

## **GUIA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA EXPERIMENTAL EN SALUD (FARMACOLOGÍA CLÍNICA)**

### **TEMAS DE DE ESTUDIO:**

1. METODOLOGÍA EN INVESTIGACIÓN
2. BIOESTADÍSTICA
3. BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA A LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA
4. GENERALIDADES DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA

### **CONTENIDO TEMÁTICO:**

#### **1. METODOLOGÍA EN INVESTIGACIÓN**

FILOSOFÍA DE LA CIENCIA  
EL MÉTODO CIENTÍFICO  
PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA  
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN  
EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN  
CLASIFICACIÓN DE ESTUDIOS CLÍNICOS  
INFERENCIA CAUSAL  
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL Y ANÁLISIS DE EVIDENCIA  
LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN  
VARIABLES Y SU MEDICIÓN  
SESGOS Y CONFUSORES  
ASPECTOS BIOÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA  
ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD EN LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA  
FINANCIAMIENTO DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

#### **2. BIOESTADÍSTICA**

INTRODUCCIÓN A LA BIOESTADÍSTICA  
NORMALIDAD  
APLICACIONES  
TIPOS DE ESTUDIOS EN FARMACOLOGÍA

RELACIÓN DE LA ESTADÍSTICA Y TIPOS DE ESTUDIO EN FARMACOLOGÍA:  
NO INFERIORIDAD, BIOEQUIVALENCIA, SUPERIORIDAD,  
FARMACOCINÉTICA, FARMACODINAMIA, FARMACOVIGILANCIA  
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA APLICADA A LA FARMACOLOGÍA  
ESTADÍSTICA INFERENCIAL APLICADA A LA FARMACOLOGÍA  
TAMAÑO DE MUESTRA  
APLICACIÓN DE ESTADÍSTICA EN PARÁMETROS FARMACOCINÉTICOS  
APLICACIÓN DE ESTADÍSTICA EN ESTUDIOS DE FARMACODINAMIA

### **3. BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA A LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

GENERALIDADES DE BIOLOGÍA MOLECULAR  
MÉTODOS DE ESTUDIO EN BIOLOGÍA MOLECULAR  
USOS Y APLICACIONES EN LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA  
GENERALIDADES DE GENÉTICA: TIPOS DE HERENCIA, POLIMORFISMOS  
TECNOLOGÍAS EN EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO: SECUENCIACIÓN,  
SECUENCIACIÓN DE SIGUIENTE GENERACIÓN, MICROGARREGLOS  
IMPLICACIONES DE LA GENÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### **4. GENERALIDADES DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA**

FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA DE MEDICAMENTOS  
VIAS DE ADMINISTRACIÓN Y FORMAS FARMACÉUTICAS  
FARMACOCINÉTICA (SISTEMA LADME)  
FARMACODINAMIA (MECANISMOS DE ACCIÓN ESPECÍFICA DE  
MEDICAMENTOS)  
MONITOREO TERAPÉUTICO DE FÁRMACOS  
FARMACOGENÉTICA Y FARMACOGENÓMICA  
METABOLISMO DE MEDICAMENTOS Y RELEVANCIA EN  
FARMACOGENÉTICA  
IMPLICACIONES DE LA FARMACOGENÉTICA EN LA  
FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA DE MEDICAMENTOS  
PRUEBAS FARMACOGENÉTICAS APROBADAS  
DIFERENCIAS FARMACOGENÉTICAS ENTRE POBLACIONES

**BIOLÓGICOS Y BIOTECNOLÓGICOS**

DESCUBRIMIENTO Y DESARROLLO DE BIOLÓGICOS Y BIOTECNOLÓGICOS

HERRAMIENTAS ACTUALES PARA LA CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y FUNCIONAL DE BIOLÓGICOS Y BIOTECNOLÓGICOS

APLICACIONES DE BIOLÓGICOS Y BIOTECNOLÓGICOS EN CLÍNICA

PRODUCTOS INNOVADORES VS BIOSIMILARES

REGULACIÓN NACIONAL EN BIOLÓGICOS Y BIOTECNOLÓGICOS.

**TERAPIAS INNOVADORAS CON CÉLULAS MADRE Y TEJIDOS**

PRINCIPIOS DE TRATAMIENTO CON CÉLULAS MADRE Y TEJIDOS

USOS TERAPEUTICOS DE CÉLULAS MADRE Y TEJIDOS EN MÉXICO

ASPECTOS GENERALES DE LA REGULACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL CON CÉLULAS MADRE Y TEJIDOS.

**FARMACOVIGILANCIA**

PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL USO DE LOS MEDICAMENTOS

PROGRAMAS DE FARMACOVIGILANCIA

FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENCIA DE RAMS

FARMACOVIGILANCIA EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

FARMACOVIGILANCIA EN EL HOSPITAL

FARMACOVIGILANCIA EN LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA

**BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS**

IMPORTANCIA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS EN INVESTIGACIÓN

**REGULACIÓN SANITARIA**

ASPECTOS DE LA REGULACIÓN NACIONAL EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA