

Programa de Estudios

MÓDULO 1.- GENERALIDADES. HÁBITOS ALIMENTARIOS. NUTRICIÓN, CRECIMIENTO Y DESARROLLO.

- **ANTROPOLOGÍA DE LA ALIMENTACIÓN.** 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?
- **NUTRICIÓN EN LA INFANCIA 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.
- **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 infanto-juvenil. Período de crecimiento rápido (nacimiento hasta los 2 años). Período de crecimiento puberal. Aceleración secular del crecimiento.
- **CARACTERÍSTICAS DE LA DIGESTIÓN Y METABOLISMO DEL LACTANTE.** Introducción. Desarrollo anatómico-funcional del tracto Gastrointestinal. Desarrollo de la defensa antiinfecciosa en el tracto gastrointestinal.
- **EL CRECIMIENTO FETAL: PARÁMETROS NUTRICIONALES.** Introducción. Patrón normal del crecimiento fetal. Composición corporal fetal. Función de los nutrientes en el crecimiento y desarrollo fetal. Factores que influyen en el tamaño fetal. Necesidades nutricionales durante el desarrollo y crecimiento fetal. Nutrición materna durante la gestación. Métodos de evaluación del crecimiento fetal. Epílogo.
- **VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL.** Introducción. Anamnesis. Exploración física. Valoración antropométrica. Exámenes complementarios en la evaluación nutricional. Otras técnicas para la evaluación nutricional.

MÓDULO 2.- METABOLISMO Y NUTRICIÓN.

- **LOS HIDRATOS DE CARBONO EN LA NUTRICIÓN HUMANA.** Introducción. Concepto de hidratos de carbono. Clasificación de los hidratos de carbono. Fuentes exógenas de carbohidratos.

Homeostasis de la glucemia. Importancia de la fructosa en la nutrición. Importancia de la galactosa en la nutrición. El consumo de carbohidratos en la población mundial.

- **LAS PROTEÍNAS EN LA NUTRICIÓN HUMANA.** Introducción. Concepto y clasificación de las proteínas. Aminoácidos estructura y propiedades. Metabolismo de las proteínas. Diversidad funcional de las proteínas. Proteínas y alimentos. Valor biológico y nutritivo de las proteínas alimentarias. Requerimientos proteicos.
- **LOS LÍPIDOS EN LA NUTRICIÓN HUMANA.** Introducción. Concepto y clasificación de los lípidos. Principales funciones de las grasas en la nutrición infantil. Ácidos grasos. Metabolismo de las Lipoproteínas. Fuentes alimentarias de las grasas. Recomendaciones nutricionales en relación a las grasas.
- **FIBRA DIETÉTICA.** Concepto de fibra dietética. Clasificación de la fibra dietética. Fuentes de fibra en la alimentación. Principales funciones de la fibra dietética. Efectos perjudiciales de la fibra dietética. El uso de la fibra dietética en algunas afecciones médico-quirúrgicas de la infancia. Conclusiones.
- **METABOLISMO HIDROELECTROLÍTICO.** Introducción. Compartimientos del agua orgánica. Crecimiento y variaciones en el agua orgánica. Composición de los compartimientos orgánicos. Regulación del metabolismo hidroelectrolítico. Necesidades hídricas de mantenimiento.
- **VITAMINAS.** Introducción. Clasificación de las vitaminas. Vitaminas Liposolubles. Vitaminas hidrosolubles.
- **METABOLISMO DEL CALCIO, FÓSFORO Y MAGNESIO.** Introducción. Calcio. Fósforo. Magnesio.
- **ELEMENTOS TRAZA EN LA NUTRICIÓN INFANTIL.** Introducción. Principales mecanismos de acción de los elementos traza. Biodisponibilidad de los elementos traza. Etiología de los estados carenciales de los elementos traza. Zinc. Iodo. Selenio. Cromo. Molibdeno. Aluminio. Cobalto. Cobre. Flúor. Manganeso. Hierro. Otros elementos traza.

MÓDULO 3.- LA ALIMENTACIÓN EN LOS DIFERENTES PERÍODOS DE LA VIDA INFANTO-JUVENIL.

- **LACTANCIA MATERNA.** Introducción. Fisiología de la lactancia. Características de la leche de mujer. Calostro. Leche de transición. Leche madura. Ventajas de la lactancia materna. Desventajas de la lactancia materna. Técnica de la lactancia materna. Contraindicaciones de la lactancia materna. Bases para promocionar la lactancia materna.
- **LACTANCIA ARTIFICIAL.** Introducción. Concepto. Fórmulas adaptadas y de continuación. Técnica de la lactancia artificial. Errores frecuentes de la técnica de la lactancia artificial. Lactancia mixta.
- **ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.** Concepto. Revisión histórica de la alimentación complementaria. Razones para la alimentación complementaria. Pauta actual de la alimentación complementaria.
- **ALIMENTACIÓN DEL PREESCOLAR.** Alimentación del niño de uno a tres años. Alimentación del niño en edad preescolar.

- **ALIMENTACIÓN DEL ESCOLAR.** Introducción. Hábitos alimentarios en los escolares españoles. Recomendaciones nutricionales en la edad escolar. Normas básicas a la hora de elaborar una dieta durante la edad escolar. El comedor escolar.
- **ALIMENTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA.** Introducción. 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.
- **ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO.** Introducción. Bases anatómo-fisiológicas de los recién nacidos de bajo peso y su relación con la nutrición. Objetivos de la nutrición del neonato de bajo peso. Requerimientos energéticos. Requerimientos hídricos. Requerimientos en proteínas. Requerimientos en lípidos. Requerimientos en hidratos de carbono. Requerimientos de carnitina. Requerimientos en calcio, fósforo y magnesio. Requerimientos en sodio, potasio y cloro. Requerimientos en hierro y elementos traza. Requerimientos en vitaminas. Empleo de leche materna en los recién nacidos de bajo peso.
- **FÓRMULAS ESPECIALES PARA LACTANTES.** Introducción. Fórmulas para prematuros. Fórmulas modificadas en hidratos de carbono. Fórmulas modificadas en proteínas. Fórmulas antirreflujo. Otras fórmulas especiales.

MÓDULO 4.- NUTRICIÓN Y PATOLOGÍA.

- **MALNUTRICIÓN ENERGÉTICO-PROTEICA.** Introducción. Clasificación. Fisiopatología de la malnutrición. Alteraciones inmunológicas en la malnutrición. Manifestaciones clínicas de la malnutrición. Estudios de laboratorio en la malnutrición. Pronóstico de la malnutrición. Tratamiento y prevención de la malnutrición primaria.
- **TERAPIA NUTRICIONAL EN LAS DIARREAS AGUDAS.** Introducción. Etiología de la diarrea aguda. Fisiopatología de la diarrea aguda. Clínica de la diarrea aguda. Diagnóstico de la diarrea aguda. Tratamiento de la diarrea aguda.
- **TERAPIA NUTRICIONAL EN LAS DIARREAS CRÓNICAS.** Introducción. Principales causas de diarrea crónica en la infancia. Fisiopatología de la diarrea crónica. Sistemática diagnóstica de la diarrea crónica. Aspectos nutricionales del tratamiento de las diarreas crónicas en el niño.
- **ASPECTOS NUTRICIONALES DE LA MUCOVISCIDOSIS.** Introducción. Aspectos clínicos de la mucoviscidosis. Normas dietéticas en la mucoviscidosis. Educación nutricional del paciente y su familia.
- **TRATAMIENTO DIETÉTICO EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 1.** Concepto de diabetes mellitus tipo 1. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 1. Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 1. Bases terapéuticas de la diabetes mellitus tipo 1. Recomendaciones nutricionales generales en la diabetes mellitus 1. Ingesta calórica en pacientes con diabetes mellitus 1. Ingesta de carbohidratos en la diabetes mellitus 1. Ingesta de grasas en la diabetes mellitus 1. Ingesta de proteínas en la diabetes mellitus 1. Ingesta de fibra en la diabetes mellitus 1. Ingesta de vitaminas y minerales en la diabetes mellitus 1. Consideraciones finales del tratamiento nutricional de la diabetes mellitus 1.

- **SOPORTE NUTRICIONAL EN PATOLOGÍA RENAL CRÓNICA.** Introducción. Principales complicaciones de la insuficiencia renal crónica en la infancia. Valoración nutricional de los niños con irc. Influencia de la dieta en la evolución de la irc. Nutrición en la irc infantil.
- **SOPORTE NUTRICIONAL EN EL NIÑO CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA.** Introducción. Malnutrición en las cardiopatías congénitas. Valoración nutricional de los niños con cardiopatía congénita. Tratamiento nutricional del niño con cardiopatía congénita. Tratamiento quirúrgico de las cardiopatías congénitas.
- **NUTRICIÓN Y ERRORES CONGÉNITOS DEL METABOLISMO.** Introducción. Manifestaciones clínicas de carácter general de los errores congénitos del metabolismo. Bases terapéuticas generales de los errores congénitos del metabolismo. Recomendaciones dietéticas generales en los errores congénitos del metabolismo. Tratamiento dietético de los ecm de los aminoácidos. Tratamiento dietético de los errores congénitos del metabolismo que afectan al ciclo de la urea. Tratamiento nutricional de los errores congénitos del metabolismo de los hidratos de carbono. Tratamiento dietético de los errores congénitos del metabolismo de las grasas. Conclusiones.
- **SOPORTE NUTRICIONAL EN EL NIÑO CON CÁNCER.** Introducción. Supervivencia del niño con cáncer. Calidad de vida del paciente superviviente de un cáncer infantil, efectos secundarios del tratamiento del cáncer infantil. Concepto de riesgo nutricional. Causas de la malnutrición proteico-calórica en niños con cáncer. Valoración del estado nutricional del paciente oncológico infantil.
- **NUTRICIÓN Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.** Introducción. Bases epidemiológicas de la relación entre dieta y enfermedad cardiovascular. Factores dietéticos relacionados con el desarrollo de enfermedad cardiovascular. Efectos de la dieta sobre la oxidación lipídica.
- **ASPECTOS PREVENTIVOS DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR DESDE LA INFANCIA.** Introducción. Necesidad de la prevención desde la infancia. ¿Despistaje universal o despistaje selectivo en la población infanto-juvenil?. Prevención de las hiperlipemias desde la infancia. Prevención de la hipertensión arterial desde la infancia. Prevención de la obesidad desde la infancia. Prevención del sedentarismo desde la infancia. Prevención del tabaquismo desde la infancia.
- **EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.** Introducción. Clasificación de los trastornos del comportamiento alimentario. Definición y criterios diagnósticos de anorexia nerviosa. Factores epidemiológicos. Características clínicas. Actuación terapéutica. Medidas preventivas.
- **TÉCNICAS DE NUTRICIÓN: ENTERAL Y PARENTERAL.** Introducción. Alimentación enteral. Nutrición parenteral. Controles durante la nutrición areteral. Retirada de la nutrición parenteral.

MÓDULO 5.- SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN.

- **EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL. ESTUDIOS POBLACIONALES DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.** Introducción. Métodos de evaluación del consumo de alimentos. Clasificación de los estudios epidemiológicos. Etapas de un estudio epidemiológico. Características de los distintos estudios epidemiológicos.
- **EVOLUCIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO EN LA POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL ESPAÑOLA.** Patrón alimentario, características de instauración. Métodos de evaluación del

consumo alimentario. Modificaciones en la ingesta de energía y nutrientes en España. Alimentación y salud. Guías dietéticas. Programas de nutrición.

- EDUCACIÓN SANITARIA EN NUTRICIÓN INFANTO-JUVENIL. Introducción. Objetivos y contenidos de la educación para la salud y de la educación nutricional. Niveles de actuación en educación nutricional. Modelo pragmático de educación para la salud: educación y conductas. Algunas experiencias en programas de educación alimentaria. Factores y ambiente de la educación nutricional. Planificación de programas/actividades en educación nutricional. métodos y técnicas educativas. Algunas estrategias para la educación / consejo dietético-nutricional.
- TABLAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS. Introducción. ¿Cómo se elabora una tabla de composición de alimentos?.