

FRANCISCO DURAZO QUIROZ*

EL DIAGNOSTICO
DE
LABORATORIO
DE LOS
TUMORES
TESTICULARES.

EL DIAGNÓSTICO de Laboratorio de los tumores testiculares, podemos circunscribirlo a la deformación del patrón hormonal urinario, encontrado en el adulto y en el niño y al hallazgo de células malignas en el líquido seminal.

La alteración del contenido hormonal de la orina, se produce principalmente por la presencia de gonadotrofina coriónica, y con mucho menos frecuencia por aumento en la excreción urinaria de los metabolitos de las hormonas con actividad androgénica y estrogénica.

Sabemos que la gonadotropina coriónica es producida por el citotrofoblasto y que en condiciones normales se encuentra en la orina durante el embarazo dentro de determinados límites. Cualquiera otra condición patológica que incluya un componente trofoblástico, será determinante de la presencia de gonadotrofina coriónica en la sangre y en la orina.

Esto sucede, en la mujer, en la mola hidatiforme y en el coriocarcinoma.

Y en el hombre en los tumores testiculares que tienen un componente trofoblástico, más o menos bien diferenciado.

No existe en condiciones normales ninguna otra situación patológica que origine la presencia de gonadotrofina coriónica en la orina.

El aumento en la excreción urinaria de andrógenos y estrógenos se presenta aunque con mucho menos frecuencia en ciertos tipos de tumores testiculares.

Sin intervenir en la clasificación de los tumores testiculares, únicamente me referiré a aquéllos que pueden ofrecer alguna posibilidad

* Jefe del Laboratorio de Hormonas del Hospital General.

de ser diagnosticados por las determinaciones hormonales. *El seminoma*, constituye el 35% de todos los tumores testiculares¹. Se han encontrado cifras elevadas de Hormona Estimulante del Folículo (H. E. F.) en la orina, en estos casos, atribuibles a la disfunción testicular originada por el tumor que compromete la integridad del eje hipofisis-testículo, y libera a la hipófisis, la que aumenta la producción de H.E.F., tal como acontece en la menopausia tanto masculina como femenina.

No es lo frecuente, pero estos tumores pueden contener un componente trofoblástico maligno, y entonces serán diagnosticables por la investigación de gonadotrofina coriónica en la orina.

El carcinoma embrionario: constituye el 19% de los tumores malignos del testículo¹. Estos tumores con frecuencia presentan células que semejan el citotrofoblasto y el sinsicio-trofoblasto. Se señala que el 6% de todos los carcinomas embrionarios presentan un componente trofoblástico perfectamente diferenciado, lo que hace que en esta proporción sean reconocidos por la presencia de G. C. en la orina.

El corioepitelioma, como tumor puro ocurre en el 0.4% de todos los tumores testiculares. Pero como componente focal puede encontrarse en el carcinoma embrionario, y en el terato carcinoma y más raramente en los seminomas. Su presencia puro o como componente focal, origina excreción urinaria de G. C.

El teratoma: comprende el 7% de los tumores testiculares¹. Se clasifica como tumor maligno por las metástasis que produce en ausencia de malignidad histológicamente reconocible en el tumor primario. No produce G. C.

El teratocarcinoma: representa el 35% de los tumores malignos del testículo¹. Son tumores en que existen elementos malignos en unión de estructuras teratoides bien diferenciadas. Son una mezcla de carcinoma embrionario, corioepitelioma, teratoma y seminoma. El 15% contiene un componente trofoblástico por lo que puede originar la presencia de G. C. en la orina.

Como se infiere por lo antes mencionado, el diagnóstico de un tumor testicular por medio de la determinación de G. C. en la orina, está supeditado a la presencia de un componente trofoblástico y como éste se encuentra en los tumores ya mencionados, en cifras porcentuales variables, pero importantes, la determinación de la G. C. en la orina, resulta una prueba útil en el diagnóstico de los tumores testiculares.

Resumiendo podríamos asentar: G. C. presente en la orina, igual a tumor testicular con componente trofoblástico.

G. C. ausente: probable tumor testicular sin componente coriónico.

La investigación de la G. C. en la orina se practica en estos casos, por cualesquiera de las reacciones biológicas de tipo cualitativo que todos conocemos: Freedman, Aschheim-Zondek; Salmon y Galli Magnini principalmente.

No es necesario realizar una investigación cuantitativa, ya que la prueba cualitativa es lo suficientemente sensible, y cualquiera que sea la cantidad encontrada, tiene significación diagnóstica.

Es importante señalar que algunos pacientes con corioepitelioma o bien con carcinoma embrionario, presentan una elevada producción de estrógenos la que se manifiesta clínicamente por Ginecomastia.

Finalmente los *tumores de células intersticiales*, ocurren antes de la pubertad, produciendo el síndrome de macrogenitosomía precoz. Se presentan entre los 4 y 7 años. Son por lo general benignos antes de la pubertad y producen un aumento en la producción de andrógenos principalmente testosterona, con la consiguiente elevación de los 17 cetosteroides urinarios totales, que alcanzan cifras superiores a 15 mlgrs. en orina de 24 horas.

Cuando estos tumores se presentan después de la pubertad, no ocasionan cambios endócrinos aparentes, con excepción de la ginecomastia que es ocasional.

Glen y Boyce² han conseguido algunos casos de precocidad isosexual en niños de ambos sexos, con virilismo, cromatina sexual normal y aumento en la cifra de 17 cetosteroides urinarios. Señalan que mientras los tumores de células intersticiales son extremadamente raros, muchos casos representan un síndrome adrenogenital secundario a una hiperplasia suprarrenal congénita acompañada por restos adrenales en el testículo.

El estudio citológico del semen es útil como procedimiento diagnóstico de ciertos tumores testiculares. Papanicolaou demostró la presencia de células con características de malignidad en un caso de teratoma testicular. La uniformidad morfológica de las células encontradas en el líquido seminal facilita el reconocimiento de las células atípicas. Aunque es frecuente encontrar algunas espermátides degeneradas con cierta hiperchromia nuclear, que pueden suscitar confusión.

La citología exfoliativa de las vesículas seminales: epidídimo y conductos deferentes ha sido poco explorada, existiendo poca información al respecto.

Podemos resumir diciendo que es un procedimiento útil; un resultado positivo es de valor y asociado al estudio clínico general contribuirá a establecer el diagnóstico. Un resultado negativo no excluye el cáncer.

REFERENCIAS

1. Netter F. H. "Reproductive System". Vol. 2. 1954. Ciba Pharmaceutical P.
2. Glen J. F. and Boyce W. H. 'Adrenogenitalism with testicular adrenal rests simulating intestinal cell tumor'. Leído en el Congreso de la American Association of Genitourinary Surgeons, 1962.