

## EDITORIAL

# BREVE HISTORIA DE LA PRÁCTICA DE LA CITOPATOLOGÍA

Dr. Jorge Zoppi<sup>1</sup>

Desde la segunda mitad del siglo XIX y gran parte del siglo XX la práctica de la patología estuvo centrada en el diagnóstico histopatológico, primero en tejidos obtenidos del cadáver, luego con el desarrollo de la cirugía, en las piezas quirúrgicas y por último en biopsias cada vez más pequeñas obtenidas por diferentes métodos.

Excepto aisladas observaciones hechas en el siglo XIX sobre el valor del estudio microscópico de células obtenidas de las secreciones y derrames, es en siglo XX cuando comienza el desarrollo de una nueva rama de la patología, la citología diagnóstica.

En 1928 el patólogo rumano Aureli Babès en Europa y Georges Papanicolaou en los Estados Unidos publican sus trabajos del diagnóstico citológico del cáncer de útero, permaneciendo prácticamente ignorados durante varios años.

Georges Papanicolaou y el ginecólogo Hebert Traut publican en 1941 en el "American Journal of Obstetric and Gynecology" un trabajo del valor diagnóstico de la citología vaginal en el cáncer de útero, y en 1943 el primer libro texto de citología "Diagnosis of Uterine Cancer by Vaginal Smears", estableciéndose la citología como método diagnóstico en medicina.

En 1927 LS Dudgeon y CV Patrick en el Reino Unido y casi simultáneamente en los Estados Unidos, HE Martin y EB Ellis del Memorial Hospital de New York, describen una técnica para obtener células con una aguja y jeringa, principalmente en tumores de órganos sólidos, pero su uso no se generalizó. En los años 50 y 60 esta técnica comienza a utilizarse con agujas más finas en Europa, principalmente en Suecia por N Söderström y S Franzén y P Lopes Cardozo en Holanda, y a ser conocida como punción aspiración con aguja fina (PAAF).

La citología diagnóstica se consolida a partir de los años 50 como disciplina médica, cuya finalidad es establecer el diagnóstico de las enfermedades por el estudio microscópico de las anomalías morfológicas de las células.

Actualmente la citología constituye una de las tres

grandes áreas de la patología junto con la patología quirúrgica y las autopsias.

La citología se subdivide en dos grandes ramas, la citología exfoliativa/abrasiva en la cual las células se desprenden espontáneamente en una cavidad (fondo de saco vaginal, el esputo, orina, los derrames de las cavidades serosas y líquido cefalorraquídeo) o con el uso de espátulas, cepillos y lavados con el objetivo de desprender células de los diferentes órganos (citología abrasiva); y la punción aspiración con aguja fina en la cual se obtiene material de órganos superficiales y profundos con agujas delgadas de 0,4-0,7 mm (27-22G) en forma directa o bajo guía ecográfica y por tomografía axial computada.

La citología exfoliativa/abrasiva es el método de diagnóstico morfológico microscópico más sencillo y económico. Es parte del examen ginecológico o de un estudio endoscópico, es bien tolerado por los pacientes y tiene escasa o nula morbilidad y mortalidad.

Esto ha permitido que la citología exfoliativa/abrasiva pueda ser utilizada en gran número de pacientes como método de "screening", especialmente la citología cérvicovaginal (Test de Papanicolaou) en el carcinoma de cuello uterino, siendo hasta la actualidad el método de "screening" más exitoso en oncología, porque ha logrado disminuir la incidencia del cáncer de cuello uterino por la detección de lesiones precursoras y la mortalidad por la detección en estadios tempranos de la enfermedad.

En estudios endoscópicos y laparoscópicos las muestras obtenidas por cepillado y lavado permite en muchos casos hacer el diagnóstico en forma complementaria con la biopsia, aumentando la sensibilidad del procedimiento y a veces reemplazándola en tumores con riesgo de sangrado o en pacientes muy debilitados.

La citología exfoliativa/abrasiva permite un amplio muestreo de una superficie pudiéndose además detectar lesiones preneoplásicas y enfermedad neoplásica subclínica.

El estudio citológico de los derrames es el estudio menos cruento y debe realizarse en primer lugar cuando se quiere establecer su causa. Tiene una sensibilidad igual o mayor al 80% para determinar la naturaleza neoplásica en un derrame.

La PAAF es el método diagnóstico que ha adqui-

<sup>1</sup> Servicio de Patología del Hospital Privado de Comunidad. Córdoba 4545. (B7602CBM) Mar del Plata, Argentina.

ruido mayor difusión en los últimos años. Se pueden estudiar lesiones de órganos superficiales y profundos con una sensibilidad y especificidad que en muchos casos está por encima del 90%. Con la guía de las técnicas de diagnóstico por imágenes prácticamente todos los órganos y estructuras se pueden evaluar con esta técnica.

La PAAF tiene una baja morbi-mortalidad pudiéndose utilizar en pacientes con alto riesgo quirúrgico. El costo es menor al de un procedimiento quirúrgico con fines diagnósticos y se puede realizar en pacientes ambulatorios. Permite obtener un diagnóstico rápido preoperatorio, pudiéndose evaluar diferentes opciones terapéuticas previas a la cirugía.

La aplicación de las técnicas de coloración especiales para mucinas, bacterias y hongos, de inmunohistoquímica y de biología molecular, en las muestras citológicas aumenta la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de las diferentes enfermedades, pudiéndose además establecer factores pronósticos, como el grado nuclear y la expresión de diferentes oncogenes; o determinar la presencia de receptores de hormonales.

De la obtención de muestras representativas, al igual que en las biopsias, va a depender en gran medida el éxito del procedimiento, siendo a veces necesario que se evalúe en el momento de la toma del material, la representatividad del mismo.

La citología tiene limitaciones cuando la comparamos con la histopatología, a la cual consideramos el método de diagnóstico morfológico microscópico más exacto. El diagnóstico histopatológico se basa en alteraciones citológicas y arquitecturales, estas últimas no siempre están representadas de igual forma en las muestras citológicas y es probablemente la principal limitación.

Los cambios celulares reactivos, reparativos e hiperplásicos pueden simular neoplasias malignas, y los tumores malignos muy diferenciados semejar lesiones benignas en material citológico. Estas dificultades son similares a las que se pueden presentar en biopsias. Para evitar errores es fundamental que el citopatólogo cuente con todos los datos clínicos, radiológicos y de laboratorio del paciente, siendo a veces necesario, cuando no hubiese una adecuada correlación, repetir el estudio o hacer una biopsia confirmatoria.

La citología como método diagnóstico en términos de sensibilidad y especificidad es únicamente superado por la histopatología. Actualmente se pueden hacer en materiales citológicos diagnósticos muy precisos, similares los histopatológicos, y en muchas situaciones reemplaza la necesidad de realizar una biopsia, en otras complementa a la biopsia y en otras establece la necesidad del estudio histopatológico.

