



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO DE SAN JUAN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN, BIOQUIMICAS Y FARMACÉUTICAS

PROGRAMA DE LA DIPLOMATURA EN QUÍMICA CLÍNICA A DISTANCIA

TEMA	MÓDULO	CONTENIDOS
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	1	Aseguramiento de la calidad, Fuentes de variabilidad. Concepto de trazabilidad, materiales de referencia, muestras, controles. Concepto de Error total, errores totales permitidos, niveles de decisión médica (CLIA '88, IFCC). Validación de métodos. Control de calidad interno y externo. Construcción de cartas control. Aplicación de reglas de control, probabilidad de detección de errores y probabilidad de falso rechazo. Definición de certificación y acreditación de laboratorios. Normas internacionales. Monitoreo y control del proceso integral. Mejora continua.
ESTABLECIMIENTO DE VALORES DE REFERENCIA	2	Obtención de valores de referencia. Concepto de valores de referencia. Selección de individuos para establecer valores de referencia. Variables a tener en cuenta. Tamaño de la muestra. Detección de outliers (valores extremos o aberrantes). Procedimientos estadísticos para establecer límites de referencia (métodos paramétricos y no paramétricos). Criterios de partición (por edad, sexo, raza). Transferencia de valores de referencia.
MEDIO INTERNO Y FUNCION RENAL.	3	Medio interno. Mecanismos involucrados en el mantenimiento del volumen de LEC y de la osmolalidad plasmática. Análisis de las metodologías para la medición de Na, K, CL. Control de calidad para electrolitos. Equilibrio ácido base: Patologías de mayor frecuencia. Fuentes de error más frecuentes. Control de calidad para gases en sangre. Función renal: Exploración de la función renal: Filtración glomerular, Proteinuria, hematuria, microalbuminuria: sedimento. Hemodiálisis, Diálisis peritoneal, transplante renal, control de laboratorio. Revisión de los procedimientos analíticos más recientes.
FUNCIONES HEPÁTICA, GÁSTRICA, PANCREÁTICA E INTESTINAL	4	Enzimología: hepática, pancreática, gastrointestinal. Estomago, funcional y fisiología. Intestino, histología. Otras pruebas funcionales. Hígado y bias biliares. Páncreas exócrino
METABOLISMO DE LÍPIDOS Y LIPOPROTEÍNAS.	5	Lípidos plasmáticos. Transporte: Apoproteínas, lipoproteínas. Interrelaciones metabólicas. Transporte reverso del colesterol. Enzimas. Proteínas transferidoras. Patologías. Hiperlipoproteinemias e hipolipoproteinemias. Metodologías para su estudio. Estudios mínimos.
METABOLISMO DE HIDRATOS DE CARBONO Y PROTEÍNAS.	6	Alteraciones del metabolismo de los Hidratos de Carbono. Diabetes Mellitus. Alteraciones Metabólicas. Síndrome metabólico. Cetoacidosis. Pruebas para el reconocimiento y control del diabético. Diabetes gestacional. Hipoglucemias en neonatos, infantes y adultos, Proteínas glicadas. Proteínas plasmáticas. Proteínas de interés específico (ceruloplasmina, alfafetoproteína, alfa 1 antitripsina, etc.). Proteínas de fase aguda. Electroforesis de proteínas plasmáticas.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO DE SAN JUAN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN,

BIOQUIMICAS Y FARMACÉUTICAS

INMUNOLOGÍA E INMUNOQUÍMICA	7	Fundamento de las técnicas inmunoquímicas. Interacción antígeno anticuerpo. Métodos cualitativos. Métodos cuantitativos: IDR EIE Elisa Técnicas de Aglutinación (directa e indirecta). Inhibición de la hemaglutinación. Citoquinas. Cuantificación de distintas citoquinas. Controles. Criterios de evaluación de la metodología. Interpretación de resultados.
FUNCION CARDÍACA, METABOLISMO OSEO Y MINERAL	8	Función cardíaca. Bioquímica y distribución de marcadores cardíacos. Utilidad clínica de proteínas marcadoras. Infarto de miocardio. Insuficiencia Cardíaca. Utilidad clínica de los marcadores de la terapia de reperfusión. Metabolismo óseo y mineral, Ca, Mg y P. Marcadores de formación ósea y de resorción. Patologías asociadas. Revisión de los procedimientos analíticos más recientes.