



**UNIVERSIDADES DE:
CALDAS (UC), QUINDIO (UQ), TOLIMA (UT) Y TECNOLÓGICA DE PEREIRA (UTP)
DOCTORADO (PhD) EN CIENCIAS BIOMEDICAS**

PROGRAMA OFICIAL DE ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: **INMUNOFARMACOLOGÍA**

Tipo: ☐ Obligatoria ☐ Electiva ☒

Universidad(es) que la oferta(n): **UTP.**

Código(s): **DB344**

Departamento(s) al(los) cual(es) se adscribe: **CIENCIAS BASICAS –FAC.MEDICINA UTP**

Prerrequisitos (haber cursado y aprobado): **DB244**

Correquisito por pérdida (haber cursado aunque se haya reprobado): **Ninguno**

Correquisito (al menos estar cursando): **Tercer semestre Doctorado**

Porcentaje de actividades	Teóricas	60%	Prácticas	40%
---------------------------	----------	------------	-----------	------------

Habilitable	Sí		No	X	Validable	Sí		No	X	Homologable	Si		No	X
-------------	----	--	----	----------	-----------	----	--	----	----------	-------------	----	--	----	----------

Número de faltas de asistencia con las que se reprueba: **6**

Número ideal de estudiantes:	1-5	Número de créditos que otorga:	4
------------------------------	------------	--------------------------------	----------

Horas totales de actividades presenciales programadas: **72**

Horas totales estimadas de actividad independiente del estudiante: **198**

Fecha de aprobación (AAMMDD)		Acta Consejo Facultad	
------------------------------	--	-----------------------	--

Fecha(s) de modificacion(es):		Acta Consejo Facultad	
-------------------------------	--	-----------------------	--

Justificación:
La inmunofarmacología es una rama conjunta de la inmunología y la farmacología que estudia la influencia de las drogas sobre el sistema inmune y los principios de inmunoestimulación, inmunosupresión e inmunoprofilaxis. Un gran porcentaje de medicamentos y productos fitofarmacéuticos influyen en mayor o en menor grado sobre el sistema inmune, produciendo allí el efecto deseado para modular una respuesta inmune, o en otros casos, induciendo una alteración

del sistema asociada a un efecto adverso del medicamento o fitofarmacéutico.

Por otra parte, en una gran cantidad de enfermedades humanas, los fenómenos inflamatorios juegan un papel importante como mediadores del proceso patológico, como es el caso de enfermedades inflamatorias clásicas tipo artritis, alergias, asma y enfermedades autoinmunes. Sin embargo, otras patologías como la aterosclerosis, sepsis, falla orgánica multisistémica, y enfermedad de Alzheimer, entre otras, tienen como base un fenómeno inflamatorio exagerado.

La inmunofarmacología es importante entonces porque brinda la información necesaria sobre la farmacología de mediadores y células que manejan el proceso inflamatorio y como éstos mediadores interactúan para brindar una respuesta o como alteraciones en el proceso llevan al desarrollo de patología. Adicionalmente, la inmunofarmacología permite comprender la forma como se puede modular farmacológicamente el sistema inmune para obtener un resultado benéfico para el paciente.

Objetivo general:

Brindar una revisión general del sistema inmune haciendo énfasis en como los medicamentos y fitofarmacéuticos pueden modularlo.

Objetivos específicos:

- a. Comprender los mecanismos generales de funcionamiento del sistema inmune.
- b. Identificar los medicamentos y fitofarmacéuticos con influencia sobre el sistema inmune.
- c. Conocer las células y mediadores básicos en el desarrollo de la respuesta inflamatoria.
- d. Conocer los mecanismos de acción de medicamentos empleados en el control de los procesos inflamatorios.
- e. Comprender las bases fisiopatológicas de las enfermedades más prevalentes en nuestro medio asociadas a fenómenos inflamatorios.
- f. Identificar las tendencias actuales en la investigación sobre medicamentos anti-inflamatorios.
- g. Identificar los ensayos requeridos para el estudio de la actividad inmunofarmacológica de medicamentos y fitofarmacéuticos.
- h. Adquirir habilidades para realizar búsquedas bibliográficas, evaluación crítica de la literatura científica, diseño y presentación de una propuesta de investigación en el campo de la inmunofarmacología.

Contenido resumido del programa:

- a. Introducción al curso: Células y órganos del sistema inmune, respuesta inmune normal y patológica.
- b. Medicamentos con acción sobre el sistema inmune: Inmunoestimulantes, inmunosupresores, inmunoprolifaxis, antiinflamatorios.
- c. El proceso inflamatorio: células y mediadores.
- d. Inflamación y enfermedad: bases fisiopatológicas.
- e. Inflamación y enfermedad: modulación farmacológica de la respuesta
- f. Inmunización activa, pasiva, uso de anticuerpos monoclonales y anticitoquinas en terapéutica.
- g. Inmunotoxicología.
- h. Técnicas experimentales para el estudio y evaluación de la actividad sobre el sistema inmune de medicamentos y fitoterapéuticos.

Propuesta metodológica:

- a. Exposiciones teóricas apoyadas en materiales audiovisuales.
- b. Seminarios con revisiones bibliográficas.

- c. Talleres inductivos-deductivos.
- d. Presentación y análisis de casos.
- e. Prácticas de laboratorio.
- f. Tutorías para la elaboración de una propuesta de investigación sobre un tópico relacionado con el curso.

Criterios generales de evaluación:

Cada estudiante será evaluado de acuerdo a:

- a. Presentación de dos pruebas de conocimiento escritas, una en la 8ª y otra en la 16ª semanas del período académico respectivo. Las pruebas corresponden al 60% de la nota final.
- b. Elaboración de una propuesta de investigación sobre un tópico relacionado con el curso, lo que corresponde al 40% de la nota final.

Bibliografía:

Luebke, R; House, R; Kimber, H (editors). Immunotoxicology and Immunopharmacology. CRC, 3rd edition. 2006. Boca Ratón, FL.

Nijkamp, FP; Parnham MJ. (editors). Principles of Immunopharmacology. Birkhauser verlag. 2nd edition. 2005.

Brunton LL, Lazo JS, Parker KL (editors). Goodman and Gilman's, The Pharmacological Basis of Therapeutics. 11th edition. McGraw Hill 2006:

Abbas, AK; Lichtman, AH; Pober, JS. Cellular and molecular Immunology. 5th edition (updated). Elsevier. 2006..

Aclaraciones adicionales sobre el programa: