

# Ginecología y Obstetricia

VOLUMEN VII

DICIEMBRE, 1961

Nos. 2-3-4

## ALGUNOS ASPECTOS HISTOLOGICOS DEL CUELLO UTERINO DURANTE LA GESTACION

Por R. GORDILLO DELBOY

**S**E ha establecido con detalle y precisión la histología del cuello uterino durante el embarazo, parto y puerperio y el significado de las modificaciones histológicas, cuando las hay, particularmente y en relación con el carcinoma "in situ" (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7).

Nos proponemos en el presente trabajo comprobar algunas de estas modificaciones y la relación que pueden guardar en los diferentes períodos de la gestación.

### Material

A 107 gestantes que concurren al Consultorio Externo del Hospital Maternidad de Lima se les hizo otras tantas biopsias del cuello uterino (Pinza

### Resultados

#### I. Número de casos: 107

Gestación (meses)	Nº	%
0 — 1.5	3	2.8
2 — 2.5	5	4.6
3 — 3.5	14	13.0
4 — 4.5	5	4.6
5 — 5.5	9	7.4
6 — 6.5	17	15.8
7 — 7.5	9	8.4
8 — 8.5	23	21.4
9 —	3	2.8
Indeterminado	20	18.5
	107	100.0

de Gaylor). Como estas pacientes concurren muy irregularmente a este Hospital no fue posible en este primer empeño, repetir las biopsias en el curso de la

gestación, parto y puerperio y poder establecer así la secuencia de los aspectos histológicos del cuello uterino que permitieran comprender el aspecto evolutivo de las alteraciones. Actualmente estamos empeñados en esta tarea y pronto daremos a conocer nuestros resultados.

### Exo-cervix

El epitelio pluriestratificado del cuello uterino, en la zona escamo-columnaria tiene un grosor aproximado de 240 micras y que corresponden a las siguientes capas de células: Basal, 4. Media, 5 Superficial, 10.

### II. Duración de la gestación y grosor del epitelio pluriestratificado apreciado en número de capas

Gestación (meses)	Grosor aumentado	Estarlo granuloso. Más de 4 capas	Capa Media y superficial. Más de 17
0 — 1.5	4	—	3
2 — 2.5	3	2	1
3 — 2.5	9	2	8
4 — 4.5	4	4	4
5 — 5.5	5	4	3
6 — 6.5	9	10	12
7 — 7.5	5	8	7
8 — 8.5	11	22	15
9 —	—	—	2
	52	52	55



MICROFOTOGRAFÍA N° 1  
 Engrosamiento del epitelio pluriestratificado. Edema del estroma.  
 Aumento del número de vasos. Infiltración leucocitaria  
 sub-epitelial.

Hay engrosamiento del epitelio exocervical en la mitad de los casos aproximadamente. Con los datos que se disponen no es posible establecer relación entre el tiempo de gestación y el engrosamiento del epitelio pluriestratificado. En conjunto se observa que el engrosamiento guarda relación con el aumento del número de capas de los estratos granuloso, medio y superficial.

**Basal**

En la mitad de los casos la basal está formada por una sola capa de células cilíndricas. Núcleos uniformes, ovoides o alargados, polaridad normal, algunas mitosis atípicas, con uno o dos nucleolos, cromatina delicada. Protoplasma ligeramente acidófilo.

Fuera de toda actividad particular de la basal, el estrato granuloso está formado por un promedio de cuatro a cinco capas de células poliédricas, núcleos uniformes, polaridad normal y en un buen número de casos, vacuolización del protoplasma. En pocas instancias, mitosis típicas a diferentes niveles.

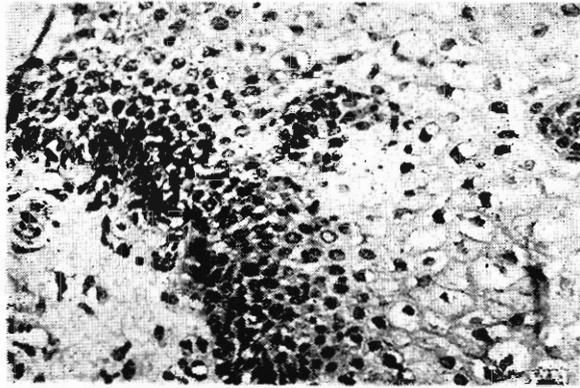
**Actividad de la basal**

III. Comparación entre el tiempo de gestación, grosor del epitelio pluriestratificado y actividad de la basal.

Meses gestación	Aumento grosor epitel. pluriest.	Hiperplasia basal		
		I	II	III
0 — 1.5	4	2	—	—
2 — 2.5	3	1	1	1
2 — 3.5	9	5	—	—
4 — 4.5	4	4	—	—
5 — 5.5	5	2	—	—
6 — 6.5	9	6	1	1
7 — 7.5	5	2	1	—
8 — 8.5	11	6	1	1
9	2	1	—	—
	52	29	4	2

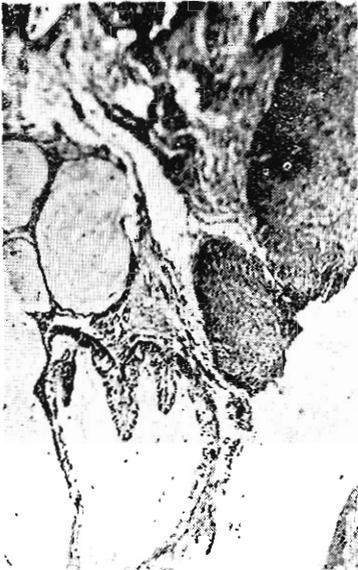
Galvin (8) distingue tres grados de hiperplasia de la basal. Grado I, ligera desviación de la basal normal. Grado II, cambios más conspicuos. Grado III, se aproxima bastante al carcinoma intraepitelial.

En los 59 casos con definido engrosamiento epitelial hay evidente hiperplasia basal de grado I, ligera desviación de actividad normal. Este en-



MICROFOTOGRAFÍA N° 2  
Hiperplasia Basal. Grado I. Ligeramente aumentadas las capas  
de la basal Polaridad normal.

grosamiento no puede ser referido a una mayor actividad correspondiente a los otros grados.



MICROFOTOGRAFÍA N° 3  
Hiperplasia Basal. Grado II. Cervicitis crónica.  
Zona escamo columnaria. Aumentado el número de  
capas de la basal. Glándulas quísticas y dilatadas.



Hiperplasia Basal. Grado II. (mayor aumento).

### Proyecciones Papilares. Infiltración sub-epitelial

Moderadas proyecciones papilares y en pocos casos relacionadas a la actividad de la basal. En ausencia de cervicitis, la infiltración sub-epitelial es significativa.

### Capa media y superficial

Aumentado el número de las capas de células de la media y superficial en la mitad de los casos. Las células de la capa media de forma navicular, los núcleos más profundos vesiculares y los superficiales picnóticos o ausentes, cromatina delicada, protoplasma vacuolizado. Keratinización de la superficial en la mitad de los casos aproximadamente.



MICROFOTOGRAFIA N° 4

Hiperplasia Basal. Grado III Zona escamo-columnaria. Cervicitis crónica. Falta de diferenciación normal del epitelio pluriestratificado. Glándulas quísticas y dilatadas. Edema del estroma.

Próximo al carcinoma "in situ" y casi indistinguible solo la falta de una mayor anaplasia celular: anisucleosis, anisocitosis, hiperchromatosis, mitosis atípicas, etc., ha permitido considerarla como simple Hiperplasia Basal.

### Reacción decidual

Sólo la hemos observado en dos casos. Reacción pseudo decidual, 18 casos.

### Vasos

Por lo general aumentados de número, dilatados, ingurgitados. En algunas instancias trombosados y paredes hialinizadas.

### Cáncer

En dos casos hemos encontrado cáncer escamoso de cuello uterino (Láminas Nos. 5968 y 5978). Referidos al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas de Lima. Clínicamente correspondían al Tipo II e histológicamente era de tipo invasivo.



MICROFOTOGRAFÍA N° 5

Glándulas endocervicales durante la gestación.  
Aumento de número.



MICROFOTOGRAFÍA N° 6

Hiperplasia adenomatosa. Formación de múltiples glándulas, pequeños espacios dentro de las grandes. Hiperplasia epitelial manifiesta.

Nota.—Esta microfotografía tiene un sorprendente parecido con la hiperplasia adenomatosa fetal (Rosenthal, A.H. Am. J. Obs. and Gyn. 64: 260, 1952).

**COMENTARIO**

Durante la gestación hay engrosamiento manifiesto del epitelio pluriestratificado del exocervix y que no podemos relacionar al tiempo del embarazo. Este engrosamiento se debe a moderada actividad de la basal, Grado I de la clasificación de Galvin (8) y secundariamente a la vacuolización del citoplasma, sobre todo de las capas media y superficial. El engrosamiento no parece ser uniforme porque es posible observar en una misma preparación, descartando artefactos de corte, un menor espesor del epitelio estratificado.

Es difícil y no está establecido claramente el criterio morfológico para distinguir los diferentes grados de hiperplasia de la basal, especialmente cuando se refieren al Grado I y el epitelio normal y al Grado III y al carcinoma "in situ". Hay más, el significado, sentido y causa de las alteraciones hiperplásicas se desconoce y no es posible referirlas indiscriminadamente al embarazo.



MICROFOTOGRAFÍA Nº 7.

Metaplasia escamosa. Nido de células escamosas  
próximas a glándulas cervicales.



MICROFOTOGRAFÍA Nº 8

Metaplasia. Hiperactividad en la superficie de  
epidermización sin anaplasia.

En nuestra serie de 52 casos con engrosamiento indudable del epitelio pluriestratificado del cuello uterino se refieren a 33 casos de hiperplasia de la basal. Sólo hay dos casos del Grupo II y 2 casos del Grupo III (Fig. 4-4a). En ambos casos hay pérdida de la estratificación normal, recuerdan al carcinoma intraepitelial, pero no hay signos de anaplasia celular. Estos dos casos que presentamos como Grado III de hiperactividad de la basal, los únicos de toda la serie, están asociados a signos evidentes de cervicitis crónica. No hay razón para suponer que estas modificaciones se deban al embarazo.

Si se quiere hablar de cambios significativos del cuello uterino durante la gestación hay que referirse a las glándulas endocervicales, señalada su importancia (1), (2), (8), (11), nosotros encontramos su número en la totalidad de los casos y aspecto adenomatoso e hiperplásico en el 50% de la serie (Fig. 5). Es notable el parecido de la microbiografía que presentamos (Fig. 6) con la de Rosenthal y Hellman (Am. J. Obst. and Gyn 64: 260, 1952) correspondiente a la actividad de las "células de reserva" en la formación de la hiperplasia adenomatosa fetal.

Encontramos metaplasia en el 26.1%, en menor proporción que la que dan otros autores (8), (10). Rosenthal y Hellman (10) la refieren a la actividad de las "células de reserva" de la zona escamo-columnaria y las relacionan con la hiperplasia adenomatosa fetal, del embarazo e hiperplasia atípica. Las "células de reserva" se diferenciarían en dos direcciones, formación de epitelio escamoso en unos casos y formación del epitelio cilíndrico en otros (¿por qué?, ¿cómo?, ¿mecanismo?). Es indudable que la metaplasia del cuello uterino, en cualquier condición, no puede ser explicada exclusivamente por el crecimiento e invasión del epitelio pluriestratificado, en otros casos, puede deberse a particular actividad de células con potencia especial de ulterior diferenciación. En 1946, al estudiar la metaplasia en la Hiperplasia de Endometrio, quedamos sorprendidos con el parecido que tenían las células poligonales con las correspondientes de la metaplasia del cuello uterino y sugeríamos la posibilidad de una matriz común.

## CONCLUSIONES

Los cambios que se observan en el cuello uterino durante la gestación, incluyen:

1. Engrosamiento del epitelio pluriestratificado.
2. Metaplasia en el 26.1% de casos y asociada a cervicitis crónica.
3. Muy discreta actividad de la basal, un poco menos del 30% de todos los casos estudiados.

4. La gran hiperplasia de la basal y próxima al carcinoma intra epitelial, sólo la hemos encontrado en dos casos, 1.8% y que nosotros la relacionamos más que al embarazo a la cervicitis crónica concomitante.
5. En otros cambios menores se considera: Edema del estroma, infiltración celular, aumento del número de vasos, etc.
6. El hecho más significativo corresponde al aumento del número de glándulas, prácticamente en todos los casos y tendencia adenomatosa de las mismas en el 50% de toda la serie.
7. Reacción decidual, 1.8%.

### B I B L I O G R A F I A

- 1.—Hofbauer, J.: A. Am. J. Obst. and Gyn. 25: 779, 1933.
- 2.—Levy, H.B.: Am. J. Obst. and Gyn. 28: 234, 1934.
- 3.—Epperson, J.W.W., Hellman, L., Galvin, H., and Busby, T. Am. J. Obst. and Gyn. 61: 50, 1951.
- 4.—Carrow, L.A., and Greene, R.R.: Am. J. Obst. and Gyn. 61: 237, 1951.
- 5.—Murphy, E.J., Herbat, P.: Am. J. Obst. and Gyn. 59: 384, 1950.
- 6.—Danforth, D.N.: Am. J. Obst. and Gyn. 60: 985, 1950.
- 7.—Fluhmann, C.F.: Am. J. Obst. and Gyn. 55: 133, 1948.
- 8.—Galvin, G.A.: Am. J. Obst. and Gyn. 70: 808, 1955.
- 9.—Nesbitt, R.L., and Hellman, L.M.: Surg. Gyn. and Obst. 94: 10, 1952.
- 10.—Rosenthal, L.M. et al. Am. J. Obst. and Gyn. 64: 260, 1952.
- 11.—Hellman, L.M.: Am. J. Obst. and Gyn. 67: 912, 1954.