



Endocrinología y Nutrición



139 - INMUNOENSAYO (RIA/INMUNOQUIMIOLUMINISCENCIA) FRENTE A CROMATOGRFÍA LÍQUIDA/ESPECTROMETRÍA DE MASAS EN EL ESTUDIO DE HIPERANDROGENISMO

E. Pascual Corrales^a, M. Luque Ramírez^a, O. Pastor Rojo^b, A. Caballero Llano^b y H. Escobar Morreale^a

^aServicio de Endocrinología y Nutrición; ^bServicio de Bioquímica. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

Resumen

Introducción: La determinación de esteroides sexuales mediante espectrometría de masas tras cromatografía líquida (LC/MS) es considerada hoy en día el patrón oro, aunque en nuestro medio se siguen empleando técnicas clásicas de inmunoensayo [RIA/inmunoquimioluminiscencia (IQL)] en la práctica clínica habitual.

Métodos: Se evaluaron 222 mujeres premenopáusicas en edad fértil, 169 con disfunción ovulatoria y/o hiperandrogenismo funcional, y 53 controles sin hiperandrogenismo clínico con ciclos menstruales regulares. En todas las mujeres se realizó estudio del perfil androgénico por inmunoensayo (DHEA-S, androstendiona (δ 4) y SHBG por IQL, 17-hidroxiprogesterona (17OHP), testosterona total (TT) por RIA) y LC/MS, evaluándose la concordancia entre ambas técnicas. La testosterona libre (FT) se calculó a partir de los resultados de TT y SHBG mediante fórmula derivada de la ley de acción de masas.

Resultados: Los valores (media \pm DE) fueron: SHBG 324 \pm 198 mg/dl (IQL); TT: 58, \pm 23 ng/dl (RIA) vs 52 \pm 33 ng/dl (LC/MS) [t = 2,6; p = 0,009; 6,2 (2-11)]; FT: 1,1 \pm 0,6 ng/dl (RIA) vs 1,0 \pm 0,8 ng/dl (LC/MS) [t = 2,4; p = 0,017; 0,1 (0,02-0,2)]; 17-OHP: 0,9 \pm 0,9 ng/ml (RIA) vs 0,8 \pm 0,7 ng/ml (LC/MS) [t = 2,4; p = 0,018; 0,2 (0,0-0,3)]; DHEA-S: 2391 \pm 1194 ng/ml (IQL) vs 2393 \pm 1374 ng/ml (LC/MS) [t = 0,0; p = 0,972; 2 (-125 - 130)]; δ 4: 3,5 \pm 1,5 ng/ml (IQL) vs 1,8 \pm 1,0 ng/ml (LC/MS) [t = 18,3; p < 0,001; 1,6 (1,5-1,8)]. La correlación simple (r) e intraclase (ICC) para medidas individuales y promedio entre ambas técnicas fue para TT: r = 0,3 (p < 0,001), ICC = 0,3 y 0,4; FT: r = 0,5 (p < 0,001), ICC = 0,5 y 0,6; 17OHP: r = 0,3 (p < 0,001), ICC = 0,3 y 0,5; DHEA-S: r = 0,7 (p < 0,001), ICC = 0,7 y 0,8; δ 4: r = 0,5 (p < 0,001), ICC = 0,5 y 0,7.

Conclusiones: Las técnicas de inmunoensayo y la LC/MS presentan una buena concordancia a la hora de determinar DHEA-S y δ 4. Sin embargo, tanto la concordancia como la correlación entre ambas técnicas para determinar TT y 17OHP es pobre. La potencial repercusión en el diagnóstico definitivo de estas pacientes está por determinar.

Financiación: este trabajo se ha realizado gracias al apoyo (PI14/00649 - PI15/01686) del ISCIII, del Ministerio de Economía y Competitividad y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El CIBERDEM es también una iniciativa del ISCIII.