

Comparación de la actividad de la β -hexosaminidasa sérica y urinaria con otros marcadores biológicos del alcoholismo

Vidal, A.*; Ahmed, A.*; Zaldívar, C.*; Hernández, R.** y Prendes, M.***

* Departamento de Bioquímica. Facultad de Biología. Universidad de La Habana (Cuba).

** Laboratorio de Toxicología. IISV. La Habana (Cuba).

*** Centro de Tratamientos Especializados. Hospital Psiquiátrico de La Habana (Cuba).

Resumen

Se estudiaron los niveles de β -hexosaminidasa (β -HEX) sérica y urinaria para valorar su utilidad como marcador biológico en la identificación de bebedores y durante el tratamiento de desintoxicación alcohólica. Del grupo de 103 pacientes masculinos (con edades entre 20 y 60 años), el 43,6% llevaba 10 o más años ingiriendo bebidas alcohólicas. Sólomente 33 pacientes continuaron el tratamiento de desintoxicación alcohólica. El estudio de correlación de los marcadores estudiados en la admisión evidenció una pobre correlación entre los siguientes parámetros: β -HEX sérica versus urea; ASAT versus β -HEX urinaria; ASAT versus GGT; y GGT versus ALAT. La sensibilidad de la β -HEX sérica resultó muy satisfactoria (90,3%), no así la HEX urinaria (71,6%) ni la GGT (55%). En la admisión se encontraban incrementadas las actividades de todas las enzimas, retornando a los valores normales la β -HEX urinaria a los 8 días; la β -HEX sérica y la ALAT a los 15 días; y a los 25 días la fosfatasa alcalina; mientras que la actividad ASAT aún se mantenía elevada. Los resultados de este trabajo demuestran que la β -HEX sérica es un adecuado marcador biológico para identificar alcohólicos. Durante el tratamiento de desintoxicación, también esta enzima mostró resultados alentadores, lo que pudiera sugerir la recuperación orgánica integral del alcohólico.

Palabras Clave

Alcoholismo; β -hexosaminidasa sérica; β -hexosaminidasa urinaria; marcadores biológicos; tratamientos de desintoxicación.

Correspondencia a:

Alexis Vidal Nova. Departamento de Bioquímica. Facultad de Biología. Universidad de La Habana. Calle 25 nº 455 e/J e I, Vedado, La Habana (Cuba). Fax: 537 321321.



Summary

The levels of serum and urinary β -hexosaminidase (β -HEX) were studied in order to know its utility as a biological marker in the identification of drinkers and during the treatment of alcoholic detoxification. Among the group of 103 male patients (between 20 and 60 years old), the 43,6% has been drinking for 10 or more years. Only 33 patients finished the treatment. The correlation study of the markers in the admission showed a poor correlation between the following parameters: serum β -HEX versus urea; ASAT versus urinary β -HEX; ASAT versus GGT; and GGT versus ALAT. The serum β -HEX sensitivity was very satisfactory (90,3%), but it wasn't for the urinary β -HEX (71,6%), and the GGT (55%). In the admission the activity of all the enzymes were high, reaching the urinary β -HEX to the normal values in 8 days, the serum β -HEX and the ALAT in 15 days, and the alkaline phosphatase in 25 days, while the ASAT activity was still high. The results of this research demonstrated that the serum β -HEX is an adequate biological marker to identify alcoholism. During the detoxification treatment, this enzyme showed good results, may be suggesting that the integral organic recuperation of the alcoholic is possible.

Key Words

Alcoholism; serum β -hexosaminidase; urinary β -hexosaminidase; biological markers; alcoholic detoxification treatment.

Résumé

On a étudié les niveaux de β -hexosaminidase (β -HEX) dans le sérum et l'urine pour connaître son utilité comme marqueur biologique dans l'identification des buveurs et pendant le traitement de désintoxication de l'alcool. Le groupe étudié comptait 103 hommes (entre 20 et 60 ans); 43,6% étaient fortement alcoolisés au cours de 10 ans ou plus. 33 malades seulement ont suivi le traitement. L'étude corrélative des marqueurs lors de l'admission a montré une petite corrélation entre les paramètres suivants: sérum β -HEX versus urée; ASAT versus urine β -HEX; ASAT versus GGT; et GGT versus ALAT. La sensibilité du sérum β -HEX a été très satisfaisante (90,3%), il n'en va pas de même avec l'urine HEX (71,6%) ni la GGT (55%). En admission, l'activité des enzymes était élevée; elle est revenue à la normale urinaire β -HEX après 8 jours; le sérum β -HEX et ALAT après 15 jours; et passés 25 jours la phosphatase alcaline; cependant l'activité ASAT se maintenait élevée. Les résultats de ce travail montrent que le β -HEX du sérum est un marqueur biologique valable, qui permet d'identifier les alcooliques. Pendant le traitement de désintoxication, cette enzyme a donné de bons résultats et peut-être on peut penser à une possibilité de récupération organique intégrale chez l'alcoolique.

Mots clé

Alcoholisme; β -hexosaminidase dans le sérum; β -hexosaminidase urinaire; marqueurs biologiques; traitement de désintoxication.