

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO METROPOLITANO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
PROGRAMA DE GRADO ASOCIADO EN CIENCIAS APLICADAS EN
TÉCNICO DE FARMACIA**

PRONTUARIO

I. INFORMACION GENERAL

Título del curso	: Posología
Código y Número	: PHAR 1180
Créditos	: Dos (2)
Profesor	:
Horas de Oficina	:
Teléfono de Oficina	:
Correo Electrónico	:

II. Descripción

Estudio de los aspectos relacionados con la dosificación y la administración e interacción de medicamentos. Incluye los aspectos relacionados con las formas de presentación, tales como inyectables, líquidas, sólidos, semisólidos, y supositorios. Requisitos: PHAR 1150.

III. OBJETIVOS TERMINALES Y CAPACITANTES

1. Discutir los factores a considerar en la dosificación de una droga relacionados al paciente.
 - 1.1 Enumerar los aspectos que influyen en una terapia farmacológica.
 - 1.2 Mencionar cómo estos factores alteran la terapia.

2. Calcular dosis mínima, máxima y tóxica de la droga.
 - 2.1 Definir el término dosis.
 - 2.2 Reconocer las diferencias entre las diversas dosis.
 - 2.3 Identificar las dosis de los medicamentos.

3. Explicar que son los productos de acción prolongada.
 - 3.1 Mencionar algunos fármacos de acción prolongada.
 - 3.2 Identificar los sufijos que implican acción prolongada.

- . 3.3 Enumerar algunas ventajas de los fármacos de acción prolongada.
- 4. Explicar las interacciones de diversas drogas.
 - 4.1 Definir el término interacción
 - 4.2 Identificar interacciones entre distintos medicamentos.
 - 4.3 Mencionar interacciones entre fármacos y alimentos.
 - 4.4 Discutir cómo se afecta el efecto del fármaco ante la interacción.

IV. CONTENIDO

A. Proceso sistémico de una droga

1. Absorción
2. Distribución/ Transportación
3. Metabolismo
4. Excreción

B. Relación entre la dosis y el efecto de una droga

1. Resistencia
2. Tolerancia
3. Adicción
4. Reacción adversas
5. Acción sinérgica

C. Medidas comúnmente usadas

1. Sistema métrico
2. Sistema casero
3. Sistema apotecario
4. Sistema avoirdupois

D. Interpretación de recetas

1. Abreviaturas comunes
2. Lectura de recetas
3. Calculo de la cantidad del medicamento a despachar
4. Calculo de días de tratamiento

E. Factores que afectan el efecto de una dosis

1. Edad
2. Sexo
3. Peso
4. Temperatura
5. Condición física del paciente

6. Método de administración usado
7. Forma de presentación del medicamento
 - a. Absorción
 - b. Solubilidad
 - c. Concentración
 - d. Velocidad de disolución
 - e. Distribución
 - f. Metabolismo
 - g. Eliminación

F. Automedicación

1. Dosis
2. Sobredosis
3. Frecuencia

G. Vías de administración de las drogas

1. Vía local o tópica
2. Vía sistémica
3. Vía oral
4. Vía sublingual
5. Vía rectal
6. Inhalación
7. Ótica
8. Oftálmica
9. Intranasal
10. Vía parenteral
 - a. Intramuscular
 - b. Intravenosa
 - c. Subcutánea
 - d. Espinal
 - e. Intradermal
 - f. Introarticular
 - g. Intraventricular

H. Formas de dosificación

1. Líquidos
 - a. Suspensiones
 - b. Jarabes
 - c. Elixires
 - d. Emulsiones

- e. Espíritus
- f. Tinturas
- g. Lociones
- h. Linimentos
- i. Extractos
- j. Soluciones
- k. Enemas
- l. Duchas

2. Sólidos

a. Tabletas

- 1) Tabletas comprimidas
- 2) Tabletas con cubierta entérica
- 3) Tabletas sublinguales
- 4) Tabletas para preparar soluciones
- 5) Tabletas vaginales
- 6) Tabletas masticables
- 7) Tabletas efervescentes
- 8) Tabletas de desintegración oral
- 9) Tabletas de acción prolongada

b. Caplets

c. Cápsulas

d. Parches

e. Perlas

f. Trociscos

3. Semisólidos

a) Cremas

b) Ungüentos

c) Pastas

d) Ceras

e) Supositorios

f) Gels

g) Jaleas

I. Administración de los medicamentos

- 1. Interacciones con las comidas
- 2. Interacciones con otras drogas
- 3. Horario para administrar medicamentos

V. ACTIVIDADES

- A. Conferencias
- B. Asignaciones
- C. Recursos Audiovisuales
- D. Charla Sincronizada
- E. Actividades de “Assessment”
- F. Informe Oral

VI. CRITERIOS DE EVALUACION

A. Exámenes	Puntuación	% de la nota final
1. Tres exámenes parciales	300	45%
2. Un examen final - final	100	30%
B. Trabajo especial	100	15%
C. Pruebas cortas	100	5%
D. Asignaciones	<u>100</u>	<u>5%</u>
Total	700	100%

VII. ESTRATEGIAS DE ASSESSMENT

Pre –post prueba

VIII. NOTAS ESPECIALES

A. Servicios Auxiliares o Necesidades Especiales

Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de los mismos.

B. Honradez, Fraude y Plagio

La falta de honradez, fraude y plagio y cualquier otro comportamiento inadecuado con relación a la labor académica constituyen infracciones mayores sancionadas por el Reglamento General de Estudiantes. Las infracciones mayores, según dispone el Reglamento de estudiantes, pueden tener como consecuencia la suspensión de la Universidad por un tiempo definido mayor de un año o la expulsión permanente de la Universidad.

C. Uso de Dispositivos Electrónicos

Se desactivarán los teléfonos celulares y cualquier dispositivo electrónico que pudiese interrumpir los procesos enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.

IX. RECURSOS EDUCATIVOS

Libro de texto:

Booth, K. et. al. (2011), *Math and Dosage Calculations for Health Care Professionals*. (4th edition) New York: McGraw Hill

Direcciones Electrónicas

BASES DE DATOS EN LINEA:

Estas bases de datos están disponibles a través del CAI
<http://guayama.inter.edu/cai.html>

Infotrac
EBSCO
OVID

Recursos Electrónicos: estos enlaces funcionan hoy 15 de enero, 2013

<http://www.uca.es/huesped/uci/farma.htm>

<http://www.farma.com/>

<http://www.cardioglobal.com.ar/medicamentos.htm>

<http://vet.purdue.edu/bms/courses/chmrx/nemathd.htm>

http://pharminfo.com/drugdb/db_mnua.html

<http://www.phcog.org/>

<http://www.phcog.org/definition.html>

<http://www.temple.edu/asp/>

<http://www.swets.nl/sps/journals/ijp.html>

<http://www.wam.umd.edu/~mct/Plants/pharmacognosy.html>

<http://www.pharmacognosy.com/>

<http://www.pharmacognosy.com/links.html>

<http://library.kumc.edu/omrs/diseases/pharmaco.html>

<http://www.olemiss.edu/depts/pharmacognosy/Intro.html>

http://www.phcog.org/grad_progs.html

Revistas

Infotrac Searchbank (revistas en línea en texto completo)

- A. Expandes Academic ASAP
 - Chemist and Druggist
 - Drug & Cosmetic Industry
 - Medical Letter on the CDC & FDA
 - Psychopharmacology Update
 - WHO Drug Information

- B. Health Reference Center-Academic
 - American Journal of Drug and Alcohol
 - Drug Topics
 - Drug Utilization Review
 - FDA Consumer
 - Journal of Toxicology: Clinical
 - Pamphlet By: Food and Drug Administration

X. BIBLIOGRAFÍA

- Ballington, Don A. (2010) *Pharmacy Calculations for technicians*. (4th ed.). St. Paul, Los Angeles. Indianapolis: Paradigm publishing.
- Craig, G. (2011), *Clinical Calculations Made Easy: Solving Problems Using Dimensional Analysis*, (5th ed) Lippincott, Williams & Wilkins.
- Egler, Lynn M. (2010) *Math for the pharmacy technician: concepts and calculations*. McGraw-Hill Higher Education.
- Fulcher, Robert M. (2013) *Math calculations for pharmacy technicians: a worktext* (2nd ed). St. Louis, Missouri: Elsevier Saunders.
- Henke, G. & Buchholz, S. (2011). *Henke's Med-Math: Dosage calculation, preparation and administration*, (6th Ed). Philadelphia, PA: Lippincott William & Wilkins.
- Hooper T. (2012). *Mosby,s Pharmacy Technicians: Principles and Practices*. St Louis Missouri: Sanders.

Kelly Smith (2010). *Clinical Drug Data*, 11th Ed (Handbook of Clinical Drug Data). Mc Graw Hill.

Physicians' Desk Reference, PDR. (2009). Montarle: Thomson.

Reddy, I. (2011), *Essential Math and Calculation for Pharmacy Technicians*, Boca Ratón, Florida: CRC press.

Stoklosa, M & Ansel, H. (2008) *Pharmaceutical calculation* (12th Ed). Baltimore: Williams and Wilkins

Woodrow, R. et. al., (2010) *Essentials of Pharmacology for Health Occupations*, (6th ed) Delmar Cengage Learning

Rev. Enero/2022