

Plan 305 Dip.Nutrición Humana y Dietética

Asignatura 44485 NUTRICION

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

OBJETIVOS:

Para la elaboración del programa de la asignatura “Nutrición” que se imparte en el 1º curso de la DNHyD en la Universidad de Valladolid, partimos de la consecución de los conocimientos, habilidades y valores o actitudes que consideramos fundamentales en los Diplomados en Nutrición Humana y Dietética.

El objetivo general de la titulación se centra en capacitar al Dietista-Nutricionista para el desarrollo de “actividades orientadas a la alimentación de la persona o grupo de personas, adecuadas a las necesidades fisiológicas y, en su caso patológicas, y de acuerdo con los principios de protección y promoción de la salud, prevención de enfermedades y tratamiento dietético-nutricional cuando así se precise”.

Los objetivos del profesional en Nutrición y Dietética se concretan en el ámbito clínico, en el comunitario y de salud pública, en el ámbito de la restauración colectiva y social, integrándose en un equipo multidisciplinar. Por todo ello la asignatura se enfoca de manera preferente hacia el ámbito sanitario.

Esta propuesta de acción docente pretende conseguir dos metas fundamentales, la primera relacionada tanto con competencias disciplinares (saber) como con competencias profesionales-habilidades (saber hacer), y la segunda con competencias actitudinales (cómo debe ser y actuar).

Contribuir a la formación de Dietistas-Nutricionistas profesionales que puedan enfrentarse con éxito a su quehacer profesional mediante la consecución de los conocimientos y habilidades propios en relación con la Nutrición Humana y la Dietética.

Contribuir al desarrollo personal de los estudiantes para que desempeñen su papel en la sociedad como profesionales responsables, respetuosos, competentes, comprometidos, con actitud constante de superación, espíritu crítico y mente abierta, manifestando un talante abierto ante las mejoras tecnológicas.

La asignatura de Nutrición, dentro de la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética, tiene como objetivo conocer la relación entre el proceso de la nutrición y la salud, adecuar los requerimientos nutricionales a las demandas metabólicas de organismo en las distintas etapas de la vida, y valorar el estado nutricional en individuos y colectividades; es decir conocer si a nivel individual o colectivo las personas cubren sus necesidades nutricionales a través de los alimentos que ingieren, así como identificar y catalogar las desviaciones de la normalidad nutricional.

Esperamos que al finalizar el programa el alumno sea capaz de:

Disponer de una información global sobre nutrición y sus relaciones con otras ciencias y disciplinas afines.

Conocer los elementos constituyentes de los alimentos.

Calcular las necesidades nutricionales del individuo sano, en relación a la edad, sexo y otras situaciones fisiológicas.

Comprender la importancia del diferente aporte de nutrientes en función del estado fisiológico a lo largo de ciclo vital.

Identificar los riesgos nutricionales de un determinado individuo o de una colectividad.

Realizar una historia nutricional.

Interpretar los datos antropométricos, bioquímicos y de composición corporal.

Evaluar el estado nutricional.

Catalogar y cuantificar las distintas desviaciones de la normalidad nutricional.

Colaborar con el equipo multidisciplinar de nutrición en la evaluación y seguimiento de individuos y colectividades.

Programa de Teoría

El programa ofrece una idea global de la asignatura, incluyendo el aprendizaje de las cuestiones básicas junto con actualizaciones y contribuciones más recientes.

Los contenidos que se proponen para el programa teórico de Nutrición se agrupan en dos bloques conceptuales, estructurados a su vez en tres unidades didácticas cada uno de ellos.

BLOQUE I: NUTRICIÓN GENERAL (NUTRICIÓN I)

UNIDAD DIDÁCTICA 1: FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 2: LOS NUTRIENTES

UNIDAD DIDÁCTICA 3: EQUILIBRIO NUTRICIONAL

BLOQUE II: NUTRICIÓN HUMANA (NUTRICIÓN II)

UNIDAD DIDÁCTICA 4: NECESIDADES NUTRICIONALES EN EL CICLO VITAL.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

UNIDAD DIDÁCTICA 6: DESVIACIONES DE LA NORMALIDAD NUTRICIONAL

BLOQUE I: NUTRICIÓN GENERAL (NUTRICIÓN I)

A desarrollar en el 1º cuatrimestre

UNIDAD DIDÁCTICA 1: FUNDAMENTOS de NUTRICIÓN

Tema 1: CONCEPTOS GENERALES

1.1-CONCEPTO DE NUTRICIÓN y ALIMENTACIÓN

1.2- LA NUTRICIÓN COMO CIENCIA: PERSPECTIVA HISTORICA

1.2.a- la nutrición cuantitativamente científica

1.2.b-La nutrición cualitativamente científica

1.3- RELACIONES DE LA NUTRICIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS

Tema 2: ESQUEMA GENERAL DE LA NUTRICION

2.1- FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA NUTRICIÓN

2.2- NUTRIENTES

2.2.a- Visión general

2.2.b- Criterios para definir el carácter esencial de los nutrientes

2.2.c- Concepto de nutriente condicionalmente esencial

2.3- LA NUTRICIÓN COMO COMBUSTIÓN

2.4- NUTRIENTES y SU RELACIÓN CON LA COMPOSICIÓN CORPORAL

2.4.a- composición corporal

2.4.b- composición química del cuerpo humano.

2.5- EL BINOMIO NUTRICIÓN-SALUD

UNIDAD DIDACTICA 2: LOS NUTRIENTES

Tema 3: PROTEINAS

- 3.1- PROTEÍNAS: VITALES PARA LA VIDA
- 3.2- AMINOÁCIDOS: ESENCIALES Y NO ESENCIALES
- 3.3- FUNCIONES BIOLÓGICAS
- 3.4- NECESIDADES
- 3.5- COMPUESTOS NITROGENADOS DE IMPORTANCIA NUTRICIONAL
- 3.6- RECAMBIO DE PROTEÍNAS EN EL CUERPO.
- 3.7- MÉTODOS PARA MEDIR EL RECAMBIO PROTEICO: BALANCE DE NITRÓGENO.
- 3.8- CONCEPTO DE CALIDAD PROTEICA Y EVALUACIÓN. LA COMPLEMENTACIÓN PROTEICA.
- 3.9- IMPORTANCIA DE LAS PROTEÍNAS PARA LA SALUD:
 - 3.9.a- La malnutrición proteica
 - 3.9.b- ¿Es perjudicial el consumo de una dieta alta en proteínas?
 - 3.9.c- Perspectivas en nutrición: consideraciones dietético-nutricionales
 - 3.9.c.1- Errores innatos del metabolismo de aa.
 - 3.9.c.2- Las dietas vegetarianas

Tema 4: LÍPIDOS

- 4.1- LÍPIDOS: PROPIEDADES COMUNES Y TIPOS PRINCIPALES
- 4.2- ÁCIDOS GRASOS: LA FORMA MÁS SIMPLE DE LOS LÍPIDOS
 - 4.2.a- Ácidos grasos esenciales
 - 4.2.b- Funciones biológicas
 - 4.2.c- Consecuencias del déficit de ácidos grasos esenciales.
- 4.3- TRIGLICÉRIDOS.
 - 4.3.a- Funciones biológicas
 - 4.3.b- Implicaciones nutricionales: Suministro y almacenamiento de energía.
- 4.4- LÍPIDOS COMPLEJOS
 - 4.4.a- Fosfolípidos: funciones e implicaciones nutricionales
 - 4.4.b- Esteroles: funciones e implicaciones nutricionales.
- 4.5- RECOMENDACIONES SOBRE EL CONSUMO DE GRASAS
- 4.6- OTRA DIMENSIÓN DE LAS GRASAS.
- 4.7- LÍPIDOS Y SALUD: LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR (CV)

Tema 5: HIDRATOS DE CARBONO

- 5.1- HIDRATOS DE CARBONO DISPONIBLES.
- 5.2- FUNCIONES:
 - 5.2.a- Producción de energía
 - 5.2.b- Ahorro proteico
- 5.3- REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES.
- 5.4- PAPEL DE LOS CARBOHIDRATOS EN NUTRICIÓN HUMANA:
 - 5.4.a- Glucógeno
 - 5.4.b- Carbohidratos y rendimiento físico
 - 5.4.c- Intolerancia a carbohidratos
- 5.5- CARBOHIDRATOS Y SALUD

Tema 6: FIBRA DIETÉTICA

- 6.1- EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE FIBRA
- 6.2- TIPOS DE FIBRA
 - 6.2.a- Insoluble
 - 6.2.b- Soluble
- 6.3- PROPIEDADES Y FUNCIONES EN EL ORGANISMO.
- 6.4- NECESIDADES.
- 6.5- IMPORTANCIA DE LA FIBRA PARA LA SALUD

Tema 7: AGUA Y ELECTROLITOS

7.1- AGUA CORPORAL:

- 7.1.a- Composición corporal y espacios de distribución.
 - 7.2.b- Funciones
 - 7.2.c- Necesidades.
 - 7.2.d- Balance hídrico.
- ## 7.2- EQUILIBRIO ELECTROLITICO.
- ## 7.3- PERSPECTIVA NUTRICIONAL: La Hipertensión

Tema 8: VITAMINAS

8.1- VITAMINAS: COMPONENTES VITALES DE LA DIETA.

8.2-TIPOS Y PROPIEDADES: Vitaminas hidrosolubles vs liposolubles: Absorción, almacenamiento en el organismo, excreción, toxicidad.

8.3- VITAMINAS LIPOSOLUBLES:

- 8.3.a- Vitaminas A y D: Funciones: papel como hormonas Recomendaciones. Deficiencia, usos terapéuticos y toxicidad.
- 8.2.b- Vitamina E: Funciones: protección frente al daño oxidativo. Recomendaciones. Deficiencia, usos terapéuticos y toxicidad.
- 8.3.c- Vitamina K: Funciones: papel en la coagulación de la sangre. Recomendaciones. Deficiencia, usos terapéuticos y toxicidad.

8.4- VITAMINAS HIDROSOLUBLES:

- 3.4.a- Vitaminas del complejo B: Funciones: Importancia en el metabolismo energético. Recomendaciones. Carencias, usos terapéuticos y toxicidad.
- 3.4.b- Ácido fólico y vitamina B12.
- 3.4.c- Vitamina C: Funciones: Protección frente al daño oxidativo. Recomendaciones. Deficiencia, usos terapéuticos. Consumos superiores a las recomendaciones. Toxicidad.

8.5- PERSPECTIVAS EN NUTRICIÓN:

- 8.5.a- ¿Necesidad de suplementos de vitaminas?
- 8.5.b- Carotenoides y salud. Cancer, salud ocular, protección CV
- 8.5.c- Nutrición y cancer

Tema 9: MINERALES

9.1-MACROELEMENTOS, OLIGOELEMENTOS Y ULTRAOLIGOELEMENTOS.

9.2- FUNCIONES BIOLÓGICAS.

9.3- BIODISPONIBILIDAD: DIGESTIBILIDAD Y UTILIZACIÓN METABÓLICA.

9.4- MACROMINERALES: CALCIO, FÓSFORO Y MAGNESIO

- 9.4.a- Funciones.
- 9.4.b- Importancia en el metabolismo y mineralización ósea.
- 9.4.c- Necesidades y adecuación de la ingesta
- 9.4.d- Factores que influyen en la biodisponibilidad
- 9.4.e- Consideraciones clínicas y nutricionales: Deficiencia y toxicidad.

9.5- OLIGOELEMENTOS:

- 9.5.a-Dificultades en el estudio.
- 9.5.b- Funciones
- 9.5.c- Necesidades y adecuación de la ingesta.
- 9.5.d- Biodisponibilidad.
- 9.5.e- Consideraciones clínicas y nutricionales: Deficiencia y toxicidad.

9.6- IMPLICACIONES NUTRICIONALES:

- 9.6.a- El calcio en la dieta: prevención de la osteoporosis.
- 9.6.b- El hierro: de las anemias nutricionales a la sobrecarga.
- 9.6.c- Minerales y sistema de defensa antioxidante.

Tema 10: ALCOHOL Y NUTRICION

- 11.1- PAPEL DEL ALCOHOL EN LA UTILIZACIÓN NUTRITIVA DE LA DIETA.
- 11.2- GUIA SOBRE EL USO DEL ALCOHOL: CONSUMO MODERADO y EXCESIVO
- 11.3- BENEFICIOS DEL USO MODERADO DE ALCOHOL
- 11.4- PROBLEMAS DE SALUD DERIVADOS DEL ABUSO
- 11.5- PERSPECTIVAS EN NUTRICIÓN:
Situaciones de riesgo nutricional: La cultura del “botellón”

UNIDAD DIDÁCTICA 3: EQUILIBRIO NUTRICIONAL

TEMA 11: REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES e INGESTAS RECOMENDADAS

- 11.1- CONCEPTOS: NECESIDAD, REQUERIMIENTO Y RECOMENDACIÓN
- 11.2- DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES
- 11.3- INGESTAS DE REFERENCIA: “NUEVO ENFOQUE”
 - 13.3.1- Establecimiento de ingestas recomendadas
 - 13.3.2- Tablas de ingestas recomendadas
 - 13.3.3- Utilización de las tablas de ingestas recomendadas
 - 13.3.4- Consideraciones en la aplicación de las recomendaciones
- 11.4- OBJETIVOS NUTRICIONALES
- 11.5- GUIAS DIETÉTICAS

TEMA 12: BALANCE ENERGÉTICO

- 12.1- INTRODUCCIÓN
- 12.2- INGESTA VERSUS GASTO: BALANCE CALÓRICO Y COMPONENTES
 - 14.2.1- Ingesta
 - 14.2.2- Gasto
 - 14.2.2.1- Gasto metabólico basal
 - 14.2.2.2- Termogénesis
 - 14.2.2.3- Actividad física
- 12.3- REGULACIÓN DEL BALANCE ENERGÉTICO
- 12.4- NECESIDADES ENERGÉTICAS
 - 14.4.1- Variaciones en las necesidades en función de la edad, sexo, estado biológico y actividad.
 - 14.4.2- Dificultades en la determinación de la ingesta energética en humanos.

TEMA 13: TÉCNICAS DE ESTUDIO DEL GASTO ENERGÉTICO

- 13.1- MODELOS PREDICTIVOS PARA EL CÁLCULO DEL GASTO ENERGÉTICO.
 - 13.1.1- Fórmulas para estimar el gasto energético basal
 - 13.1.2- Cálculo el factor de actividad
 - 13.1.3- Estimación del gasto energético total.
- 13.2- CALORIMETRÍA INDIRECTA
 - 13.2.1- Principios básicos
 - 13.2.2- Determinación del gasto
 - 13.2.3- Utilización de sustratos
- 13.3- ÓTROS MÉTODOS EN LA VALORACIÓN DEL GASTO ENERGÉTICO
 - 13.3.1- Calorimetría directa
 - 13.3.2- Agua doblemente marcada.
 - 13.3.3- Registro de la frecuencia cardíaca.
- 13.4- DETERMINACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL GASTO ENERGÉTICO
- 13.5- APLICABILIDAD CLÍNICA Y PRÁCTICA.

TEMA 14: CONTROL DE LA INGESTA

- 14.1- APRENDIZAJE Y ALIMENTACIÓN
- 14.2- COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO
 - 14.2.1- El placer de comer
 - 14.2.2- Factores bio-psico-sociales.
- 14.3- MECANISMOS DE CONTROL DEL HAMBRE –SACIEDAD.
 - 14.3.1- Señales gastrointestinales
 - 14.3.2- Señales adipocitarias
 - 14.3.3- Señales centrales

BLOQUE II: NUTRICIÓN HUMANA (NUTRICIÓN II)

A desarrollar en el 2º cuatrimestre

UNIDAD DIDÁCTICA 4: NECESIDADES NUTRICIONALES EN EL CICLO VITAL

En esta Unidad Didáctica se hace especial hincapié en la relación entre los requerimientos nutricionales y las variaciones que los cambios fisiológicos inducen en los individuos a lo largo del ciclo vital. Se destaca la importancia de la maduración funcional y del crecimiento como factores clave para adecuar los requerimientos en las primeras etapas de la vida y se evidencian los factores de riesgo nutricional, y por tanto los problemas nutricionales derivados, asociados a cada etapa o situación fisiológica.

TEMA 15: NUTRICIÓN y CRECIMIENTO

15.1- INTERACCIONES NUTRICIÓN-CRECIMIENTO

15.2- CRECIMIENTO Y NUTRICIÓN EN LOS DISTINTOS PERIODOS DE LA INFANCIA

15.2.1- Primera infancia

15.2.2- Periodo de crecimiento estable

15.2.3- Pubertad y adolescencia.

15.3- COSTE ENERGÉTICO DEL CRECIMIENTO

15.4- EFECTOS DEL DÉFICIT Y DEL EXCESO ENERGÉTICO SOBRE EL CRECIMIENTO.

TEMA 16: MADURACIÓN DE FUNCIONES EN EL LACTANTE

16.1- DESARROLLO ANATÓMICO Y DE LA MOTILIDAD DEL TUBO DIGESTIVO.

16.2- DESARROLLO DE LAS FUNCIONES DE DIGESTIÓN Y ABSORCIÓN.

16.3- MADURACIÓN DE OTRAS FUNCIONES RELACIONADAS CON LA NUTRICIÓN.

16.3.1- Función hepática

16.3.2- Función renal

16.3.3- Maduración del sistema nervioso central

16.3.4- Inmunidad local intestinal

TEMA 17: NUTRICIÓN DEL NIÑO

17.1- NECESIDADES NUTRICIONALES EN LA PRIMERA INFANCIA. Recomendaciones para la introducción de la alimentación complementaria.

17.2- NECESIDADES DEL NIÑO DE 1 A 3 AÑOS.

17.2.1- Normas básicas de alimentación.

17.2.2- Situaciones de riesgo nutricional

17.3- NUTRICIÓN DEL NIÑO PREESCOLAR Y ESCOLAR

17.3.1- Peculiaridades fisiológicas

17.3.2- Importancia de los hábitos alimentarios.

17.3.3- Normas básicas en la aplicación de las recomendaciones.

TEMA 18: NUTRICIÓN DEL ADOLESCENTE

18.1- LA ADOLESCENCIA: DEFINICIONES Y CONCEPTOS

18.2- CAMBIOS FISIOLÓGICOS CON REPERCUSIÓN SOBRE LA NUTRICIÓN

18.2.1- Estirón puberal

18.2.2- Cambios en la composición corporal

18.2.3- Variaciones en el nivel de actividad física

18.3- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

18.4- PROBLEMAS NUTRICIONALES: SITUACIONES DE RIESGO NUTRICIONAL

18.4.1- Formas no convencionales de alimentación

18.4.2- Alteraciones de la conducta alimentaria

18.4.3- Situaciones que cursan con aumento de los requerimientos.

TEMA 19: LA NUTRICIÓN, EL EMBARAZO y LA LACTANCIA.

19.1- CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL EMBARAZO EN RELACIÓN CON LA NUTRICIÓN.

19.2- REQUERIMIENTOS.

19.2.1- Consideraciones sobre los aportes minerales.

19.2.2- Aportes vitamínicos durante la gestación: la importancia del ácido fólico.

19.3- PROBLEMAS NUTRICIONALES EN EL EMBARAZO

19.3.1- Adolescentes embarazadas

19.3.2- Primiparas añosas.

19.3.3- Prevención de la anemia.

19.3.4- Cambios en el peso materno. Componentes del aumento de peso en el embarazo.

19.4- MORBILIDAD Y MORTALIDAD PERINATAL. ASPECTOS PREVENTIVOS EN RELACIÓN CON LA NUTRICIÓN.

19.5- REQUERIMIENTOS PARA LA LACTANCIA.

19.6- OTROS FACTORES QUE PUEDEN ALTERAR EL ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA: ALCOHOL, TABACO, DROGAS, ESTIMULANTES, ACTIVIDAD FÍSICA.

19.7- METAS EN SALUD MATERNO- INFANTIL.

TEMA 20: NUTRICIÓN y ENVEJECIMIENTO

20.1- EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL

- 20.2- MODULACIÓN NUTRICIONAL DEL ENVEJECIMIENTO
- 20.3- INFLUENCIA DEL ENVEJECIMIENTO SOBRE LA NUTRICIÓN
 - 20.3.1- Cambios biológicos
 - 20.3.2- Cambios psicológicos
 - 20.3.3- Cambios sociales
- 20.4- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES
- 20.5- CONSIDERACIONES SOBRE LA MENOPAUSIA
- 20.6- PROBLEMAS NUTRICIONALES EN LA TERCERA EDAD

TEMA 21: NUTRICIÓN y ACTIVIDAD FÍSICA

- 21.1- TÓPICOS O ERRORES MÁS EXTENDIDOS EN NUTRICIÓN DEPORTIVA
- 21.2- DIFERENCIA ENTRE LAS NECESIDADES DE UNA PERSONA FÍSICAMENTE ACTIVA Y UNA PERSONA SEDENTARIA
- 21.3- FUENTES DE ENERGÍA EN RELACIÓN CON EL TRABAJO
 - 21.3.1- Utilización de sustratos en relación con la carga de trabajo
 - 21.3.2- Reservas energéticas y capacidad de ejercicio
 - 21.3.4- Nutrición para mejorar el rendimiento
- 21.4- REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES
- 21.5- NUTRICIÓN DIETA Y COMPETICIÓN
 - 21.5.1- Precompetición
 - 21.5.2- Competición
 - 21.5.3- Recuperación
- 21.6- SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

UNIDAD DIDÁCTICA 5: VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Esta unidad didáctica tiene una gran importancia en el contexto del presente programa, ya que una correcta valoración del estado nutricional es la base para el diagnóstico nutricional tanto de los individuos como de colectividades, lo posibilita el adecuado abordaje dietético-nutricional. En este caso nos centramos en describir detalladamente el protocolo de una completa valoración del estado nutricional, desde la realización e interpretación de la historia clínico-nutricional con objeto de identificar aquellos factores de riesgo que en cada caso puedan interactuar con el proceso de la nutrición hasta los métodos más actuales utilizados en la valoración de los compartimentos corporales, sin olvidar el correcto protocolo antropométrico que toda valoración del estado nutricional debe incluir así como la valoración dietética, bioquímica y la exploración física en busca de signos y síntomas de malnutrición por exceso o por defecto.

TEMA 22: VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

- 22.1- INTRODUCCIÓN: IMPORTANCIA DE LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
- 22.2- OBJETIVOS.
- 22.3- MÉTODOS. BASES TEÓRICAS Y APLICACIONES.
- 22.4- PUNTOS CLAVE EN LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

TEMA 23: VALORACIÓN CLÍNICA DEL ESTADO NUTRICIONAL

- 23.1- LA HISTORIA CLÍNICO-NUTRICIONAL: importancia de los factores socioculturales y los riesgos nutricionales asociados.
 - 23.1.1- Antecedentes familiares
 - 23.1.2- Antecedentes personales
 - 23.1.3- Proceso actual
 - 23.1.4- Historia nutricional: evolución de la alimentación, hábitos y patrones alimentarios.
- 23.2- LA HISTORIA DIETÉTICA: valoración de la dieta, hábitos y comportamiento alimentario.
 - 23.2.1- Tipos de cuestionarios. Aplicaciones.
 - 23.2.2- Posibles limitaciones y fuentes de error en la interpretación de los resultados.
- 23.3- LA EXPLORACIÓN FÍSICA en el contexto de la valoración del estado nutricional: signos y síntomas de alteraciones nutricionales.

TEMA 24: VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA.

- 24.1- PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE INTERÉS EN LA VEN: metodología y protocolo de medida.
 - 24.1.1- Peso
 - 24.1.2- Talla
 - 24.1.3- Perímetros .
 - 24.1.4- Pliegues cutáneos.
- 24.2- Índices pondero-estaturales: usos y aplicaciones.
- 24.3- Valores de referencia.
 - 24.3.1- Interpretación

24.3.2- Uso de tablas y estándares de referencia.

24.3.3- Catalogación

TEMA 25: LA ANALÍTICA EN LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

25.1- IMPORTANCIA DE LOS PARÁMETROS ANALÍTICOS EN LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.

25.2- ESTUDIO DE LOS PRINCIPALES PARÁMETROS HEMATOLÓGICOS.

25.2.1- Recuento eritrocitario

25.2.2- Hematocrito

25.2.3- Volúmenes corpusculares.

25.2.4- Concentración de hemoglobina

25.2.5- Determinación de leucocitos y plaquetas

25.2.6- Factores que afectan estos parámetros

25.3- MARCADORES BIOQUÍMICOS.

25.3.1- Aspectos a considerar.

25.3.2- Muestras biológicas

25.4- PARÁMETROS URINARIOS ÚTILES EN LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.

25.5- INDICADORES PROTEICOS ÚTILES EN LA VALORACIÓN NUTRICIONAL

25.5.1- Proteínas somáticas

25.5.2- Proteínas viscerales.

25.6- PERFIL LIPIDITO Y VALORACIÓN DEL ESTATUS LIPIDITO

25.7- MINERALES Y OLIGOELEMENTOS:

25.7.1- Hierro

25.7.2- Calcio

25.7.3- Otros

25.8- VALORACIÓN DEL ESTATUS VITAMÍNICO

TEMA 26: VALORACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL

26.1- INTRODUCCIÓN: LUGAR OCUPADO POR LOS ESTUDIOS DE COMPOSICIÓN CORPORAL DENTRO DE LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.

26.2- MODELOS EN EL ESTUDIO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL: EL MODELO BICOMPARTIMENTAL VERSUS MODELOS MULTICOMPARTIMENTALES.

26.3- TÉCNICAS DE ESTUDIO: CLASIFICACIÓN, FUNDAMENTOS, APLICACIONES Y DIFICULTADES, LIMITACIONES Y FUENTES DE ERROR.

26.3.1- Técnicas densitométricas

26.3.2- Técnicas antropométricas.

26.3.3- Técnicas eléctricas.

26.3.4- Técnicas de imagen.

26.3.5- Técnicas absorciométricas.

26.3.6- Técnicas isotópicas.

26.3.7- Técnicas de Activación Neutrónica.

26.4- APLICACIÓN PRÁCTICA DE LAS DIVERSAS TÉCNICAS DE VALORACIÓN DE COMPARTIMENTOS CORPORALES. VENTAJAS E INCONVENIENTES.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: DESVIACIONES DE LA NORMALIDAD NUTRICIONAL

Tras lo expuesto en las Unidades anteriores y después de haber incidido especialmente en los cambios fisiológicos que a lo largo del ciclo vital pueden repercutir sobre la nutrición generando situaciones de riesgo o problemas nutricionales propios de cada etapa de la vida, manteniendo siempre el objetivo prioritario de la Nutrición Humana que es optimizar la salud, nos parece obligado exponer al alumno aquellas situaciones en las que los déficits o excesos globales de energía y/o nutrientes desembocan en situaciones o problemas patológicos cada vez más prevalentes en nuestra sociedad de la abundancia.

TEMA 27: MALNUTRICIÓN

27.1- CONCEPTO.

27.2- SUBNUTRICIÓN FRENTE A SOBRENUTRICIÓN.

27.3- ADAPTACIONES DEL ORGANISMO AL AYUNO.

27.4- TIPOS DE MALNUTRICIÓN POR DEFECTO:

27.4.1- Marasmo

27.4.2- Kwashiorkor.

27.5- LA VEN EN EL PACIENTE MALNUTRIDO.

TEMA 28: TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

28.1- LA MALNUTRICIÓN POR DEFECTO EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS.

28.2- ANOREXIA NERVIOSA: PROTOTIPO DE ENFERMEDADES BIO-PSICO-SOCIALES

28.2.1- Definición y criterios.

28.2.2- Clasificación y tipos

28.2.3- Alteraciones nutricionales en la anorexia.

-
- 28.2.4- Comorbilidades y riesgo nutricional asociado.
 - 28.2.5- Abordaje dietético-nutricional.
 - 28.3- BULIMIA NERVIOSA.
 - 28.3.1- Definición y criterios
 - 28.3.2- Alteraciones nutricionales en la bulimia
 - 28.3.3- Comorbilidades y riesgo nutricional asociado.
 - 28.3.4- Abordaje dietético-nutricional.
 - 28.4- OTROS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.

TEMA 29: LA OBESIDAD EN LOS PAISES DESARROLLADOS

- 29.1- CONCEPTO.
- 29.2- EPIDEMIOLOGÍA.
- 29.3- MODELOS ETIOPATOGÉNICOS.
 - 29.3.1- Interacción entre factores genéticos y ambientales.
 - 29.3.1- El adipocito como glándula secretora.
- 29.4- CRITERIOS PARA VALORAR EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD.
- 29.5- LA VEN EN EL PACIENTE OBESO.

TEMA 30: OBESIDAD y COMORBILIDADES ASOCIADAS. PROBLEMAS NUTRICIONALES DEL MUNDO DESARROLLADO

- 30.1- LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO.
- 30.2- OBESIDAD Y RIESGO CARDIOVASCULAR
- 30.3- OBESIDAD Y DIABETES
- 30.4- OTRAS COMORBILIDADES ASOCIADAS.
- 30.5- ABORDAJE DIETÉTICO-NUTRICIONAL EN LA OBESIDAD.
- 30.6- MITOS Y ERRORES.

Programa Práctico

PRACTICAS

La docencia en Nutrición precisa de la instrucción práctica, ya que permite ir más allá de la adquisición de conocimientos y favorece el desarrollo de las habilidades del estudiante.

Siguiendo el esquema del programa de clases teóricas, el programa práctico se estructura en dos bloques:

BLOQUE I: NUTRICIÓN GENERAL (NUTRICIÓN I)

A desarrollar en el 1º cuatrimestre

Seminarios: 1 crédito

Prácticas U. Nutrición. 1,5 créditos

BLOQUE II: NUTRICIÓN HUMANA (NUTRICIÓN II)

A desarrollar en el 2º cuatrimestre

Seminarios: 1 crédito

Prácticas U. Nutrición. 1,5 créditos

El planteamiento de las prácticas se aborda desde diversas perspectivas: por un lado el manejo de protocolos y técnicas en la valoración del estado nutricional en diversas situaciones fisiológicas, y por otro, la valoración e interpretación de los resultados obtenidos mediante la resolución de casos y supuestos prácticos, supuestos éstos que se realizan en los seminarios. Consideramos que tras su paso por la Unidad de prácticas de Nutrición el alumno debe conocer los protocolos y las técnicas de valoración del estado nutricional y del gasto energético que habitualmente se usan en la práctica clínica diaria de un dietista-nutricionista.

1.2.1-Programa de seminarios

Créditos totales: 2 (20 horas)

Se realizarán preferiblemente al finalizar cada bloque teórico, ya que de esta forma se posibilita la intervención activa de los alumnos y se fomenta la discusión. Los contenidos se agrupan en cinco sesiones que se corresponden con las Unidades Didácticas dos a seis. La duración de cada práctica será de una hora y se realizará en el mismo horario de las clases teóricas.

BLOQUE I: NUTRICIÓN GENERAL (NUTRICIÓN I)

CONTENIDOS (TEMPORALIZACIÓN)

Sesiones 1 y 2

Relaciones nutrición salud: nutrientes e implicaciones nutricionales. (Al finalizar los contenidos teóricos del Boque o Unidad Didáctica 2: "Los nutrientes")

Sesión 3

Cálculo de necesidades energéticas y en nutrientes. (Al finalizar los contenidos teóricos del Boque o Unidad Didáctica 3).

BLOQUE II: NUTRICIÓN HUMANA (NUTRICIÓN II)

CONTENIDOS (TEMPORALIZACIÓN)

Sesión 4

Identificación de factores de riesgo nutricional a nivel individual y colectivo. (Al finalizar los contenidos teóricos del Boque o Unidad Didáctica 4)

Sesión 5

Valoración nutricional de individuos

Realización y valoración de historia dietética y nutricional

o Valoración somatométrica. Manejo de tablas y estándares de referencia

o Valoración de parámetros bioquímicos; comparación con valores normales

o Interpretación y catalogación

o Valoración de la composición corporal:

Interpretación y catalogación.

(Al finalizar los contenidos teóricos del bloque o Unidad Didáctica 5)

Sesión 6

Catalogación de casos con desviaciones de la normalidad nutricional:

o Obesidad

o Malnutrición energético-protéica

o Malnutriciones específicas.

(Al finalizar los contenidos teóricos del Boque o Unidad Didáctica 6)

12.2- Programa de prácticas en la "Unidad de Nutrición"

Créditos totales: 3 (30 horas)

Las prácticas se llevarán a cabo en grupos y se realizarán por la mañana, según horario que se expondrá previamente.

Se agrupan en cinco bloques que se corresponden con los contenidos teóricos de las Unidades Didácticas tres a seis.

La práctica nº 1 es una sesión general introductoria donde el alumno por primera vez toma contacto con el cuerpo humano y aprende las nociones de la exploración comenzando con la localización de los puntos anatómicos de referencia, base de la antropometría y la posterior valoración de la composición corporal.

BLOQUE I: NUTRICIÓN GENERAL (NUTRICIÓN I)

A desarrollar en el 1º cuatrimestre

CONTENIDOS

Práctica 1

Localización de puntos anatómicos

Antropometría. Protocolo de medida. Error técnico de medida.

o Peso

o Talla

o Perímetros

o Pliegues

o Diámetros óseos A desarrollar en 6 horas

Práctica 2:

Métodos de determinación del gasto energético:

o Calorimetría indirecta: estudio del cociente respiratorio (C.R.) y oxidación de sustratos

o Métodos indirectos de estimación: ecuaciones de la O.M.S., Schofield, Harris-Benedict

o Comparación e interpretación de resultados

BLOQUE II: NUTRICIÓN HUMANA (NUTRICIÓN II)

A desarrollar en el 2º cuatrimestre

CONTENIDOS

Práctica 3

Valoración antropométrica del estado nutricional
o Crecimiento infantil: manejo de curvas de crecimiento, uso de percentiles y valor z
o Adulto: manejo de tablas y estándares de referencia

Práctica 4

Valoración de la Composición Corporal (CC).

4.1.- Aproximación al modelo bicompartimental: estimación de la C.C. a partir del método antropométrico:

Cálculo de la densidad corporal
Modelos aplicables al niño
Modelos aplicables al adulto
Modelos útiles en deportistas
Modelos en el anciano
Cálculo de la masa grasa y la masa magra a partir de la densidad corporal

4.2.- Bioimpedancia:

Realización de BIA monofrecuencia
Realización de BIA multifrecuencia
Protocolo de medida:

- Lactante
- Niños
- Adultos

Comparación de los resultados con los obtenidos a través del método antropométrico

Discusión e interpretación de los resultados

4.3.- Densidad mineral ósea determinada por el método de ultrasonidos:

Protocolo de medida
Discusión e Interpretación de resultados.

Práctica 5

Valoración Nutricional Integral

Evaluación

EVALUACION

Se propone una evaluación continua en la que se incluyen el diálogo con los alumnos al final de las clases y durante las horas de tutoría, la actitud durante las clases prácticas y teóricas, la su participación en trabajos, seminarios, etc. Todo ello, unido a las calificaciones obtenidas en los exámenes, se traducirá en la calificación otorgada a cada uno de los alumnos.

Dado el carácter de la signatura, el alumno que no realice las prácticas y los seminarios, no podrá optar a la prueba de evaluación. Se admitirán un 15% de faltas debidamente justificadas.

Se realizarán dos exámenes, uno por cada uno de los bloques de contenidos (febrero, junio):

BLOQUE I: NUTRICIÓN GENERAL (NUTRICIÓN I)

Periodo de exámenes de febrero

Eliminatorio

El alumno que no elimine materia, se presentará con los 2 bloques en la convocatoria de junio.

BLOQUE II: NUTRICIÓN HUMANA (NUTRICIÓN II)

Periodo de exámenes de junio

Eliminatorio

El alumno que no supere la prueba, se presentará a la convocatoria extraordinaria de septiembre.

La nota de la asignatura se obtendrá realizando la media de los dos bloques conceptuales. Es necesario alcanzar una puntuación mínima de 5 para poder realizar dicha media.

$NOTA\ GLOBAL = (NOTA\ BLOQUE\ I + NOTA\ BLOQUE\ II) / 2$

Optamos por incluir un conjunto combinado de pruebas que permitan apreciar tanto la extensión como la profundidad de los conocimientos del alumno (80% de la calificación).

Una pregunta de desarrollo o tema: permite integrar gran cantidad de información y demostrar el grado de

compresión de los conceptos. Se valora la capacidad del alumno de seleccionar y relacionar la información, así como su habilidad para exponer, ordenada y lógicamente, lo que sabe y ha asimilado (25%).

Serie de preguntas cortas: revelan el grado de asimilación de la asignatura, así como su capacidad de síntesis y/o la habilidad para relacionar distintos conceptos de la materia (45%).

Un supuesto práctico: pone de manifiesto la capacidad de coordinar de forma lógica las nociones teóricas adquiridas (30%).

Se valorará, además, la preparación y exposición de temas en clase, la preparación de seminarios y la participación en proyectos de innovación docente que podrán suponer hasta un punto adicional (10% de la calificación).

Para valorar la participación en las actividades y en las prácticas en la Unidad de Nutrición se emplearán estrategias de evaluación basadas en la observación de los alumnos (10% de la calificación).

En el caso de la disciplina que nos ocupa, las prácticas se evaluarán de manera continua durante el desarrollo de las mismas para conseguir su objetivo formativo y se completará la valoración a través de los informes que los alumnos deberán entregar al finalizar cada bloque. En ellos, siguiendo el esquema y las cuestiones planteadas en el cuadernillo de prácticas, se expondrá el desarrollo y resultado de cada práctica realizada, así como un comentario final de valoración personal.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA:

o Garrow, JS, James WPT. HUMAN NUTRITION AND DIETETICS. Churchill Livingstone. Edinburgh, London, Madrid, Melbourne, New York and Tokyo, 10ª edición. 1999.

o Shils ME, Olson JA, Shike M. MODERN NUTRITION IN HEALTH AND DISEASE. Lea & Febiger. Filadelfia, 9ª edición. 1999.

o Mahan LK, Scott-Stumps S. NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA DE KRAUSE. 9ª edición. Editorial Interamericana, McGraw-Hill, México 1998.

o Hernández Rodríguez M, Sastre Gallego A. TRATADO DE NUTRICIÓN. Editorial Díaz de Santos. 1999.

o Martínez JA. FUNDAMENTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA. McGraw-Hill. Madrid, España. 2000.

o Linder MC. NUTRICIÓN. ASPECTOS BIOQUÍMICOS, METABÓLICOS Y CLÍNICOS. Ediciones Universidad de Navarra (Eunsa), Pamplona, España.

o Tojo R. TRATADO DE NUTRICIÓN PEDIÁTRICA. Editorial Doyma. 2001.

o Miján de la Torre A. TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN HUMANA. Editorial Glosa, Barcelona, España. 2002

o Mataix J, Carazo E. NUTRICIÓN PARA EDUCADORES. Editorial Díaz de Santos. 1995.

o Grande Covián F. NUTRICIÓN Y SALUD. Ediciones Temas de Hoy. Madrid. 1988.
