

INTERFERENCIAS POR FÁRMACOS EN ANÁLISIS CLÍNICOS
DEPARTAMENTO EDUCATIVO BIOSYSTEMS
BOLETIN NUMERO 1



Este es el primer número de una serie de Boletines sobre interferencias de medicamentos en pruebas clínicas que el Departamento Educativo BioSystems va a emitir para el profesional del laboratorio. Debido al gran número de compuestos activos que interfieren con los resultados, en cada boletín se tratará una única prueba para que la información sea lo más detallada posible.

El diagnóstico de un paciente no debe realizarse teniendo en cuenta el resultado de un único ensayo, sino que debe integrar los datos clínicos y de laboratorio. Hay muchas variables que condicionan los resultados analíticos y siempre deben tenerse en cuenta para emitir un diagnóstico correcto. Estas variables se pueden dividir en tres categorías principales.

1. Preanalíticas
2. Interferencias
3. Enfermedad

Las variables preanalíticas son una larga lista de condiciones que tienen en cuenta las características del paciente y sus hábitos de vida. Algunas de estas variables son edad, sexo, raza, dieta, consumo de alcohol, tabaco, café, obesidad, ejercicio físico, etc. También es fundamental tener en cuenta la historia clínica del paciente así como su estado actual, ya que enfermedades subyacentes pueden afectar a los resultados analíticos.

Las interferencias son también una causa importante de malas interpretaciones de los resultados analíticos de un paciente. Hay dos tipos principales:

1. Interferencias de Método
2. Interferencias por Medicamentos

En este boletín nos vamos a centrar en las interferencias por medicamentos aunque también haremos referencia a las del método. El número de medicamentos o compuestos activos que tienen efectos sobre las pruebas de laboratorio es demasiado grande como para ser reflejado en su totalidad en este boletín. La intención del Departamento Educativo BioSystems es hacer un resumen en que se encuentren los compuestos activos más habituales y los que tengan más relación con la prueba en concreto. Existe un excelente libro de referencia, *Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 1999*, donde quedan reflejados la mayor parte de las interferencias por medicamentos. Este libro es de obligada consulta para el profesional del laboratorio clínico.

INTERFERENCIAS POR MEDICAMENTOS

HIPERTENSION ARTERIAL

INHIBIDORES DE LA ACETILCOLINESTERASA (ACE)

En tratamientos de 12 meses de duración se observa una disminución media de 4.2 mg/dL respecto a los valores de referencia, especialmente en pacientes con hipercolesterolemia.

CAPTOPRIL

Tratamiento de pacientes con hipertensión moderada a media, con 100 mg/día de este compuesto activo durante 24 semanas causa una reducción media del 10.6%. El tratamiento de pacientes con hipertensión esencial con 75 mg/día disminuye la media de 181.8 ± 26.4 mg/dL a 154.6 ± 18.8 mg/dL.

ENALAPRIL

Pacientes con hipertensión diastólica grado I tratados con 5mg/día causa un cambio en la media de 1.6 ± 1.16 mmol/L de -0.36 ± 0.06 mmol/L después de 12 meses de tratamiento y de -0.14 ± 0.08 mmol/L después de 48 meses de tratamiento. En pacientes con hipertensión esencial tratados con Enalapril durante 6 meses se observa una reducción significativa de la media de 1.74 ± 1.04 mmol/L a 1.63 ± 0.054 mmol/L.

ATENOLOL

El tratamiento con este medicamento provoca un incremento en la concentración sérica de triglicéridos. El aumento no es uniforme y varía dependiendo del tipo de hipertensión e historial del paciente.

BISOPROLOL

En pacientes tratados con este principio activo se ha observado un incremento de la concentración de triglicéridos en plasma. El incremento es mas acentuado en pacientes con hipertensión esencial, moderada o media que con pacientes hipercolesterolémicos y normocolesterolémicos.

B-BLOQUEANTES

Se ha observado un aumento de la concentración de triglicéridos en pacientes hipertensos tratados con β -bloqueantes respecto a pacientes no tratados con este tipo de principio activo.

HIPERLIPEMIAS

ATORVASTATINA

El tratamiento con este fármaco provoca una disminución de la concentración de triglicéridos en suero de entre el 17% y el 27% de la línea de base.

BEZAFIBRATO

El tratamiento con este principio activo manifiesta una clara disminución de la concentración de triglicéridos en suero. Dependiendo del tipo de patología y de la duración del tratamiento la disminución oscila entre el 27 y el 58%.

FLUVASTATINA

El uso de este fármaco reduce la concentración de triglicéridos entre un 3 y un 9% dependiendo del tipo de patología y de la duración del tratamiento.

GEMFIBORZILO

El uso de este fármaco reduce la concentración de triglicéridos entre un 30 y un 60% dependiendo del tipo de patología y de la duración del tratamiento.

PRAVASTATINA

El uso de este fármaco reduce la concentración de triglicéridos entre un 12 y un 25% dependiendo del tipo de patología y de la duración del tratamiento.

DIABETES (NIDDM)

INSULINA

En pacientes tratados con insulina la concentración de triglicéridos disminuyó la línea de base de 5.02 ± 1.22 mmol/L a 2.16 ± 0.46 mmol/L después de tres meses de tratamiento y de 2.0 ± 0.30 mmol/L después de 6 meses de tratamiento.

METFORMINA

El tratamiento con este principio activo provoca una disminución significativa de los niveles de triglicéridos en suero que oscila entre un 15 y un 26%

OTROS

ACIDO ACETILSALICÍLICO

La concentración de triglicéridos en suero disminuye a concentraciones superiores a 75 mg/L de Acido Acetilsalicílico. No hay interferencia a concentración terapéutica normal.

LEVOTIROXINA

EL tratamiento de pacientes con hipotiroidismo provoca una acusada disminución de la concentración de triglicéridos en suero. La disminución puede ser superior al 30% de la línea de base.

ANTICONCEPTIVOS ORALES

El uso de anticonceptivos orales aumenta la concentración de triglicéridos en suero por encima del 40% del nivel base.

ESTRÓGENOS

El tratamiento con estrógenos en mujeres post menopáusicas causa un incremento en la concentración de triglicéridos del 15 al 20 % del nivel base.

HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR

En pacientes con hemodiálisis crónica recibiendo tratamiento con Heparina de bajo peso molecular se observo una reducción significativa de la concentración de triglicéridos después de 4 meses de tratamiento.

GLUCOCORTICOIDES

Se ha observado un incremento de la concentración de triglicéridos del 16%, en pacientes tratados con una dosis baja de estos compuestos activos.

FÁRMACOS NO INTERFERENTES

Los siguientes fármacos no interfieren a concentraciones terapéuticas:

Ácido Acetilsalicílico, Amfotericina B, Ampicilina, Ácido Ascórbico, Barbital, Bromazepam, Cloroquina, Codeína, Diazepam, Gentamicina, Ibuprofeno, Morfina, Penicilina G, Fenobarbital y Sulfanilamida.