

Metabolismo de un Análogo de la Tiroxina, el N-Butyl 4-Hidroxi-3, 5-Diyodobenzoato (BHDB)

Heinz W. Wahner, M.D.*, E.V. Flock, + C. A. Owen, Jr.+, and K. Huizenga +

ABSTRACTO:

Se comparó el metabolismo del diyodobenzoato marcado con ^{131}I en las posiciones 3 y 5, y el de la tiroxina (T4) marcada en posiciones 3' y 5'. Este estudio se hizo usando perfusiones de hígado aislado de rata y además, ratas con fístula biliar.

Después de la administración de la BHDB, se encontró que la desaparición de la radiactividad en la sangre fué mayor que cuando se administró T4. De la misma manera, la excreción biliar de compuestos radiactivos fué mayor y la acumulación ^{131}I en el hígado fué menor cuando se administró BHDB. Los metabolitos biliares y urinarios de la BHDB fueron similares en las ratas íntegras y en los hígados aislados a pesar de que los metabolitos no se acumularon en la sangre de perfusión del hígado aislado. Este hecho sugiere que el riñón, como el hígado, juega un importante papel en el metabolismo de la BHDB, a

diferencia de lo que ocurre con la tiroxina.

Las vías más importantes en el metabolismo de la tiroxina, como son la deiodinización y la conjugación con glucoronidos o sulfatos, no se encontraron como vías existentes en el metabolismo de la BHDB. En la bilis y en la orina se encontró un conjugado acidohidrolizable de la BHDB, el cual no ha sido identificado más ampliamente. Estas diferencias tan grandes en las vías metabólicas de la tiroxina y de la BHDB no sugieren que el efecto de la BHDB en el metabolismo hepático de la tiroxina se realice siguiendo un mecanismo competitivo en los sitios de acción de la enzima.

* Universidad del Valle, Departamento de Medicina, Laboratorio de Radioisótopos. Cali, Colombia.

+ Mayo Clinic, Rochester, Minn. U. S.A.