

# EL EPITELIO DE LOS URETERES Y DE LA VEJIGA EN UN FETO FEMENINO DE TRES MESES Y MEDIO

POR

JAIME PUJIULA DILME

Director del Laboratorio Biológico de la Sociedad Médico-Farmacéutica  
de los Santos Cosme y Damián.

Al estudiar una serie microscópica del tracto genital de un feto humano femenino de tres meses y medio, nos sorprendió ver tan adelantada la histogénesis de los uréteres y de la vejiga urinaria. El estadio en que lo encontramos es muy a propósito para resolver con *mucha probabilidad* la cuestión de si el



epitelio era *bi* o *pluriestratificado*, cosa debatida entre los histólogos.

El material se prestaba especialmente al estudio de esta cuestión porque la vejiga no estaba distendida.

Desde luego hemos de hacer constar que ya en este precoz estadio embrionario está la mucosa de estos conductos esencialmente terminada. Aún en los uréteres forma dicha mucosa papilas o vellosidades no muy altas, pero sí bien marcadas (Fig. 9). Y no hay por qué decir que, si existen vellosidades en los uréteres, mucho más existirán en la vejiga; y de hecho su magnitud sorprende ya (Fig. 10).

Pero lo que principalmente queremos tocar aquí es el epitelio. El epitelio de la vejiga cambia mucho de aspecto según el estado de ella, vacío o de repleción. En el primer caso parece *pluriestratificado*, esto es, formado por muchas capas de células; en el segundo, *biestratificado*.

Los cortes tanto de la vejiga como de los uréteres del embrión o feto de tres meses y medio presentan el epitelio tan claro que no parece pueda haber lugar a dudas, pues se distingue perfectamente la membrana fundamental, el protoplasma y el núcleo que es muy redondo. Como el protoplasma no está cargado de productos metaplásmicos, deja ver con toda perfección el núcleo y los límites celulares. De aquí que estimemos especialmente propicio el material para juzgar de la estratificación del epitelio.

Notemos de pasada que en este estadio evolutivo y a juzgar

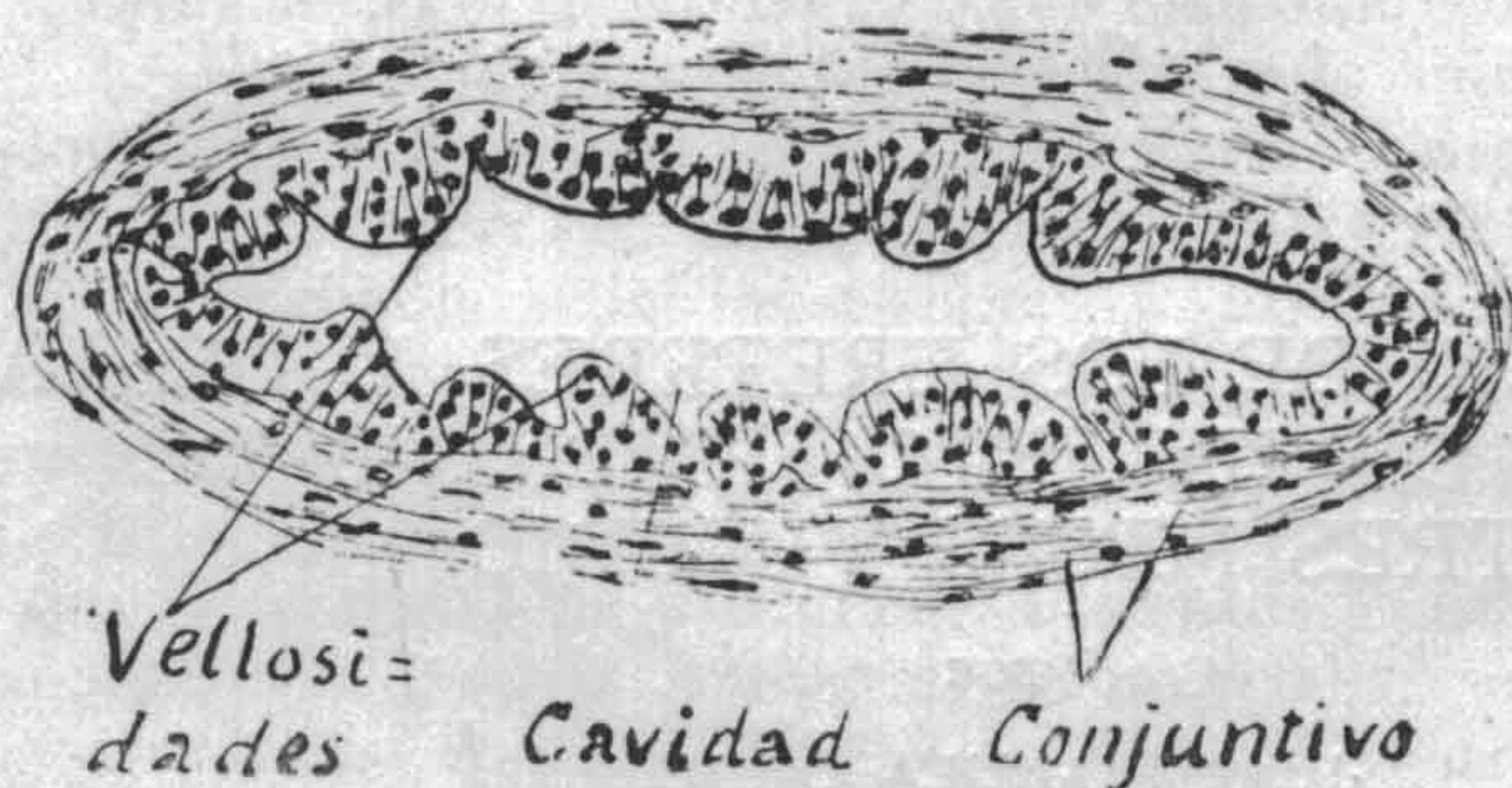


Fig. 9

por el material estudiado no hay diferencia sustancial entre el epitelio de los uréteres y el de la vejiga (Fig. 9 y 10); de manera que apenas se puede notar el paso del uno al

otro en la entrada de aquéllos en ésta.

Pues bien, la impresión que nos llevamos respecto de la estratificación del epitelio tanto de los uréteres como de la vejiga, es de que se trata probablemente de un epitelio *pluriseriado*, según el concepto del alemán Stöhr.

Lo esencial de la pluriseriación del epitelio es que las células



en general o por lo menos muchas de ellas *lleguen desde la membrana basal al polo libre*; pero como las células son desiguales y muchas de ellas toman la forma de cuña resulta que los núcleos que siempre se emplazan en medio de la mayor masa protoplásmica de la célula, aparecen a distintas alturas: con lo cual el epitelio afecta la forma de pluriestratificado, siendo así que no pasa de pluriseriado.

Muy bien se puede perseguir en el material estudiado muchas células de un polo a otro del epitelio. Verdad es que en algunos puntos se ven imágenes que parecen tener toda una serie de células poligonales sobrepuestas tal como se vé en los epitelios pluriestratificados. La imagen es o puede ser engañosa; pues puede resultar de que el corte coge al sesgo el epitelio; y en este caso es evidente que la mayor parte de células han de aparecer poligonales y sobrepuestas; pero esto no prueba que el epitelio sea pluriestratificado.

Indiquemos, al fin, que muchos autores de Histología ni

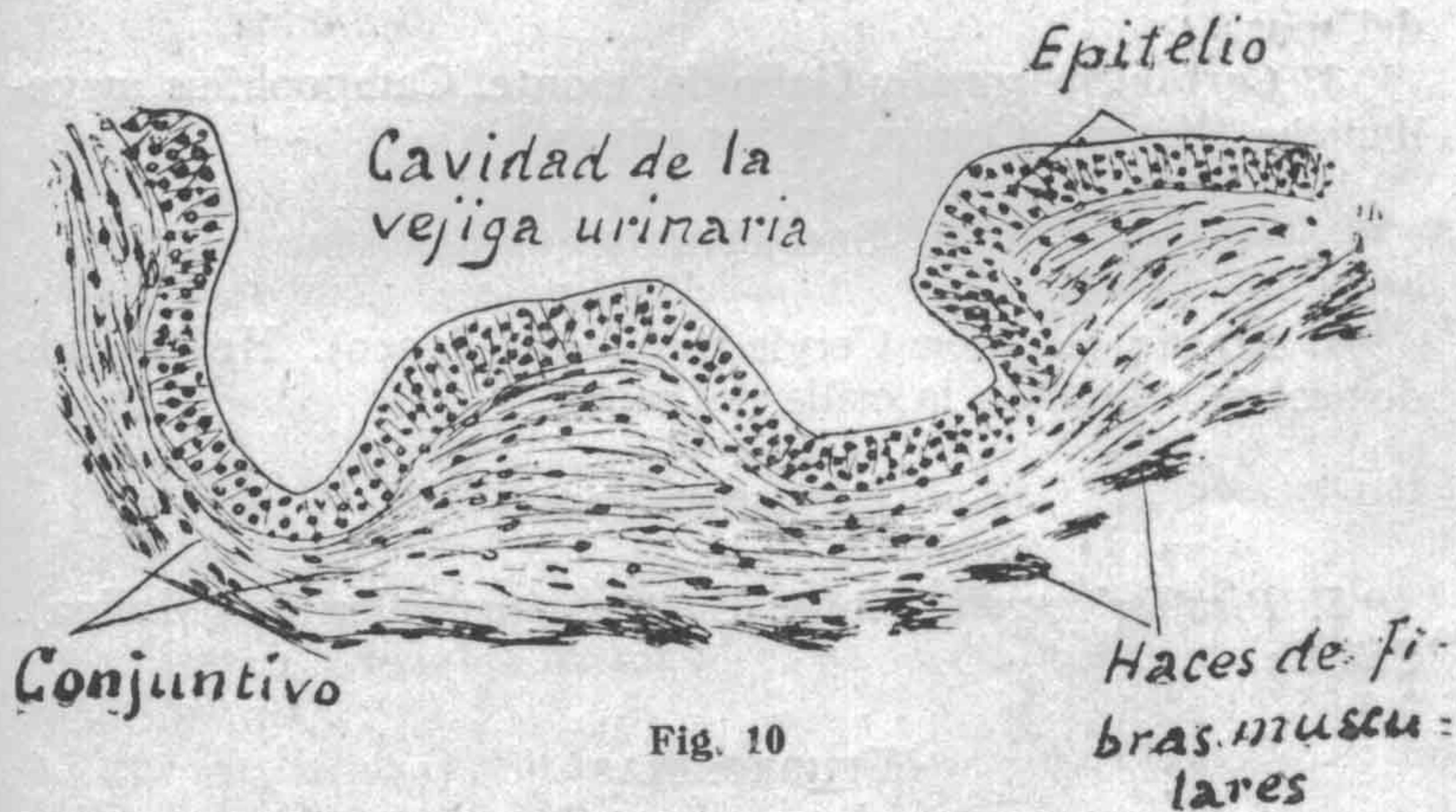


Fig. 10

siquiera mencionan el epitelio *pluriseriado*, sino que lo consideran como pluriestratificado. Pero no hay que negar que existe realmente esta modalidad de epitelio y merece formar grupo aparte en los tratados de Histología.

BARCELONA, Diciembre de 1932.

