

UROGRAMA EN GINECOLOGIA

DR. JORGE CASTILLO

A Si como en el contenido vaginal, los elementos celulares que en él se encuentran, reflejan las influencias hormonales ováricas que se ejercen en el aparato genital femenino, y que se manifiestan en las variaciones cualitativa y cuantitativa de éstos; así también, en ciertos elementos celulares que constituyen la mayoría de los encontrados en el sedimento urinario, se revelan, en forma equiparable, dichas influencias gonadales.

Y esta similitud no es tan sólo en el modo de reacción ante los flujos endocrinos, sino, también, en cuanto a su morfología; siendo así porque son elementos descamados de zonas de epitelio existentes en la uretra posterior, y en el trigono vesical, especialmente en las inmediaciones del orificio interno de la uretra del aparato urinario femenino, epitelio que tiene la misma arquitectura del poliestratificado plano de la vagina, con sus zonas profunda, media y superficial, en el que las células, de cilíndricas en la germinal —capa propia de la profunda— tórnase, progresivamente, en planas, conforme se aproximan más a la superficie; e, igualmente, los núcleos se empequeñecen, haciéndose picnóticos en las superficiales.

Se atribuye esta similitud reaccional y morfológica, a una identidad embriológica, pues ambos epitelios asientan en regiones anatómicas que se consideran derivadas del seno urogenital.

Este epitelio sufre un proceso de descamación de menor a mayor grado, variación que se manifiesta cíclicamente, y que, al producirse, determina que los elementos celulares se encuentren en la orina en menor o mayor cantidad. Normalmente, las células que se descaman provienen de las capas superficial e intermedia, y, en condiciones de involución de la función gonadal, fisiológica o patológica, de la capa profunda.

Las células provenientes de la capa superficial, son grandes, poligonales, de núcleo picnótico, es decir puntiforme, y, tintorialmente, la mayoría son de color rojo anaranjado, y reciben el nombre de acidófilas, llamándoseles, también, cariopicnóticas cornificadas, por contener eleidina, substancia córnea; pero las hay, también, de color azul, a las que se las denomina, basófilas superficiales.

Las células procedentes de la capa media, son ovaladas o poligonales,

(*) Trabajo de Incorporación a la Soc. Per. de Obsr. y Ginec. 23-VIII-1960.

de tamaño mediano y núcleo globuloso, y por la tinción son azules o basófilas.

Y, finalmente, las derivadas de la capa profunda, son redondas, pequeñas, de núcleo grande, tintorialmente basófilas, aunque también se puede hallar acidófilas.

Junto a estos elementos celulares, pueden encontrarse otros en la orina, aunque muy raramente, y son: células vesicales, alargadas; renales, pequeñas y redondas; y de la pelvis renal, en forma de raqueta. También puede observarse leucocitos, en los casos de infección, o en las niñas; hematíes cuando hay contaminación menstrual, inflamación o herida; y, finalmente, mucus y cristales.

Para la obtención de estos elementos celulares, dispersos en la orina, y su ulterior estudio, se utiliza la primera orina de la mañana, remitida espontáneamente, la cual se somete a cualquiera de los siguientes métodos de extracción; el simple filtrado; el llamado de decantación, que consiste en la introducción de una canastilla —en cuyo fondo se halla un cubreobjeto— dentro del embudo que contiene el papel de filtro, de manera que el filtrado sedimente en el cubreobjeto; el de aspiración, para seguir el cual hay que hacer uso de una jeringilla a cuyo pico se ha adaptado, mediante un tubo de goma, otro de vidrio, con una torunda de algodón en su extremo libre, que se sumerge hasta el fondo de un recipiente en donde, previamente, se ha dejado sedimentar la orina. Así, al aspirar con la jeringuilla, quedan adheridos a la torunda, los elementos que se hallan en el sedimento. Y, por último, el más empleado, de la centrifugación, según el cual, 15cc. de orina son centrifugados a 500 ó 1000 revoluciones por minuto, durante cinco o diez minutos.

El material obtenido es extendido en un portaobjeto, y, luego fijado en una mezcla de alcohol-éter. También puede dejarse desecar al aire, pero en este caso es necesario recurrir a una serie de artificios de técnica, previamente a los propios de la coloración.

Esta se realiza en los preparados, con la técnica de Shorr, con la cual, las células acidófilas superficiales o cariopícnóticas cornificadas, se colorean de rojo anaranjado, y las basófilas, de azul. También puede utilizar el procedimiento de Papanicolaou; pero la coloración no es en este caso, de tan gran contraste como en el anterior, por lo cual el contaje es algo más dificultoso. Existe, asimismo, otro método, denominado de Kiserud, que utiliza diversas soluciones policromáticas, y que es, simultáneamente, fijador y colorante.

La observación microscópica se realiza primero a menor aumento, para tener una visión general o panorámica del preparado, y luego a mayor aumento, para apreciar las características celulares con mayor precisión, y realizar el contaje de, por lo menos, 400 elementos tomados de distintos cam-

pos. El resultado del recuento de las diferentes tipos celulares, se expresa en porcentaje.

Si durante el ciclo sexual normal, se efectúan preparados, seriadamente, se encontrará variaciones en los porcentajes de los diferentes tipos celulares, en su forma y en su agrupación.

Así, en los primeros días del ciclo, se hallará células aisladas o en grupo de 2 ó 3 constituidos principalmente por células basófilas, ya que el porcentaje, pues las células basófilas, de haber sido las más numerosas pavorolución del ciclo, el número de células aumenta, así como, también, el porcentaje de las superficiales acidófilas. Este porcentaje sigue aumentando hasta alcanzar su mayor valor, que varía entre 35 ó 40% en los más bajos, hasta 70 u 80% en los más altos, o sea, que se produce una inversión en los porcentaje, pues las células basófilas, de haber sido las más numerosas pasan a serlo las menos, predominando, netamente, las acidófilas o cariopictónicas cornificadas. Esta situación es coincidente con la fase ovulatoria. Luego, el porcentaje de acidófilas decrece paulatinamente; las células intermedias basófilas, tórnanse predominantes, y se encuentran en número abundante, reunidas en grupos mayores, presentando arrugas o dobleces, en la fase progestacional.

Si las variaciones del porcentaje de células acidófilas, se representan, gráficamente, en un sistema de coordenadas, en donde estén representados los días del ciclo sexual, y los porcentajes de las células acidófilas, se verá que el incremento de la acidofilia —tanto cuando alcanza los valores más bajos como los más altos— está representado por una línea o curva con una elevación central coincidente con el intermenstruo. Siempre, pues, se tendrá un pico, al que se denomina "pico ovulatorio".

Todo esto es similar a las variaciones colpocitológicas que se suceden en el ciclo sexual normal. Pero también es cierto, que los valores de la curva de acidófila son más bajos, generalmente, que los hallados en la vagina, y que las características de la fase progestacional son menos acusadas o típicas que en la colpocitología, pues en ésta, la descamación y el agrupamiento son más marcados, y se observa la presencia de un elemento más — los leucocitos— que, como ya se ha dicho, no existe, normalmente, en el sedimento urinario, y con el cual se configura el extendido "sucio", tan propio de la fase lútea.

Estas variaciones de la acidofilia, tanto en el urocitograma como en el colpocitograma, nos dan idea de la acción trófica del ovario durante la vida sexual de la mujer. Por eso, cuando esta acción comienza a declinar, los extendidos del sedimento urinario sufren modificaciones en su trofismo, evolucionando hacia la atrofia; y así, progresivamente, las células acidófilas superficiales comienzan a disminuir, para luego desaparecer; así como comienzan a aparecer y a aumentar, paulatinamente, las células profundas, hasta

alcanzar porcentajes muy altos, configurándose con las basófilas intermedias, el llamado extendido atrófico.

Pero como antes de llegar a este estado de declinación fisiológica, puede ocurrir la fecundación durante el lapso de vida sexual de la mujer, iniciándose la gestación y cumpliéndose el ciclo sexual biológicamente perfecto, pues, en realidad, el ciclo sexual bifásico terminado en menstruación, no es sino la frustración de un proceso biológico; y como en estos procesos fisiológicos se intensifican e instalan influjos hormonales, el urocitograma, entonces, adquiere características propias. Se advierte gran riqueza celular; las células se agrupan más densamente; existe gran predominio de las células basófilas intermedias, y en éstas, los dobleces y arrugas que ya habían sido señalados en la fase progestacional, se hacen más manifiestos, y más numerosas las células que los presentan, a las cuales se las denominan, naviculares. Se observa citólisis, presentándose las células con los bordes rotos, desflecados; las células acidófilas se encuentran en un bajo porcentaje, alrededor del 6%; y, finalmente, los "poussées" de acidofilia, semejantes a los observados en la citología vaginal, en los tres primeros meses de la gestación, son menos marcados, pudiendo decirse que existe en el urocitograma una mayor estabilidad en la acidofilia, que se hace aún mayor, conforme evoluciona la gestación. En términos generales, se tiene que los valores de la acidofilia son menores y más estables que en el copocitograma.

Cuando la evolución de la gestación se ve amenazada por fenómenos de desequilibrio hormonal, se observa que la acidofilia se incrementa; y este incremento se considera patológico desde valores más bajos que en extendido vaginal. Así, un 10% es sospechoso; y valores sobre el 12%, francamente patológicos.

Por lo expuesto, podemos decir que hemos visto, y entrevisto, gran parte de las aplicaciones del urocitograma: el estudio del ciclo sexual; la acción trófica del ovario; el diagnóstico de la ovulación; las alteraciones del ciclo, y, por ende, de ciertos trastornos funcionales; el diagnóstico del embarazo y la amenaza de aborto de causa hormonal. Pero existen otros cuadros, que señalaremos muy sucintamente porque carecemos de casos propios para mostrar, los que constituyen otras tantas de sus aplicaciones. desde que son casos con cuadros urocitológicos propios, como son los extendidos de la última semana del embarazo y del principio del parto, en los que luego de acentuarse la acidofilia sobre el 10%, y acrecentarse mayormente la cariopicnosis aparecen alteraciones nucleares, sobre todo células multinucleadas con intensa citólisis en el principio del parto. Esto sería de utilidad para precisar la madurez del embarazo, y la fecha probable del parto; o para descartar los casos de falso trabajo de parto. Asimismo, en el post parto inmediato desaparecen la citólisis, y las células naviculares, y, casi totalmente, las célu-

las superficiales basófilas o acidófilas, y aparecen las células basales de tipo profundo.

Igualmente, en el caso de la administración de hormonas, ésta se traduce por modificaciones en los extendidos. Los estrógenos tienen acción proliferativa, por lo que los extendidos atrófilos o hipotróficos se convertirán en tróficos. La progesterona tiene acción descamante, y las gonadotrofinas acusarán su acción, si existe un ovario que responda. Los andrógenos presentan acción atrofiante, y, así, los extendidos tróficos se harán atrófilos. Todo esto será útil para el control de la terapéutica de los trastornos funcionales; y en el caso de los andrógenos, además, en la determinación de las dosis suficientes en la hormonoterapia cruzada o neutralizante de ciertas neoplasias, como sucede en el cáncer de la mama.

Finalmente, y para terminar diremos que tanto el colpocitograma como el urocitograma nos brindan informaciones similares, y que, por tanto, nos son igualmente útiles. Podríamos añadir que pueden emplearse indistintamente, si no reconociésemos que en algunos casos un método tiene cierta ventaja sobre el otro y viceversa. Así, en la colpocitología hay ciertos extendidos más característicos, tales como los de la fase progestacional y de la gestación; pero los datos brindados por el urocitograma son suficientes para el diagnóstico de estos cuadros. El urocitograma podría ser más útil en los casos en los que existe pérdida de sangre por la vagina, que interfiere la observación: aunque ciertos recursos de técnica de laboratorio pueden obviar este inconveniente. Tal vez en el estudio de las amenazas de aborto, en el que los extendidos deben realizarse muy frecuentemente, el urocitograma —que no requiere de maniobras de extracción que pueden estar contraindicadas o ser inconvenientes por lo mortificantes para la paciente— puede tener una manifiesta ventaja. Esto último puede ser valedero, también, en el estudio de casos en mujeres vírgenes. Pero en donde el urocitograma tiene una indiscutible superioridad, que, creo, nadie se atreverá a negar, es en los casos en que no existe vagina.

