

Programa de Estudios

MÓDULO 1.- FISIOLÓGÍA Y ANATOMÍA DEL APARATO DIGESTIVO. PATOLOGÍA DIGESTIVA.

- **CONCEPTOS GENERALES.** Principios generales de la función gastrointestinal. Anatomía general del sistema digestivo. Anatomía y fisiología general del sistema nervioso.
- **INGESTIÓN Y DEGLUCIÓN.** Regulación de la ingestión de alimentos. Centros nerviosos para control de la ingestión de alimentos. Estructura de la cavidad bucal. Deglución.
- **FASE GÁSTRICA.** Función y anatomía del estómago. Los alimentos en el estómago. Glándulas secretoras gástricas. Secreciones gástricas. Peristaltismo gástrico. Vaciamiento gástrico.
- **FASE INTESTINAL DE LA DIGESTIÓN Y ABSORCIÓN.** Funciones del intestino delgado. Secreciones en el intestino delgado. Movimientos intestinales. Absorción intestinal.
- **FASE DEL INTESTINO GRUESO Y EXCRECIÓN.** Funciones del intestino grueso. La flora intestinal. Motilidad del intestino grueso. La defecación. ANEXO 1: Tipos de secreciones digestivas. ANEXO 2: Regulación de la actividad de las glándulas digestivas.
- **PATOLOGÍAS DIGESTIVAS.** Síntomas digestivos. Enfermedades de la boca y de las glándulas salivales. Enfermedades esofágicas. Enfermedades del estómago y del duodeno. Enfermedades del intestino y colon. Enfermedades del páncreas. Enfermedades del hígado. Enfermedades de las vías biliares. Toxoinfección alimentaria.

MÓDULO 2.- BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS.

- **GLÚCIDOS.** Introducción. Definición. Clasificación de los glúcidos. Monosacáridos. Oligosacáridos. Polisacáridos. Propiedades físicas de los glúcidos.
- **LÍPIDOS.** Introducción. Ácidos grasos. Clasificación de los lípidos. Contenido lipídico de los principales grupos de alimentos.
- **PROTEÍNAS.** Introducción. Aminoácidos. Los péptidos. Las proteínas. Propiedades de las proteínas de interés para la tecnología alimentaria. Desnaturalización de proteínas.

- VITAMINAS. Introducción. Historia del descubrimiento de las vitaminas. Clasificación y nomenclatura de las vitaminas. Vitaminas liposolubles. Vitaminas hidrosolubles. Pseudovitaminas.
- ELEMENTOS MINERALES. Introducción. Clasificación de los elementos minerales y de los elementos esenciales. Fuentes alimentarias. Elementos ultratraza.
- EL AGUA. El agua en los alimentos. Contenido hídrico de los principales grupos alimentarios. Disponibilidad del agua en los alimentos. Comportamiento del agua en los alimentos.

MÓDULO 3.- FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN I.

- CONCEPTOS INTRODUCTORIOS. Nutrición y nutrientes. Los alimentos. Componentes de los alimentos. Biodisponibilidad de nutrientes. Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas.
- BASES BIOQUÍMICAS DE LA NUTRICIÓN. La nutrición de la célula. Homeostasis y termoregulación. Actividad enzimática. Metabolismo. Vías metabólicas. Control hormonal. Los nutrientes en los órganos y tejidos.
- ENERGÍA. Introducción. Unidades de energía. Valor energético de los alimentos. Metabolismo basal. Necesidades energéticas. Recomendaciones energéticas. Balance energético (regulación del hambre y la saciedad).
- NECESIDADES NUTRICIONALES DEL ORGANISMO: INGESTAS RECOMENDADAS. Necesidades energéticas. Necesidades plásticas. Necesidades reguladoras. Tablas de ingestas recomendadas.
- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL. Introducción. Historia clínica y dietética. Valoración antropométrica. Valoración bioquímica. Evaluación clínica. Otros sistemas de evaluación.

MÓDULO 4.- FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN II.

- GLÚCIDOS. Introducción. Digestión de los glúcidos. Absorción de los monosacáridos. Índice glucémico. Metabolismo de los glúcidos. Nutrientes reguladores necesarios para el metabolismo de los glúcidos. Fibra alimentaria.
- LÍPIDOS. Introducción. Digestión de los lípidos. Absorción de los lípidos. Transporte y distribución de los lípidos. Metabolismo de los lípidos. Funciones de los lípidos. Influencia de los lípidos de la dieta en las enfermedades del sistema cardiovascular.
- PROTEÍNAS. Introducción. Clasificación de los aminoácidos. Digestión de las proteínas. Absorción de aminoácidos. Metabolismo de los aminoácidos. Transporte de AA al interior de la célula. Vías de degradación de los aminoácidos. Síntesis proteica. Funciones de las proteínas. Valor biológico de las proteínas. Ingestas recomendadas. Resumen del metabolismo de los principios inmediatos.

- VITAMINAS. Introducción. Absorción de las vitaminas liposolubles. Transporte, almacenamiento y destino de las vitaminas liposolubles. Excreción de las vitaminas liposolubles. Funciones, déficit y exceso de las vitaminas liposolubles. Vitaminas hidrosolubles. Funciones, déficit y exceso de las vitaminas hidrosolubles.
- ELEMENTOS MINERALES. Introducción. Calcio. Fósforo. Magnesio. Electrolitos (sodio, potasio y cloro). Azufre. Yodo. Hierro. Flúor. Cobre. Manganeso. Molibdeno. Zinc. Selenio.
- EL AGUA. Importancia para la vida. Absorción del agua. Distribución del agua corporal. Factores que influyen en el contenido de agua corporal. Funciones del agua. Balance hídrico. Regulación de las necesidades hídricas.

MÓDULO 5.- BROMATOLOGÍA.

- HUEVOS Y DERIVADOS. Los huevos. Derivados de los huevos.
- GRASAS Y ACEITES. Aceites. Grasas animales comestibles. Grasas vegetales comestibles.
- LECHE Y DERIVADOS. Introducción. Estructura y composición de la leche. Valor nutricional de la leche. Clasificación de los distintos tipos de leche. Derivados de la leche.
- CARNES Y DERIVADOS CÁRNICOS. Introducción. Composición de la carne. Valor nutricional de la carne. La calidad de la carne. Clasificación de las carnes. Vísceras y despojos. Carnes y derivados cárnicos.
- PESCADOS Y DERIVADOS. Pescados. Mariscos y derivados. Caracoles.
- CEREALES, LEGUMINOSAS Y TUBÉRCULOS. Introducción. Cereales. Legumbres. Tubérculos y derivados.
- VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS. Verduras y hortalizas. Frutas.
- ESTIMULANTES. Importancia nutricional de los alimentos estimulantes. Café. Sucedáneos del café. Té. Cacao. Chocolate. Derivados especiales. Tabaco.
- EDULCORANTES, CONDIMENTOS Y ESPECIAS. Edulcorantes. Condimentos.
- BEBIDAS. Aguas minerales y de mesa. Bebidas no alcohólicas. · Bebidas alcohólicas.
- LOS ADITIVOS ALIMENTARIOS. ¿Qué es un aditivo?. Organismos reguladores de los aditivos alimentarios. Aspectos sanitarios de los aditivos alimentarios. Aspectos legales de los aditivos alimentarios. Clases de aditivos. Lista de aditivos autorizados en España (BOE 4/8/87).

MÓDULO 6.- GRUPOS DE ALIMENTOS.

- GRUPOS DE ALIMENTOS. ¿Por qué y para qué comemos?. ¿Qué es comer para el ser humano?. Antecedentes de las clasificaciones de alimentos. Concepto de ración. Características y propiedades de los distintos grupos de alimentos.

MÓDULO 7.- ELABORACIÓN DE DIETAS.

- ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA. Introducción. Normas que rigen el equilibrio nutricional. Características del equilibrio nutricional. Principales relaciones entre energía y nutrientes. Aportes dietéticos recomendados. Equilibrio alimentario.
- TABLA DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS. Introducción. Como se elaboran las TCA. Limitaciones de las TCA. Utilización de las tablas de composición.
- VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL. Historia clínica. Entrevista con el paciente. Parámetros antropométricos. Valoración bioquímica. Aspectos inmunológicos. Estimación de las necesidades de nutrientes. Plan de cuidados nutricionales.
- ELABORACIÓN DE LA DIETA. Entrevista. Pasos a seguir en la confección de la dieta. Factores a tener en cuenta en la elaboración de una dieta. Ejemplo práctico.
- FORMAS ALTERNATIVAS DE ALIMENTACIÓN. Alimentos «naturales» y «biológicos». Tipos de alimentación.
- ASESORAMIENTO NUTRICIONAL. Papel del dietista. ¿Qué es la asesoría nutricional?. Componentes del asesoramiento nutricional.
- TABLAS. ANEXO I: Tablas de composición de alimentos.

MÓDULO 8.- HIGIENE ALIMENTARIA: PREPARACIÓN,

- ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS.
- SEGURIDAD E HIGIENE EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS. Introducción. Alteración de los alimentos. Toxiinfecciones alimentarias y otras afecciones transmitidas por alimentos. La higiene de los alimentos y del consumidor.
- CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS. El problema actual de la conservación de los alimentos. Métodos físicos de conservación. Procedimientos químicos. Envasado al vacío. Conclusiones.
- LA HIGIENE PERSONAL. La higiene del cuerpo. Los hábitos higiénicos. La salud.
- LAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS. La temperatura y el tiempo en los procedimientos culinarios. La contaminación cruzada. El aprovisionamiento de los alimentos. El almacenamiento de los alimentos. La limpieza y la desinfección de las

instalaciones, los equipos y los utensilios. Las basuras. El transporte y la distribución de los alimentos.

- HIGIENE EN LOS LOCALES. Principios generales. Los locales. Equipos y utensilios. Mantenimiento. Limpieza y desinfección.
- HIGIENE DE LA PRODUCCIÓN. La recepción de las mercancías. Preparación de los alimentos. Almacenamiento y evacuación de los residuos. Toma de muestras testigo. Control bacteriológico de la prestación.
- HIGIENE DE LA DISTRIBUCIÓN. Servicio. Transporte de los alimentos.
- MÉTODOS DE CONTROL ARICPC. Sistema ARICPC. Utilidad del sistema. Autocontrol de calidad. Autocontrol ARICPC. Definiciones. Principios. Aplicación de los principios. Etapas. Organigrama. Método de control APPCC.

MÓDULO 9.- TOXICOLOGÍA.

- INTRODUCCIÓN.
- MÉTODOS UTILIZADOS PARA EVALUAR LA TOXICIDAD. Aguda. A corto plazo. A largo plazo. Metabólica. Estudios epidemiológicos. Interpretación de los resultados.
- FENÓMENO TÓXICO. Tipos de xenobióticos. Tipos de patologías generadas. Fases del fenómeno tóxico.
- TOXICIDAD NATURAL DE LOS ALIMENTOS. Sustancias antinutritivas. Tóxicos de los alimentos.
- SUSTANCIAS TÓXICAS CREADAS POR LA NORMAL EVOLUCIÓN DE LOS ALIMENTOS Y POR LA TECNOLOGÍA ALIMENTARIA. Modificaciones de la fracción lipídica. Modificaciones de la fracción glucídica. Modificaciones de la fracción proteica.
- CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS: ASPECTOS GENERALES.
- PLAGUICIDAS. Introducción. Compuestos organoclorados. Compuestos organofosforados. Análisis de los residuos de pesticidas.
- TOXICIDAD DE LOS METALES. Consideraciones previas. Metales pesados. Otros metales tóxicos.
- MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y ADITIVOS ADICIONADOS A LOS PIENSOS.
- CONTAMINACIÓN BIÓTICA DE LOS ALIMENTOS: ASPECTOS GENERALES.
- CONTAMINACIÓN BACTERIANA. Intoxicaciones. Toxiinfecciones. Infecciones de origen alimentario.

- CONTAMINACIÓN DE ORIGEN FÚNGICO.
- ADITIVOS ALIMENTARIOS.

MÓDULO 10.- NUTRICIÓN COMUNITARIA.

- INTRODUCCIÓN.
- EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO. Patrón alimentario. Causas que motivan la adopción de una alimentación alternativa. Análisis nutricional de la alimentación alternativa. Modas consumistas.
- LA ALIMENTACIÓN COLECTIVA. Introducción. Tipos de restauración.
- SISTEMAS DE ANÁLISIS DE RIESGOS, IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE PUNTOS CRÍTICOS (ARICPC) EN RESTAURACIÓN COLECTIVA. Introducción. El sistema ARICPC en la restauración colectiva.
- EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL. Introducción. Epidemiología nutricional. Estudios descriptivos más utilizados en nutrición comunitaria.
- ENCUESTAS ALIMENTARIAS. Introducción. Nivel nacional. Nivel familiar. Nivel individual.
- TABLAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS: APLICACIONES EN SALUD PÚBLICA. Consideraciones sobre las tablas de composición.
- HÁBITOS ALIMENTARIOS EN ESPAÑA. Introducción. Tendencias en el consumo de alimentos en España. Estado nutricional de la población española. Recomendaciones dietéticas en España.
- DIETA MEDITERRÁNEA.
- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN CATALANA. Metodología. Conclusiones.
- PROBLEMAS NUTRICIONALES EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO. Introducción. Clasificación y magnitud del problema nutricional. Acciones para la solución de los problemas nutricionales. Situación actual.
- PROBLEMAS NUTRICIONALES EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS. Enfermedades cardiovasculares. Cáncer. Obesidad. Osteoporosis. Diabetes.
- INTRODUCCIÓN A LA SALUD PÚBLICA. Salud pública. Salud comunitaria. Importancia de la nutrición en salud pública. Ejemplos de programas nutricionales llevados a cabo en salud pública.
- POLÍTICAS NUTRICIONALES. Planteamiento de una política nutricional. Medidas para implementar una política nutricional.

- PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA. Introducción. Planificación de un programa de salud. Etapas en la elaboración de un programa de salud.
- OBJETIVOS NUTRICIONALES Y GUÍAS DIETÉTICAS. Ingestas recomendadas. Objetivos nutricionales. Guías dietéticas.
- EDUCACIÓN NUTRICIONAL. Niveles de intervención. Fases de un programa de educación nutricional.
- CONSEJO DIETÉTICO EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD. Aspectos a considerar en el consejo educativo en atención primaria de salud. Consejo dietético y modificación del comportamiento alimentario. Situación actual.
- MARKETING SOCIAL Y NUTRICIÓN COMUNITARIA. Ingredientes del marketing.

MÓDULO 11.- ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN.

- INTRODUCCIÓN: LA EVOLUCIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO FUERA DEL HOGAR.
- LA RESTAURACIÓN FUERA DEL HOGAR: CLASIFICACIONES Y ASPECTOS CONCEPTUALES.
- MÉTODOS DE SERVICIO EN RESTAURACIÓN. Concepto de restauración. Concepto de Neo-restauración. Clasificación de los restaurantes y cafeterías. Características del sector institucional y colectivo. Distintas formas en la prestación del servicio. Catering. Nuevos hábitos alimentarios. Sistemas de producción.
- DE LA RESTAURACIÓN EN GENERAL El estudio del cliente. Elaboración de un programa de ventas. El producto restaurante. Planificación y diseño de menús y cartas. El menú engineering. El precio. Ventas y costes de los alimentos. Elaboración de los menús. Control de producción de la cocina. Costes y rendimiento de las ventas.
- LA COCINA. Organización del trabajo de cocina. Categorías profesionales que contempla la Ordenanza Laboral de Hostelería. El Jefe de Cocina (sus funciones). Distribución del trabajo en las partidas de cocina. Planificación de tareas. Desarrollo del servicio. Documentos.
- PLANIFICACIÓN DE LA COCINA. Consideraciones. Factores que influyen en su planificación. Aspectos básicos en su construcción. El equipamiento y su distribución en planta por zonas. Condiciones higiénico-sanitarias en la cocina.
- ECONOMATO Y BODEGA. Introducción y definición. Consideración en su proyección. Estructuración. Organización. Funciones. Planificación de tareas y control. Documentos de control. Gestión y valoración de stocks. La informática en el control del economato.
- PROVEEDORES: COMPRAS, POLÍTICA Y GESTIÓN. Artículos que nos pueden facilitar. Tiempo de entrega desde la solicitud. Cantidad mínima de pedido. Precio y forma de pago. Calidad.

- CONTROL DE CALIDAD. Mobiliario y maquinaria. Utillaje y herramientas. Productos no perecederos o perecederos a largo plazo. Productos perecederos.

MÓDULO 12.- FITOTERAPIA.

- HISTORIA DE LA FITOTERAPIA.
- RECOLECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES. El cultivo y las condiciones climáticas. La recolección. · La conservación.
- LOS PRINCIPIOS ACTIVOS DE LAS PLANTAS MEDICINALES. Productos de "Acción Membrana". Sustancias minerales. Azúcares y derivados (monosacáridos). Féculas. Gomas y Mucílagos. Heterósidos. Taninos (materias tánicas). Lípidos. Aceites esenciales. Resinas, ácidos aromáticos (bálsamos) y derivados florogucínicos. Alcaloides. Otros principios activos.
- PREPARACIONES GALÉNICAS Y FORMAS FARMACÉUTICAS DE PLANTAS MEDICINALES. Preparaciones galénicas. Formas farmacéuticas. La dosificación en fitoterapia.
- FARMACOLOGÍA DE LAS PLANTAS MEDICINALES. Plantas que actúan sobre el aparato digestivo. Plantas que actúan sobre el aparato respiratorio. Plantas que actúan sobre el sistema cardiovascular. Plantas que actúan sobre el sistema urinario-reproductor. Plantas que actúan sobre procesos metabólicos. Plantas que actúan sobre el sistema nervioso. Plantas que actúan sobre el aparato locomotor.
- PLANTAS MEDICINALES. Abedul. Agracejo. Agrimonia. Ajo. Alcaravea. Aloe. Amapola. Angélica. Anís. Arnica. Artemisa. Avena. Boldo. Bolsa de pastor. Borraja. Calabacera. Canela. Cardo mariano. Cariofilada. Castaño de Indias. Celidonia. Clavo. Cola de caballo. Consuelda. Convalaria. Diente de León. Drosera. Enebro. Equiseto menor. Escaramujo. Espino Cerval. Espliego. Eufrasia. Fumaria. Gayuba. Genciana. Ginseng. Gordolobo. Grama de las Boticas. Harpagofito. Helenio. Hinojo. Hipérico. Hisopo. Ipecacuana. Lampazo mayor. Lino. Lúpulo. Llantén mayor. Malva. Malvavisco. Manzanilla común. Maravilla. María Luisa. Melisa. Menta. Milenrama. Mostaza. Muérdago. Orégano. Ortiga mayor. Pasionaria. Pensamiento. Perejil. Pie de León. Pino albar. Poleo o Menta-Poleo. Poligala de virginea. Primavera. Pulmonaria. Quina. Ratania. Regaliz. Retama negra. Romero. Ruda. Ruibarbo. Salvia. Saponaria. Sargazo vejigoso. Sauco. Sen de la india. Tanaceto. Tilo. Tomillo. Trébol de agua. Ulmaria. Valeriana. Verbena. Violetas.

MÓDULO 13.- CD DIAL CALIBRACIÓN DE DIETAS.

- Programa diseñado para calcular, programar y modificar de forma fácil y sencilla cualquier tipo de dieta. Es un programa muy sencillo de utilizar, no es necesario tener grandes conocimientos de informática para consultarlo. Permite conocer al instante la energía y los nutrientes que contienen los alimentos y preparar fácilmente cualquier tipo de dieta.

MÓDULO 14.- TRABAJO FIN 1ª PARTE.

- El alumno deberá realizar un trabajo relacionado con los temas estudiados en la primera parte del Master.

MÓDULO 15.- ALIMENTACIÓN Y CULTURA.

- LA ALIMENTACIÓN A LO LARGO DE LA HISTORIA. La economía alimentaria preagrícola. La economía alimentaria agrícola y doméstica. La economía agrícola comercializada y diversificada. Economía agroalimentaria industrial internacionalizada. Antecedentes históricos de la anorexia y bulimia nerviosa. Características alimentarias en España y en el mundo.
- ALIMENTACIÓN Y CULTURA. Introducción. Factores condicionantes de la alimentación. Los modelos alimentarios: modelos ideales. Las funciones socioculturales de la alimentación. Alimentación en la actualidad: exceso, desigualdades y globalización. Alimentación: confrontación de intereses. ¿Crisis de la cultura alimentaria?. Obesidad y lipofobia
- EL CUERPO: entre la estética y la salud.
- FISIOLÓGIA DE LA INGESTA ALIMENTARIA. Regulación del proceso de hambre y saciedad. Introducción. Aporte energético y recomendaciones dietéticas. Fisiología del comportamiento alimentario. Generalidades. El proceso del hambre, aversiones y preferencias. Regulación del peso corporal. Los centros nerviosos de la ingestión alimentaria. Mecanismo de conservación de la adiposidad corporal.

MÓDULO 16.- ALIMENTACIÓN EN LAS DISTINTAS ETAPAS DE LA VIDA.

- ALIMENTACIÓN EN LA EMBARAZADA. INFLUENCIA FETAL. Introducción. Necesidades alimentarias durante el embarazo. Crecimiento fetal y alimentación. Conclusión.
- LA ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE. IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA. Introducción. Fisiología de la lactancia. Características de la leche de mujer. Ventajas de la lactancia materna. Desventajas de la lactancia materna. Técnica de la lactancia materna. Bases para promocionar la lactancia materna.
- NUTRICIÓN Y CRECIMIENTO. Introducción. Mecanismo de acción de la nutrición sobre el crecimiento infantil. Acción del aporte calórico y de distintos nutrientes. Sobre el crecimiento postnatal. La nutrición en las distintas fases del crecimiento. Infante.
- ALIMENTACIÓN EN LA PRIMERA INFANCIA. Alimentación del niño de uno a tres años. Alimentación del niño en edad.
- PATRONES ALIMENTARIOS EN LA EDAD ESCOLAR. Introducción. Factores que influyen en la adquisición de los hábitos alimentarios de la población infantil. Características de la alimentación

del escolar. Requerimientos nutricionales en el escolar. Recomendaciones generales para confeccionar una dieta correcta en los escolares.

- **EL DESAYUNO ESCOLAR.** Introducción. Desayuno escolar y rendimiento intelectual. Distribución del total de la ingesta calórica. Educación nutricional respecto al desayuno escolar.
- **ALIMENTACIÓN INFANTIL Y PATOLOGÍA EN EL ADULTO.** Introducción. Programación de la salud adulta durante el período prenatal y de la infancia. Tracking y asociaciones padres-hijos para variables biológicas. Modificaciones en el estilo de vida y su influencia sobre la alimentación infantil. Mecanismos patogénicos generales de la relación dieta y enfermedad. La nutrición infantil y la prevención del cáncer en el adulto. Recomendaciones alimentarias para la prevención del cáncer.
- **CARACTERÍSTICAS SOCIOLÓGICAS DE LA ADOLESCENCIA.** Introducción. Concepto social de adolescencia. Caracterización del marco sociocultural que envuelve a nuestra adolescencia actual. (Contexto sociocultural)
- **LA SOCIALIZACIÓN EN LA ETAPA ADOLESCENTE** (variables y agentes sociales a tener en cuenta). Rasgos sociológicos de los adolescentes Españoles.
- **MODIFICACIONES ALIMENTARIAS EN LA ADOLESCENCIA.** Nutrición y crecimiento durante la adolescencia. Requerimientos energéticos durante la adolescencia. Requerimientos en proteínas y aminoácidos. Requerimientos en hidratos de carbono. Requerimientos en lípidos. Necesidades en minerales y vitaminas. Recomendaciones generales para la alimentación del adolescente. Condiciones especiales del adolescente y nutrición.

MÓDULO 17.- CARACTERÍSTICAS GENERALES EN LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA (ANOREXIA / BULIMIA).

- **ANOREXIA NERVIOSA Y BULIMIA NERVIOSA.** Situación alimentaria en España y el mundo. Relación y evolución acontecida en los últimos años. El modelo imperante de la delgadez. Trastornos de la conducta alimentaria. Pistas diagnósticas precoces y síntomas de alarma.
- **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.** Factores Predisponentes. Factores Precipitantes. Factores Perpetuantes o de mantenimiento.
- **MODA, PUBLICIDAD Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN.** Introducción. La Publicidad. Los medios de comunicación de masas y la socialización. Los medios de comunicación de masas y su incidencia en el consumo alimentario.
- **CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.**
- Aspectos psicológicos de la anorexia nerviosa. Aspectos psicológicos de la bulimia nerviosa.

- **FAMILIA Y ADOLESCENCIA.** Introducción. La familia como agencia de socialización. Evolución de la familia en nuestra sociedad. Actualidad de la familia en nuestro país.
- **IMPORTANCIA DEL GRUPO DE IGUALES EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS ADOLESCENTES.** Introducción. El grupo de iguales como agente de socialización en la adolescencia. Adolescencia y amistad. Influencia del grupo en los adolescentes.

MÓDULO 18.- CLÍNICA, DIAGNÓSTICO Y ACTUACIONES TERAPEÚTICO-PREVENTIVAS.

- **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICAS ANTE PACIENTES CON ANOREXIA NERVIOSA.** Orígenes. Epidemiología de la anorexia nerviosa. Factores que influyen en el desarrollo de la enfermedad. Características clínicas. ¿Cómo se puede detectar la anorexia?.
- **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICAS ANTE PACIENTES CON BULIMIA.** Introducción. Bulimia nerviosa. Clínica. Anamnesis. Complicaciones médicas de la bulimia nerviosa. Co-morbilidad. Valoración terapéutica. Evolución y pronóstico.
- **SEXUALIDAD, EMBARAZO Y TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.** Trastornos del comportamiento alimentario y fertilidad. Trastornos del comportamiento alimentario y embarazo. Trastornos del comportamiento alimentario y sexualidad.
- **TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.** Introducción. Objetivos del tratamiento. Alimentación. Tratamiento psicológico. Tratamiento Farmacológico. Evolución y seguimiento.
- **ATENCIÓN HOSPITALARIA Y AMBULATORIA EN PACIENTES CON TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.**
- Introducción. Atención ambulatoria. Seguimiento al alta hospitalaria.
- **INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN PACIENTES CON ANOREXIA NERVIOSA Y BULIMIA NERVIOSA.**
- Introducción. Intervención psicológica en anorexia nerviosa. Intervención psicológica en bulimia nerviosa.
- **ACTUACIÓN SOBRE LA FAMILIA EN LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.** Introducción. Características familiares. Actuación familiar en la anorexia nerviosa. Intervención familiar en pacientes bulímicos.
- **MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.** Características Generales. Políticas Nutricionales. La Educación Nutricional. Vías de comunicación de la educación nutricional. Actividades Europeas. Medidas Preventivas específicas en los trastornos del comportamiento. Recomendaciones saludables.

- EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO. Introducción. Actores y ambientes de la educación sobre alimentación y nutrición. Niveles de actuación: Niveles de prevención y actividades educativas. Modelo pragmático de educación para la salud: educación y actividades educativas sobre la población general. Prevención. El diagnóstico. Actividades educativas sobre el enfermo.

MÓDULO 19.- OBESIDAD EN LA HISTORIA.

MÓDULO 20.- DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL.

- COMPOSICIÓN CORPORAL POR NIVELES DE COMPLEJIDAD. Primer Nivel: Composición atómica del organismo. Segundo Nivel: Composición molecular. Tercer Nivel: La célula. Cuarto Nivel: Distintos tejidos y órganos. Quinto Nivel: Cuerpo entero.
- ANTROPOMETRÍA. Peso Corporal. Índices Ponderales. Pliegues Cutáneos. Perímetros. Diámetro Sagital.
- MÉTODOS INSTRUMENTALES. Densitometría. Agua Corporal Total. Potasio Corporal Total. Impedancia Bioeléctrica. Conductancia Eléctrica Total. Conductancia/ Impedancia. Reactancia de Infrarrojos. Ecografía. Absorciometría de Rayos X de Doble Energía.
- DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN. Tomografía Computerizada (TC). Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Activación de Neutrones.

MÓDULO 21.- BALANCE ENERGÉTICO Y OBESIDAD.

- INTRODUCCIÓN.
- REGULACIÓN DEL PESO CORPORAL.
- APORTE ENERGÉTICO. INGESTA ALIMENTARIA. Control Periférico de la Ingesta. Regulación Conductual de la Ingesta. Control Gastrointestinal de la Ingesta. Principios Inmediatos y Regulación de la Ingesta. Sistema Nervioso Central y Regulación del Balance energético. Control Central de la Ingesta. Leptina. Funciones de la Leptina. Leptina y Regulación del Peso Corporal. Leptina y otras hormonas. Leptina y Desnutrición.
- GASTO ENERGÉTICO. Introducción. Aspectos Bioquímicos del Gasto Energético. Determinación del Gasto Energético. Componentes del Gasto Energético. Restricción Calórica y Gasto Energético. Ejercicio y Balance Energético.
- TERMOGÉNESIS. Termogénesis y Sistema Nervioso Simpático. Bioquímica de la Termogénesis. Termogénesis y Proteínas Desacoplantes. Termogénesis y Obesidad. Resistencia a la Insulina y Termogénesis. Disminución de la Termogénesis y Recuperación del Peso Corporal. Aspectos genéticos de la termogénesis.

MÓDULO 22.- TEJIDO ADIPOSEO Y METABOLISMO LIPÍDICO.

- TEJIDO ADIPOSEO BLANCO. Hormonas Reguladoras.
- METABOLISMO LIPÍDICO. Consumo de Grasa. Grasas de la Dieta. Funciones de la Grasa. Digestión de las grasas. Distribución y Metabolismo de las grasas. Coste Metabólico de la Lipogénesis. Utilización de los Lípidos como Fuente de Energía.
- REGULACIÓN HORMONAL DEL METABOLISMO DEL TEJIDO ADIPOSEO. Efecto de la Insulina en el Adipocito. Formación de Adenil-Ciclase y AMPc. Regulación de la Lipólisis. Hormonas Anti-lipolíticas. Adipocito y Metabolismo de la glucosa. Actividad de la Lipo-protein Lipasa.
- EL ADIPOCITO BLANCO EN EL OBESO. Resistencia a la Insulina.
- EL ADIPOCITO PARDO. Termogénesis y Tejido Adiposo Pardo. Tejido Adiposo Pardo y Obesidad.

MÓDULO 23.- FACTORES GENÉTICOS EN LA OBESIDAD HUMANA.

- FACTORES GENÉTICOS DE LA OBESIDAD. Heredabilidad de la Grasa Corporal. Heredabilidad de la Grasa Total y Subcutánea. Heredabilidad de la Grasa Abdominal. Heredabilidad del Gasto Energético. Respuesta Frente a la Sobreingesta.
- GENES Y OBESIDAD. Mapa Genético de la Obesidad Humana.
- ESTUDIOS POBLACIONALES. Estudios de Segregación Familiar. Estudios de adopción. Estudios en gemelos.
- SINDROMES GENETICOS. Síndrome de Prader Willi. Síndrome de Bardet-Biedl. Síndrome de Ahlstrom. Síndrome de Cohen. Síndrome de Carpenter.

MÓDULO 24.- EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD.

- INTRODUCCIÓN. Clasificación de las Obesidades.
- CLASIFICACIÓN ANATÓMICA. Fórmulas. Tablas Peso/Talla. Pliegues Cutáneos. Distribución Regional de la Grasa. Índices Abdomen Muslo. Clasificación de Acuerdo a la Celularidad. Según la Edad de Comienzo.
- CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA. Causas Neuroendocrinas. Causas Socio - Ambientales y Psicológicas. Dieta y Obesidad.

MÓDULO 25.- EPIDEMIOLOGÍA DE LA OBESIDAD.

- INTRODUCCIÓN.
- PREVALENCIA DE LA OBESIDAD EN PAÍSES DESARROLLADOS. Prevalencia de obesidad en niños. Evolución Global de la Prevalencia de Obesidad. Tendencia en la Población Infantil.
- EPIDEMIOLOGÍA DE LA OBESIDAD EN ESPAÑA. Prevalencia de Obesidad en la Comunidad Valenciana. Prevalencia de Obesidad en el País Vasco. Prevalencia de Obesidad en Cataluña. Resultados en Otras Ciudades y Comunidades. Estudio SEEDO'97. Prevalencia de la Obesidad Infantil en España. Prevalencia de Obesidad en la Vejez. Prevalencia de Obesidad en España con Relación a Otros Países. Factores Asociados a la Obesidad en España.
- EPIDEMIOLOGÍA DE LA OBESIDAD EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO. Prevalencia de Obesidad en Países en Vías de Desarrollo. Tendencia de la Obesidad en Países de Escaso Desarrollo. Cambios en la Dieta y Actividad Física.
- LA OBESIDAD EN EL SIGLO XXI. Costes Sanitarios de la Obesidad. Coste Social de la Obesidad. Morbimortalidad Asociada a la Obesidad. Obesidad e Hipertensión Arterial. Obesidad y Diabetes. Obesidad e Hiperlipemia. Síndrome de Apnea del Sueño. Cáncer.
- Conclusiones.

MÓDULO 26.- ASPECTOS CLÍNICOS DE LA OBESIDAD.

- ESTUDIO CLÍNICO DEL PACIENTE OBESO. Anamnesis. Evaluación del Consumo Alimentario. Evaluación Conductual. Exámen Físico del Paciente Obeso. Protocolo de Evaluación del Paciente Obeso.
- LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO. Obesidad y Riesgo Cardiovascular. Resistencia a la Insulina y Obesidad. Obesidad y Dislipemias. Obesidad e Hipertensión Arterial. Arterial en el Obeso. Obesidad y Diabetes No Insulín Dependiente Diabetes Mellitus Tipo II. Obesidad y Aterosclerosis. Obesidad e Hiperuricemia. Obesidad y Reproducción. Complicaciones Respiratorias de la Obesidad. Otras Alteraciones en la Obesidad. Deterioro de la Calidad de Vida del Obeso.

MÓDULO 27.- OBESIDAD EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA.

- INTRODUCCIÓN.
- CONCEPTO. Tablas de Peso y Talla. Índice de Masa Corporal. Pliegues Cutáneos. Métodos Instrumentales. Distribución Regional de la Grasa.
- EPIDEMIOLOGÍA.

- CLASIFICACIÓN.
- ETIOPATOGENIA. Homeostasis Nutricional. Comportamiento Alimentario del Niño Obeso. Ingesta de Grasa. Actividad Física y Obesidad Infantil. Alteraciones Hormonales.
- REPERCUSIONES DE LA OBESIDAD INFANTIL. Factores de Riesgo. Crecimiento. Problemas mecánicos. Otras Alteraciones. Aspectos Psicosociales.
- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.
- TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN LA INFANCIA. Prevención. Tratamiento para Reducir el Peso. Dieta Hipocalórica. Apoyo Psicológico. Actividad Física. Tratamiento Farmacológico. Tratamiento de Mantenimiento. Tratamiento Quirúrgico.

MÓDULO 28.- TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.

- TRATAMIENTO DIETÉTICO DE LA OBESIDAD. Dieta Hipocalórica. Formulas Sustitutivas de Comidas. Tratamiento dietético de la Obesidad en la Edad Madura. Dietas de muy bajo valor calórico. Dietas de Moda.
- FLUCTUACIONES CÍCLICAS DEL PESO CORPORAL. Dietas Yo-Yo.
- EJERCICIO FÍSICO EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD. Efectos del Ejercicio. Beneficios del Ejercicio.
- TERAPIA DE CONDUCTA EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.
- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA OBESIDAD. Fármacos que Actúan sobre la Recaptación de serotonina. Fármacos Inhibidores de la Absorción Intestinal. Drogas Termogénicas.
- CIRUGÍA DE LA OBESIDAD. Criterios de Selección. Técnicas de Cirugía Bariátrica. Valoración de los resultados.

MÓDULO 29.- ANEXO.

- CONSENSO SEEDO'2000 PARA LA EVOLUCIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD Y EL ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA. Introducción. Etiología de la Obesidad. Epidemiología de la Obesidad. Criterios para definir y clasificar el Sobrepeso y la Obesidad. Valoración de la Obesidad. Criterios de Intervención Terapéutica. Tratamiento de la obesidad. Prevención de la obesidad.

MÓDULO 30.- TRABAJOS DE ESPECIALIDAD (2).

- El alumno deberá realizar dos trabajos relacionados con los módulos estudiados en la especialidad.

MÓDULO 31.- TRABAJO FIN DE MASTER