factores genéticos
 - 1.8.6.1. Síndromes monogénicos
 - 1.8.6.2. Síndromes poligénicos
 - 1.8.6.3. Síndromes cromosómicos
 - 1.8.6.4. Fenómenos sindrómicos

2. Etiología y factores de riesgo

- 2.1. Factores de riesgo
 - 2.1.1. Modificables
 - 2.1.2. No modificables
- 2.2. Factores psicogénicos
- 2.3. Factores nutricionales
- 2.4. Factores sociales y conductuales
- 2.5. Factores económicos
- 2.6. Factores iatrogénicos (fármacos)
 - 2.6.1. Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS)
 - 2.6.2. Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAOS)
 - 2.6.3. Antidepresivos tricíclicos

- 2.6.4. Neurolépticos
- 2.6.5. Ansiolíticos
- 2.6.6. Corticoides
- 2.6.7. Antiepilépticos
- 2.6.8. Antipsicóticos
- 2.6.9. Hormonales
- 2.7. Condiciones médicas que causan obesidad
 - 2.7.1. Hipotiroidismo
 - 2.7.2. Depresión
 - 2.7.3. Insomnio
 - 2.7.4. Enfermedad de Parkinson
 - 2.7.5. Síndrome de ovarios poliquísticos
 - 2.7.6. Abuso sexual
- 2.8. Sedentarismo
- 2.9. Detonadores de la obesidad
- 2.10. Persistencia de la obesidad
- 2.11. Factores de riesgo para desarrollar obesidad en niños
 - 2.11.1. Factores étnicos
 - 2.11.2. Factores genéticos
 - 2.11.3. Factores ambientales
 - 2.11.4. Factores conductuales
 - 2.11.5. Factores sociales
 - 2.11.5.1. Lactancia materna
 - 2.11.5.2. Cambios en la conducta tradicional alimentaria
 - 2.11.5.3. Cambios en la dinámica familiar
 - 2.11.5.4. Actividad física y modificaciones en las conductas recreativas (núcleo familiar, comunidad y entorno escolar)
 - 2.11.5.5. Consumo de bebidas azucaradas

3. Fisiopatología de la obesidad

- 3.1. Grasa visceral y alteración de la ingesta alimentaria
 - 3.1.1. Introducción
 - 3.1.2. Disregulación hambre – saciedad
 - 3.1.2.1. Impacto del estrés y el desarrollo de la obesidad
 - 3.1.2.2. Aumento de la ingesta alimentaria
 - 3.1.2.3. Factores psicológicos relacionados con la persistencia de la obesidad
 - 3.1.3. Grasa visceral y su impacto (adiposopatía (ABCD) / metainflamación)
- 3.2. Obesidad y riesgos de salud
 - 3.2.1. Riesgos inmediatos y a largo plazo de la obesidad
 - 3.2.2. Comorbilidades y su importancia
 - 3.2.2.1. Enfermedades endocrinometabólicas
 - 3.2.2.2. Enfermedades cardiovasculares
 - 3.2.2.3. Psicosociales
 - 3.2.2.4. Complicaciones gastrointestinales
 - 3.2.2.4.1. Esófago
 - 3.2.2.4.2. Hígado
 - 3.2.2.4.3. Páncreas / vía biliar
 - 3.2.2.5. Enfermedad hepática

- 3.2.2.6. Vigilancia de la esteatosis hepática
- 3.2.2.7. Diabetes mellitus
- 3.2.2.8. Dislipidemias
- 3.2.3. Comorbilidades asociadas a la obesidad en niños y adolescentes
 - 3.2.3.1. Prediabetes
 - 3.2.3.2. Diabetes mellitus
 - 3.2.3.3. Dislipidemias
 - 3.2.3.4. Síndrome de ovarios poliquísticos
 - 3.2.3.5. Apnea obstructiva del sueño
 - 3.2.3.6. Alteraciones musculoesqueléticas
 - 3.2.3.7. Dermatitis asociada a la obesidad
 - 3.2.3.8. Trastornos de la salud mental
 - 3.2.3.9. Hipertensión arterial
 - 3.2.3.10. Enfermedad hepática grasa no alcohólica
 - 3.2.3.11. Síndrome metabólico
- 3.2.4. Fenómenos epigenéticos
- 3.2.5. Nuevos paradigmas en la fisiopatología del eje insulino-glucosa y sus implicaciones para desarrollar terapias génicas antidiabetes

Módulo IV: Elementos diagnósticos utilizados en el manejo del paciente con sobrepeso y obesidad

Objetivo general

1. Capacitar a los participantes acerca de los diferentes elementos diagnósticos utilizados en el manejo de los pacientes con sobrepeso y obesidad, y su posterior abordaje terapéutico.

Objetivos específicos

- 1.1. Clasificar al paciente con sobrepeso y obesidad utilizando criterios como el índice de masa corporal (IMC) y otros elementos de utilidad.
- 1.2. Describir puntualmente la necesidad de realizar una historia clínica nutricional y la elaboración de pruebas nutricionales con la finalidad de estratificar al paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.3. Aplicar las pruebas de clinimetría para determinar trastornos psicológicos que promuevan el desarrollo de sobrepeso y obesidad en los pacientes.
- 1.4. Determinar las pruebas y métodos diagnósticos de utilidad en el manejo de comorbilidades presentes en el paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.5. Determinar de manera específica los elementos diagnósticos auxiliares y de gabinete que sustentan el diagnóstico adecuado del paciente con sobrepeso u obesidad.

Contenidos

1. Evaluación y diagnóstico clínico de la obesidad

- 1.1. Cuando el paciente con obesidad decide acudir a consulta médica
 - 1.1.1. Detonadores de búsqueda de atención médica
 - 1.1.2. Signos y síntomas
- 1.2. Manejo del paciente con obesidad en el consultorio médico

- 1.2.1. Índice de masa corporal (IMC)
- 1.2.2. Distribución de grasa corporal
- 1.2.3. Obesidad abdominal
- 1.2.4. Lipomatosis simétrica múltiple
- 1.2.5. Lipodistrofias
- 1.3. Clasificación para el diagnóstico del sobrepeso y obesidad
 - 1.3.1. Obesidad primaria
 - 1.3.1.1. Síndromes con obesidad
 - 1.3.2. Obesidad secundaria
 - 1.3.2.1. Causas endocrinas
 - 1.3.2.2. Causas farmacológicas
 - 1.3.3. Obesidad osteosarcopénica (desorden de la composición corporal)
 - 1.3.3.1. Criterios de "*The European Working Group on Sarcopenia in Older People*" (EWGSOP)
- 1.4. Pruebas básicas para realizar al paciente con obesidad
 - 1.4.1. Pruebas nutricionales
 - 1.4.1.1. Historia clínico-nutricional
 - 1.4.1.2. Cuestionarios de diagnóstico nutricional
 - 1.4.1.2.1. Herramienta Universal de Tamizaje de la Desnutrición (MUST)
 - 1.4.1.2.2. Tamizaje de Riesgo Nutricional (NRS)
 - 1.4.1.2.3. Escala Mínima de Evaluación Nutricional (MNA)
 - 1.4.1.2.4. Iniciativa de Tamizaje Nutricional (NSI)
 - 1.4.1.2.5. Valoración Global Subjetiva (VGS)
- 1.5. Pruebas especializadas para realizar al paciente con obesidad
 - 1.5.1. Clinimetría de trastornos psicológicos
 - 1.5.1.1.1. Prueba de personalidad
 - 1.5.1.1.2. Prueba de trastornos alimenticios
 - 1.5.1.1.2.1. Bulimia
 - 1.5.1.1.2.2. Trastorno por atracón
 - 1.5.1.1.2.3. Síndrome de ingesta nocturna
 - 1.5.1.1.2.4. Adicción a la comida
 - 1.5.1.1.3. Prueba de ansiedad
 - 1.5.1.1.4. Prueba de depresión
 - 1.5.1.1.5. Prueba de adherencia terapéutica
- 1.6. Criterios diagnósticos y pruebas de laboratorio
 - 1.6.1. Síndrome metabólico
 - 1.6.2. Diabetes mellitus tipo 2
 - 1.6.3. Hipertensión arterial sistémica
 - 1.6.4. Dislipidemias
- 1.7. Pruebas auxiliares y de gabinete
 - 1.7.1. Absorciometría de rayos X de doble energía (DEXA)
 - 1.7.2. Ecotomografía
 - 1.7.3. Tomografía axial computarizada (TAC)
 - 1.7.4. Resonancia magnética (RM)
 - 1.7.5. Pletismografía por desplazamiento de aire (BODPOD)
 - 1.7.6. Densitometría dual por rayos X (DXA)
 - 1.7.7. Impedancia bioeléctrica (BIA)
 - 1.7.8. Activación neutrónica

- 1.7.9. Métodos dilucionales o isotópicos (Agua corporal total)
- 1.7.10. Potasio 40 (Potasio corporal total)
- 1.7.11. Conductividad eléctrica corporal total (TOBEC)
- 1.7.12. Densitometría hidrostática o por inmersión (pesada hidrostática)
- 1.7.13. Pliegues cutáneos
- 1.7.14. Ecografía (ultrasonidos)

Módulo V: Plan de manejo integral del sobrepeso y obesidad

Objetivo general

1. Capacitar a los participantes sobre las diferentes alternativas terapéuticas y de apoyo que se tienen actualmente para dar manejo correcto y oportuno al paciente con sobrepeso u obesidad, además de realizar un ejercicio de aplicabilidad del conocimiento resolviendo 3 ejercicios clínicos de pacientes.

Objetivos específicos

- 1.1. Describir correctamente las pruebas y técnicas de apoyo psicológico que sustentan la terapia del paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.2. Aplicar correctamente los conocimientos para determinar la situación nutricional del paciente con sobrepeso u obesidad, y ofrecer una recomendación de valor para su tratamiento.
- 1.3. Describir el valor de los edulcorantes no calóricos y de la hidratación como elementos base de la terapia para el manejo del paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.4. Incluir a la actividad física y el ejercicio como elementos de valor en el manejo del paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.5. Aplicar la terapia farmacológica idónea para el tratamiento del paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.6. Identificar claramente los requerimientos que debe reunir el paciente para ser candidato a tratamiento quirúrgico, y los eventos secundarios posteriores a la cirugía.
- 1.7. Demostrar conocimientos acerca de las terapias alternativas existentes para el manejo del paciente con sobrepeso y obesidad, y poder determinar su fundamentación y sugerencias de uso.
- 1.8. Demostrar el valor de los conocimientos adquiridos y aplicar estos en el ejercicio programado de tres casos clínicos, mismos que tendrán que ser analizados y completados en tiempo y forma.

Contenidos

1. Manejo no farmacológico del paciente con obesidad

- 1.1. Psicología
 - 1.1.1. ¿Cómo influenciar en el paciente con obesidad?
 - 1.1.2. Retos paciente / médico
 - 1.1.3. Evaluaciones psicológicas de seguimiento
 - 1.1.4. Técnicas de asesoramiento para el paciente obeso
- 1.2. Nutrición
 - 1.2.1. Interrogatorio nutricional

- 1.2.2. Integración de información antropométrica
- 1.2.3. IMC
- 1.2.4. Peso ideal
- 1.2.5. Composición alimenticia
- 1.2.6. Frecuencia en la ingesta de los alimentos naturales y procesados
- 1.2.7. Papel de edulcorantes no calóricos
 - 1.2.7.1. Generalidades y metabolismo de los edulcorantes no calóricos
 - 1.2.7.1.1. Edulcorantes no calóricos aprobados y disponibles actualmente en México
 - 1.2.7.1.2. Uso de edulcorantes no calóricos en la niñez y la adolescencia
 - 1.2.7.1.3. Edulcorantes no calóricos y balance energético
 - 1.2.7.1.4. ¿Qué efectos nocivos o potencialmente deletéreos se han atribuido a los ENC y qué evidencias existen para sustentarlos o para descartarlos?
 - 1.2.7.2. Condiciones especiales y patológicas
 - 1.2.7.2.1. Obesidad y balance energético
 - 1.2.7.2.2. Diabetes y control glucémico
 - 1.2.7.2.2.1. Edulcorantes no calóricos en diabetes
 - 1.2.7.2.3. Otras patologías
- 1.2.8. Medios de Hidratación
 - 1.2.8.1. Generalidades sobre hidratación
 - 1.2.8.2. Fuentes de agua en la dieta
 - 1.2.8.3. Recomendaciones para una alimentación e hidratación saludables
 - 1.2.8.4. Consecuencias de una hidratación inadecuada
 - 1.2.8.5. Métodos para evaluar el estado de hidratación
- 1.2.9. Hidratación en cada etapa de la vida
 - 1.2.9.1. Hidratación: mitos y realidades
 - 1.2.9.2. Importancia de la hidratación en la infancia y la adolescencia
 - 1.2.9.3. Hidratación en los adultos
 - 1.2.9.4. Hidratación en embarazo y lactancia
 - 1.2.9.5. Hidratación en la persona de edad avanzada
 - 1.2.9.6. Hidratación en la actividad física y el deporte de alto rendimiento
- 1.3. Actividad física y ejercicio
 - 1.3.1. Evaluación médica del paciente antes del ejercicio
 - 1.3.1.1. Grado de obesidad
 - 1.3.1.2. Frecuencia cardiaca
 - 1.3.1.3. Prueba de esfuerzo
 - 1.3.2. Cómo valorar si el paciente está listo para adoptar un programa de ejercicio
 - 1.3.2.1. Evaluación médica sin contraindicación
 - 1.3.2.2. Etapa de precontemplación
 - 1.3.2.3. Etapa de contemplación
 - 1.3.2.4. Etapa de preparación
 - 1.3.2.5. Etapa de transición hacia la acción
 - 1.3.2.6. Etapa de acción
 - 1.3.2.7. Etapa de mantenimiento
 - 1.3.3. Prescripción del ejercicio físico
 - 1.3.3.1. Cuánto tiempo es suficiente y cuántos días a la semana
 - 1.3.4. Intensidad del ejercicio físico

- 1.3.4.1. Frecuencia cardiaca como parámetro de intensidad
- 1.3.5. Tipo de ejercicio físico
 - 1.3.5.1. Valoración musculoesquelético
- 1.3.6. Automonitoreo del ejercicio físico
 - 1.3.6.1. Uso del podómetro
- 1.3.7. Métodos para mantener el interés del sujeto a continuar el ejercicio físico
 - 1.3.7.1. Plática médico-paciente
 - 1.3.7.2. Seguimiento telefónico
 - 1.3.7.3. Envío de información por correo electrónico

2. Manejo farmacológico del paciente con obesidad

- 2.1. Tratamiento médico de la obesidad:
 - 2.1.1. Fármacos antiobesidad
 - 2.1.1.1. Indicaciones
 - 2.1.1.2. Beneficios del apoyo farmacológico
 - 2.1.2. Fármacos de acción central
 - 2.1.2.1. Definición química
 - 2.1.2.2. Mecanismo de acción
 - 2.1.2.3. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 2.1.2.4. Efectos secundarios
 - 2.1.2.5. Contraindicaciones
 - 2.1.2.6. Interacciones farmacológicas
 - 2.1.2.7. Esquemas de manejo
 - 2.1.3. Fármacos de acción periférica
 - 2.1.3.1. Definición química
 - 2.1.3.2. Mecanismo de acción
 - 2.1.3.3. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 2.1.3.4. Efectos secundarios
 - 2.1.3.5. Contraindicaciones
 - 2.1.3.6. Interacciones farmacológicas
 - 2.1.3.7. Esquemas de manejo
 - 2.1.4. Fármacos coadyuvantes
 - 2.1.4.1. Evidencia científica
 - 2.1.5. Metabólicamente activos
 - 2.1.5.1. Evidencia científica
 - 2.1.6. Prebióticos, simbióticos y probióticos
 - 2.1.6.1. Evidencia científica
 - 2.1.7. Hepatoprotectores
 - 2.1.7.1. Evidencia científica

3. Tratamientos endoscópicos y cirugía bariátrica

- 3.1. Definición
- 3.2. Indicaciones y contraindicaciones
 - 3.2.1. Criterios de selección: edad, sexo, IMC, comorbilidades, falla terapéutica previa, situaciones especiales
 - 3.2.2. Tipos de procedimientos quirúrgicos y su evidencia científica
 - 3.2.2.1. Primarios
 - 3.2.2.2. Secundarios

- 3.2.3. Efecto de la cirugía bariátrica en las comorbilidades asociadas a la obesidad
- 3.2.4. Alteraciones nutricionales asociadas a la cirugía bariátrica
- 3.2.5. Pautas alimentarias y dietéticas en la cirugía bariátrica
- 3.2.6. Complicaciones
 - 3.2.6.1. Metabólicas de la cirugía bariátrica
 - 3.2.6.2. Peri y posquirúrgicas

4. Análisis de la evidencia en terapias no convencionales

- 4.1. Acupuntura y control de peso
- 4.2. Auriculoterapia y control de peso
- 4.3. Piruvato y control de peso
 - 4.3.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.4. Picolinato de cromo
 - 4.4.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.5. *Ephedra sínica*
 - 4.5.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.6. Té verde y sus extractos
 - 4.6.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.7. Café y sus extractos
 - 4.7.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.8. *Garcinia cambogia* y sus extractos
 - 4.8.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.9. Ácido linoleico conjugado
 - 4.9.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.10. Glucomanan
 - 4.10.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.11. Mesoterapia y control de peso
 - 4.11.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.12. Crioterapia y control de peso
 - 4.12.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.13. Moxibustion
 - 4.13.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.14. Ventosas
 - 4.14.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.15. Enzimoterapia

- 4.15.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.16. Magnetoterapia
 - 4.16.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.17. Terapia neural
 - 4.17.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.18. Herbolaria
 - 4.18.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.19. Homeopatía
 - 4.19.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.20. Electrolipólisis
 - 4.20.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones
- 4.21. Laserpuntura y gimnasia pasiva
 - 4.21.1. Mecanismo, interacciones medicamentosas, efectos adversos, evidencia científica, indicaciones

5. Aplicabilidad práctica del conocimiento

- 5.1. Se presentarán historias clínicas de tres pacientes en donde se requerirá el análisis de cada caso, su diagnóstico y su tratamiento sugerido.

Módulo VI: Ética y normatividad en el manejo del paciente con obesidad

Objetivo general

- 1. Capacitar a los participantes sobre el manejo ético de los pacientes con obesidad, así como la normatividad que se aplica a nivel institucional para corresponder con el adecuado trato de este grupo poblacional y reducir el impacto sobre salud; a la vez, recibirá información actual sobre requerimientos legales para manejar a este grupo de pacientes.

Objetivos específicos

- 1.1. Describir el marco legal local establecido para ofrecer un óptimo manejo del paciente con obesidad, así como las normas y estrategias desarrolladas especialmente para la atención de esta población.
- 1.2. Identificar las estrategias alimentarias locales y regionales sugeridas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) dispuestas para el manejo de la población con obesidad.
- 1.3. Describir las guías clínicas regionales o nacionales elaboradas especialmente para el manejo adecuado del paciente con sobrepeso u obesidad.
- 1.4. Identificar el concepto de bioética y el manejo correcto que el paciente con sobrepeso u obesidad requiere de los profesionales de la salud.
- 1.5. Verificar los requerimientos legales que los profesionales de la salud necesitan tener en su consultorio para poder dar manejo integral al paciente con sobrepeso u obesidad.

Contenidos

- 1. Normatividad aplicable a profesionales que manejan sobrepeso y obesidad**
 - 1.1. Marco legal para el manejo de la obesidad en México
 - 1.2. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad
 - 1.2.1. Norma Oficial Mexicana 174
 - 1.2.2. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (2010)
 - 1.3. Normas aplicables al manejo de la obesidad
 - 1.3.1. Recomendaciones alimentarias propuestas por la OMS (2004)
 - 1.3.2. Estrategias regionales y locales
 - 1.4. Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Sobrepeso y Obesidad Exógena (Consejo de Seguridad General)

- 2. Ética profesional en el manejo del paciente obeso**
 - 2.1. Aspectos éticos en el manejo integral de la obesidad
 - 2.1.1. El paciente como persona
 - 2.1.2. Bioética
 - 2.1.2.1. No maleficencia
 - 2.1.2.2. Beneficencia
 - 2.1.2.3. Autonomía
 - 2.1.2.4. Justicia
 - 2.1.3. Ética y tratamiento
 - 2.1.4. Ética como reflexión individual: heteronomía y autonomía
 - 2.1.5. Ética en el plano grupal y social: políticas públicas
 - 2.1.6. Ética de las decisiones sanitarias sobre la obesidad
 - 2.1.7. Problemas de ética clínica: consentimiento informado, capacidad, confidencialidad

- 3. Requerimientos para el manejo de pacientes en el consultorio**
 - 3.1. Conocimiento de la NOM-197-SSA1-2000
 - 3.1.1. Requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica
 - 3.1.1.1. Tipo I
 - 3.1.1.2. Tipo II
 - 3.1.1.3. Tipo III
 - 3.1.1.4. Otros elementos