

# **COLEGIO DE BIOQUÍMICOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA**

## **ESPECIALIDAD: QUÍMICA CLÍNICA CON ORIENTACIÓN A NEFROLOGÍA Y MEDIO INTERNO.**

**Programa actualizado- 2008-**

### **1. ANATOMÍA, HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA RENAL**

- a- Función Glomerular
- b- Función Tubular
- c- Función Intersticial
- d- Función Endócrina

### **2. MEDIO INTERNO: FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA**

- a- De los Fluídos Corporales
- b- De los Electrolitos
- c- Ácido Base
- d- Oxígeno y Dióxido de Carbono.

### **3- PATOLOGÍAS RENALES**

Distintos mecanismos fisiopatológicos que las producen y sus consecuencias.

- a- Glomerulares
- b- Tubulares
- c- Intersticiales
- d- Sistémicas
- e- Congénitas
- f- Metabólicas
- g- Infecciosas
- h- Vasculares

### **4 – INSUFICIENCIA RENAL AGUDA.**

Distintos tipos y sus mecanismos fisiopatológicos. Pruebas diferenciales.

### **5- INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.**

Causas- Mecanismos de Progresión. Manifestaciones Clínicas.

### **6- TRATAMIENTOS SUSTITUTIVOS DE LA INSUFICIENCIA RENAL TERMINAL.**

- a- Hemodiálisis
- b- Diálisis Peritoneal

-Principios físico-químicos, técnicas, nutrición y complicaciones.

### **7- TRANSPLANTE**

- a- Histocompatibilidad (HLA)
- b- Inmunología del Transplante
- c- Estudio del Receptor, Donante vivo y cadavérico.
- d- Rechazo : Distintos tipos y complicaciones.
- e- Drogas Inmunosupresoras.

**8- SUSTANCIAS ORGÁNICAS E INORGÁNICAS QUE MODIFICAN LA FUNCIÓN RENAL.**

- a- Diuréticos**
- b- Antibióticos**
- c- Metales Pesados**
- d- Plaguicidas**
- e- Medios de Contraste**
- f- Inmunosupresores**
- g- Venenos.**
- h- Otros**

**9 – BIOSEGURIDAD**

- Programas de Seguridad en el Laboratorio- Seguridad Ocupacional.**

**10 – TÉCNICAS ANALÍTICAS E INSTRUMENTALES**

- Distintas Metodologías**

**11- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

- Control de Calidad Interno y Externo. Cartas de Control- Trazabilidad etc.**

**12- GESTIÓN ENFOCADA AL LABORATORIO ESPECIALIZADO.**

**13- BIOESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA.**

**14- BIOLOGÍA MOLECULAR DE LAS ENFERMEDADES RENALES.**

- Impacto de la Biología Molecular en el diagnóstico de las enfermedades renales.**

**15- BIOÉTICA EN NEFROLOGÍA.**

## **PRUEBAS DE LABORATORIO**

### **1- DETERMINACIÓN DE LOS DIFERENTES ANALITOS INVOLUCRADOS EN LAS PATOLOGÍAS RENALES Y DEL MEDIO INTERNO.**

- Metodologías aplicadas a distintos materiales biológicos.
- Valores de referencias, interferentes.
- Interpretación de Resultados.

### **2- ESTUDIOS BIOQUÍMICOS DE LA ORINA.**

- Análisis Físico
- Análisis Químico
- Sedimento Urinario
- Hematurias.

### **3- PRUEBAS FUNCIONALES RENALES, DETERMINACIONES E INTERPRETACIÓN.**

- Clearance de Creatinina, de Urea, de sustancias radiomarcadas, y otras. Empleo de fórmulas empíricas (Ej: Crockroft- Gault, MDRD, etc).
- Clearance Osmolar y Clearance de Agua libre.
- Clearance de Àcido Úrico, Litio , etc.
- Pruebas de Concentración y Dilución. Gradiente transtubular de Potasio (GTTK). Excreciones fraccionales (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca, etc)
- Excreción y Reabsorción tubular de las distintas sustancias.
- Excreción Neta de Àcido (ENA). Sobrecarga Àcida. Acidez Titulable. Amoniuria. Gases Urinarios.
- GAP plasmático y urinario. GAP Osmolal plasmático y urinario.

### **4- DETERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN DE GASES ARTERIALES Y VENOSOS. ESTADO ÀCIDO-BASE Y OXIMETRÍA.**

### **5- ESTUDIO DE LA PROTEINURIA**

- Proteinuria Cualitativa y Cuantitativa.
- Proteinograma por electroforesis en sangre y en orina.
- Estudio de Selectividad Proteica, Clearance Proteico.
- Albuminuria (MAO)
- Proteínas tubulares.

### **6- ESTUDIO METABÓLICO DE LA LITIASIS RENA**

- Protocolos de estudios para la nefrolitiasis.
- Estudio físico-químico del cálculo renal.

## **7- PRUEBAS INMUNOLÓGICAS**

- **En las distintas patologías renales.**
- **En plan de Diálisis**
- **En protocolo pre-Transplante .**
- **En el seguimiento del paciente Transplantado.**

## **8- ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS EN LA VALORACIÓN DE LAS PATOLOGÍAS RENALES.**

- **Perfil hematológico**
- **Perfil hemostático**
- **Perfil Lipídico**
- **Perfil Endocrinológico**
- **Perfil Gastroenterológico**
- **Perfil Microbiológico**
- **Perfil Cardíaco.**