

- gonococcal arthritis—experience in Durban, South Africa. *Br J Rheumatol* 1994; 33: 840-1.
5. Kambal AM. Arthritis due to a penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae* from Saudi Arabia. *Infection* 1995; 23: 121-3.
 6. Cucurull E, Espinoza LR. Gonococcal arthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 1998; 24: 305-22.
 7. van Duynhoven YT. The epidemiology of *Neisseria gonorrhoeae* in Europe. *Microbes Infect* 1999; 1: 455-64.
 8. Enfermedades de Transmisión Sexual. Dossier informativo de Infomundi, Servicio de Información y Documentación sobre el Tercer Mundo creado por la ONG Medicus Mundi en 1996. Febrero 1997.
 9. Aguado Acín MP, Richi Alberti P. Artritis agudas, diagnóstico y tratamiento. *Jano* 1997; 53: 1222-49.
 10. Manual Merck. Enfermedades de transmisión sexual. (164). 2000 Merck Sharp & Dohme de España, S. A.

Nuevos marcadores en el manejo del nódulo tiroideo

Sr. Director:

La probabilidad de que un nódulo tiroideo gammagráficamente frío sea maligno es del 5-25%. La punción-aspiración con aguja fina (PAAF) es generalmente aceptada como la técnica de elección para su estudio, sin embargo su interpretación (aun siendo clave para la decisión de un eventual tratamiento quirúrgico) tiene importantes limitaciones. Es por esto que desde hace algunos años se vienen estudiando diferentes marcadores moleculares que nos puedan ayudar en los casos dudosos (TPO47, galectina-3, CD44v6, c-Met, CK-19, etc.). De entre ellos los más estudiados son TPO47 y galectina-3.

TPO47 es un anticuerpo IgG monoclonal de ratón capaz de reconocer un epitopo lineal de 9 aminoácidos (residuos 713-721) de la tiroperoxidasa (TPO) humana (1,2). La conservación de la normal expresión de TPO en el tirocito supone un importante dato de benignidad. Se ha demostrado la utilidad de este anticuerpo en la clínica para diferenciar folículos tiroideos benignos (tinción en 80% de células) de los malignos (<80% de células positivas, generalmente <20%). En el estudio prospectivo más importante realizado hasta la fecha (124 muestras) utilizando TPO47 en aspirados de nódulos sólidos tiroideos se comprobó su excelente sensibilidad y especificidad (1,00 y 0,99, respectivamente).

Por su parte, galectina-3 es una molécula relacionada fundamentalmente con la adhesión celular. Su sobreexpresión en el tirocito supone un dato de malignidad. Su utilidad clínica también está demostrada y en el estudio prospectivo más amplio realizado hasta la fecha en muestras de PAAF y analizando galectina-3 (1.009 pacientes) se describen unas cifras de sensibilidad y especificidad también incontestables (0,99 y 0,98, respectivamente) (4).

Nuestro grupo ha estandarizado recientemente (5-8) la técnica de inmunocitoquímica para TPO47 para aplicar en muestras de PAAF, y logrado estudiar prospectivamente 31 pacientes entre los cuales tenemos 2 casos diagnosticados citológicamente como malignos/sospechosos ("adenoma folicular sospechoso" y "proliferación folicular de células de Hurthle") en los que pudimos demostrar su benignidad previamente a la intervención, lo que correspondió con el diagnóstico anatómo-patológico final de las muestras operatorias.

Queremos hacer hincapié en que, en comparación con la citología convencional, la diferencia positivo/negativo para TPO47 y galectina-3 es tan evidente que, a la luz de lo publicado y nuestra propia experiencia, consideramos que el actual esquema del manejo del nódulo tiroideo ya no puede sustentarse sólo en las

características morfológicas clásicas, sino que debemos empezar a aplicar, al menos en los casos más dudosos, los conocimientos y técnicas moleculares a las muestras de PAAF (p.e.: inmunocitoquímica para TPO47 y galectina-3). Este análisis adicional supone aumentar notablemente la exactitud diagnóstica de la PAAF y evitar un número importante de tiroidectomías innecesarias con lo que ello supone de coste personal, social y económico asociados.

T. Jiménez, A. Rodríguez, P. Vidal-Ríos¹

Laboratorio Investigación Fundación VR. ¹Centro de Endocrinología. Hospital de Día de Diabetes. La Coruña

1. De Micco C, et al. Immunohistochemical study of thyroid peroxidase in thyroid neoplastic disorders. *Ann Endocrinol* 1988; 3: 194.
2. De Micco C, et al. In situ hybridization and immunocytochemistry study of thyroid peroxidase expression in thyroid tumor. *Thyroid* 2000; 10, 2: 109-115.
3. Christensen L, Blichert-Toft M, Brandt M, et al. Thyroperoxidase (TPO) immunostaining of the solitary cold thyroid nodule. *Clin Endocrinol* 2000; 53: 161-169.
4. Bartolazzi A, Gasbarri A, Papotti M, et al. Application of an immunodiagnostic method for improving preoperative diagnosis of nodular thyroid lesions. *Lancet* 2001; 357: 1644-1650.
5. Rodríguez A, Jiménez T, Hofmann LH, Matías X, Vidal-Ríos P. Inmunocitoquímica con mAbTPO47 en muestras de PAAF de nódulos tiroideos: aportación metodológica [abstract] Libro XIV Congr. Soc Gal Endocr Nutric, 2001 p. 8
6. Vidal-Ríos P, Rodríguez A, Hofmann L, Matías X, Jiménez T. Primeras impresiones sobre la utilidad de la TPO47 en PAA de nódulos tiroideos [abstract]. Barcelona: Endocrinol Nutric 2002 (Supl. 1): 98, 8.
7. Rodríguez A, Jiménez T, Vidal-Ríos P. Marcadores moleculares para la valoración clínica del nódulo tiroideo. *Endocrinol Nutric* 2003; 50: 66-75.
8. Vidal-Ríos P, Rodríguez A, Bravo S, et al. A panel of three molecular markers for the clinical assesment of thyroid nodules using fine needle aspiration (abstract) Lyon Eur Congr. Endocrinol PO937, 2003.

Hipotiroidismo, anemia hemolítica y crioglobulinemia en una paciente con hepatitis por virus C: eficacia del tratamiento con interferón alfa

Sr. Director:

La infección crónica por virus de la hepatitis C (VHC) se asocia a un amplio abanico de manifestaciones autoinmunes, entre las que cabe destacar la crioglobulinemia, la glomerulonefritis membrano-proliferativa, el síndrome de Sjögren, la anemia hemolítica o la tiroiditis autoinmune. A veces las herramientas terapéuticas disponibles ven limitada su eficacia al provocar efectos secundarios similares a las manifestaciones que pretendemos controlar, como la anemia hemolítica por interferón o ribavirina, o la tiroiditis por interferón. No obstante, si es la replicación viral exagerada la desencadenante de la respuesta inmune, sólo mediante su reducción lograremos el control del proceso. El caso que presentamos a continuación ilustra esta aseveración.

Se trata de una paciente de 71 años de edad con antecedentes de cardiopatía hipertensiva, que ingresa por cuadro de pérdida de peso de unos 4 kg en los últimos meses, astenia, anorexia y posttracción, así como diarreas intermitentes, pastosas, en número de 3-4 al día. Unos seis meses antes del ingreso había comenzado con parestias en miembros inferiores por lo que se le realizó un estudio electrofisiológico que reveló un patrón de polineuropatía