DIPLOMADO DE UROANALISIS Y LIQUIDOS CORPORALES

OBJETIVO GENERAL

Formar personal en el laboratorio capaz de resolver los problemas diagnósticos relacionados con Uroanálisis, Espermatobioscopía y Líquidos de Derrame, con la seguridad y los recusos teóricos de un especialista.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Actualización y estandarización del análisis básico de semen (Seminograma), de acuerdo a los criterios de la 5ta. edición 2010, del Manual de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el examen y procesamiento del semen humano.

Modulo 1

INTRODUCCIÓN E HISTORIA DEL UROANÁLIS

- INTRODUCCIÓN
- HISTORIA DE LA ENSEÑANZA DEL UROANÁLISIS y la necesidad de rescatar la estandarización
- ANATOMÍA e HISTOLOGÍA del tracto urinario

ESTRUCTURA FUNDAMENTAL DE LA CÉLULA

- Estructura fundamental de la célula
- Estructura de los Organelos
- Funciones de los Organelos
- TEJIDO CONJUNTIVO:
- Composición y funciones
- La inflamación

Modulo 2

EL AGUA EN EL ORGANISMO

- Distribución del líquido en el cuerpo
- La molécula de agua
- Las dispersiones
- La ósmosis

SESIÓN PRÁCTICA DE REVISIÓN DE SEDIMENTO URINARIO

ORINA Y ENFERMEDADES RENALES

- FISIOLOGÍA DE LA FORMACIÓN DE LA ORINA
- ENFERMEDADES RENALES

Modulo 3

CITOLOGÍA

- CITOLOGÍA EXFOLIATIVA:
  - Concepto
  - Citología en las muestras de Laboratoiro

- Embriología
- Funciones de los Epitelios
- Clasificación y Nomenclatura de los Epitelios

SESIÓN PRÁCTICA DE REVISIÓN DE SEDIMENTO URINARIO

CITOLOGÍA

- Esquemas de diferenciación en la renovación celular
- Datos citológicos para reconocer células
- Sesión fotográfica de reconocimiento de células
- Desarrollo de lesiones tumorales
- Datos citológicos generales de las células normales y las anormales

Modulo 4

EXAMEN MICROSCÓPICO BÁSICO

I. MICROORGANISMOS
1. Bacterias
2. Hongos
3. Protozoarios
4. Virus

II. CÉLULAS SANGUÍNEAS
1. Leucocitos: infiltrado inflamatorio agudo y crónico
2. Eritrocitos: Isomórficos y Dismórficos

SESIÓN PRÁCTICA DE REVISIÓN DE SEDIMENTO URINARIO

CÉLULAS EPITELIALES (Morfología y Localización)

1. Epitelio Plano Estratificado
2. Epitelio Cilíndrico
3. Epitelio Transicional
4. Epitelio Tubular Renal
5. Epitelio Prostático Glandular

II. QUÍMICA URINARIA
- Significado clínico e interferencias de los parámetros de la tira reactiva

CONTROL DE CALIDAD

Modulo 5

INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS

- Anatomía y mecanismos de defensa
- Cistitis
- Pielonefritis
- MUERTE CELULAR
- Imágenes de la muerte celular observable en Sedimento Urinario y su significado en el diagnóstico

SESIÓN PRÁCTICA DE REVISIÓN DE SEDIMENTO URINARIO

EXAMEN MICROSCÓPICO AVANZADO (casos clínicos)

I. CAMBIOS INFLAMATORIOS
- Epitelio Plano Escamoso
- Imágenes hormonales
- Cambios inflamatorios
- Epitelio Transicional
- Cambios Inflamatorios

- Hiperplasia

Modulo 6

I. CÉLULAS NEOPLÁSICAS
1. Epitelio Transicional
2. Glándula prostática
II. CILINDRURIA
1. Formación y Significado
III. CRISTALURIA
1. Fundamentos teóricos
2. Litiasis
3. Descripción de los cristales
4. Volumen Cristalino Global
   - LESIONES CELULARES EN QUEMADURA POR CORRIENTE ELÉCTRICA

IV. OBTENCIÓN DE LA MUESTRA DE ORINA
V. PROCEDIMIENTO DEL UROANÁLISIS
0. Estandarización Manual

VI. INFORME DE RESULTADOS

Modulo 7

LÍQUIDOS DE DERRAME

I. Los líquidos orgánicos: descripción
II. El agua como biomolécula
III. Enzimología
IV. La célula, histología
V. El agua:
   - En la célula
   - En el tejido
   - En el organismo

VI. EL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO
   - Formación y análisis

VII. EL LÍQUIDO SINOVIAL
   - Formación y análisis

CITOLOGÍA DE LOS LÍQUIDOS

Modulo 8

ESPERMATOBIOSCOPÍA

- IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS CLÍNICO DEL SEMEN
- RECOLECCIÓN DE LAS MUESTRAS DE SEMEN
- Áreas especiales y materiales adecuados
- Instrucciones a los pacientes su importancia
- Manejo y traslado de las muestras de semen
- ANÁLISIS MACROSCÓPICO DEL SEMEN
- Coagulo, Licuefacción, Aspecto, Volumen, Viscosidad, pH
- Valores de Referencia y Terminología
- Valoración Inicial del Semen
- EVALUACIÓN DE LA MOVILIDAD ESPERMÁTICA
- Parámetros, Preparación de la alícuota, Método de conteo
- Movilidad Espermática en video tape

- La Aglutinación y Agregación Espermática
- Cálculos y resultados
- Valores de referencia y Terminología
- EVALUACIÓN DE LA VITALIDAD ESPERMÁTICA
- Parámetros, Preparación de la alícuota y Método de conteo
- Cálculos y resultados
- Valores de Referencia y Terminología
- EVALUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN ESPERMÁTICA
- Preparación de la alícuota, dilución y Método de conteo
- Cálculos y resultados
- Valores de Referencia y Terminología
- EVALUACIÓN DE LA MORFOLOGÍA ESPERMÁTICA
- Preparación de Frotis, Tinciones y Método de conteo. Criterios de Clasificación
- Fotografías de diferentes anormalidades del espermatozoide
- Cálculos y resultados
- Valores de Referencia y Terminología
- EVALUACIÓN DE OTROS TIPOS CELULARES
- Tipos Celulares: Leucocitos, Eritrocitos, Células Inmaduras, Epiteliales
- Cálculos y resultados
- Valores de Referencia y Terminología

PROFESOR TITULAR: M. en C. Vicente de María y Campos Ortegui

CURRICULUM

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Licenciatura Químico Farmacéutico Biólogo/UNAM
- Especialidad en Citología Exfoliativa/IPN
- Maestro en Ciencias Químico Biológicas/PN

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Jefe del Laboratorio Clínico/Hospital General Dr. Rubén Leñero Secretaria de Salud DF
- Asesor Externo BIORAD
- Evaluador de Proficiencia de Uroanalisis
- Conferencista Nacional e Internacional (100 Conferencias en 20 años)
- Autor de Artículos y Publicaciones Nacionales e Internacionales
- Coordinador del área de Uroanálisis en el Programa de aseguramiento de la calidad, PACAL