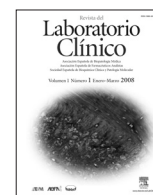




Revista del Laboratorio Clínico

Rev Lab Clin. 2008;1(1):8-12

www.elsevier.es/LabClin



Originales

Estudio de la estabilidad de insulina, testosterona y péptido C en suero y de paratirina en suero y plasma

Cristian Morales Indiano, María Luisa Granada Ybern, Carme Biosca Adzet, Emma Ventura Orriols, Richard Thomson Luque y August Corominas Vilardell

Laboratorio de Bioquímica Clínica. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España.

Historia del artículo:

Recibido el 22 de Junio de 2007.

Aceptado el 11 de febrero de 2008.

Palabras clave:

Fase preanalítica.

Estabilidad.

Hormonas.

Muestra.

Temperatura.

Key words:

Pre-analytical phase.

Stability.

Hormones.

Specimen.

Temperature.

Correspondencia:

Dr. C. Morales Indiano.

Laboratorio de Bioquímica Clínica.

Hospital Germans Trias i Pujol.

Ctra. del Canyet, s/n. 08916 Badalona.

Barcelona. España.

Correo electrónico: cmindiano@telefonica.net

RESUMEN

Introducción. Las variables previas al procesamiento de la muestra (variables preanalíticas) pueden afectar a la estabilidad de las magnitudes bioquímicas que se determinan de forma sistemática en el laboratorio.

Objetivo. Evaluar la estabilidad de la insulina, la testosterona, el péptido C y la paratirina (PTH) en suero, y la PTH en plasma.

Material y método. Se obtuvieron muestras de 10 voluntarios sanos. Se estudió la estabilidad según 2 modelos propuestos por la SEQC. En el modelo 1 la variable es el tiempo transcurrido desde la obtención y la centrifugación de la muestra hasta su determinación, a 4 °C en tubo primario hasta una semana; en el modelo 2 la variable es el tiempo desde la extracción hasta su centrifugación y análisis a temperatura ambiente. Las determinaciones hormonales se realizaron por inmunoanálisis electroquimioluminiscente (Modular Analytics E 170, Roche Diagnostics).

Resultados. Modelo 1. El péptido C, la testosterona y la PTH en plasma se mantuvieron estables durante todo el estudio. La insulina fue estable hasta las 48 h y la estabilidad de la PTH en suero fue de 24 h.

Modelo 2. Todas las magnitudes estudiadas fueron estables después de permanecer hasta 6 h a temperatura ambiente sin centrifugar.

Conclusiones. La estabilidad en idénticas condiciones preanalíticas fue muy diferente en algunas magnitudes hormonales.

© 2008 AEBM, AEFA y SEQC. Todos los derechos reservados.

ABSTRACT

Stability of insulin, testosterone, C-peptide in serum, and parathormone in serum and plasma

Introduction. The preanalytical variables to the processing of sample (variable preanalytical) can affect the stability of the biochemical magnitudes determined in the laboratory.

Objective. To evaluate the stability of insulin, testosterone, C-peptide and parathormone (PTH) in serum and plasma.

Material and method. Samples from 10 healthy voluntaries were obtained. The stability was studied according to 2 different protocols recommended by SEQC. In model 1, the variable is the time elapsed from collection and centrifugation of the specimen to its determination, preserved at 4 °C in its primary tube for a week; in model 2, the variable is the time from extraction until the centrifugation and analysis maintained at room temperature. Hormonal determinations were made by electrochemiluminescence immunoanalysis (Modular Analytics E 170, ROCHE Diagnostics).

Results. Model 1. C-peptide, testosterone and PTH plasma remained stable throughout study. Insulin was stable 48 hours and the stability of PTH in serum was only 24 hours. Model 2. All the measurements studied were stable without centrifuging after remaining up to 6 hours to room temperature.

Conclusions. In identical preanalytical conditions, the stability was very different in some hormonal measurements.

© 2008 AEBM, AEFA y SEQC. All rights reserved.