

TERCER CURSO

FARMACOLOGIA CLINICA Y TERAPEUTICA FISICA

PROFESORES

Juan V. Beneit Montesinos,
Profesor Agregado

Enrique Pacheco del Cerro,
Profesor Encargado de Curso

FARMACOLOGIA CLINICA Y TERAPEUTICA FISICA

INTRODUCCION

(Véase la introducción de Farmacología Clínica y Dietética de 2.º Curso.)

OBJETIVOS GENERALES

El alumno al finalizar el período de aprendizaje será capaz de describir las pautas terapéuticas y los cuidados de enfermería de las principales enfermedades, así como identificar los principales sistemas terapéuticos que utilizan agentes físicos, determinando sus efectos sobre el organismo en estado de salud y/o enfermedad y sus efectos terapéuticos y tóxicos.

PROGRAMACION

PARTE I. FARMACOLOGIA CLINICA

- TEMA 1:** Farmacología Clínica embrionaria y fetal.
- TEMA 2:** Farmacología Clínica y Terapéutica pediátrica.
- TEMA 3:** Farmacología Clínica y Terapéutica geriátrica.

PARTE II. TERAPEUTICA Y ATENCION DE ENFERMERIA

- TEMA 4:** Enfermedades neurológicas.
- TEMA 5:** Enfermedades mentales.
- TEMA 6:** Enfermedades mentales y edad.
- TEMA 7:** Toxicomanías.
- TEMA 8:** Enfermedades cardiovasculares.
- TEMA 9:** Hipertensión.
- TEMA 10:** Enfermedades respiratorias.
- TEMA 11:** Enfermedades renales

- TEMA 12:** Enfermedades gastrointestinales y hepáticas.
- TEMA 13:** Enfermedades obstétricas y ginecológicas.
- TEMA 14:** Enfermedades hematológicas.
- TEMA 15:** Enfermedades endocrinas.
- TEMA 16:** Principios generales y práctica de la quimioterapia antimicrobiana.
- TEMA 17:** Shock anafiláctico.
- TEMA 18:** Enfermedades de la piel.
- TEMA 19:** Enfermedades de transmisión sexual.
- TEMA 20:** La terapéutica farmacológica en Oftalmología y Otorrinolaringología.

PARTE III. TERAPEUTICA FISICA

- TEMA 21:** Terapéutica Física. Generalidades.
- TEMA 22:** Electroterapia.
- TEMA 23:** Electrodiagnóstico.
- TEMA 24:** Onda corta.
- TEMA 25:** Corrientes de microondas.
- TEMA 26:** Electrocirugía.
- TEMA 27:** Ultrasonidos.
- TEMA 28:** Radiación infrarroja.
- TEMA 29:** Radiación ultravioleta.
- TEMA 30:** Helioterapia. Aeroterapia. Fototerapia.
- TEMA 31:** Climatoterapia. Regiones climáticas de España.
- TEMA 32:** Termoterapia. Crioterapia.
- TEMA 33:** Hidroterapia.
- TEMA 34:** Hidrología médica. Principales aguas minero-medicinales de España.
- TEMA 35:** Rayos X: Generalidades.
- TEMA 36:** Radiodiagnóstico.
- TEMA 37:** Medicina nuclear.
- TEMA 38:** Radiobiología.
- TEMA 39:** Terapa por unidades.
- TEMA 40:** Radioprotección.

PARTE IV. REHABILITACION

- TEMA 41:** Introducción a la Rehabilitación.
- TEMA 42:** El paciente minusválido.
- TEMA 43:** Reacciones psicológicas del enfermo con incapacidad física.
- TEMA 44:** Planificación de enfermería para la asistencia al paciente minusválido.
- TEMA 45:** Cinesiterapia.
- TEMA 46:** Técnicas de transferencia.
- TEMA 47:** Asistencia a pacientes con problemas vesicales y/o intestinales.
- TEMA 48:** Relación con pacientes con problemas de comunicación. Logoterapia.
- TEMA 49:** Supresión de barreras arquitectónicas.

PRACTICAS

Las prácticas de la asignatura estarán dedicadas fundamentalmente a la Terapéutica Física y Rehabilitación. Según las directrices emanadas del Taller Pedagógico realizado en la Escuela Universitaria de Enfermería en el curso 1980-81 sobre: «El análisis de la situación actual y propuesta alternativa». Las prácticas de la asignatura se engloban dentro de las prácticas programadas en el área de Enfermería, que cuenta con 625 horas, que se distribuyen así:

- **Rehabilitación**, Enfermería Psiquiátrica y Urgencias de adultos y niños, durante 4 semanas cada uno; U.C.I. y Quirófano, 5 semanas cada uno. Total, 22 semanas, o lo que es lo mismo, 495 horas.
- Especialidades médico-quirúrgicas: 130 horas, a repartir entre Neurofisiología, Neurología, Cardiorrespiratorio, Laboratorio, Radiodiagnóstico, O.R.L., Urología y Endoscopias.

Como puede apreciarse, se contemplan las prácticas de la asignatura de Farmacología Clínica y Terapéutica Física, en los dos apartados anteriormente citados, correspondiendo 90 horas a Rehabilitación y 17 horas para Terapéutica Física.

Estas prácticas consistirán en el desarrollo de una serie de técnicas y la adquisición de unos hábitos mediante el contacto con el personal especializado y los enfermos que ponen a disposición los Departamentos correspondientes, por los que se rotará según un plan de prácticas general.

Las actividades a realizar vienen expresadas en el apartado correspondiente de la programación y objetivos de la asignatura de Farmacología Clínica y Terapéutica Física.

1. ELECTROTERAPIA

- Aparato onda corta.
- Micro-ondas-radar.
- Ultrasonidos.

2. CINESITERAPIA

- Gimnasia:
 - Paralelas.
 - Plano inclinado.
 - Rueda hombros.
 - Bicicleta.
 - Rampa-escalera.
 - Escalera de dedos.
 - Rueda de hombros.
- Artilugios: Poleas, muelles, etc.
- Espejos:
 - Tracciones:
 - Cervical.
 - Mesa tracción lumbar.

3. HIDROTERAPIA

- Piscinas terapéuticas.
- Baños de remolino.
- Baños gaseosos.
- Duchas.

- Chorros a presión.
 - Lodos.
 - Parafina.
 - Sauna.
4. **PROTESIS Y ORTESIS**
 - Férulas (ortosis).
 - Prótesis.
 5. **PARALISIS-CEREBRAL INFANTIL**
 - Ver los elementos:
 - Paralelas.
 - Espejos.
 - Planos inclinados, etc., para pequeños.
 - Sacos de arena.
 6. **RESPIRATORIOS**
 - Mesas articuladas para drenaje lóbulos pulmonares.
 7. **LOGOPEDIA Y GONIATRIA**
 - Espejos.
 - Ejercicios músculo-cinéticos.
 8. **TERAPIA OCUPACIONAL**

BIBLIOGRAFIA

- FARMACOLOGIA CLINICA.** (Véase Farmacología Clínica 2.º Curso.)
- TERAPEUTICA FISICA Y REHABILITACION**
- BELLOCH ZIMMERMANN, V.; ZARAGOZA PUELLES, R., y CABALLE LAN-CRY, C.: **Manual de terapéutica física y radiología.** Valencia, Saber, 1968.
- HAMONET, C., y HEULEU, J. N.: **Manual de rehabilitación.** Barcelona, Toray-Masson, 1976.
- LA PIERRE: **Manual de rehabilitación.** París, 1980.
- STRYKER, R. P.: **Enfermería de rehabilitación.** México, Interamericana, 1974.
- ZARAGOZA, J. M., y GOMEZ PALACIOS, M.: **Física e instrumentación médicas.** Sevilla, Publicaciones de la Universidad, 1977.

EVALUACION

Se realizarán diferentes evaluaciones formativas a lo largo del curso académico:

- Evaluación de conocimientos previos.
- Evaluaciones parciales. Serán dos, coincidiendo con la explicación

de las dos partes fundamentales del programa (Farmacología Clínica y Terapéutica Física). Estas evaluaciones serán liberatorias, siempre que el alumno obtenga como mínimo un 65 por 100 de respuestas correctas.

- Evaluación final, coincidiendo con la terminación del programa y en fechas designadas a tal efecto. Sólo se hará de las evaluaciones parciales no liberadas. Los alumnos que superen cada una de las dos evaluaciones parciales estarán exentos de la evaluación final.

CONTENIDO, OBJETIVOS y ACTIVIDADES

CONTENIDO

Se desarrollan en el programa adjunto y constan de 20 temas de Farmacología Clínica y 29 de Terapéutica Física y Rehabilitación. Así como de 90 horas de prácticas (dentro de la programación del área de Enfermería), y que consistirán en la permanencia durante 4 semanas en el Departamento de Terapéutica Física y Rehabilitación.

REQUISITOS

- Bioquímica y Biofísica.
- Anatomía y Fisiología.
- Farmacología Clínica y Dietética.
- Enfermería Médico-Quirúrgica.
- Enfermería Materno-Infantil.
- Enfermería Psiquiátrica.
- Enfermería Geriátrica.

RELACION

- Enfermería Médico-Quirúrgica.
- Enfermería Materno-Infantil.
- Enfermería Psiquiátrica.
- Enfermería Geriátrica.

PARTE I. FARMACOLOGIA CLINICA

Tiempo: 3 horas

TEMA 1: FARMACOLOGIA CLINICA EMBRIONARIA Y FETAL

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Circulación materno-fetal: Consideraciones generales. La placenta, anatomía y estructura.
- Paso de fármacos de la madre al feto.
- Malformaciones congénitas. Frecuencia y epidemiología. Etiología.
- Malformaciones congénitas causadas por radiaciones y fármacos.
- Efectos de los fármacos en el feto.

OBJETIVOS

- Describir las características generales de la circulación placentaria y establecer los factores que modifican el paso de los fármacos desde la madre al feto.
- Definir el concepto de malformaciones congénitas, describiendo su frecuencia, epidemiología y etiología.
- Enumerar los principales fármacos capaces de generar malforma-

ciones congénitas, describiendo los efectos que producen sobre el feto.

ACTIVIDADES

- Transcribir las tablas de fármacos que producen malformaciones congénitas y efectos sobre el feto.

TEMA 2: FARMACOLOGIA CLINICA Y TERAPEUTICA PEDIATRICA Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- División en períodos de la edad pediátrica.
- Consideraciones farmacocinéticas.
- Problemas terapéuticos en Pediatría.
- Efectos indeseables de fármacos y sustancias tóxicas sobre niños lactantes.
- Cálculo de las dosis en Pediatría.
- Principios generales de la administración de fármacos en Pediatría.

OBJETIVOS

- Enumerar los diferentes períodos en función del crecimiento y desarrollo del niño, así como las características de la terapéutica en cada uno de ellos.
- Describir las características farmacocinéticas que diferencian cada una de las etapas, desde el nacimiento a la adolescencia, y a éstas con el adulto.
- Determinar los principales problemas terapéuticos de cada uno de los períodos pediátricos.
- Identificar los principales fármacos que se excretan por la leche y pueden ser capaces de producir patología en el lactante.
- Enumerar las principales fórmulas de cálculo de la dosis a administrar en Pediatría, teniendo en cuenta diferentes parámetros (edad, peso, talla, superficie corporal, etc.).
- Determinar los principios generales de la administración de fármacos en Pediatría.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso: «Cuidados de enfermería en la terapéutica pediátrica».
- Transcribir tablas que relacionen los fármacos y sustancias tóxicas con los efectos indeseables que pueden producir sobre niños lactantes por su paso a través de la leche.
- Escribir las principales fórmulas utilizadas para calcular la dosis en Pediatría.

TEMA 3: FARMACOLOGIA CLINICA Y TERAPEUTICA GERIATRICA Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Importancia de la Farmacología Geriátrica.
- Modificación de la respuesta a los medicamentos en el anciano.
- Principios generales de la administración de fármacos en el anciano.

- Cumplimiento de la medicación.
- Normas básicas de la Terapéutica farmacológica en Geriátria.
- Tratamiento farmacológico de las principales cuadros clínicos en el anciano.

OBJETIVOS

- Describir las características farmacocinéticas que diferencian al anciano del adulto.
- Determinar los principios generales por los que han de regirse la administración de fármacos en el anciano.
- Enumerar los factores que hacen que fracase la terapéutica en el anciano en cuanto al cumplimiento de la medicación y establecer las normas básicas de la Terapéutica en Geriátria.
- Describir el tratamiento farmacológico de los principales cuadros clínicos en el anciano (de forma resumida).

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso, en colaboración con la asignatura de Enfermería Geriátrica: «Cuidados de Enfermería en la terapéutica geriátrica».

PARTE II. TERAPEUTICA Y ATENCION DE ENFERMERIA Tiempo: 17 horas

TEMA 4: ENFERMEDADES NEUROLOGICAS Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades neurológicas: Introducción.
- Convulsiones (epilepsia y tétanos).
- Síndromes extrapiramidales (Enfermedad de Parkinson, atetosis coreas, distonía muscular y enfermedad de Wilson).
- Neuralgias faciales.
- Migraña.
- Accidentes vasculocerebrales (accidentes vasculocerebrales transitorio, ictus isquémico definitivo o establecido, embolia cerebral, hemorragia intracerebral y hemorragia subaracnoidea).
- Miastenia grave.
- Infecciones del S.N.C. (Meningitis).

OBJETIVOS

- Enumerar los principales cuadros clínicos que cursan con convulsiones.
- Determinar las características de la terapéutica y la atención de enfermería de los diferentes cuadros clínicos de epilepsia.
- Describir la terapéutica y la atención de enfermería del tétano y determinar las pautas a seguir en la prevención de esta enfermedad.
- Determinar las características de la terapéutica y la atención de enfermería de los síndromes extrapiramidales, diferenciando entre los diferentes procesos (Parkinson, atetosis, coreas, distonias musculares y enfermedad de Wilson).
- Determinar las características de la terapéutica y la atención de enfermería de las neuralgias faciales (neuralgia del trigémino).
- Determinar las características de la terapéutica y la atención de enfermería de la migraña, estableciendo las principales pautas de su profilaxis.

- Describir las características clínicas de los accidentes vasculocerebrales, diferenciar los principales síndromes y determinar las características de su terapéutica y su atención de enfermería.
- Determinar las características de la terapéutica y atención de enfermería en la miastenia grave.
- Determinar las características de la terapéutica y atención de enfermería de las meningitis.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso: «Terapéutica y cuidados de enfermería (en alguno de los síndromes estudiados en el tema).
- Resumir los temas correspondientes a la patología y atención de enfermería explicados en las asignaturas correspondientes.

TEMA 5: ENFERMEDADES MENTALES

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Consideraciones farmacológicas (nomenclatura, características químicas, potencia, mecanismo de acción, etc.).
- Farmacocinética de los principales grupos farmacológicos utilizados en el tratamiento de desórdenes mentales.
- Principios generales del tratamiento psicofarmacológico.
- Esquizofrenia.
- Psicosis maniaco-depresiva.
- Ansiedad.
- Insomnio.

OBJETIVOS

- Describir las características generales de los fármacos que se utilizan en las enfermedades mentales y definir la nomenclatura de los principales grupos farmacológicos (antiapicóticos, antidepresivos, ansiolíticos, etc.).
- Establecer las características farmacocinéticas más destacadas de los fármacos utilizados en las enfermedades mentales.
- Determinar los principios generales del tratamiento farmacológico de las enfermedades mentales y establecer las principales líneas de la atención de enfermería.
- Describir las principales características clínicas de la esquizofrenia y determinar las pautas terapéuticas, las interacciones farmacológicas de los distintos medicamentos usados en su tratamiento y la atención de enfermería.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso y en colaboración con la asignatura de Enfermería Psiquiátrica: «Terapéutica y Atención de enfermería de las principales enfermedades mentales».

TEMA 6: ENFERMEDADES MENTALES Y EDAD

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades mentales y edad.
- Enfermedades psiquiátricas en el niño.

- Hipercinesia.
- Esquizofrenia.
- Depresión.
- Deficiencias mentales.
- Psicosis asociadas a la edad.

OBJETIVOS

- Describir las principales enfermedades mentales del niño y establecer las diferencias más manifiestas con respecto a la patología del adulto.
- Determinar las características generales del tratamiento psicofarmacológico de la hipercinesia.
- Determinar las características generales del tratamiento psicofarmacológico de la esquizofrenia en el niño.
- Determinar las características generales del tratamiento psicofarmacológico de la depresión infantil.
- Enumerar las principales características de las deficiencias mentales en el niño y determinar las principales características de la terapéutica farmacológica y la atención de enfermería.
- Describir las principales psicosis asociadas con la edad.
- Determinar las principales diferencias farmacocinéticas entre el adulto y/o el niño y el anciano y valorar su importancia en el tratamiento psicofarmacológico.

ACTIVIDADES

- Realizar como trabajo de curso: «Terapéutica psicofarmacológica y atención de Enfermería en Pediatría».
- Realizar como trabajo de curso: «Terapéutica psicofarmacológica y atención de Enfermería en Geriatría».

TEMA 7: TOXICOMANIAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Toxicomanías: Generalidades.
- Toxicomanía alcohólica.
- Dependencia opiácea.
- Otras toxicomanías.
- Enfermedades mentales iatrógenicas.

OBJETIVOS

- Determinar las características de la farmacodependencia o drogadicción.
- Definir los conceptos de dependencia física, dependencia psíquica y tolerancia.
- Determinar la importancia del alcoholismo en la sociedad, en base a las diferentes alteraciones que produce en el individuo y en la sociedad.
- Describir las características del síndrome de abstinencia al alcohol.
- Enumerar las principales medidas terapéuticas, desde una óptica farmacológica, utilizadas en el tratamiento de la deshabitación.
- Describir las características más importantes de la toxicomanía opiácea.

- Describir la sintomatología del síndrome de abstinencia opiácea y determinar las principales medidas farmacológicas encaminadas a suprimirlo o atenuarlo.
- Determinar de forma somera las características de otras toxicomanías (depresores S.N.C., estimulantes, alucinógenos, etc.).
- Enumerar los fármacos capaces de generar enfermedades mentales iatrógenicas.

ACTIVIDADES

- El alumno podrá observar el síndrome de abstinencia a opiáceos en ratones previamente habituados.
- Realizar como trabajo de curso: «Importancia actual en nuestro país de la toxicomanía opiácea».

TEMA 8: ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades cardiovasculares. Clasificación. Generalidades.
- Características farmacocinéticas del enfermo cardiovascular.
- Síndrome de insuficiencia coronaria.
- Shock cardiogénico.
Arritmias cardíacas.
- Insuficiencia cardíaca.
- Fármacos que producen como efectos tóxicos alteraciones cardiovasculares.

OBJETIVOS

- Determinar las principales características farmacocinéticas del enfermo cardiovascular.
- Describir las características clínicas más importantes de los síndromes de insuficiencia coronaria y determinar las principales medidas terapéuticas encaminadas a su profilaxis y tratamiento.
- Describir las características clínicas más importantes del shock cardiogénico y determinar las principales medidas terapéuticas encaminadas a su profilaxis y tratamiento.
- Describir las características clínicas más importantes de las arritmias cardíacas y determinar las principales medidas terapéuticas encaminadas a su profilaxis y tratamiento.
- Describir las características clínicas más importantes de la insuficiencia cardíaca y determinar las principales medidas terapéuticas encaminadas a su profilaxis y tratamiento.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso: «Terapéutica y atención de los diferentes cuadros patológicos desarrollados en el tema».
- Elaborar una tabla con los principales fármacos capaces de producir alteraciones cardiovasculares.

TEMA 9: HIPERTENSION

Tiempo: 1 hora

- Hipertensión: Clasificación.
- Clasificación de los fármacos antihipertensivos.

- Terapéutica de la hipertensión.
- Hipertensión en distintas situaciones: Embarazo y vejez.
- Fármacos que inducen hipertensión.

OBJETIVOS

- Determinar las principales pautas terapéuticas utilizadas en la hipertensión.
- Describir las características especiales a tener en cuenta con respecto a la hipertensión en situaciones especiales, como son el embarazo y la vejez.
- Enumerar los principales fármacos capaces de producir hipertensión.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso: «Terapéutica de la hipertensión».
- Elaborar una lista con los principales fármacos, relacionando su nombre comercial, que pueden producir hipertensión.

TEMA 10: ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades respiratorias: Generalidades.
- Insuficiencia respiratoria.
- Asma bronquial.
- Otros procesos respiratorios.
- Fármacos que inducen a alteraciones respiratorias.

OBJETIVOS

- Determinar las principales alteraciones farmacocinéticas que ocurren en el enfermo respiratorio.
- Describir las terapéuticas farmacológicas y la atención de enfermería en lo referente a la administración de fármacos en la insuficiencia respiratoria.
- Describir la terapéutica farmacológica y la atención de enfermería en lo referente a la administración de fármacos en el asma bronquial.
- Identificar la terapéutica de otros procesos respiratorios (neumonía, bronquitis, etc.).
- Identificar los principales fármacos capaces de generar alteraciones respiratorias.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso y en colaboración con la asignatura de Enfermería Médico-Quirúrgica: «Atención de Enfermería en la terapéutica de la insuficiencia respiratoria».

TEMA 11: ENFERMEDADES RENALES

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades renales: Generalidades.
- Modificación de los parámetros clínicos en la administración de fármacos en la insuficiencia renal.
- Terapéutica de las principales enfermedades renales.
- Fármacos que inducen o potencian la insuficiencia renal.
- Fármacos que producen alteraciones renales.

OBJETIVOS

- Describir las principales modificaciones que sufren los parámetros farmacocinéticos en la administración de fármacos en la insuficiencia renal.
- Determinar la terapéutica farmacológica y la atención de enfermería en lo referente a la administración de medicamentos en la insuficiencia renal aguda y crónica.
- Determinar la terapéutica farmacológica y la atención de enfermería en lo referente a la administración de medicamentos en las principales enfermedades renales (glomerulonefritis, infecciones urinarias, etc.).
- Valorar la importancia de la dieta, en base a los conocimientos adquiridos en dietética, en las enfermedades renales.
- Identificar los principales fármacos capaces de inducir alteraciones renales.

ACTIVIDADES

- Realizar una tabla donde figuren los principales fármacos capaces de generar alteraciones renales.
- Desarrollar como trabajo de curso: «Terapéutica y atención de enfermería en la insuficiencia renal».

TEMA 12: ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y HEPATICAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades gastrointestinales. Principales cuadros clínicos.
- Enfermedades hepáticas. Principales cuadros clínicos.
- Modificaciones farmacocinéticas en los enfermos gastrointestinales y/o hepáticos.
- Terapéutica de los principales cuadros.
- Fármacos que inducen alteraciones gastrointestinales y/o hepáticas.

OBJETIVOS

- Identificar en base a los conocimientos adquiridos en la asignatura de Enfermería Médico-Quirúrgica las principales enfermedades gastrointestinales.
- Identificar en base a los conocimientos adquiridos en la asignatura de Enfermería Médico-Quirúrgica las principales enfermedades hepáticas.
- Determinar las modificaciones farmacocinéticas clínicas que ocurren en los enfermos gastrointestinales.
- Determinar las modificaciones farmacocinéticas clínicas que ocurren en los enfermos hepáticos.
- Describir las características terapéuticas de las principales enfermedades estudiadas en el tema.
- Identificar los fármacos que inducen alteraciones gastrointestinales.
- Identificar los fármacos que inducen alteraciones hepáticas.

ACTIVIDADES

- Realizar una tabla donde figuren los fármacos y las alteraciones gastrointestinales y/o hepáticas que producen.

- Desarrollar como trabajo de curso en colaboración con la asignatura de Enfermería Médico-Quirúrgica sobre: «Terapéutica y atención de enfermería de la insuficiencia hepática».

TEMA 13: ENFERMEDADES OBSTETRICAS Y GINECOLOGICAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades obstétricas. Generalidades.
- Enfermedades ginecológicas. Generalidades.
- Terapéutica de los cuadros clínicos más importantes.
- Fármacos que inducen alteraciones obstétricas y/o ginecológicas.

OBJETIVOS

- Identificar, en base a los conocimientos adquiridos en la asignatura Enfermería Materno-Infantil las principales enfermedades obstétricas y ginecológicas.
- Determinar la terapéutica farmacológica, así como las normas de atención en la administración de fármacos en estas enfermedades.
- Identificar los principales fármacos capaces de generar alteraciones ginecológicas.
- Identificar los principales fármacos contraindicados en el embarazo.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso y en colaboración con la asignatura de Enfermería Materno-Infantil: «Terapéutica y atención de enfermería de alguna de las enfermedades citadas en el tema».

TEMA 14: ENFERMEDADES HEMATOLOGICAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades hematológicas. Generalidades.
- Terapéutica de los principales grupos.
- Fármacos que inducen alteraciones hematológicas.

OBJETIVOS

- Identificar los principales grupos de enfermedades hematológicas alteraciones de la coagulación, anemias, leucemias, etc.).
- Determinar la terapéutica de los principales grupos.
- Identificar los fármacos capaces de inducir enfermedades hematológicas.

ACTIVIDADES

- Realizar una tabla con los fármacos y su toxicidad hematológica.

TEMA 15: ENFERMEDADES ENDOCRINAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades endocrinas. Generalidades.
- Características de la terapéutica endocrinológica.
- Diabetes mellitus.
- Patología del tiroides.
- Patología adrenal. Utilización clínica de los corticoesteroides.

- Otras enfermedades endocrinas.
- Fármacos que inducen desórdenes endocrinos.

OBJETIVOS

- Determinar la terapéutica farmacológica y dietética de la diabetes mellitus.
- Determinar la terapéutica farmacológica y dietética de los principales cuadros del hipertiroidismo.
- Describir las principales características de la administración de corticoides, así como determinar sus efectos adversos más frecuentes.
- Determinar las características generales de la terapéutica de las enfermedades endocrinas.
- Identificar los fármacos que inducen desórdenes endocrinos.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso en colaboración con la asignatura de Enfermería Médico-Quirúrgica: «Terapéutica y atención de enfermería en las diferentes enfermedades endocrinas comentadas en el tema».
- Elaborar una tabla con los fármacos que inducen alteraciones endocrinas.

TEMA 16: PRINCIPIOS GENERALES Y PRACTICA DE LA QUIMIOTERAPIA ANTIMICROBIANA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Indicación de los antibióticos.
- Elección de un antibiótico.
- Antibióticos en determinadas situaciones: Embarazo.
- Vías de administración de antibióticos.
- Asociación de antibióticos.

OBJETIVOS

- Determinar los principios generales de indicación de los antibióticos.
- Determinar las normas básicas para la elección de un antibiótico; en base al antibiótico, al enfermo y al germen.
- Identificar los antibióticos utilizados durante el embarazo.
- Valorar la administración de antibióticos en función de las vías de administración.
- Describir los principios generales para la asociación de antibióticos.

ACTIVIDADES

- Realizar tablas con los principales antibióticos en base a sensibilidad al germen, vías de administración, edad.

TEMA 17: SHOCK ANALIFACTICO

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Shock anafiláctico.
- Prevención y atención de enfermería.

OBJETIVOS

- Describir las características del shock anafiláctico.

- Identificar las principales sustancias capaces de provocar shock anafiláctico.
- Determinar las normas de prevención y atención de enfermería en el shock anafiláctico.

TEMA 18: ENFERMEDADES DE LA PIEL

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Recuerdo anatómico-fisiológico de la piel.
- Patología dermatológica: Generalidades.
- Características generales al tratamiento dermatológico.
- Fármacos que inducen alteraciones dermatológicas.

OBJETIVOS

- Describir las características anatómico-fisiológicas de la piel.
- Identificar las principales enfermedades dermatológicas.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso: «Administración de fármacos y cuidados en el enfermo dermatológico».

TEMA 19: ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Enfermedades de transmisión sexual:
 - Sífilis.
 - Gonorrea.
 - Otras enfermedades de transmisión sexual.

OBJETIVOS

- Enumerar las enfermedades de transmisión sexual.
- Determinar el tratamiento farmacológico en la sífilis.
- Determinar el tratamiento farmacológico en la gonococia.
- Determinar el tratamiento farmacológico de otras enfermedades de transmisión sexual.

ACTIVIDADES

- Desarrollar en colaboración con la asignatura de Salud Pública: «Prevención de las enfermedades de transmisión sexual».

TEMA 20: LA TERAPEUTICA FARMACOLOGICA EN OFTALMOLOGIA Y OTORRINOLARINGOLOGIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- La terapéutica farmacológica en oftalmología.
- La terapéutica farmacológica en otorrinolaringología.

OBJETIVOS

- Delimitar las características principales de la administración de fármacos en oftalmología.
- Delimitar las características principales de la administración de fármacos en otorrinolaringología.
- Identificar los fármacos que inducen alteración oftalmológica.
- Identificar los fármacos que inducen alteración otorrinolaringológica.

PARTE III. TERAPEUTICA FISICA

Tiempo: 20 horas

TEMA 21: TERAPEUTICA FISICA: GENERALIDADES

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Concepto y evolución histórica de la terapéutica física.
- Agentes físicos utilizados: calor, frío, electricidad, agua, etc.
- Subdivisión de la terapéutica física.
- La terapéutica con agentes físicos en Enfermería.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de Terapéutica Física y valorar el papel del Diplomado en Enfermería en el tratamiento con agentes físicos.
- Describir los principales agentes físicos utilizados a lo largo de la historia.
- Identificar las distintas partes de la Terapéutica Física y precisar los conceptos de Electroterapia, Electrodiagnóstico, Terapéutica con ultrasonidos, radiación infrarroja y ultravioleta, helioterapia, radio diagnóstico y Medicina Nuclear.
- Valorar la importancia del conocimiento de cada una de las partes de la Terapéutica Física en orden a una correcta utilización de los agentes físicos.

ACTIVIDADES

- Realizar como trabajo de curso: «Agentes físicos y su eficacia demostrada en el ámbito familiar».

TEMA 22: ELECTROTERAPIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Concepto de electricidad: Su utilidad diagnóstica y terapéutica.
- Propiedades de los circuitos eléctricos campo, intensidad, voltaje, capacidad, resistencia, etc.).
- Corriente eléctrica continua y alterna: Representación gráfica.
- Efectos de las corrientes: Térmico, magnético y químico.
- Corrientes galvánicas. Electrolisis. Iontoforesis.
- Corrientes variables.
- Accidentes por electricidad. Reanimación cardio-respiratoria del electrocutado.

OBJETIVOS

- Definir los conceptos de electricidad y valorar su uso en la Terapéutica.
- Describir las características generales de la electricidad definiendo los conceptos de campo, capacidad, conductancia, resistencia, intensidad y voltaje.
- Definir los conceptos de circuito eléctrico y describir los efectos electromagnético, térmico y electroquímico.
- Diferenciar la corriente continua de la alterna y representar gráficamente los distintos tipos de corrientes.
- Describir las características principales de las corrientes galvánicas y de las corrientes variables.

- Determinar la importancia de los accidentes por electricidad, así como el valor que una atención precoz de la parada cardio-respiratoria posee en el tratamiento de dichos accidentados.

ACTIVIDADES

- Resumir las principales características de la reanimación cardio-respiratoria basándose en los conocimientos adquiridos en otras asignaturas del «currículum».
- Resumir los conceptos básicos de electricidad enumerados en este tema en función de los conocimientos adquiridos en la asignatura de Biofísica.

TEMA 23: ELECTRODIAGNOSTICO

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Electrodiagnóstico: De estimulación galvánica y farádica. Leyes de Bourguignon.
- Cronaxia.
- Curvas de intensidad-tiempo.
- Electrodiagnóstico de detección, generalidades.
- Electromiografía: Formas de aplicación.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de electrodiagnóstico y clasificar los principales tipos.
- Describir los tipos de respuestas neuro-musculares de las corrientes eléctricas en el individuo sano y enfermo.
- Enunciar las Leyes de Bourguignon.
- Determinar las principales características de la electromiografía y describir sus formas de aplicación.

ACTIVIDADES

- Resumir las principales características del electrodiagnóstico, en base a los conocimientos prácticos adquiridos en la estancia de los alumnos en el Departamento correspondiente.

TEMA 24: ONDA CORTA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Onda corta: Generalidades.
- Aparatos de producción (esquema).
- Acciones físico-químicas.
- Acciones fisiológicas.
- Dosimetría y dosificación.
- Dispositivos y forma de aplicación: Condensación, inducción.
- Indicaciones y contraindicaciones.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de onda corta y determinar su importancia en la Terapéutica.
- Describir sucintamente la estructura de un aparato generador de onda corta, así como los dispositivos de aplicación.

- Determinar los efectos físico-químicos que ejerce la onda corta sobre el organismo.
- Determinar los efectos fisiológicos que ejerce la onda corta sobre el organismo.
- Enumerar las principales indicaciones y contraindicaciones de la onda corta.
- Describir la metodología a seguir en su aplicación por el personal de enfermería haciendo hincapié en las principales precauciones que hay que tener en cuenta para su correcta aplicación.

TEMA 25: CORRIENTES DE MICROONDAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Microondas: Generalidades.
- Efectos fisiológicos.
- Aparatos de producción.
- Dosimetría y dosificación.
- Dispositivos y forma de aplicación.
- Indicaciones y contraindicaciones.

OBJETIVOS

- Describir las características generales de las microondas y explicar su mecanismo de producción sobre un diagrama.
- Enumerar las principales acciones que las corrientes de microondas ejercen sobre el organismo.
- Describir el método de aplicación de las microondas y determinar el papel de Diplomado en Enfermería con respecto a esta técnica terapéutica.
- Determinar las principales aplicaciones clínicas, así como los principales peligros de su administración.

ACTIVIDADES

- Conocer y reproducir las fichas terapéuticas con distintas pautas de tratamiento.
- Aprender, en la estancia por el Departamento correspondiente, el manejo de los aparatos de producción y el modo de utilización.

TEMA 26: ELECTROCIRUGIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Electrocirugía: Generalidades.
- Efectos orgánicos.
- Dispositivos y formas de aplicación.
- Riesgos de la electrocirugía.

OBJETIVOS

- Definir los conceptos de electrocirugía, electrotomía y electrocoagulación.
- Describir los dispositivos y las técnicas de aplicación.
- Enumerar los efectos orgánicos y sus principales indicaciones.
- Determinar la responsabilidad legal de la enfermera(o) o en el manejo de esta técnica en el quirófano y valorar los riesgos de electrocución y explosión.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso: «Misiones de la enfermera(o) en el quirófano».
- Resumir las características principales de la electrocirugía, en base a los conocimientos adquiridos durante las prácticas de quirófano.

TEMA 27: ULTRASONIDOS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Ultrasonidos: Generalidades.
- Efectos orgánicos.
- Aparatos de producción y forma de utilización.
- Dosimetría y dosificación.
- Indicaciones y precauciones.

OBJETIVOS

- Describir las características generales de los ultrasonidos, señalando su mecanismo de acción.
- Identificar las fuentes de producción de ultrasonidos y precisar su forma de aplicación.
- Determinar sus efectos orgánicos y valorar sus indicaciones y contraindicaciones.

ACTIVIDADES

- Dibujar un esquema de los aparatos de producción de ultrasonidos.
- Desarrollar como trabajo: «Fundamentos, indicaciones y modo de aplicación de los ultrasonidos».

TEMA 28: RADIACION INFRARROJA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Radiación infrarroja: Generalidades.
- Radiación electromagnética: Generalidades.
- Efectos fisiológicos.
- Aparatos de producción y aplicación práctica.
- Dosificación y dosimetría.
- Indicaciones y contraindicaciones.

OBJETIVOS

- Definir los conceptos de radiación infrarroja y de espectro electromagnético.
- Describir el funcionamiento de los aparatos de producción y determinar el modo de aplicación de la radiación infrarroja.
- Interpretar el mecanismo de acción e indicar las acciones orgánicas.
- Enumerar las principales indicaciones y señalar los peligros de la administración de las radiaciones infrarrojas.

ACTIVIDADES

- Resumir las principales características de la administración de las radiaciones infrarrojas, en base a los conocimientos adquiridos en la estancia en el Departamento correspondiente.
- Dibujar un esquema de los aparatos de producción de radiaciones infrarrojas.

TEMA 29: RADIACION ULTRAVIOLETA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Radiación ultravioleta: Generalidades.
- Acciones orgánicas.
- Aparatos de producción y forma de aplicación.
- Dosificación y dosimetría.
- Indicaciones y contraindicaciones.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de radiación ultravioleta.
- Describir los aparatos de producción y las técnicas de aplicación de la radiación ultravioleta.
- Determinar las principales acciones que la radiación ultravioleta ejerce sobre el organismo con especial referencia a sus efectos anti-raquíticos.
- Enumerar las principales indicaciones y señalar los peligros y accidentes que puede originar la radiación ultravioleta.

ACTIVIDADES

- Realizar un trabajo encaminado a poner de manifiesto las acciones beneficiosas del sol (radiación ultravioleta) en determinados procesos (raquitismo, etc.), así como los efectos perjudiciales de la exposición excesiva.

TEMA 30: HELIOTERAPIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Helioterapia: Generalidades.
- Acciones fisiológicas.
- Dosificación.
- Indicaciones y peligros.
- Aeroterapia y fototerapia: Generalidades.
- Acciones fisiológicas, indicaciones y peligros.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de helioterapia describiendo sus acciones fisiológicas.
- Describir las indicaciones y señalar los peligros de la helioterapia.
- Definir el concepto de aeroterapia describiendo sus acciones fisiológicas.
- Definir el concepto de fototerapia describiendo sus acciones fisiológicas.

ACTIVIDADES

- Desarrollar trabajos de curso que versen sobre la luz solar.

TEMA 31: CLIMATOTERAPIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Climatoterapia: Generalidades.
- Factores climatológicos.
- Acciones orgánicas de los climas.

- Indicaciones y peligros.
- Regiones climáticas de España.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de climatoterapia.
- Describir los factores climatológicos (atmosféricos, telúricos y actínicos).
- Valorar las acciones orgánicas y delimitar las acciones terapéuticas de los climas.
- Enumerar las regiones climáticas de España y determinar las aplicaciones terapéuticas de cada una de ellas.

ACTIVIDADES

- Dibujar un mapa climático de España, describiendo en él las principales indicaciones.

TEMA 32: TERMOTERAPIA Y CRIOTERAPIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Termoterapia.
- Agentes físicos utilizados.
- Métodos de aplicación.
- Acciones orgánicas.
- Indicaciones y contraindicaciones.
- Crioterapia.
- Técnicas de aplicación.
- Acciones fisiológicas.
- Indicaciones y contraindicaciones.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de termoterapia y señalar sus acciones orgánicas.
- Enumerar las formas de aplicación del calor, describiendo el modo en que han de administrarse.
- Valorar las indicaciones terapéuticas, así como sus principales peligros del calor.
- Definir el concepto de Crioterapia describiendo sus acciones orgánicas.
- Describir las técnicas de aplicación del frío.
- Enumerar las indicaciones y contraindicaciones de la crioterapia.

ACTIVIDADES

- Realizar una tabla con las principales indicaciones y peligros de la termoterapia y la crioterapia.

TEMA 33: HIDROTERAPIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Hidroterapia: Generalidades.
- Factores de la hidroterapia (térmico, mecánico e hidroquímico).
- Principales técnicas hidroterápicas.
- Procedimientos hidrocinéticos.
- Indicaciones y contraindicaciones de la hidroterapia.

- Talosoterapia: Generalidades.
- Indicaciones y contraindicaciones de la talasoterapia.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de hidroterapia.
- Describir los efectos mecánicos, térmicos e hidroquinéticos y relacionarlos con su correspondiente mecanismo de acción.
- Determinar la técnica de aplicación.
- Describir los procedimientos hidroquinéticos y enumerar sus principales indicaciones.
- Definir el concepto de talosoterapia, señalando sus principales acciones orgánicas.
- Enumerar las principales indicaciones de la talasoterapia, así como sus principales contraindicaciones.

ACTIVIDADES

- Realizar un resumen de las actividades desarrolladas en las prácticas correspondientes que versen sobre hidroterapia.

TEMA 34: HIDROLOGIA MEDICA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Hidrología Médica: Generalidades.
- Acciones orgánicas de las aguas minero-medicinales.
- Forma de administración.
- Efectos secundarios de las aguas minero-medicinales: Crisis termal.
- Principales aguas minero-medicinales: Indicaciones y contraindicaciones.

OBJETIVOS

- Definir el concepto y la importancia terapéutica de la hidrología médica.
- Describir las acciones orgánicas de las aguas minero-medicinales.
- Determinar la forma de administración y señalar las precauciones de las aguas minero-medicinales.
- Valorar los efectos secundarios haciendo especial referencia a la crisis termal de las aguas minero-medicinales.
- Enumerar las principales aguas minero-medicinales, señalando sus principales indicaciones y contraindicaciones.
- Describir el funcionamiento de un balneario.

ACTIVIDADES

- Dibujar un mapa de España con las zonas donde existen aguas minero-medicinales, señalando sus indicaciones y contraindicaciones.

TEMA 35: RAYOS X

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Rayos X: Concepto e historia.
- Aparatos de producción.
- Propiedades físico-químicas de los rayos X.
- Métodos cuantitativos y cualitativos de medida de las radiaciones.

OBJETIVOS

- Valorar la importancia de los rayos X analizando su evolución histórica.
- Describir el funcionamiento de los aparatos de rayos X y analizar la función del cátodo, ánodo y filamento.
- Determinar las propiedades físico-químicas (refracción, difracción, ionización, acción fotoquímica, etc.) de los rayos X.
- Valorar el grado de absorción de los rayos X en función de los factores físico-químicos de la radiación y de las características de los tejidos.
- Enumerar los métodos cuantitativos y cualitativos de medida de las radiaciones.

ACTIVIDADES

- Proyección de la película sobre el descubrimiento de los rayos X por Konrad Roentgen en 1895.
- Realizar trabajos de curso de tema libre que versen sobre los rayos X.
- Dibujar sendos esquemas de aparatos de rayos catódicos y de rayos X.

TEMA 36: RADIODIAGNOSTICO

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Radiodiagnóstico: Concepto y evolución histórica.
- Fundamentos físicos del radiodiagnóstico.
- La placa radiográfica: Chasis, hojas, intensificadores y antidifusores.
- Métodos radioscópicos.
- Métodos radiográficos (radiografías seriadas, tomografías, quimografías, fotoseriación y TAC).
- Medios de contraste. Riesgos.
- Papel de la enfermera(o) en el radiodiagnóstico.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de radiodiagnóstico y señalar sus fundamentos físicos.
- Enumerar los principales tipos de radiodiagnóstico.
- Describir el proceso seguido en el método radiográfico y radioscópico.
- Describir los distintos métodos radiográficos (radiografía ampliada, tomografía, quimografía, cinerradiografía, fotoseriación y TAC).
- Enumerar los diferentes medios de contraste utilizados en radiodiagnóstico y determinar el papel de la enfermera(o) en la realización de las técnicas radiográficas.

ACTIVIDADES

- Coleccionar distintas radiografías que sean representativas de los diferentes métodos.

TEMA 37: MEDICINA NUCLEAR

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Medicina Nuclear: Concepto e importancia terapéutica.
- Fundamentos de la aplicación de los isótopos radiactivos.
- Tipos de desintegración.
- Familias radiactivas.
- Métodos de medida de la radiactividad.
- Clasificación general de la aplicación de isótopos radiactivos: diagnóstico y terapia.

OBJETIVOS

- Valorar la importancia de la Medicina Nuclear en la terapéutica actual.
- Definir los conceptos de radiactividad, constante radiactiva, tiempo de semidestrucción y vida media.
- Enumerar los tipos de desintegración: α , β , γ y neutrones.
- Describir las principales familias radiactivas y enumerar los núclidos radiactivos de interés terapéutico.
- Determinar los métodos de medida de la radiactividad.
- Enumerar las principales aplicaciones diagnósticas y terapéuticas de los isótopos radiactivos.

ACTIVIDADES

- Realizar un trabajo de tema libre sobre la radiactividad.

TEMA 38: RADIOBIOLOGIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Radiobiología: Concepto e importancia.
- Acción de las radiaciones sobre el organismo.
- Lesiones producidas por las radiaciones.

OBJETIVOS

- Describir las acciones que de las radiaciones ejercen sobre los distintos órganos.
- Definir los conceptos de radiosensibilidad y órgano crítico.
- Describir las lesiones postradiación y delimitar el síndrome agudo, subagudo y crónico postradiación.
- Determinar el concepto y alcance de la radiogenética.
- Ver con diapositivas las diferentes lesiones que las radiaciones producen sobre los tejidos.

ACTIVIDADES

- Realizar como trabajo de curso: «Efectos a largo plazo de las radiaciones sobre los supervivientes de Hiroshima».

TEMA 39: TERAPIA POR UNIDADES RADIATIVAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Terapia por unidades radiactivas.
- Radioterapia: Fundamentos físicos y biológicos.
- Técnica de administración y pauta de tratamiento.

- Indicaciones y contraindicaciones de la radioterapia.
- Radiumterapia.
- Técnica de radiumterapia (terapia superficial, intersticial, endocavitaria, etc.).
- Atención de enfermería en las técnicas con unidades radiactivas.

OBJETIVOS

- Describir las características fundamentales de la terapéutica con elementos radiactivos.
- Enumerar los principales tipos de terapéutica con unidades radiactivas haciendo especial hincapié en la terapéutica con radio (radioterapia).
- Definir el concepto y alcance de la radioterapia señalando sus fundamentos.
- Describir el plan general de un tratamiento radioterápico comparando las características de las principales modalidades de radioterapia.
- Enumerar las indicaciones y contraindicaciones de la radioterapia.
- Definir el concepto de radiumterapia y señalar sus características generales, así como las distintas técnicas de aplicación.
- Determinar los cuidados de enfermería en la terapéutica con unidades radiactivas.

ACTIVIDADES

- Realizar como trabajo de prácticas un informe de lo visto y aprendido en el tiempo de estancia en el Departamento correspondiente.

TEMA 40: RADIOPROTECCION

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Radiactividad natural.
- Definición de conceptos útiles en radioprotección.
- Normas generales y medios de protección.
- Legislación española en radioprotección.
- Protección en determinadas situaciones, embarazo confirmado o potencial, etc.

OBJETIVOS

- Valorar el papel que la radiactividad natural juega en la vida del hombre.
- Definir los conceptos de dosis máxima tolerable, cantidad máxima tolerable, concentración máxima tolerable y concentración máxima admisible.
- Definir el concepto de radium y roentgenio.
- Describir las normas generales de protección y comparar la protección en radiodiagnóstico, radioterapia y terapia con unidades radiactivas.
- Determinar las normas de protección en situaciones especiales, tales como el embarazo.
- Describir las formas de descontaminación y eliminación de residuos.
- Determinar y dibujar la señalización de zona radiactiva.

- Describir los monitores personales y los detectores de radiación.
- Valorar la importancia de la radioprotección en el ejercicio profesional de la enfermera(o).

ACTIVIDADES

- Realizar un trabajo de libre elección sobre radioprotección.

PARTE IV. REHABILITACION

Tiempo: 10 horas

TEMA 41: INTRODUCCION A LA REHABILITACION

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Introducción a la Rehabilitación.
- La Rehabilitación en Enfermería.
- Concepto de incapacidad e invalidez.
- La rehabilitación médica social y laboral.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de Rehabilitación y valorar el papel que desempeña dentro de la Terapéutica.
- Determinar la importancia de la atención de enfermería dentro de la Rehabilitación.
- Comparar las misiones de enfermería con aquellas específicas del fisioterapeuta, diferenciando lo más posible sus cometidos.
- Definir los conceptos de incapacidad e invalidez.
- Clasificar la Rehabilitación en función del contexto en que se halle (médica, social y laboral).
- Describir de forma sucinta la legislación española al respecto.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso: «Roles de la enfermera(o) y del fisioterapeuta: diferencias más sustanciales».

TEMA 42: EL PACIENTE MINUSVALIDO

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- El paciente minusválido.
- Minusvalías de la función motora.
- Aparatos ortopédicos.

OBJETIVOS

- Determinar las características esenciales de las minusvalías.
- Comparar las diferentes minusvalías y diferenciar las físicas de las psíquicas.
- Enumerar las principales minusvalías de la función motora, describiendo las características fundamentales de las hemiplejías, paraplejías y tetraplejías.
- Describir las principales técnicas empleadas en la rehabilitación de la hemiplejía.
- Valorar la importancia de los aparatos ortopédicos en Rehabilitación y distinguir entre los dos grupos fundamentales: prótesis y órtesis.

- Describir los principales aparatos de órtesis utilizados en función de su colocación anatómica.

ACTIVIDADES

- Desarrollar trabajos de curso de tema libre sobre «Minusvalías».

TEMA 43: REACCIONES PSICOLOGICAS DEL ENFERMO CON INCAPACIDAD FISICA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Problemas psicológicos que plantea la Rehabilitación de los minusválidos físicos.
- Relaciones con el prójimo: La familia. Los pacientes amigos. El personal sanitario.

OBJETIVOS

- Describir los principales problemas psicológicos que plantea la rehabilitación de los minusválidos físicos, realizando un juicio crítico de cada uno de ellos.
- Comparar las reacciones psicológicas del enfermo con minusvalía física según las diferentes edades de la vida.
- Describir las relaciones del minusválido con la familia, diferenciándolas en función de la edad a que aparece la incapacidad.
- Describir las relaciones del minusválido con los pacientes amigos, diferenciándolas en función de la edad a que aparece la incapacidad.
- Describir las relaciones del minusválido con el personal sanitario, diferenciándolas en función de la edad a que aparece la incapacidad.
- Determinar el papel de la enfermera ante las reacciones psicológicas a la incapacidad física que presentan los enfermos minusválidos.

ACTIVIDADES

- Desarrollar como trabajo de curso, en colaboración con la asignatura de Ciencias de la Conducta: «Reacciones psicológicas ante la incapacidad física: Papel de la enfermera».

TEMA 44: PLANIFICACION DE ENFERMERIA PARA LA ASISTENCIA AL PACIENTE MINUSVLIDO

Tiempo: 1 hora

OBJETIVOS

- Explicar un proceso de atención de enfermería (P.A.E.), diseñado por el propio alumno, para un enfermo con incapacidad física. (A determinar en cada caso el tipo de incapacidad.)

TEMA 45: CINESITERAPIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Cinesiterapia: Clasificación.
- Cinesiterapia pasiva. Movilizaciones, posturas y tracciones.

- Cinesiterapia activa.

OBJETIVOS

- Definir el concepto de cinesiterapia y diferenciar la cinesiterapia pasiva y activa.
- Describir los principales tipos de cinesiterapia pasiva (movilizaciones pasivas, posturas y tracciones).
- Enumerar los diferentes tipos de movilizaciones pasivas y describir la técnica de realización de cada una de ellas.
- Enumerar los diferentes tipos de posturas y describir la técnica de realización de cada una de ellas.
- Enumerar los diferentes tipos de tracciones y describir la técnica de realización de cada una de ellas.
- Determinar las principales características de la cinesiterapia activa y describir las técnicas de aplicación haciendo especial referencia al masaje.

ACTIVIDADES

- Realizar una memoria de las prácticas de Rehabilitación que se hayan realizado.

TEMA 46: TECNICAS DE TRANSFERENCIA

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Técnica de transferencia.
- Enseñanza al enfermo de las técnicas de transferencia.

OBJETIVOS

- Describir las diferentes técnicas de transferencia (desde la cama, desde la silla de ruedas, deambulación con bastones, etc.).
- Enseñar al paciente las técnicas de transferencia para que éste sea capaz de trasladarse por sí mismo.
- Colaborar con el equipo de rehabilitación (si lo hubiese) en la transferencia de los enfermos.

ACTIVIDADES

- Ver una colección de diapositivas en donde se muestran los distintos tipos de transferencias.

TEMA 47: ASISTENCIA A PACIENTES CON PROBLEMAS VESICALES Y/O INTESTINALES

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Fisiopatología de la micción y de la defecación.
- La vejiga neurógena.
- Reeduación del enfermo con problemas de control de esfínteres.

OBJETIVOS

- Describir de forma somera la fisiología de la micción y la defecación.
- Determinar las principales características de la vejiga neurógena haciendo especial referencia a su terapéutica y atención de enfermería.

- Describir las principales pautas a seguir en la reeducación del control de la micción.
- Describir las principales pautas a seguir en los trastornos de la defecación.

ACTIVIDADES

- Diseñar un programa de reeducación y ayuda para estos enfermos.

TEMA 48: RELACION CON PACIENTES CON PROBLEMAS DE COMUNICACION

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Fisiopatología del lenguaje.
- Afasias.
- Principios generales de reeducación del lenguaje.
- Problemas de comunicación entre el paciente y la enfermera(o).

OBJETIVOS

- Describir someramente las principales características fisiopatológicas de la voz y el lenguaje.
- Definir los conceptos de lenguaje y lengua.
- Describir las características clínicas de la afasia.
- Determinar los principios generales de la reeducación del lenguaje oral en los diferentes tipos de afasias.
- Determinar los principales problemas de enfermería que se presentan en los casos en que existan alteraciones en la comunicación.

ACTIVIDADES

- Describir las experiencias personales en que hayan existido problemas de comunicación y las técnicas utilizadas para soslayar este problema.

TEMA 49: SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

Tiempo: 1 hora

CONTENIDO

- Barreras arquitectónicas.
- Legislación española.
- Supresión de barreras arquitectónicas.

OBJETIVOS

- Enumerar las principales barreras arquitectónicas que el minusválido encuentra en su domicilio, así como el modo de obviarlas.
- Enumerar las principales barreras arquitectónicas que el minusválido encuentra en el trabajo, así como el modo de obviarlas.
- Enumerar las principales barreras arquitectónicas que el minusválido encuentra en las comunicaciones, así como el modo de obviarlas.

- Describir las características generales de la legislación española al respecto.
- Valorar la importancia que supone la supresión de barreras arqui-

ACTIVIDADES

- tectónicas y realizar un juicio crítico sobre las perspectivas futuras que plantea este problema.
- Dibujar el escudo que significa la lucha contra las barreras arquitectónicas.
- Realizar un dibujo del escudo que representa la lucha contra las barreras arquitectónicas.
- Realizar trabajos con tema libre sobre supresión de barreras arquitectónicas.