

ESTUDIO
SOBRE LAS
VARIANTES MORFOLÓGICAS
DE LA
HIPÓFISIS DURANTE EL CRECIMIENTO
POR
EUGENIO LIRA LIRA

(Conclusión)



OBSERVACION N.º 38

Irma H. 1 año 11 meses. H. M. A. Lact. 459.—1928.

ANTECEDENTES sin importancia. Ha sido sana. Ha sido alimentada últimamente con un régimen farináceo. Desde hace un mes tiene deposiciones frecuentes anormales. Sed intensa. Edema de las extremidades. Dentadura normal para su edad. Resto del examen sin importancia.

Falleció al tercer día de su ingreso con el

Diagnóstico:

Distrofia farinácea.

Edema pulmonar agudo.

En la autopsia se encontró las lesiones del edema pulmonar y junto con el edema el tejido celular una degeneración de los parénquimas. Peso del cerebro, 890 gramos.

Peso 8,660 gramos en lugar de 11,000 que consideramos normal. Tiene un peso tan bajo que corresponde a 9 meses, probablemente por su distrofia. Talla 78 cm., normal. Perímetro craneano

y torácico correspondiente a 10 meses: 43,5 y 43 cm. respectivamente siendo su talla normal y su perímetro torácico un poco inferior junto a su peso bajo, debemos tener una relación pondo estatural baja y un coeficiente de Pignet elevado. En realidad, el primero de estos es 111 (7 meses), y el segundo 27, (4 años), siendo normales a esta edad 130 y 20.

Tenemos en resumen alteraciones respecto al peso; sus medidas son poco diferencia normales.

Luego hay un crecimiento estatural normal y uno ponderal bajo.

La hipófisis con su diámetro mayor en sentido ántero posterior se fijó en formol al 10% a las doce horas después de la muerte.

Al corte macroscópico se nota su consistencia normal y se vé una pequeña mancha homogénea redondeada como de 1 mm. de color blanco azulejo y por debajo de ella una zona más vascularizada que el resto del lóbulo anterior. Esta mancha se encuentra en la parte inferior de la unión del lóbulo anterior con el posterior.

Peso de la glándula: 179 mlgr.

Volumen: 0.25 mm.

Diámetro vertical: 4.85 mm.

Diámetro trasversal: 7.65 mm.

Diámetro ántero-posterior: 9.40 mm.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo =1:48380.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro =1:4972.

Relación: peso de la hipófisis: talla=1:436.

La cápsula del lóbulo anterior que mide 17 a 20 micrones es compacta.

Los capilares son dilatados en toda la superficie de la sección y llama la atención la riqueza de células cromóforas.

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromóforas
15	8	8	84
29	16	10	74
40	20	18	62
59	26	19	55
73	18	22	60
86	21	17	62
93	25	16	59
104	23	15	62
120	30	11	59
141	24	14	62
<hr/> Total	<hr/> 231	<hr/> 150	<hr/> 619

O sea, Eosinófilas 23,1% ; Basófilas, 15% y Cromóforas, 61,9%.

Al centro del lóbulo anterior la estructura histológica es igual, salvo que los cordones celulares están más cerca uno de otro.

En la región central se vé una condensación conjuntiva-vascular que emite una banda fibrosa hacia la cápsula y otra hacia el hilio.

Alrededor de esta condensación son muy abundantes las basófilas y numerosos cordones parecen estar formados exclusivamente por ellas. Las eosinófilas que son muy numerosas aquí, en la perifería aumentan sobre las basófilas pero siempre quedan en un grado inferior que las cromóforas.

Se vé por delante del pedúnculo la prolongación cromófora de Yoris con algunas pseudovesículas.

Hay una gran vesícula del hilio que comunica con otras pequeñas de las vecindades. Esta vesícula que se veía a la simple vista, presenta una sustancia coloidea de aspecto fibrillar de color morado-violeta; serían un exudado (?) que se habría formado debido a la congestión de la glándula mezclada a la sustancia secretada. Sus paredes muy distendidas están formadas por un epitelio muy aplanado.

Alrededor de los vasos congestionados se vé un espacio claro que necesariamente ha sido ocupado por un líquido.

Hay abundante coloide difuso.

La fórmula en la región hiliar es:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
15	10	12	78
29	8	16	76
40	20	22	58
59	14	24	62
73	20	20	60
86	20	21	59
93	25	24	51
104	29	19	52
120	22	22	56
141	32	20	48
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	224	200	576

O sea, Eosinófilas 22,4% ; Basófilas, 20% y Cromófobas, 57,6%.

El lóbulo medio presenta un engrosamiento en su tercio superior y numerosas formaciones tubulares formadas por 10 a 12 células cilíndri-

cas con un lumen pequeño. Estas células tienen sus núcleos periféricos y su protoplasma pálido. También hay algunas vesículas coloideas de epitelio cúbico.

El lóbulo posterior presenta algunos grupos celulares aberrantes del lóbulo medio en su parte antero-superior.

OBSERVACION N.º 39

Carlos C. 2 años 2 meses. H. M. A. Med. Int. 40—1928

Antecedentes hereditarios sin importancia. Ha sido sano. Desde una semana antes de ingresar al hospital tiene diarrea y vómitos. Está intranquilo, muy decaído, con somnolencia y polidipsia. Deshidratado y pálido. Labios secos. Córneas opacas. Faringe y mucosas pálidas y secas. Edema pectoral. Vientre escavado y con rugosidades en la piel. Hipotonía, turgor muy disminuído.

Falleció a las 10 horas de hospitalización con el diagnóstico de intoxicación.

No se hizo autopsia. Al extraer la hipófisis se comprobó una gran congestión meníngea con ligero edema cerebral.

El cerebro pesó 1010 gramos.

Niño de 2 años 2 meses que tiene un peso de 6,500 gramos que corresponde como término medio normal a los cinco meses y medio; debiera pesar 11,800 gramos. Ha tenido una gran deshidratación, causa probable de un descenso del peso pero no tan considerable como para bajar casi a la mitad. Seguramente tiene un atraso ponderal.

Su talla es de 81 cm. normal para su edad. El perímetro craneano y torácico son inferiores y corresponden más o menos a 10—11 meses, cosa que se puede explicar por una distrofia ya que no hay antecedentes de enfermedades agudas anteriores. Estos perímetros son de 42 y 43,5 cm., en lugar de 46 y 47, respectivamente para cráneo y tórax.

Siendo la talla normal y el peso tan pequeño se comprende que tenga una relación pondo-estatural de 80 en lugar de 138. El Pignet por la misma razón es elevado y llega en este caso a 31 (5 años), debiendo ser 32.

Tenemos pues, un crecimiento ponderal bajo y estatural normal con los perímetros un poco inferiores al término medio considerado como normal entre nosotros.

La hipófisis alargada en sentido trasversal con la pequeña eminencia en el lóbulo anterior que he encontrado en casi todas mis observaciones, se fijó en formol 10%, a las 9 horas y media después de la muerte. Tiene consistencia normal y está poco congestionada.

Peso de la glándula: 190 mlgr.

Volumen: 0,20 cc.

Diámetro vertical: 4.40 mm.

Diámetro trasversal: 10.95 mm.

Diámetro ántero-posterior: 6,80 mm.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo
=1:34210,52.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro
=1:5315,79.

Relación: peso de la hipófisis: Talla=1:457,89.

El lóbulo anterior presenta una cápsula conjuntiva laminar de 30 micrones de espesor.

Hay grupos cromófilos escasos.

Las células eosinófilas son pequeñas de 8 a 9 micrones con núcleos excéntricos: son redondeados en algunas y alargados en otras.

Las basófilas que son escasas tienen el mismo tamaño.

Cromófobas de 5 micrones. Hay algunas células que no se pueden catalogar como cromófilas o cromófobas, pues, son pequeñas, con escaso protoplasma coloreable débilmente con la eosina. Hay entre estas células capilares con sangre algunos y otros poco numerosos con coloide. Coloide difuso abundante. La fórmula me dió para la región ántero-inferior:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
9	25	22	53
19	40	10	50
28	30	15	55
37	27	20	53
46	26	11	63
69	23	20	57
68	25	18	57
101	28	3	69
140	26	41	60
154	30	20	50
<hr/> Total	<hr/> 280	<hr/> 153	<hr/> 567

O lo que es lo mismo, Eosinófilas 28% ; Basófilas, 15,3% y Cromófobas 56,7%.

Al centro del lóbulo anterior hay una condensación conjuntivo vascular de 120 a 150 micrones.

En la región superior del lóbulo anterior por de-

lante y abajo del pedúnculo hay capilares anchos, de 70 micrones, algunos con coloide acumulado en su lumen. Otros contienen sangre. Estos capilares ascienden por la región del pedúnculo, rodeados de una capa de espesor variable formada por las células de la prehipófisis semejante a la prolongación infudibular del perro. Hay en esta prolongación epitelial prepeduncular (lóbulo de Yoris) una abundancia de células cromóforas.

En los cortes laterales al pedúnculo esta prolongación emite una banda que recubre una parte del lóbulo posterior unida al lóbulo medio. Entre las células hilios hay pequeños cúmulos coloideos formando las pseudo-vesículas y entre ellas se ven tabiques conjuntivos y vasos sanguíneos.

La fórmula citológica en el hilio me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromóforas
9	20	24	56
19	36	21	43
28	24	22	54
37	20	22	58
46	30	26	44
69	10	18	72
88	17	22	61
101	21	22	57
140	29	20	51
154	36	16	48
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	243	210	550

Es decir, Eosinófilas, 24,3%; Basófilas, 21% y Cromóforas, 55%.

Fisura hipofisiaria de 80 a 90 micrones en la parte más ancha, tapizada en sus bordes por epitelio cúbico monoestratificado de 4—5 micrones y que en el lado de la prehipófisis descansa en una fina lámina conjuntiva. El lumen y las vesículas que con igual epitelio la continúan hacia arriba, está desocupado. Algunas de dichas vesículas aparecen en otros cortes unidas a la fisura por lo que parece que en su extremo superior se ramifica en forma igual que la del perro.

Lóbulo medio delgado y cromóforo mide de 80 a 120 micrones.

En la parte superior del lóbulo nervioso se vé un grupo cromóforo invaginándose en la lámina del lóbulo de Yoris. La estructura en el centro es muy marcada observándose mallas de fibras paralelas que separa el tejido neurológico. Son abundantes los glóbulos hiliaños.

OBSERVACION N.º 40

Inés S. 2 años 3 meses H. M. A. 205.—1928

Antecedente sin importancia. Hace un mes tuvo un foco de condensación pulmonar en la base izquierda. Ingresa al hospital con una diarrea mucosanguinolenta con tenesmo y prolapso rectal que se ha iniciado 15 días antes. Decaída con somnolencia, deshidratada y enflaquecida con edemas de las extremidades inferiores Hipotonía muscular. Pulso pequeño: hígado grande. Respiración tóxica.

Fallece a los 6 días de ingresada con el

Diagnóstico:

Enterocolitis.

Acidosis.

En la autopsia se comprueba una Enteritis foli-
cular hiperplásica con pequeñas hemorragias, con
adenitis mesentérica y degeneración de los parén-
quimas. Peso del cerebro: 980 gramos. Edema ce-
rebral y ligera congestión de la piamadre.

Estudiando sus medidas se obtiene: Niña de 2
años 3 meses y pesa 9,600 gramos, siendo 11,000
normal a los 2 años. Tiene un peso bajo que corres-
ponde a 1 año. Su talla es tal vez un poco elevada,
pues debe ser 80 a los 2 años y mide 88. El perí-
metro craneano es normal: 46 cm. El torácico un
poco disminuído: mide 43,5 cm. debiendo llegar
a 47 cm. La relación pondoestatural es 109 en lu-
gar de 138 por su peso tan inferior. El coeficiente
de Pignet es 35 debiendo ser 22 y esto se explica
por tener un peso bajo y un perímetro torácico
bajo también que hay que restarlo de una talla nor-
mal o un poco elevada.

En resumen, tenemos un crecimiento estatural
normal con un ponderal bajo tal vez por su ente-
ro-colitis grave, ya que en los seis días que perma-
neció en el servicio bajó de 9,600 gr. a 8,300 gr.
antes de morir.

La hipófisis, de consistencia y aspecto macroscó-
pico normales, se fijó en formol al 10% 22 horas
después de la muerte.

Peso de la glándula: 256 mm.

Volumen: 0,20 cc.

Diámetro vertical: 5,40 mm.

Diámetro trasversal: 9,85.

Diámetro ántero-posterior: 7,50.

=1:37500,00,

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro

=1:3828,12.

Relación: peso de la hipófisis: talla=1:343,75.

OBSERVACION N.º 41

Floreal C. 3 años H. M. A. Med. Lact. 9.—1928.

Padres sanos, Han tenido 7 hijos de los cuales han muerto 3. Alimentado al pecho exclusivo hasta el año y desde esa edad empieza a tomar L. v. sopas y purées. Sarampión dos meses antes de su enfermedad actual, después del cual quedó con un síndrome diarreico grave. Muy deshidratado, con panículo aliposo escaso, estigmas torácicos de Raquitismo, agónico. Fallece 4 horas después de su ingreso.

Diagnóstico:

Distrofia. Raquitismo.

Enterocolitis.

No se hizo autopsia. El cerebro pesó 985 gramos.

Sus medidas dieron el siguiente cuadro:

Peso: 7,250 gramos y debiera tener 14,000 gramos, (corresponde a siete meses). Talla 76,5 cm. en lugar de 90 cm., es decir, tiene la talla de un niño de un año o poco más Cc. 46 cm. en vez de 47,5 que es la normal (corresponde a 2 años), t. 41,5

cm., siendo esta medida dada como normal a los siete meses debiera tener 47,5 cm. La relación pondo-estatural también corresponde a 7 meses: es 95 y debiera tener más o menos 140. El C. R. es normal: 28. El C. R. y la red pondo estatural calculada para la edad a que corresponde la talla del niño (1 año) se halla elevado el primero y muy bajo el segundo.

Su alimentación natural prolongada y un régimen artificial probablemente mal llevado, producen y mantienen una distrofia grave que se manifiesta en forma desigual sobre el crecimiento ponderal y estatural. Además su peso ha sido influenciado en los dos últimos meses por sus afecciones agudas: Sarampión y Enterocolitis.

La hipófisis, de consistencia normal, se fijó en formol 10% a las 10 horas después de la muerte.

Peso de la glándula: 187 mlgr.

Volumen: 0,25 cc.

Diámetro vertical: 5,50 mm.

Diámetro trasversal: 9,00.

Diámetro ántero-posterior: 6,50.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo = 1:38770,05.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro = 1:5267,37.

Relación: peso de la hipófisis: talla = 1:409,09.

La región periférica es muy rica en células cromóforas y escasísimas cromófilas. En la región central y pósterio superior abundan las basófilas y en menor grado las eosinófilas. En la parte inferior predominan las eosinófilas sobre las basófilas.

Además, en la región ántero superior hay una gran infiltración linfocitaria y leucocitaria, común en las glándulas endocrinas.

Los vasos sanguíneos están dilatados y llenos de sangre en toda la superficie de los cortes. Hay sustancia coloidea difusa intersticial y escasos capilares sanguíneos cargados con sustancia análoga.

La fórmula en la región ántero-inferior me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	42	8	50
10	48	11	41
20	48	22	30
30	50	10	40
39	40	22	38
63	23	18	59
60	30	23	47
70	38	20	42
80	32	12	38
92	50	26	42
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	401	172	427

O sea, Eosinófilas 40,1% Basófilas 17,2% y Cromófobas 42,7%

En la región del hilio se ven algunas vesículas de epitelio cúbico de 6 a 7 micrones y cuyo contenido amorfo se tiñe de un color violeta pálido con la hematoxilinaeosina. Algunas de estas pseudovesículas aparecen unidas en otros cortes formando una mayor.

La fórmula en el ángulo pósterosuperior me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromóforas
1	19	14	67
10	32	22	46
20	30	20	50
30	20	20	60
39	20	32	48
53	28	10	62
60	20	22	58
70	22	17	61
80	31	18	51
92	23	30	47
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	245	205	550

Lo que da: Eosinófilas 24,5%, Basófilas 20,5%, Cromóforas 55%.

OBSERVACION N.º 42

Ricardo E. 3 años H. M. A. Inf. 4.—1928

Primer hijo de padres sanos, con una lactancia muy prolongada (18 meses), seguida de una alimentación artificial. Se desarrolla sin enfermedades agudas hasta los tres años, edad en que tiene Sarampión. Dos meses después comienza su enfermedad actual con una Coqueluche que precozmente se complica con Bronconeumonía. A los pocos días se comprueba pericarditis y pleuresía purulentas y pneumocócicas.

Niño enflaquecido, pálido, con hipotonía y turgor disminuídos; se mantiene este cuadro grave sin

modificaciones de importancia y fallece 7 días después con el

Diagnóstico:

Coqueluche-Bronconeumonía.

Pericarditis y Pleuresía purulentas.

A la autopsia se comprobó el diagnóstico clínico. Pero del cerebro, 1080 gramos.

El niño pesa 8,000 gramos en lugar de 14,000 gramos, tiene un peso muy bajo y corresponde como normal a los 8 meses. Talla 94 cm. Circ. cr. 46,5 cm. Ct. 47, cm. El C. R. también tiene su alteración correspondiente a estos casos: es 39 en lugar de 25. el cráneo corresponde a un recién nacido y el tórax a un niño de 10 años.

Luego se trata de un enflaquecimiento con crecimiento ponderal disminuído, y estatural normal.

Al extraer la hipófisis se exprimió una sustancia gelatinosa más o menos abundante, por lo que hubo que resecar la pared posterior de la silla turca para facilitar la operación. Su consistencia estaba muy disminuída y se fijó en Orth a las cinco horas después de la muerte.

Peso de la glándula: 118 mlgr.

Volumen: 0,35 cc.

Diámetro vertical: 6,50 mm.

Diámetro trasversal: 7,50 mm.

Diámetro ántero-posterior: 5,50 mm.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo =1:67796,61.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro =1:9152,54.

Relación: peso de la hipófisis: talla=1:796,61.

El estudio estimológico me dió el siguiente resultado:

La cápsula del lóbulo anterior está formada por varias láminas de tejido conjuntivo adosadas íntimamente unas a otras y reforzadas en su parte externa por la dura-madre. Mide de 50 a 80 micrones. Por debajo de ella se ven numerosos cordones glandulares formados por un eje cromóforo rodeado de células eosinófilas y basófilas; al lado de éstos cordones hay otros que no tienen nada de característico en la manera de agrupar sus células. Por último, hay gran cantidad de cordones formados exclusivamente por células cromófobas y otros por células eosinófilas.

Las células cromófobas miden 5 micrones y son las más abundantes. Las cromófilas miden de 12 a 13 micrones, siendo frecuentes las basófilas.

En la zona periférica hay escasas células eosinófilas, excepto en la porción póstero-inferior; lo contrario sucede en el centro donde son más raras las basófilas. Finos tabiques conjuntivos y capilares dilatados separan los cordones epiteliales. Las paredes de dichos capilares demuestran claramente sus núcleos cromatínicos alargados longitudinalmente a los vasos. Algunos de ellos tienen sus lúmenes ocupados por sangre y otros por sustancia coloidea sin glóbulos rojos, notándose en otros una marcada congestión.

La fórmula citológica me dió en la región antero-inferior:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	26	13	61
9	28	14	58
32	32	21	47

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
40	26	20	74
51	20	20	60
60	15	13	72
70	24	21	55
80	25	20	55
91	19	24	57
111	23	25	52
<hr/> Total	<hr/> 238	<hr/> 191	<hr/> 591

O lo que es lo mismo: Eosinófilas 23,8%, Basófilas 19,1% y Cromófobas 59,1%.

Al centro de la prehipófisis se ven tabiques conjuntivos más gruesos que descienden desde la región peduncular.

La región del hilio presenta vasos sanguíneos más numerosos y voluminosos que los demás del lóbulo anterior.

La fórmula hecha en esta región da:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	20	32	48
9	29	23	48
32	20	22	58
40	24	13	63
51	30	30	40
60	27	21	52
70	25	10	65
80	30	10	70
91	21	22	57
111	28	13	59
<hr/> Total	<hr/> 254	<hr/> 196	<hr/> 560

O lo que es lo mismo: Eosinófilas 25,4% Basófilas 19,6% y Cromófobas 56%.

La fisura hipofisiaria es angosta y tapizada por epitelio cúbico monoestratificado de 5 micrones, con su lumen desocupado y que llega a 25 micrones en los cortes que parecen más anchos. En su extremo superior queda tabicada por evaginaciones del lóbulo medio, que atravesando su lumen penetran en el lóbulo anterior. Por esto las pseudo-vesículas de esta región tienen la misma estructura que las paredes de la fisura.

El lóbulo medio presenta vesículas alargadas en dirección de la fisura y en dirección de la fisura y formados por un epitelio cúbico de 5 a 6 micrones. Escasas células cromófobas y fibras conjuntivas forman junto con la vesícula la estructura del lóbulo medio. En algunas partes se ven pequeños grupos formados por células eosinófilas y basófilas y otras células cromófilas de color intermedio que miden 15 a 16 micrones. Un grupo del tercio inferior presenta una prolongación al seno de la neuro-hipófisis, encontrándose algunos de estos cordones celulares a gran profundidad en el lóbulo posterior.

Recubriendo el lóbulo nervioso se ve una hoja epitelial de espesor variable entre 280 y 50 micrones, siendo la primera cifra la que corresponde al punto de origen, en la unión del lóbulo anterior con el posterior, con el pedúnculo. Esta lámina parece continuarse con el tejido glandular de la pre-hipófisis. Tiene numerosos vasos y células cromófobas. Se ven escasas células grandes de coloración intermedia dispersas en las proximidades del ló-

bulo paranervioso y son relativamente frecuentes en la región inferior cerca de numerosos y pequeños acúmulos amorfos granulosos que se tiñen débilmente con la eosina. En la parte superior de la neuro hipófisis se ve una arteriola rodeada de células cromófilas que forman un grupo de 130x50 micrones. Entre estas células hay algunas que poseen protoplasma débilmente coloreado con la Hematixilina-Eosina.

OBSERVACION N.º 43

Manuel T. 3 años. H. M. A. Med. Inf. 2408.—1927

Antecedentes hereditarios sin importancia. Alimentación natural 7 meses y después artificial con leche de vaca y al año sopas y purés. Tuvo trastornos diarreicos desde que dejó el pecho. Coqueluche al año de edad y Sarampión a los dos años.

Durante el último año ha presentado diez ataques epilépticos, que han sido más seguidos en el último tiempo. Inapetencia y constipación. Deshidratado. Profundamente dormido, en relajación muscular. Panículo escaso; muculatura y sistema óseo normales. Pupilas dilatadas que no se contraen a la luz natural y lo hacen débilmente a la artificial.

Liq. cef. raq. claro con 26 glóbulos blancos (Linfocitosis) y una albuminosis de 0,40 gr. 0/00. Al día siguiente continúa su estado comatoso. Pupila izquierda dilatada, reflejo luminoso abolido.

Contractura muscular del lado derecho con exageración del reflejo rotuliano derecho. Trismus. Ptosis palpebral izquierda. Fallece ese día y es autopsiado con el

Diagnóstico:

Epilepsia.

Coma Cerebral con síntomas de localización en el hemiferio izquierdo.

En la autopsia se encontró un gran absceso cerebral de la mitad posterior del hemiferio izquierdo (centro oval) 250 cc. Degeneración de los parénquimas. Pielitis purulenta doble. Peso del cerebro después de vaciado el absceso, 1155 gramos.

Tiene 3 años y pesa 11470 gramos en lugar de 14700 gramos. Talla 92,5, circunsferencia craneana 49,5 y torácica 49 cm., cifras que corresponden como normales a los cinco años. Su talla es normal. Relación pondo-estatural 124 y Pignet 31, siendo normales a esa edad 150 y 22, aproximadamente. Tenemos, pues, talla, cráneo y tórax normales; peso disminuído.

En resumen: un niño con crecimiento estatural normal y ponderal disminuído.

La hipófisis de forma discoidal con su diámetro mayor trasversal y el vertical bastante grande, se fijó en formol 10%, once horas después de la muerte. Consistencia blanda, al corte, no demuestra nada anormal macroscópicamente.

Peso de la glándula: 270 mlgr.

Volumen: 0,22 cc.

Diámetro vertical: 5,50 mm.

Diámetro trasversal: 11,50 mm.

Diámetro ántero-posterior: 8,00.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo
=1:2481,42.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro
=1:4277,77.

Relación: peso de la hipófisis: talla=1:342,59.

Al examen microscópico de las preparaciones encontré:

La cápsula del lóbulo anterior está formada por varias láminas conjuntivas de tejido fibroso laxo, de espesor variable, separadas unas de otras por espacios pequeños longitudinales a las fibras.

Por debajo se ven, sin ninguna disposición especial, las tres clases de células que forman los cordones del lóbulo anterior. En la parte periférica e intermedia prevalecen las cromóforas, siendo abundantes las basófilas mientras que en la parte central, especialmente detrás de la condensación conjuntiva, prevalecen los cordones de células eosinófilas. Finísimos tabiques conjuntivos y capilares embrionarios separan los cordones en la región subcapsular. Más al centro, estos tabiques son un poco más espesos y los cordones más apretados. Al centro de la pre-hipófisis se ve una condensación de tejido conjuntivo-vascular, con vasos arteriales y venosos de pequeño calibre, que mide hasta 460 micrones de diámetro. Sobre el origen de dicho paquete conjuntivo-vascular podemos decir que parece derivar de la región del hilio, pues en los cortes más centrales es más superior y posterior. Sin embargo, nos llama la atención que en los cortes más medianos no aparece sino una guía relativamente delgada, que se dirige desde el ángulo pósterosuperior al centro. Nos preguntamos si

no se trata acaso de un engrosamiento especial de los tabiques pedunculares en la región central de la pre-hipófisis.

La fórmula citológica en la región entero-inferior me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	40	10	50
10	65	28	7
19	17	12	71
31	40	27	33
39	41	9	50
51	12	10	78
60	14	15	71
70	37	32	31
79	40	20	40
100	30	20	50
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	336	183	481

Lo que corresponde a: Eosinófilas 33,6%, Basófilas 18,3% y Cromófobas 48,1%.

En la región póstero-superior del mismo lóbulo obtuve el siguiente resultado:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	52	8	40
10	43	17	40
19	44	14	43
31	58	22	20
39	45	10	45
51	56	14	30
60	45	11	34
70	45	18	37

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
79	47	12	43
100	60	12	28
Total	505	138	357

Es decir, Eosinófilas 5,5%, Basófilas 13,8% y Cromófobas 35,7%.

La fisura hipoficiaria, ancha, termina abajo por un número escaso de pseudo-vesículas. Está tapizada por el lado del lóbulo anterior por un epitelio bajo que descansa en una delgada lámina conjuntiva que deriva del estroma de la pre-hipófisis. Se ve sustancia coloidea escasa en su interior.

El lóbulo medio, que llega hasta 50 micrones, está limitado de la fisura por un epitelio cúbico de núcleos muy cromatínicos y protoplasma pálido. Este epitelio es monoestratificado en toda la altura de dicha fisura. Las células cromófobas del lóbulo medio tienen los mismos caracteres citológicos, pero se ven grupos pequeños de células eosinófilas sumamente escasas hasta el punto de verse una en toda una sección.

Por el lado del lóbulo nervioso tiene límites muy irregulares y en una región se ve una arteria que después de haber hecho un corto trayecto en el espesor de la parte epitelial, penetra en el lóbulo nervioso rodeada por una vaina peri-arterial linfocitaria. También hay cordones celulares macizos que se profundizan en el lóbulo posterior, algunos segmentados hasta con pseudo-vesículas vacías.

Las vesículas que tiene el lóbulo medio son alargadas en sentido paralelo a la fisura y limitadas por un epitelio cúbico monoestratificado análogo al que

recubre la superficie libre del lóbulo. Miden 25x110 micrones en su mayoría. Estudiando sus relaciones en los cortes seriados nos explicamos su formación por evaginaciones en forma de pliegues del lóbulo medio secundariamente soldados. Por esto tienen sus paredes tanta analogía.

El lóbulo posterior presenta en algunas partes una sustancia homogénea que infiltra los manojos fibrillares y se tiñe de un color rosado pálido con la eosina.

La cara superior de la neuro-hipófisis está recubierta por una prolongación epitelial que parece originarse de la hoja para nerviosa.

OBSERVACION N.º 44

Oscar S. 5 años 8 meses. H. M. A. Cirug. 290.—1928

Entre sus antecedentes figura sólo una bronconeumonía a los 7 meses y una operación de pié varus a los 2 años. En Febrero de este año sufre un grave accidente que lo deja agónico, falleciendo 12 horas después con el diagnóstico de la asistancia:

Contusión abdominal.—Schoc.

Fractura 1/3 sup. femur izquierdo.

Tiene 5 años 8 meses y todas sus medidas corresponden a las normales para su edad: peso 17,000 gramos. Talla 105 cm. Ccr. y Ct. 48 cm. Relación pondo-estatural 161 y C. R. 40. En resumen, un niño que, estando en buena salud, con un desarro-

lo normal de todo su organismo, sufre un accidente que le causó la muerte.

La autopsia carece de interés.

Pesó el cerebro, 1250 gramos.

La hipófisis se fijó en formol 10% a las 10 horas después de la muerte y no presentaba nada anormal al corte macroscópico. Tiene forma de un ovoide trasversal, con su extremidad mayor a la derecha.

Peso de la glándula: 314 mlgr.

Volumen: 0,46 cc.

Diámetro vertical: 6,75 mm.

Diámetro trasversal: 10,35.

Diámetro ántero-posterior: 8,00.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo
=1:54140,12.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro
=1:3980,89.

Relación: peso de la hipófisis: talla=1:334,40.

El estudio histológico de los cortes me dió el siguiente resultado:

Presenta una cápsula propia de tejido conjuntivo laxo laminar de 50 micrones de espesor en la región anterior, que aparece reforzada por debajo por la dura-madre.

Por debajo de la cápsula, se ven los cortes trasversales de los cordones celulares delgados y separados unos de otros por una delgadísima lámina conjuntiva que forma el estroma del lóbulo anterior. Estos cordones están formados por las tres clases de células sin disposición ordenada.

En la parte periférica, especialmente ántero-superior hay un predominio de células cromófo-

bas. En la región póstera superior además de esto se observa que los vasos están muy dilatados. En toda la sección se ven tabiques delgados, excepto en la parte central y a poca distancia de la fisura donde se distingue una gran condensación conjuntivo-vascular, de la cual emanan tabiques de regular espesor que se dirigen hacia el hilio.

Entre las células cromóforas de la región periférica se notan pequeñas agrupaciones de células basófilas, sin embargo, en algunos aparecen predominando sobre las cromóforas.

Las eosinófilas de esta zona aparecen muy esparcidas y rara vez formando agrupaciones, excepto en algunos puntos que parecen invadidos por los cordones de la región central.

En la porción ántero-inferior la fórmula citológica me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromóforas
2	30	20	50
13	14	11	75
21	20	10	70
30	22	30	48
40	20	22	58
50	34	18	48
61	20	20	60
70	30	23	47
76	31	11	58
85	39	10	51
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	260	175	565

Lo que da un termino medio de: Eosinófilas 26,%, Basófilas 17,5% y Cromóforas 56,5%.

Las eosinófilas son grandes, de 10 a 12 micrones; gran número de ellas llevan núcleo pequeño muy cromatínico con enquilema también coloreado y pocas tienen un núcleo francamente picnótico. Las basófilas son un poco más grandes y llegan a 13 micrones. En la región central hay una gran zona en que predominan las células eosinófilas formando una vasta región que rodea la condensación conjuntival. De esta zona prevalentemente eosinófila se desprenden propagaciones eosinófilas hacia la parte inferior, donde a contigüidad de la cápsula se encuentra la zona periférica en que prevalecen las células cromófobas. En esta zona central las células basófilas son sumamente escasas.

Entre la zona central y la periférica van escaseando paulatinamente las células eosinófilas hasta desaparecer completamente en algunos puntos donde en cambio aparecen con cierta frecuencia las células basófilas.

El núcleo central conjuntivo en su mitad superior y posterior, está rodeado por cordones preferentemente cromófobos, mientras que en su parte inferior está rodeado por cordones ricos en células eosinófilas.

La región póstero superior es rica en células cromófobas que se continúan al centro hasta la condensación conjuntival. La fórmula aquí me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
2	20	25	55
13	41	10	49
21	20	10	49

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
30	36	11	53
40	30	10	60
50	27	13	60
61	27	15	58
70	22	20	58
76	20	17	63
85	43	12	45
<hr/> Total	<hr/> 286	<hr/> 143	<hr/> 571

O sea: Eosinófilas, 28,6%, Basófilas 14,3% y Cromófobas 57,1%.

En la región inferior y cerca de la fisura hay algunas pseudovesículas sin paredes propias y que se han formado por acumulaciones del coloide entre las células del lóbulo anterior. Hay también coloide difuso abundante.

La fisura hipofisiaria que únicamente aparece en los cortes centrales, llega a medir 70 micrones y se adelgaza paulatinamente hacia los lados de la glándula para desaparecer luego. La sustancia coloidea acumulada en el tercio inferior contiene algunos núcleos y células descamativas. Por el lado del lóbulo anterior está limitada por un epitelio cúbico de 2 a 4 estratos, que en total 14 micrones y que descansa en una delgada lámina conjuntiva.

Por su extremidad superior queda en relación con varias pseudovesículas de igual estructura: tienen un epitelio cúbico y coloide homogéneo o granuloso con núcleos y células descamadas.

El lóbulo paranervioso, de 70 micrones, desprovisto de vesículas de gran tamaño, sólo posee dos o tres muy pequeñas en su parte inferior. Todas

sus células son cromóforas pequeñas de 5 a 6 micrones.

En el lóbulo nervioso no hay nada de especial.

OBSERVACION N.º 44

José V. 7 años, Hospital Arriarán Inf. 370.—1928

Padre alcohólico. Madre aparentemente sana, ha tenido 15 hijos: 3 embarazos gemelares en que los niños fallecieron el día del parto. Un niño muerto en la primera infancia y otro en la segunda. José nació de tiempo, ha tenido trastornos nutritivos leves y una gripe. Hace un año fué hospitalizado por Sarampión que evolucionó sin complicaciones. En este tiempo pesaba 17500 gramos y tenía 6 años. El panículo era abundante; no presentó estigmas de lues, pero tuvo un Wass positivo intenso. No siguió el tratamiento que se aconsejó.

Vuelve un año después con una sintomatología meníngea: Lleva tres semanas con cefaleas, vómitos y fiebre. Presenta un estado tifoideo con embotamiento del sensorio, epsistaxis y bradicardia. El examen de liq. cef. raq. demuestra una meningitis tuberculosa. Su estado meníngeo se acentúa en los días siguientes. Un nuevo examen del liq. cef. raq. presenta una marcada linfocitosis, albuminosis y disminución de los cloruros. Reacción Wassermann positiva en la sangre y negativa en el líquido.

Fallece y es llevado a la autopsia con el diagnóstico: Meningitis tuberculosa. Heredo-lúes. Se encontró una granulia discreta con tubérculos en los

pulmones, hígado y vaso. Leptomeningitis y tubérculos en la base del cerebro, ganglios mediastinales caseosos.

Sus medidas antropométricas son: Peso 14000 gramos en lugar de 21000. Ccr: 50 cm. C. ts. 56 cm. Talla 11 cm. normales para su edad. Relación pondo-estatural 135 y Pignet 51 correspondiéndole por su edad, 182 y 35 respectivamente.

Como se ve se trata de un niño de desarrollo estatural normal, pero cuyo peso corresponde a un niño de tres años; y como se observa en estos casos presenta una relación pondo-estatural baja y un Pignet elevado.

Peso del cerebro 1230 gramos.

La hipófisis se fijó en Formol 10% 8 horas después de la muerte. Es aplastada de arriba a abajo y alargada en sentido trasversal. Al corte macroscópico se ve una congestión del lóbulo anterior con algunas zonas más oscuras.

Peso de la glándula: 347 mlgr.

Volumen: 0,50 cc.

Diámetro vertical: 5,25 mm.

Diámetro trasversal: 10,86 mm.

Diámetro ántero-posterior: 9,30 mm.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo = 1:40345,82.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro = 1:3544,67.

Relación: peso de la hipófisis: talla = 1:319,88.

El estudio histológico es bastante interesante:

La cápsula del lóbulo anterior, de regular espesor y formada por haces conjuntivos apretados y paralelos está vascularizada, siendo relativamente

abundantes los vasos sanguíneos pequeños con paredes gruesas: arteriolas y venillas, algunos con sangre, otros vacíos.

En la región sub-capsular anterior se ven cordones celulares en corte trasversal formados por células cromófilas mezcladas con cromófobas y sin ninguna disposición típica, separados unos de otros por finos tabiques conjuntivos y capilares sinuosos abundantes y dilatados. Hay también grupos exclusivamente formados por células eosinófilas de 12 a 13 micrones con protoplasma homogéneo con núcleo excéntrico irregular y reticular. Las basófilas que no se encuentran en escaso número miden cerca de 12 micrones con su protoplasma basófilo granuloso y los mismos caracteres nucleares. Cromófobas pequeñas, de 5 a 7 micrones muy abundantes y con núcleos algunos redondos, otros un poco alargados. En esta región, sub-capsular anterior son muy abundantes las células cromófilas. Como siempre en la parte periférica prevalecen los elementos basófilos mientras las células eosinófilas aumentan en la parte central. La fórmula en la región ántero inferior me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	36	22	42
10	38	23	39
20	45	15	40
30	36	21	43
40	34	22	44
50	40	27	33
60	41	11	48
70	34	31	35

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
80	32	22	46
90	38	22	40
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	374	216	410

O sea, Eosinófilas 37,4%, Basófilas 21,6% y Cromófobas 41%.

En el ángulo pósterio-superior la fórmula me dió el siguiente resultado:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	21	11	68
10	26	14	60
20	18	10	72
30	29	12	59
40	64	13	23
50	40	6	54
60	72	12	16
70	38	12	50
80	58	21	21
90	40	10	50
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	406	192	473

Lo que da un termino medio de Eosinófilas 40,6% Basófilas 12,1% Cromófobas 43,7%

Al centro del lóbulo anterior hay una condensación conjuntival.

En el ángulo pósterio inferior de la prehipófisis hay numerosas y grandes pseudovesículas separadas unas de otras y del parénquima vecinos por un epitelio cúbico monoestratificado de 5 a 7 micrones.

El epitelio de estas vesículas descansa sobre una

lámina conjuntiva. Nos fué imposible demostrar una membrana basal. Entre las células cúbicas hay algunos núcleos triangulares, alargados que corresponderían a las células de Goeke y Bochanek. En las pseudovesículas que poseen sus paredes más distendidas por el coloide se observa un aumento de estos núcleos. El contenido de estas pseudovesiculares aparece como un líquido albuminóideo coagulado de un color violeta pálido con la hematoxilina eosina. En algunas pseudovesículas que tienen sus paredes muy distendidas por el coloide, se puede ver una delgada membranita limitante externa que es semejante a la que poseen los neuroepitelios. Sería un aparato de contención celular y nos explicamos así la integridad del epitelio que no posee membrana basal.

Por encima de estas vesículas con paredes propias, y por delante hay otras que no poseen un epitelio y se han formado por acumulación de la sustancia coloidea entre las células del lóbulo anterior. Hay también abundante coloide intersticial difuso.

El lumen de la fisura es relativamente angosto y se presenta ocupado por una sustancia coagulada con algunas células descamadas y escasos glóbulos rojos. El epitelio que reviste la fisura es prevalentemente cúbico y en algunos puntos cilíndrico. Vecina a esta capa hay otra formada por células bastante grandes, poliédricas, dando el aspecto de un epitelio formado por dos estratos. El protoplasma de estas células es finalmente granuloso y de varios matices; rosa-violeta muy claro, rosa-violeta obscuro.

En el lóbulo medio hay cordones compactos o agrupaciones de estas células. Su núcleo es vesicular con dos o tres pseudonucléolos. En el epitelio que lo separa de la fisura que ya describimos hay también esos núcleos cromatínicos alargados de Boschanek.

Los caracteres tan semejantes de algunas pseudo-vesículas se han originado secundariamente en la fisura hipofisiaria.

En cuanto al pedúnculo se ve una prolongación epitelial del lóbulo anterior que lo abraza en su parte más inferior.

El lóbulo posterior tiene la estructura ya conocida.

OBSERVACION N.º 46

Yolanda G., 7 años. H. M. A: Inf. 149.—1928

Una persona que vivía con ella falleció de tuberculosis. No hay más aborto que el que causó la muerte de su madre. Es muy tosedora. Desde hace un mes tiene edema en las extremidades y aumento de volumen considerable del abdomen. Panículo adiposo casi nulo; musculatura poco desarrollada; sistema óseo normal. Caquexia. Signos de tuberculosis con generalización en otros órganos. Falleció a los 18 días con el:

Diagnóstico:

T. B. C. exudativa miliar.

Peritonitis tuberculosa.

Autopsia: Tuberculosis exudativa miliar gene-

ralizada. Peritonitis fibrino purulenta generalizada por perforación de 2 úlceras tuberculosas del íleon. Enteritis tuberculosas ulcerosa. Degeneración de los parénquimas. Bronquitis crónica y Bronquiectasias.

El cerebro pesó 1120 gramos.

Sus medidas antropométricas son las siguientes: Peso 14500 grs. en lugar de 20000 grs. Talla 110 C. cr. 50 y C. tr. 49,5 cm. es decir la circunsferencia torácica disminuída y correspondiente a 5 años. Las otras medidas talla y cráneo son normales. Relación pondo-estatural 131 y Pignet 46. Caso de interpretación fácil teniendo sus medidas normales y un peso tan bajo que corresponde a los tres años: es un niño caquético por su tuberculosis que además detuvo, por su afección crónica pulmonar, el desarrollo del tórax. De aquí que tenga una relación pondo-estatural de un año en lugar de 182 y un Pignet tan elevado.

La hipófisis que se fijó en formol al 10% 10 horas después de la muerte era de consistencia normal.

Peso de la glándula: 281 mlgrs.

Volumen: 0,38 cc.

Diámetro vertical: 5,45 mm.

Diámetro trasversal: 11,30 mm.

Diámetro ántero-posterior: 8,05 mm.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo = 1 x 51601,42.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro = 1 x 3985,76.

Relación: peso de la hipófisis x talla = 1 x 391,55.

OBSERVACION N.º 47

Guillermo N., 7 años. H. M. A. 1252.—1926

Su madre es tuberculosa. Desde los dos años de edad, este niño sufre de bronquitis de repetición.

Su enfermedad actual se inicia hace 2 meses con síntomas generales. Ahora presenta una hemiplejía con contractura al lado izquierdo; parálisis facial central izquierda. Atrofia papilar o. d. i. Signos meningios claros y alteración de la sensibilidad especial: amaurosis y pérdida de olfato. Muy enflaquecido y con signos de derrame pleural izquierdo.

Fallece algunos días después y es llevado a la autopsia con el:

Diagnóstico:

Tumor cerebral de la región tèmpero-parietal derecha.

Tuberculoma?

Meningitis crónica.

Pleuresía exudativa izquierda.

En la autopsia se encontró un tuberculoma en el ventrículo lateral derecho. Hidrocefalia, Leptomeningitis. Neumonía caseosa base izquierda. Pero del cerebro 1240 gramos.

Enfermo de 7 años de edad con una talla más o menos normal para su edad: 110 cm. como también lo es el perímetro craneano y torácico 51 cm. y 58 cm. respectivamente. El peso es muy inferior y corresponde a un niño de 3 años: tiene 14000 gramos debiendo pesar 21000 gramos; es decir no co-

corresponde ni a su edad ni a su estatura. Siendo bajo el peso y normal la talla se explica porqué la relación pondo-estatural es tan baja: 127 siendo 182 la media a los 7 años y 172 la que corresponde a su talla. El coeficiente de Pignet es normal: 38.

De este estudio se desprende que se trata de un niño que teniendo normal su crecimiento estatural y segmentario, era solamente un enflaquecido, cuya causa puede ser su afección tuberculosa.

La hipófisis, que es una de las más grandes que he encontrado, tiene su consistencia muy disminuída y al corte macroscópico sagital medio no presenta nada de particular. Se fijó en formol al 10% 24 horas después de la muerte.

Peso de la glándula: 498 mlgr.

Volumen: 0.50 cc.

Diámetro vertical: 4,50 mm.

Diámetro trasversal 11,50 mm.

Diámetro ántero posterior 9,00 mm.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo = 1:28112,45.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro = 1:2489,96.

Relación: peso de la hipófisis: talla = 1:220,88.

El estudio histológico sólo se refiere al lóbulo anterior por haber cortado la glándula en sentido vertical por un plano trasversal.

Cápsula del lóbulo anterior formado por varias láminas de tejido conjuntivo.

Por debajo de la cápsula se ven los cordones celulares glandulares formados por las tres clases de células dispuestas sin ninguna topografía definida; pero hay numerosos cordones formados por

un eje de células cromóforas rodeado de una capa de células eosinófilas. Las células cromóforas, pequeñas de 4 a 6 micrones poseen un núcleo muy cromatínico y escaso protoplasma homogéneo. Las eosinófilas son de protoplasma homogéneo, núcleo redondo, central o excéntrico y miden alrededor de 10 micrones. Las células basófilas son de 10-12 micrones, con su núcleo intensamente teñido y su protoplasma cargado de gránulos basófilos. Los cordones celulares quedan separados uno de otro por delgados tabiques conjuntivos y por anchos capilares embrionarios con sus paredes endoteliales muy claras y núcleos alargados longitudinalmente al vaso. Fórmula practicada en esta región da:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromóforas
1	50	36	14
10	55	18	27
20	59	15	26
30	54	12	34
40	46	20	34
50	56	21	23
60	60	8	32
70	64	24	12
80	59	20	21
90	60	24	16
<hr/> Total	<hr/> 563%	<hr/> 198%	<hr/> 239%

Es decir da Eosinófilas 56,3%, Basófilas 19,8% y Cromóforas 23,9%.

Al centro del lóbulo anterior los tabiques que separan los cordones son más anchos y aquí hay

un predominio de las células cromófobas. En la región peduncular los vasos sanguíneos están repletos de sangre.

La fórmula en esta región da:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	15	16	69
10	7	17	76
20	25	18	57
30	10	8	82
40	16	22	62
50	14	14	72
60	12	24	64
70	18	10	72
80	17	10	73
90	16	22	62
Total	150%	161%	689%

O sea, Eosinófilas 15%, Basófilas 6,1% y Cromófobas 78,9%.

Al centro de la prohipófisis la estructura es muy distinta: las células cromófobas que son más pequeñas que las cromófilas están en mayor número pero más alejadas una de otra.

OBSERVACION N.º 48

Hortensia H., 10 años. H. M. A. Med. Int. I.—1928

Padres sanos con R. W. negativos en tres ocasiones, Tres abortos de 3 a 4 meses y cinco muer-

tos antes de los dos años en 14 embarazos. Ingresa con síntomas claros de meningitis que han aparecido 7 días antes y entra al período de coma 4 días después de su hospitalización. Permaneció en este estado 5 días y falleció con el

Diagnóstico:

Meningitis tuberculosa.

Heredo-lúes.

No se hizo autopsia pero al extraer la hipófisis se encontró numerosos tubérculos en la pía de la base del cerebro y alrededor de los basos. El cerebro pesa 1240 gramos.

Sus medidas son: Talla 136 cm. siendo 132 cm. la normal a los 10 años C. cr. 50,5 cm. y Tr. 60,5 cm. que corresponden a los de su edad. Pesa 25000 grs. lo que indica un ligero enflaquecimiento. Relación-pondo-estatural y Pignet casi normales: 190 y 85 respectivamente.

La hipófisis es de consistencia blanda y se fijó en formol 10% a las 24 horas después de la muerte.

Peso de la hipófisis 386 grs.

Volumen 0,60 cc.

Diámetro vertical 9,00 mm.

Diámetro trasversal 15,50 mm.

Diámetro ántero-posterior 7,50 mm.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo
=1: 64766,84.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro
=1: 3212,44.

Relación: Peso de la hipófisis: talla=1:352,33.

OBSERVACION N.º 49

Oscar P., 11 años. H. M. A. 776.—1928

Madre tuberculosa, (*i*), falleció. Padre alcohólico. En Marzo de 1928 tuvo fiebre tifoidea e ingresa por segunda vez en Mayo por un estado meningeo. Su panículo adiposo es escaso, y su musculatura poco desarrollada.

Fallece al octavo día y en la autopsia se encuentra una: Leptomeningitis fibrino tuberculosa de la base del cerebro. Pleuresía tbc. derecha, Tbc. caseosa de las suprarrenales. Hidro nefrosis y degeneración de los parenquimas y miocardio. El cerebro pesó 10,800 gr. Peso del cuerpo 31,000 gr.

Hipófisis de consistencia normal. Silla turca muy cerrada. Se fija la glándula en Orth ocho horas después de la muerte. Al corte macroscópico no presenta nada anormal.

Peso de la hipófisis: 365 mlgr.

Volumen: 0.60 cc.

Diámetro trasversal: 13,30 mm.

Diámetro ántero-posterior: 8,60 mm.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cuerpo = 1: 84931,50.

Relación: peso de la hipófisis: peso del cerebro = 1: 2958,90

La cápsula es délgada y compacta.

Por debajo de esta cápsula hay numerosos capilares sinuosos embrionarios repletos algunos de sangre y otros de sustancia coloidea. Hay escasa secreción coloidea intersticial difusa.

Se observan varias zonas con aspecto de cuerpo

epitelial formadas exclusivamente por células eosinófilas con escasos y estrechos capilares, (probables nódulos adenomatosos eosinófilos). Estas formaciones aparecen muy compactas debido al adosamiento de las células, a la escasa cantidad de alcaloide y a los pocos capilares que llegan a medir 7 a 10 micrones.

Al lado de estos nódulos francamente eosinófilos hay zonas de aspecto normal y se ven aquí los cordones formados por las diversas clases de células. Hay algunos que toman la disposición citada por Pende: el centro ocupado por los cromófobos de 6 a 7 micrones y las cromófilas en la perifería. Las eosinófilas miden de 12 a 13 micrones, tienen un núcleo redondeado, reticular o picnótico, a veces excéntrico y protoplasma homogéneo y abundante. Pero la mayoría de los cordones están formadas por agrupaciones desordenadas de las tres clases de células.

La fórmula en la región ántero-inferior me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	20	10	70
11	38	2	60
11	38	2	60
17	90	5	5
21	36	12	52
29	50	12	38
38	56	14	30
44	74	1	25
50	95	—	25
56	45	18	37
60	30	20	50
<hr/>			
Total	534	94	372

O sea, Eosinófilas, 53,4%, Basófilas, 9,4% y Cromófobas 37,2%.

En el centro hay coloide acumulado en pequeñísimas pseudo vesículas formadas por alejamiento de las células eosinófilas que los rodean.

Por delante del pedúnculo se observa la prolongación epitelial del lóbulo anterior, convexa hacia adelante y abrasando por su concavidad posterior la cara anterior del pedúnculo. Es vascularizada como la prehipófisis y con abundantes células eosinófilas, dispuestas algunas en cordones, otras en pseudo-vesículas. También existe coloide libre intersticial.

En la región pósterio-superior la fórmula me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromófobas
1	32	10	58
11	30	1	69
17	60	10	30
21	90	8	8
29	40	12	52
38	66	7	22
44	63	—	30
50	66	9	34
56	40	8	51
60	31	2	61
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	518	67	415

Lo que da en término medio: Eosinófilas 51,8%, Basófilas 6,7% y Cromófobas 41,5%.

En la región del hilio los vasos sanguíneos son de

mayor calibre que en el resto de la glándula y los tabiques conjuntivos son más gruesos y numerosos.

OBSERVACION N.º 50

Hombre de 19 años.—Morgue de Santiago.—Agosto de 1929

Antecedentes del individuo no se conocen. Es un muchacho de grande estatura, bien desarrollado. El panículo adiposo, es grueso. Musculatura bien desarrollada. Sistema óseo normal. Todos los músculos y órganos abdominales tienen un intenso color rojo característico de las intoxicaciones con el óxido de carbono.

Diagnóstico anatómo-patológico, (causa de muerte): Intoxicación por óxido de carbono.

Datos de la hipófisis.—Se fijó en Orth 24 horas después de la muerte. Es de color rojo pálido y resistente al corte.

Peso: 650 mlgr.

Volumen: 0.42 cc.

Diámetro vertical: 6,50 mm.

Diámetro trasversal: 15,20 mm.

Diámetro ántero-posterior: 9,70 mm.

Su forma es globulosa alargada en sentido trasversal.

El estudio histológico nos dá:

La cápsula conjuntiva de la prehipófisis tiene un espesor de 50 a 60 micrones y presenta vasos sanguíneos de regular calibre en la región anterior.

Por debajo de la cápsula la estructura histológi-

ca del lóbulo anterior es más o menos igual en las regiones periféricas tanto anterior como superior e inferiores. Sólo la región posterior e hilio y centro son distintas.

Los tabiques conjuntivos delgados en la perifería son más gruesos en el centro, donde esbozan una condensación conjuntivo vascular.

En la región periférica, tanto anterior como superior e inferior hay algunas mallas que aparecen en la sección como repletas exclusivamente por células cromóforas, siendo muy escasas las cromófilas, en otros puntos prevalecen las basófilas entre las cromófilas, siendo escasas las cromóforas.

Las células basófilas son un poco más grande y poseen los caracteres citológicos ya dichos.

Las eosinófilas, más pequeñas poseen las dos variedades de núcleos o bien es grande redondo y reticular o bien es pequeño y picnótico.

El hecho de que estas células de coloración intermedia estén agrupadas generalmente en gran número al igual que las basófilas y eosinófilas inducirían a pensar que constituyen un estado transitorio o evolutivo de los otros elementos.

En la región ántero-posterior y central son muy frecuentes las pseudo-vesículas pequeñas repletas de sustancia coloídea, la cual se presenta también alrededor de los cordones glandulares en los ángulos que forman los tabiques y entre las fibras de ellos, formando grandes espacios perivasculares. En algunas partes se ven infiltraciones amorfas difusas alrededor de estas pseudo-vesículas formadas por coloide intersticial. Hay también algunos capilares sanguíneos con coloide.

La fórmula citológica en esta región me dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromóforas
1	73	17	10
10	58	13	29
20	52	40	8
30	57	10	33
40	50	21	29
50	53	25	22
60	53	17	30
70	55	10	35
80	58	16	26
91	57	19	24
<hr/> Total	<hr/> 566	<hr/> 188	<hr/> 246

O sea, Eosinófilas 56,6%, Basófilas 18,8% y Cromóforas 24,6%.

En la porción posterior, contigua a la fisura, los cordones parecen esencialmente constituídos por células cromóforas, aunque de vez en cuando se observan cordones ricos en células basófilas, o eosinófilas. En otras partes el parenquima glandular es mucho más rico en células eosinófilas y hasta algunas mallas aparecen como si fueran en totalidad eosinófilas o mezcladas con escasas células basófilas, especialmente en la porción periférica del cordón, contigua a los tabiques.

En el hilio hay numerosas pseudo-vesículas enormes, repletas de coloide, cuyas paredes están formadas por las mismas células del lóbulo anterior; las interpretamos como formadas por acúmulos coloides intercelular ya que en las regiones

vecinas hay grandes extensiones del parenquima prehipofisiario infiltrado por coloide.

Hay también grandes espacios tapizados de endotelio (?) y que interpretamos como grandes lagunas linfáticas enormemente dilatadas.

Al lado de estas pseudo-vesículas hay numerosas y grandes «vesículas de hilio» (Pende) y que parecen reemplazar a la fisura hipofisiaria que en algunos cortes aparece rudimentaria. Estas son de dimensiones variables, algunas muy grandes, otras de dimensiones pequeñas a menudo aparecen separadas por un delgadísimo tabique conjuntivo con células epiteliales aplanadas posiblemente por la distensión de la pared.

En algunas secciones se vé hasta una vesícula como si fuera pedunculada haciendo eminencia hacia la fisura de la cual aparece rodeada por tres de sus lados. En algunas de estas vesículas la pared que mira hacia la prehipófisis está formada por un epitelio de células muy aplanadas o regularmente aplanadas, mientras la pared posterior que mira hacia la neurohipófisis presenta epitelio cúbico o francamente cilíndrico que descansa en una lámina conjuntiva bastante gruesa. En correspondencia de la extremidad basal de estas células se ven algunas células podálicas y células conjuntivas muy aplanadas y núcleos muy alargados y paralelos al epitelio pero separados de él por un delgado espacio que hace sospechar la existencia de una membrana basal a pesar de que nos fué imposible ver netamente dicha membrana.

El coloide de estas pseudo-vesículas y de las vesículas del hilio es en partes homogéneo, en partes

muy vacuolizado y en algunas pseudo-vesículas se nota la existencia de células libres y de núcleos. En algunas partes toma un tinte violeta pálido y en otras rosado intenso con la hemotoxilina-eosina.

Probablemente esta región de vesículas, pseudo-vesículas y acúmulos coloides, corresponden a lo que Pende explica por destrucción de las vías de eliminación ya que en este caso se presenta una intensa congestión de la glándula que puede comprimir la región peduncular.

La fórmula citológica en la región vecina al hilio nos dió:

Corte	Eosinófilas	Basófilas	Cromóforas
1	56	6	38
10	50	25	25
20	56	24	20
30	51	24	52
40	52	12	36
50	50	9	41
60	58	10	32
70	55	15	30
80	58	20	22
91	57	13	30
Total	543	158	299

O sea, Eosinófilas 54,3%, Basófilas 15,8% y Cromóforas 29,9%.

La fisura hipofisiaria rudimentaria y reemplazada probablemente por las numerosas vesículas del hilio en algunos cortes, en otros mide hasta 70 micrones y aparece repleta de coloide.

También en el lóbulo medio existe dos clases de coloide, que en algunas vesículas aparecen juntos, diferenciales por su coloración rosado intenso en algunas partes y violeta claro en otras, dentro de la misma formación.

El lóbulo posterior no presenta nada de particular, fuera de su estructura corriente.



LAS VARIANTES ANATOMICAS DE LA HIPOFISIS DURANTE EL CRECIMIENTO

ESTUDIAREMOS en primer término los cambios de forma que experimenta la glándula y en seguida sus dimensiones para terminar este capítulo con el estudio de las relaciones del peso de la hipófisis con el peso del cuerpo y del cerebro y con la talla.

A) Forma.

En cuanto a la forma de la hipófisis en el feto y en el niño, podemos decir que en el primero es globulosa, más o menos esférica y en el segundo va tomando junto con el aumento de la edad, la forma de la glándula en el adulto.

La cara superior casi siempre convexa, más raramente plana, pero nunca cóncava, presenta a veces una eminencia en el lóbulo anterior a nivel de la inserción del pedúnculo que corresponde, como se ha comprobado con el estudio histológico, a la

región de la prehipófisis que origina la prolongación peduncular. Recordaremos de paso que en el adulto, según Testut, esta cara, cuando no es plana, se presenta ligeramente escavada.

La cara inferior, regularmente convexa queda unida al fondo de la silla turca conformándose a ella.

La cara anterior es redondeada, muy convexa y presta inserción a la dura-madre en su tercio superior.

La cara posterior, más alta que la anterior, es convexa también, aunque en menor grado y queda por completo dentro de la silla turca: la lámina cuadrilátera la sobrepasa y la tienda de la hipófisis se inserta o en el ángulo pósterosuperior o forma un verdadero opérculo que dá paso al pedúnculo y a la región prominente del lóbulo anterior.

Las caras laterales convexas están como en el adulto en relación directa con las partes blandas vecinas.

Como se comprende, la neurohipófisis queda más defendida a las presiones vecinas, pues, la pared posterior de la silla la sobrepasa. Gran parte del lóbulo anterior queda fuera de la celdilla hipofisiaria.

Resumiendo todos los datos de la anatomía de nuestras observaciones junto a los datos clínicos de mayor interés para su mejor interpretación formamos el siguiente cuadro:

Epoca	Obs. Núm.	CAUSA DE MUERTE	Edad	Crec. pond.	Crec. estat.	Peso hipof. (mgte.)	Volumen (cc.)	Diámetro vertical (mm.)	Diámetro trasversal (mm.)	Diámetro antero-posterior (mm.)
Vida intra-uterina	4	—	4m. 15 d.	N.	N.	45	?	2,05	4,75	5,00
	5	—	6 m.	N.	N.	50	?	3,95	6,90	4,05
	6	—	6m. 15 d.	N.	N.	52	?	3,70	5,50	4,95
	7	—	8 m.	N.	N.	80	?	4,00	8,10	5,00
	8	—	9 m.	N.	N.	84	?	5,00	7,30	5,40
Rec. nac.	9	Parto distósico.....	—	N.	N.	137	?	7,05	8,23	5,37
	10	Hemorragia cerebral..	2 días	N.	N.	124	?	4,00	10,18	6,65
	11	—	—	N.	?	100	?	4,80	8,20	5,45
L A C T A N T E S	12	Debilidad congénita...	1 m.	—	—	85	0,18	3,30	8,51	5,22
	13	Afec. cardíaca cong...	1 m.	+	+	120	?	3,45	7,95	5,60
	14	Debilidad congénita...	1 m.	—	—	100	0,30	5,00	8,00	5,55
	15	Descomposición.....	2m. 15d.	—	—	107	0,28	4,00	8,36	5,30
	16	Descomposición.....	2m. 23d.	—	—	115	0,25	4,15	8,50	7,20
	17	Intoxicación-Distrofia.	3 m.	—	N.	95	0,15	3,60	7,80	5,15
	18	Coqueluche-Distrofia..	5 m.	—	—	139	0,27	4,30	10,00	5,60
	19	Septicemia.....	5 m.	—	N.	186	0,30	4,72	10,95	6,90
	20	Descomposición.....	5m. 15d.	—	—	132	0,25	6,40	9,50	4,00
	21	Descomposición.....	6 m.	—	N.	163	0,27	4,35	11,10	6,40
	22	Descomposición.....	6 m.	—	—	155	0,25	5,25	9,00	5,80
	23	Diátesis exudativa. ...	6 m.	—	N.	170	0,30	4,05	10,00	6,60
	24	Septicemia.....	6 m.	—	N.	139	0,22	4,35	6,10	8,40
	25	Hidrocef.-T.b.c miliar..	7 m.	—	—	140	0,30	3,65	11,96	5,75
	26	Descomposición.....	7 m.	—	—	125	0,25	4,67	8,40	5,47
	27	Septicemia.....	9 m.	—	N.	140	0,28	4,82	9,80	6,25
	28	Bronconeumonia.....	11 m.	—	—	121	0,25	3,80	9,25	6,10
	29	Bronconeumonia.	11 m.	—	N.	116	0,20	5,00	9,10	5,96
	30	Neumonia.....	1 a.	—	N.	187	0,35	5,30	10,52	6,90
	31	Broncopn. t.b.c.....	1 a. 1 m.	—	N.	160	0,25	4,65	9,25	7,38
32	Broncopn. t.b.c.....	1 a. 1 m.	—	—	150	0,20	3,95	9,20	7,25	
33	Broncopd.-Distrofia...	1 a. 2 m.	—	—	112	—	4,75	8,45	6,10	
34	Neumonia-Descomp...	1 a. 2 m.	—	—	127	0,27	4,62	9,15	5,40	
35	Distrofia diarreica.....	1a2m15d	—	?	173	0,22	4,60	9,30	5,70	
36	Septicemia.....	1 a. 4 m.	—	—	109	0,21	3,45	10,00	6,20	
37	Tifus abdominal.	1 a. 6 m.	—	N.	175	0,30	3,35	10,70	7,75	
38	Edema pulmonar.....	1 a. 11 m.	—	N.	179	0,25	4,85	7,65	9,40	
2 a Infancia - Edad Escolar	39	Intoxicación.	2 a. 2 m.	—	N.	190	0,20	4,40	10,95	6,80
	40	Enterocolitis	2 a. 3 m.	—	N.	256	0,20	5,40	9,85	7,50
	41	Enterocolitis	3 a.	—	—	187	0,25	5,50	9,00	6,50
	42	Bronconeum. Pericard.	3 a.	—	N.	118	0,35	6,50	7,50	5,50
	43	Absceso cerebral.....	3 a.	—	N.	270	0,22	5,50	11,50	8,00
	44	Contusión abdominal.	5 a. 8 m.	N.	N.	314	0,46	6,75	10,35	8,00
	45	Meningitis t.b.c.	6 a.	—	N.	347	0,50	5,25	10,86	9,39
	46	T.b.c. miliar.....	7 a.	—	N.	281	0,38	5,45	11,30	8,05
	47	T.b.c. exud. gener. ...	7 a. 1 m.	—	N.	498	0,50	4,50	11,50	9,00
	48	Meningitis t.b.c.	10 a.	N.	+	386	0,60	9,00	15,50	7,50
	49	Meningitis t.b.c.	11 a.	?	?	365	0,60	6,27	13,30	8,60
	50	Intoxicación C. O.....	19 a.	N.	N.	650	0,42	6,50	15,20	9,70

B)

Estudiando por separado cada uno de estos datos obtenemos del peso el siguiente gráfico que lo hemos dividido en dos: uno para los fetos y lactantes y el otro para los niños mayores de dos años.

La línea punteada indica los términos medios parciales y el trazo continuo la curva normal del peso de la glándula.

(Ver los 2 gráficos adjuntos)

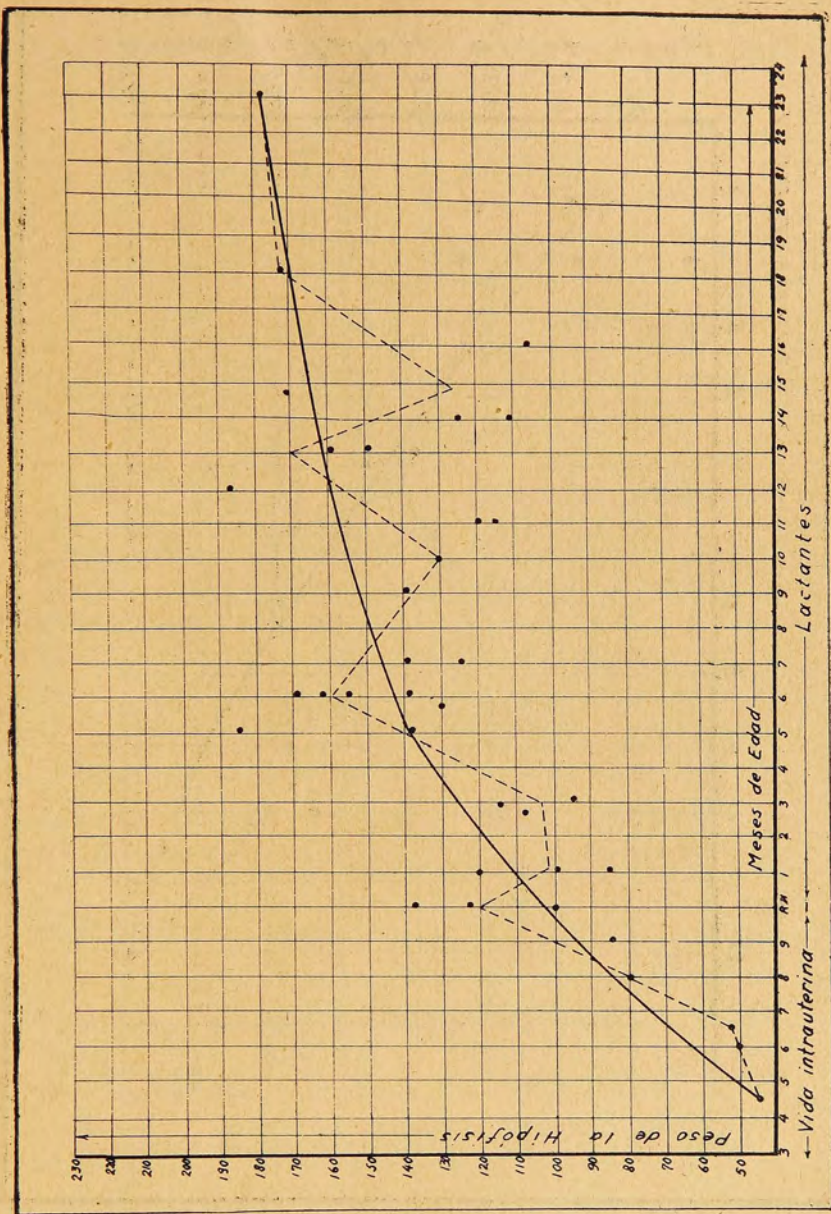
De esta línea entera, que indicaría el peso normal para cada edad, obtenemos el cuadro:

Edad	Peso medio normal
4—6 meses	45—50 mlg.
6—9 meses	50—80 »
Recién nacido	100 »
1 mes	110 »
6 meses	140 »
1 año	150 »
1 año 6 meses	170 »
2 años	185 »
3 años	200 »
5 años	300 »
6 años	350 »
7 a 11 años	400 »
19 años	650 »

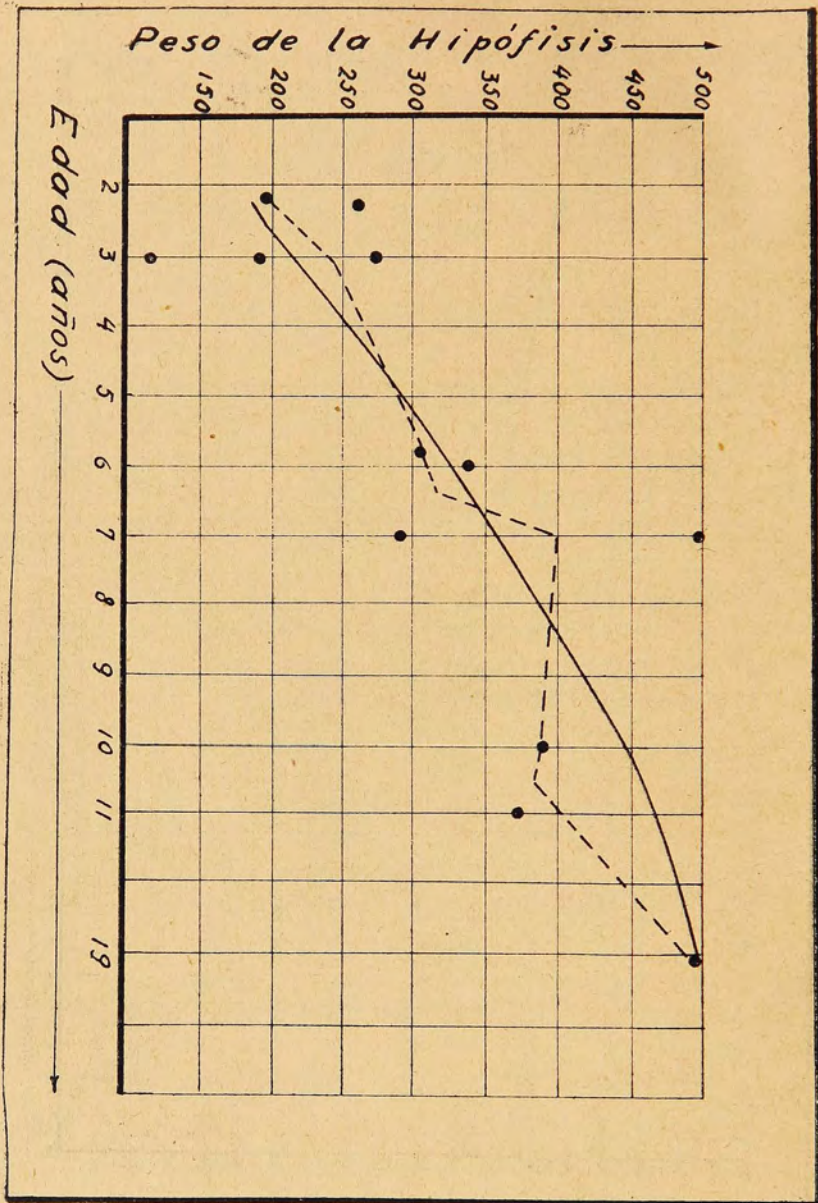
C)

Al hacer un estudio sobre los diámetros de la glándula, se vé que el diámetro vertical es el que

sufre más variaciones: dijimos que la glándula fetal más o menos esférica va tomando poco a poco la forma adulta, es decir, aplanada y alargada en sentido trasversal o periforme. Como se comprende, para la primera forma tendrá que aumentar el diámetro trasversal y para la segunda el vertical.



Peso de la hipófisis en los lactantes.



Peso de la hipófisis en la 2.^a y 3.^a infancias.

Damos a continuación un cuadro resumen de estas variaciones:

Edad	Vertical	Transv.	Antero-post.
4—9 meses	3.23	6.51	4.88
Recién nacido—1 año..	4.52	9.24	5.95
1 año a 2 años	4.60	9.35	7.00
2 a 3 años	5.00	10.40	7.86
3 a 7 años	5.48	10.30	8.45
7 a 11 años	6.00	13.40	8.67
19 años	6.50	15.20	9.70

D)

Por último, el volumen de la glándula oscila en límites muy estrechos y así tenemos aproximadamente:

Edad	Cent. cúb.
Recién nacido—1 mes	0.18
1 mes a 1 año	0.25
1 año a 2 años	0.27
2 a tres años	0.22
3 a 7 años	0.48
7 a 11 años	0.52
19 años	0.42

En líneas generales se vé que el volumen de la hipófisis aumenta paulatinamente con la edad desde 1/20 cc. en el recién nacido hasta 1/2 cc. alrededor de los once años.

Mayores datos no podemos deducir, pues las medidas no son muy precisas.

E)

Con los datos sobre los pesos del cuerpo, del cerebro y de la hipófisis, así como también la estatura del niño, se obtienen las siguientes *relaciones entre la hipófisis y el crecimiento estatural y ponderal* en cada caso:

Núm. obs.	Edad	$\frac{\text{hip.}}{\text{cuerpo}} = \frac{1}{x}$	$\frac{\text{hip.}}{\text{cuerpo}} = \frac{1}{x}$	$\frac{\text{hip.}}{\text{cuerpo}} = \frac{1}{x}$
		x =	x =	x =
4	4 $\frac{1}{2}$ m.	6666	620	—
5	6 m.	11000	620	—
6	6 $\frac{1}{2}$ m.	15384	655	1923
7	8 m.	25000	537	—
8	9 m.	35952	560	—
9	—	21977	—	2920
10	—	29032	—	3548
11	—	32000	495	4250
12	1 m.	22528	541	4941
13	1 m.	33333	470	3833
14	1 m.	24000	500	4300
15	2 $\frac{1}{2}$ m.	21028	472	4533
16	2 $\frac{1}{2}$ m.	23043	456	5478
17	3 m.	40000	—	5737
18	5 m.	22662	406	4280
19	5 m.	24735	322	3280
20	5 $\frac{1}{2}$ m.	20833	394	4205
21	6 m.	25152	390	5061
22	6 m.	21935	361	3613
23	6 m.	24412	344	4030
24	6 m.	32374	442	4676
25	7 m.	47000	457	—
26	7 m.	24448	456	5080
27	9 m.	46429	471	5393
28	11 m.	36364	537	6529
29	11 m.	37070	582	5603
30	1 año	36952	364	5214
31	1 a. 1 m.	41750	453	5218
32	1 a. 1 m.	28333	430	5000
33	1 a. 2 m.	35715	545	6875
34	1 a. 2 m.	39370	540	5984
35	1 a. 2 $\frac{1}{2}$ m.	26473	—	4942
36	1 a. 4 m.	58715	650	—
37	1 a. 6 m.	51430	417	6057
38	1 a. 11 m.	48380	436	4972
39	2 a. 2 m.	34220	458	5315
40	2 a. 3 m.	37500	344	3828

Núm. obs.	Edad	$\frac{\text{hip.}}{\text{cuerpo}} = \frac{1}{x}$	$\frac{\text{hip.}}{\text{cuerpo}} = \frac{1}{x}$	$\frac{\text{hip.}}{\text{cuerpo}} = \frac{1}{x}$
		x =	x =	x =
41	3 a.	38770	410	5267
42	3 a.	67800	797	9152
43	3 a.	42481	343	4278
44	5 a. 8 m.	54140	334	3980
45	6 a.	40346	320	3545
46	7 a.	51600	390	3986
47	7 a. 1 m.	28112	220	2490
48	10 a.	64770	352	3212
49	11 a.	84900	—	2960

Resumiendo estos datos, se obtiene el siguiente cuadro, en el cual los valores medios de estas variantes se han redondeado, a cifras más o menos enteras:

EDAD	$\frac{\text{hip.}}{\text{cuerpo}} = \frac{1}{x}$	$\frac{\text{hip.}}{\text{talla}} = \frac{1}{x}$	$\frac{\text{hip.}}{\text{cerebro}} = \frac{1}{x}$
	x =	x =	x =
4 ¹ / ₂ - 9 m.	19000	600	1900
Rec. nac.	27000	500	3600
R. n. - 1 año	29000	440	4700
1 - 2	40000	480	5500
2 - 7	46000	400	5000
7 - 11	57000	330	3100

Estudiemos cada una de estas relaciones por separado:

a) *Relación entre el peso de la hipófisis y el peso del cuerpo.*—Siendo la hipófisis una glándula de escaso desarrollo en esta época de la vida, en que por el contrario el peso del cuerpo sufre aumentos de consideración, se comprende fácilmente que esta relación vaya en continuo decrecimiento.

El valor de esta relación para el recién nacido es de 1:27000 en nuestras observaciones; esta misma relación como veremos enseguida, calculada con el peso medio de la hipófisis dado por nosotros y el peso de nacimiento dado en nuestro país es 1:27500. Ahora bien, tomando como peso medio de la hipófisis a esta edad 100 mgd. (Pende-Erdheim) y como peso de nacimiento el que dan los autores europeos, se obtiene 1:35000. Estos tres resultados son muy semejantes entre sí y no nos explicamos por qué para esta edad Pende da 1:300000.

Para completar el estudio de esta relación ponderal damos a continuación el cuadro normal de ella en Chile; para esto tomamos como peso medio de la hipófisis el que dimos anteriormente y como peso del cuerpo los dados por la doctora Marina Lorent en su trabajo: ,

Edad	hipófisis cuerpo	$\frac{1}{x}$
4—6 meses	5200	
6—9 meses	17150	
Recién nacido	27500	
1 mes	36274	
6 meses	50000	
1 año	70000	

Edad	hipófisis	1
	cuerpo	x
3 años	75500	
6 años	74500	
7—11 años	74500	

Como se ve, los resultados son distintos a los que dimos en nuestras observaciones, pero si revisamos la parte correspondiente nos explicamos esta incongruencia, pues la inmensa mayoría de nuestros niños presentaba un atraso a veces considerable del crecimiento ponderal; por lo tanto, la relación de la hipófisis con el cuerpo es más elevada.

b) Relación del peso de la hipófisis con la talla.—Esta relación no tiene, como habría podido suponerse una marcha unifome; por el contrario, aumenta en el feto y en lactante hasta el año; entre uno y dos años disminuye sobre las cifras anteriores y entre los dos y once años vuelve nuevamente a aumentar. Este decrecimiento entre uno y dos años se explica por el hecho de que en este período el crecimiento ponderal de la hipófisis sigue regularmente, mientras que el crecimiento estatural del niño es poco pronunciado, pues nos encontramos en el «primer período de relleno» durante el cual el crecimiento ponderal es mucho mayor que el estatural.

Al comparar estos datos con las relaciones obtenidas con las cifras chilenas normales del crecimiento estatural obtenemos valores muy semejantes y que sólo difieren en la segunda cifra: la casi totalidad de los casos estudiados por nosotros presentaban un crecimiento estatural normal.

c) Relación del peso de la hipófisis con el peso

del cerebro.—Estudios nacionales sobre el peso del cerebro en los niños nos faltan, pero de las estadísticas de Nobercourt y Manouvrier obtenemos el siguiente cuadro:

Edad:	Peso del cerebro
Recién nacido... ..	330 grs.
9 meses... ..	660 »
1 año... ..	777 »
3 años... ..	1000 »
4 años... ..	1097 »
14 años... ..	1270 »

Ahora con los pesos medios de la hipófisis que obtuvimos nosotros y estas cifras consideradas en el extranjero como normales medias, la relación peso de la hipófisis : peso del cerebro, es:

Recién nacido.	1 : 2750
9 meses.	1 : 5077
1 año...	1 : 5180
3 años.	1 : 5208

Cifras todas muy semejantes a las que dan los términos medios de nuestras observaciones. Vemos, pues, que esta relación disminuye lenta y progresivamente con la edad.



LAS VARIANTES HISTOLOGICAS DE LA HIPOFISIS DURANTE EL CRECIMIENTO

HEMOS estudiado histológicamente un total de 36 casos, que agruparemos en tres secciones para facilitar su descripción: vida intrauterina, lactantes y niños mayores de dos años.

A.—La hipófisis durante la vida intrauterina.

De esta época tenemos sólo cinco casos que resumiremos en seguida.

Ya en el primer mes de la vida intrauterina, aparece la hipófisis con sus lobulos anterior y posterior (un caso). Es verdaderamente sensible que no poseamos más material de esta edad, pues podríamos haber llegado a resultados interesantísimos. Parece que la glándula en general tuviera un desarrollo más precoz que en Europa, pues los diversos Autores dan la existencia de la bolsa de Rathke a esta edad como regla; desgraciadamente

nosotros, con un solo caso, no podemos sino sospechar el hecho, que por lo demás tiene otros puntos de apoyo como luego veremos.

A esta edad, 1 mes, la base crancana está formada por un tejido protocondral.

a) *Prehipófisis*.—El lóbulo anterior presenta abundante tejido conjuntivo embrionario y escasas células pequeñas indiferenciadas de protoplasma cromóforo muy escaso y núcleos pequeños intensamente cromáticos. En el tercer mes hay escasos cordones totalmente cromóforos diseminados en el abundante tejido conjuntivo. En la porción pósterosuperior y superior se ven algunas pseudovesículas tubuliformes con un epitelio más o menos cúbico semejante al de la fisura. A veces estas pseudovesículas tienen en su lumen una sustancia con el aspecto de un líquido albuminoideo coagulado y adelantaremos que en la fisura se encuentra en estos casos una sustancia análoga. Interpretamos, pues, estas formaciones tubulares, como invaginaciones de la fisura hipofisiaria en el lóbulo anterior; corresponderían por lo tanto a las pseudovesículas fisurales de la prehipófisis.

El centro de la prehipófisis en los primeros meses de la vida fetal está formado por un tejido conjuntivo embrionario con escasos cordones celulares. A los tres meses (2 hipófisis) aparecen las primeras células eosinófilas y precisamente en la parte central, es decir, en la región donde después serán más frecuentes. Un hecho interesante salta a la vista y es la época de la aparición de las eosinófilas: los autores europeos (Pende, etc.), no han encontrado esta clase de células en la vida

fetal y las observan por primera vez solamente en el recién nacido. A los 6 meses estas células llegan a un 10—20% en el centro de la prehipófisis, siendo muy escasas en la perifería (2 casos estudiados).

En esta edad se observa al centro del lóbulo anterior una condensación de tejido conjuntivo fibroso. Es ésta una extensa zona en que el tejido se ha espesado formando así como un núcleo central conjuntivo que posee vasos sanguíneos de mediano calibre. Pende sólo dice que los tabiques son más gruesos a nivel del hilio; Orlandini lo describe en una de sus observaciones como esclerosis por alteraciones de la glándula en el Mal de Addison y publica microfotografías. Otros autores no hablan de ella. Nosotros la observamos en casi la totalidad de las hipófisis estudiadas. A los 6 meses también encontramos en el lóbulo anterior una sustancia homogénea, difusa, intersticial y que se tiñe de un color rosado pálido con la hematoxilina-eosina. Esta sustancia, que correspondería al coloide prehipofisiario, es más abundante cerca del hilio, donde al acumularse ha separado las células del lóbulo anterior y forma así pseudovesículas sin

b) *Fisura*.—Aparece ancha en todas las observaciones. A veces se presenta vacía, otras veces con escasa secreción de aspecto fibrillar adherida al epitelio y que en algunas partes simula pestañas. Sólo en un caso encontramos en su extremidad inferior una sustancia de secreción granulosa mezclada con núcleos y algunas células descamadas. Sus paredes están formadas, o por las células del lóbulo anterior y el epitelio del lóbulo medio, o por un epitelio monoestratificado de células cúbicas; en

otros casos por un epitelio de dos o tres capas sin membrana basal. Entre las células de este epitelio se encuentran algunos núcleos triangulares o alargados que corresponden a las células de Beoecke y Bochaneck; insistiremos sobre este punto al hablar de la hipófisis en la infancia.

c) *Lóbulo paranervioso*.—El lóbulo paranervioso, rico en células cromófobas, presenta algunas evaginaciones conjuntivo-epiteliales hacia la fisura. A los 6 meses aparecen las primeras pseudove-sículas, pequeñas y alargadas en sentido de la fisura. A esta misma edad aparecen las yemas que ya mencionamos.

d) *Neurohipófisis*.—El lóbulo posterior, fibrillar al mes de edad con escasas células de neuroglia, presenta a los tres meses numerosos elementos celulares, principalmente acumulados en la periferia.

A los 6 meses aparecen los lóbulos hialinos; masas pequeñas de una sustancia finamente granulosa, de color rosado muy pálido, que se acumula entre las fibras neuróglícas del lóbulo posterior.

B.—La hipófisis en la primera infancia

Hemos estudiado 18 casos que pasamos a describir.

a) *Cápsula*.—La cápsula laxa y delgada en el recién nacido, es compacta y laminar o tenue en el lactante. En realidad su espesor varía en límites amplios: la hemos encontrado de 3 micrones en algunos casos y puede llegar hasta 60, como lo hemos visto en otros.

La dura madre, que forma la tienda hipofisaria, se inserta casi siempre en el ángulo ántero-superior del lóbulo anterior, dejando como se comprende, fuera de la celdilla hipofisaria nó sólo el pedúnculo, como dicen algunos autores, sino que también toda la cara superior del lóbulo anterior y el lóbulo peduncular con la pequeña eminencia que le da origen. Por el contrario, el lóbulo posterior queda enteramente defendido por la dura madre, pues ésta llega con bastante frecuencia hasta la base del pedúnculo. En su inserción capsular la dura madre reparte sus fibras hacia arriba y abajo reforzando la cápsula, pero no son iguales éstos dos manojos, casi todos se dirigen hacia abajo y sólo algunas fibras se confunden con la cápsula de la cara superior. Generalmente la parte inferior de esta cápsula conjuntiva es mucho más gruesa que la parte anterior y superior.

Los tabiques conjuntivos son abundantes y gruesos en el ángulo pósterosuperior y más delgados en la parte inferior y periférica.

Al centro del lóbulo anterior encontramos en las dos observaciones de recién nacido y en 16 de los 18 casos de lactantes, la condensación conjuntiva que ya describimos.

b) Prehipófisis.—En el recién nacido predominan las células cromóforas apareciendo las eosinófilas en una proporción de 10 a 25% como veremos al estudiar en un capítulo aparte de este tema. En el primer mes de la vida extra-uterina comienzan a aparecer las células basófilas. Durante los meses siguiente aumentan progresivamente las eosinófilas y basófilas mientras que disminuyen las cromóforas.

En cuanto a la distribución de estas tres variedades de células hemos observado que las eosinófilas son muy abundantes en el centro y en la periferia predominan las cromófobas. Las basófilas no tienen una localización precisa y aparecen mezcladas a las otras dos variedades. Esto no tiene nada de fijo pues hay casos extremos de lactantes pequeños cuya glándula es en general preferentemente eosinófila o basófila, tal como hay casos de glándulas de 2.^a ó 3.^a infancia preferentemente cromófobas. Pero fuera de estos casos extremos y excepcionales podemos decir que en la periferia predominan las cromófobas y en los niños mayores las cromófobas con las basófilas, siendo raras o escasas o en menor número las eosinófilas que van en aumento hacia el centro del lóbulo y hacia la parte posterior e inferior donde predominan en los niños mayores.

En la región periférica hemos encontrado algunos cordones como los que describe Pende: cordones con células cromófobas axiles y cromófilas periféricas; pero son muchísimo más abundantes los cordones que no poseen una disposición tan esquemática de sus células.

En cuanto a los caracteres citológicos podemos decir que las cromófobas poseen un núcleo redondeado e intensamente coloreable, con una delgada capita de protoplasma cromófobo.

Las células eosinófilas que miden en término medio 10 a 12 micrones poseen frecuentemente un núcleo redondo, reticular con uno o dos pseudo-nucleólos y que rara vez aparece más pequeño, intensamente coloreado, picnótico. El citoplasma es ge-

neralmente homogéneo, abundante y de un color rosado intenso.

Las basófilas de 12—18 micrones con análogos caracteres nucleares, tienen su protoplasma abundante y cargado de gránulos finos, basófilos que a veces dan al citoplasma un color más oscuro que el del núcleo.

Los capilares sanguíneos sinusoidales, con paredes embrionarios de núcleos alargados y muy cromáticos son muy abundantes y es frecuente encontrarlos cargados de una sustancia coloídea homogénea de color rosado intenso o violeta pálido, ocupando todo su lumen o mezclada con los glóbulos rojos. Estos capilares coloídeos son más frecuentes en la región sub-capsular y en los vasos del hilio, sobre todo en los casos de meningitis o de congestión de la glándula, tal vez por dificultades que estas causas producen para su rápida eliminación.

Este mismo producto lo hemos encontrado al estado difuso intersticial (desde el recién nacido) en todos los casos estudiados y más abundantes en los casos de congestión de la glándula, congestión o edema cerebral o meningitis tuberculosa.

Frecuentemente, este coloide difuso se acumula y separando por las células del lóbulo anterior forma pequeñas o grandes lagunas coloides y pseudo-vesículas sin paredes propias.

c) *Fisura hipofisiaria*.—La fisura, generalmente ancha se dilata en su extremidad inferior, como si el fondo de saco fuera comprimido por la capsula y ocupa así el ángulo diedro que forma al unirse el lóbulo anterior con el posterior. Su extremidad superior a veces dilatada, pero en menor gra-

do, se continúa y se confunde con las pseudovesículas del hilio, como las llama Pende y que son de origen y estructura distintas a las coloideas del lóbulo anterior. Hablaremos de ellas en seguida. Las paredes de la fisura tiene los mismos caracteres que vimos en la glándula fetal. Sólo que en algunas se ve muy clara la lámina conjuntiva que forma un plano de sostén al epitelio en su pared anterior; y en algunos casos se ven con mayor claridad los núcleos de las células Boecke y Bochanek.

El contenido de la fisura, parece disuelto por los reactivos en muchos casos y en otros aparece una sustancia granulosa con algunas células descamadas y núcleos en destrucción, a veces con glóbulos rojos, mas, rara vez tiene el aspecto de un líquido albuminoídeo coagulado y adherido a las paredes.

Dijimos que la fisura se continúa hacia arriba con las pseudovesículas del hilio. Ahora explicaremos el origen de estas pseudovesículas:

Hemos encontrado con bastante frecuencia que el lóbulo medio emite yemas hacia la fisura; yemas que son más numerosas en su parte superior. Estas formaciones conjuntivo-epiteliales uniéndose entre sí o con el lóbulo anterior, separan del lumen de la fisura algunos espacios pseudovesiculares: serían puentes que cruzarían la fisura o pliegues que se anastomozarían. Por esto, en algunos puntos se ven completamente separadas y en otros se ven comunicar entre sí o con la fisura. Explicándonos así su formación comprendemos por qué poseen los caracteres fisurales tanto en su contenido como en sus paredes. Hay algunas que tienen sólo

la pared posterior individualizada que corresponde por las células del lóbulo anterior.

Probablemente algunas de estas pseudovesículas queden totalmente separadas de la fisura, es decir, no comunicando con ella, pues aparecen repletas de coloide y con sus paredes muy distendidas. En estas pseudovesículas distendidas se ven con mayor claridad los núcleos de las células Boecke y Bochaneck de típica forma triangular. No encontramos en estos casos una membrana basal y por el contrario en uno de los casos estudiados encontramos una delgadísima limitante interna (es decir hacia el lumen), análoga a la de los neuroepitelios. Parecería como si las células de núcleos triangulares constituyeran un dispositivo de contención para las células epiteliales que no se implantan en una basal y que la limitante auxiliaría esta función impidiendo a esas células de caer en el lumen. Creemos, por lo tanto, que estas células de Boecke y Bochaneck sean más bien células de sostén, como las ha descrito Gentes y no células nerviosas o sensoriales como creen otros autores (Tello, Pende, Boecke y Bochaneck).

d) *Lóbulo peduncular*.—Existe en todas las hipófisis examinadas. Se origina casi siempre de una pequeña eminencia de la prehipófisis. Es cromóforo y tiene sus células ordenadas en cordones paralelos a los capilares y tabiques conjuntivos que descienden por el pedúnculo. En tres hipófisis he observado coloide en algunos de los vasos sanguíneos. En 5 casos de los 11 hipófisis de este período y en que hemos estudiado el lóbulo peduncular, encontramos en el ángulo posterior del pedúnculo y

en su base una agrupación más o menos grande de células que deriban del lóbulo peduncular y del lóbulo medio: a veces se ven algunas pseudovesículas fisurales y en otras se ve una prolongación de la fisura que contiene sustancia coloidea con los mismos caracteres histológicos del contenido de dicha fisura. Una parte de estas células revisten la cara posterior del pedúnculo y otra la cara superior de la neurohipófisis.

e) *Lóbulo paranervioso*.—El estroma está formado por gruesos manojos conjuntivos que derivan algunos del pedúnculo y otros de los vasos que penetran desde el lóbulo posterior. Entre tales manojos conjuntivos, están las células aisladas, o bien en grupos o en pseudovesículas. En el recién nacido son abundantes las células cromóforas y hay algunas grandes con núcleo redondo o con citoplasma que tiñe de un color intermedio entre el basófilo y el eosinófilo.

Se trataría acaso de células de tipo intermedio o de un fenómeno de metacromasia? En el primer caso, deberíamos admitir la unidad de las diferentes células que no representarían sino estados evolutivos o funcionales del mismo elemento celular.

Esperamos poder aclarar este punto tan importante de la histiofisiología de la prehipófisis en investigaciones ulteriores.

Las células eosinófilas son relativamente escasas y las hemos encontrado en tres hipófisis. Las basófilas también son bastantes escasas.

Las pseudovesículas del lóbulo medio son raras en el recién nacido y más abundantes en los lactan-

tes mayores. Su contenido se presenta bajo varios aspectos: a veces es homogéneo, de color violeta pálido, rara vez rosado, otras veces es granuloso y por último, con bastante frecuencia (3 casos en 18 estudiados) aparece en forma de pequeñas gotitas de color rosado suspendidas en un líquido de color violeta pálido, como si fuera una emulsión de dos sustancias distintas. Otras veces (un caso) aparece en los dos coloides dentro de una misma pseudovesícula. Hemos encontrado también esta sustancia dentro de los capilares del lóbulo paranervioso y aún algunas pseudovesículas vaciaban su contenido entre las fibras del lóbulo posterior (2 casos).

El lóbulo paranervioso, limita por el lado de la fisura por un epitelio cúbico, monoestratificado generalmente, pero que a veces está formado por dos o tres capas. Entre las células cúbicas se pueden ver algunos núcleos de Boeckle y Bochanek. Ya en el recién nacido se pueden ver algunas yemas que emite el lóbulo hacia la fisura. Ya explicamos anteriormente la formación de algunas pseudovesículas del hilio como formadas por estas yemas; ahora debemos agregar que estas pseudovesículas del lóbulo medio tienen el mismo origen: son uniones entre dos yemas vecinas que aíslan en su interior una porción de la fisura. Por esto las paredes de la fisura y de las pseudovesículas del lóbulo medio tienen tanta analogía.

En un caso estas yemas eran tan numerosas que llenaban completamente la fisura recordando los pliegues de la trompa de Fallopio, formando puentes consecutivos delgados, revestidos por epitelio

cúbico. En algunos de estos puentes hay pequeñas pseudovesículas. En este caso el lóbulo medio quedaba reducido a estas formaciones y a una capita celular que cubría el lóbulo superior.

El límite del lóbulo paranervioso con el lóbulo posterior es irregular y se observa con frecuencia el pasaje de vasos sanguíneos de una formación a otra acompañado de una verdadera vaina linfocitaria perivascular y a veces de algunas células del lóbulo medio. En dos casos hemos visto prolongaciones cordonales del lóbulo medio al posterior; cordones que luego son estrangulados por el tejido conjuntivo del lóbulo posterior, apareciendo como grupos celulares o bien como células aisladas.

Debemos decir algunas palabras sobre unas formaciones tubulares que hemos encontrado en un caso de recién nacido y en 5 hipófisis de lactantes. Se trata de túbulos ramificados formados por células cilíndricas de citoplasma claro poco teñido parecido al de las células mucosas y núcleo redondeado, basal con el aspecto de túbulos glandulares. Su lumen es pequeño y parece comunicar con la fisura (así lo vimos en un recién nacido). Estas formaciones tubulares las hemos encontrado en la base del pedúnculo y en el tercio superior y medio del lóbulo paranervioso. No podemos adelantar más, pues nos falta estudio y será tema de nuevos trabajos que iniciaremos luego. Bibliografía de autores que hablen de ellos nos falta.

f) *Lóbulo posterior*.—Está formado por una malla de tejido conjuntivo muy fino, fibras de neuroglia, células y vasos. En cuanto a las células provenientes del lóbulo medio podemos decir, que

siempre las hemos encontrado en mayor abundancia en las proximidades de dicho lóbulo. Sus células grandes hasta 18 micrones, de límites imprecisos con un núcleo redondo central, más bien claro y citoplasma abundante cargado de finos gránulos de coloración intermedia, es decir, entre el rosado de la eosina y el violeta de la hematoxilina Delafield. A veces estas células las hemos visto más profundas y vecinas a los vasos sanguíneos.

Los lóbulos hialinos descritos por Herrig los hemos encontrado en los dos recién nacidos, más abundantes en uno que presentaba al parecer dificultades para eliminar el coloide prehipofisiario. Estos glóbulos son pequeños acúmulos de una sustancia rosa-pálido que creemos provienen de las células del lóbulo medio, ues son frecuentes en las regiones vecinas. Recordemos que son numerosos los autores que opinan igual cosa (Pende, Herrig, Cushing, Goetsch, Lewis y V. Bield). Ioris agrega que las células propias del lóbulo nervioso también podrían producir esta sustancia. Todos estos autores están de acuerdo también en afirmar que esta sustancia aumenta en los casos de obstrucción del pedúnculo.

Antes de terminar con la hipófisis del lactante debemos recordar de paso que en una observación (la número 37) encontramos los nidos celulares estudiados por Erdheim y que este autor encontró con mayor frecuencia en la región del hilio. La única hipófisis de las que estudiamos que presentaba estos acúmulos de epitelio plano tenía precisamente esta localización. No entraremos en su descripción, pues la hicimos en extenso en la observación correspondiente.

Recordemos que este autor nos interpretó «como residuos embrionarios del estado malpighiano del epitelio que reviste la cavidad bucal primitiva»; por el contrario, Pende cree que «derivan de una evolución epidermoidal del epitelio peripeduncular, tal como sucede con los corpúsculos de Hassal en el timo».

En un caso, también, encontramos una infiltración linfocitaria en el ángulo pósteroinferior de la prehipófisis (obs. de Hidrocefalia).

En un caso (obs. 30) encontramos en el ángulo posterior de la neurohipófisis un quiste endodermio y para evitar nuevas descripciones remitimos al lector a la observación correspondiente. En otro caso (obs. 23) encontramos esbozado un quiste en la parte ántero-superior del mismo lóbulo. El primer caso es una hipófisis de un año y el segundo de 6 meses.

C.—La hipófisis en la 2.^a y 3.^a infancia

Tenemos un total de nueve casos estudiados histológicamente y que resumiremos enseguida.

a) *Prehipófisis*.—Las células cromófilas aumentan en general, predominando las eosinófilas al centro y en la periferia las cromófobas, pero en menor número que en la hipófisis del lactante. De los 9 casos estudiados, 5 presentan la condensación conjuntival.

El lóbulo de Ioris es cromófobo y sólo en un caso de meningitis tuberculosa que presentaba abundante coloide difuso en el lóbulo anterior y pseudovesículas grandes, encontramos algunas forma-

ciones vesiculares en el lóbulo peduncular repletas de coloide.

En esta edad hemos encontrado con mayor frecuencia que en el lóbulo anterior del lactante, acúmulos coloídeos o coloide dentro de los capilares, como también al estado difuso.

Las pseudovesículas del hilio con caracteres fisurales son más numerosas y alcanzan dimensiones mucho mayores. En un caso (19 años) encontramos una pseudovesícula que tenía un epitelio prismático en su pared posterior; epitelio que también lo encontramos en la fisura hipofisiaria del mismo.

b) *La fisura hipofisiaria.*—Con los caracteres y contenido que ya conocemos, se presenta a veces rudimentaria y como reemplazada por las pseudovesículas fisurales. Debemos recordar aquí que sus paredes, formadas casi siempre tal como en el lactante, sólo en un caso presentaba un epitelio cilíndrico pero nunca hemos visto pestañas vibrátiles a pesar de que Launnois las encontró a menudo.

c) *El lóbulo intermedio.*—Posee los caracteres del lóbulo medio de la hipófisis del lactante. Solamente en un caso encontramos una prolongación cordonal de este lóbulo al posterior.

Las pseudovesículas son en general más grandes y numerosas que en el lactante y poseen una sustancia con iguales caracteres. Debemos anotar que las pseudovesículas de mayor tamaño las hemos encontrado en los casos de meningitis tuberculosa.

Las formaciones tubulares con aspecto de glándula no las hemos observado en las hipófisis de este grupo.

d) *En el lóbulo posterior.*—Encontramos un aumento de los lóbulos hialinos de Herrig, siempre más abundantes en las vecindades del lóbulo paraneurioso.

Debemos agregar que en un caso (Enterocolitis) encontramos una infiltración leucocitaria y linfocitaria en la parte ántero-superior de la prehipófisis.

En otro caso (11 años) encontramos zonas exclusivamente eosinófilas que interpretamos como posibles nódulos adenomatosos.

D.—Proporción celular en las distintas edades

Reuniendo los datos que dan las fórmulas citológicas podemos formar el siguiente cuadro:

Obs.	EDAD	Reg. antero-inferior			Reg. postero-superior		
		E.	B.	C.	E.	B.	C.
1	1 m.	—	—	100	—	—	100
2	3 m.	4	—	96	2	—	98
3	4 m.	5	—	95	8	—	92
5	6 m.	10	—	90	10	—	90
6	6 ¹ / ₂ m.	27	—	73	17	—	83
9	—	27	—	73	9	—	91
10	—	24	—	76	12	—	88
12	1 m.	10	1	89	18	1	81
15	2 ¹ / ₂ m.	36	2	62	40	5	55
17	3 m.	17	11	72	14	10	76
18	5 m.	17	11	72	20	12	68
20	5 ¹ / ₂ m.	20	10	70	14	10	76
21	6 m.	21	4	75	13	3	84
22	6 m.	17	17	66	21	18	61
23	6 m.	22	8	70	24	6	70
25	7 m.	21	10	69	26	11	63
27	9 m.	42	14	44	30	16	54
28	11 m.	25	18	57	22	20	58
29	11 m.	16	10	74	13	14	73
30	1 año	38	15	47	42	12	46
31	1 a. 1 m.	26	10	64	22	12	66
32	1 a. 1 m.	22	12	66	19	12	69
33	1 a. 2 m.	31	19	50	23	10	67
34	1 a. 2 m.	18	22	60	25	15	60
36	1 a. 4 m.	22	16	62	22	13	65
37	1 a. 6 m.	24	20	56	20	21	59
38	1 a. 11 m.	23	15	62	22	20	58
39	2 a. 2 m.	28	15	57	24	21	55
41	3 a.	40	17	43	25	20	55
42	3 a.	23	20	59	25	20	55
43	3 a.	33	18	49	50	14	36
44	5 a. 8 m.	26	18	56	28	15	57
45	6 a.	37	22	41	40	13	47
47	7 a. 1 m.	56	20	24	15	16	69
49	11 a.	54	10	36	52	7	41
50	19 a.	57	19	24	55	16	29

De este cuadro he calculado los términos medios para algunas edades y obtuve.

E D A D	Reg. antero-inferior			Reg. póstero-superior		
	E	B	C	E	B	C
1 mes.....	—	—	100	—	—	100
3 meses.....	4	—	96	2	—	98
4 ».....	5	—	95	8	—	92
6 ».....	10	—	90	10	—	90
Recién nacido.....	25	—	75	11	—	89
1 mes.....	10	1	89	18	1	81
3 meses.....	17	11	72	14	10	76
5 ».....	19	11	70	17	12	71
6 ».....	20	10	70	20	10	70
7 ».....	21	10	69	26	11	63
10 ».....	28	14	58	22	17	61
1 año.....	29	12	59	28	12	60
1 año 2 meses.....	29	19	52	24	12	64
1 » 5 ».....	24	18	58	21	17	62
1 » 11 ».....	23	15	62	22	20	58
2 años 2 ».....	28	15	57	24	21	55
3 ».....	32	18	50	33	18	49
6 ».....	32	20	48	34	14	52
7 ».....	56	20	24	15	16	69
11 ».....	54	10	36	52	7	41
19 ».....	57	19	24	55	16	29

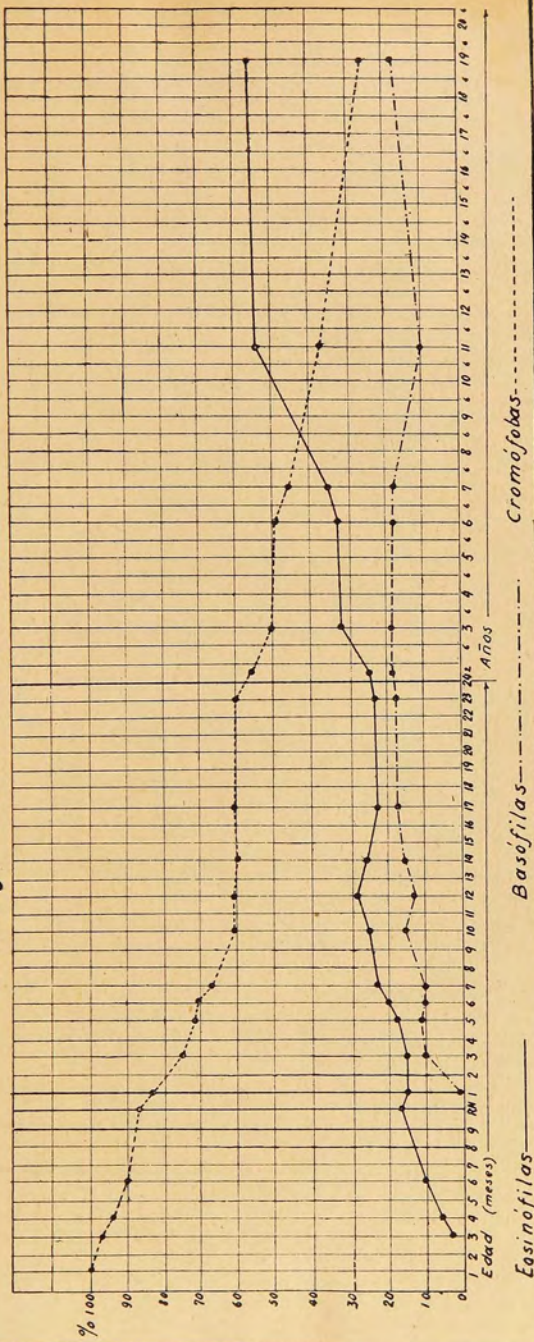
Resumiendo estas dos fórmulas en una, se obtiene el gráfico que acompañamos y que indica el porcentaje celular para las distintas edades según los resultados obtenidos de nuestras observaciones.

Como se ve, ya en el feto, en la segunda mitad del embarazo, aparecen las células eosinófilas y en el primer mes de la vida extra-uterina, las basófilas.

Vimos en la primera parte de esta memoria que en los trabajos europeos aparece el recién nacido con células eosinófilas y al final del primer año, o a mediados del mismo, aparecen las células basófilas.

Las células cromófilas aumentan progresivamente, en mayor escala las eosinófilas, hasta que a los 2 años, más o menos, están en iguales proporciones y a los 8 o 9 años hay igual cantidad de cromófilas y eosinófilas.

Porcentaje celular en las distintas edades



Eosinófilos

Basófilos

Cromófilos

LAMINAS



Fig. 1.—Edad 1 mes F.—Corte 102.—Oc. 2, obj. 2
Hipófisis fetal.—Vista de Conjunto.—Lóbulo anterior y posterior. Base del cráneo protocondral, farinje y canal hipofisiario.—Coloración: Hem. Eos.

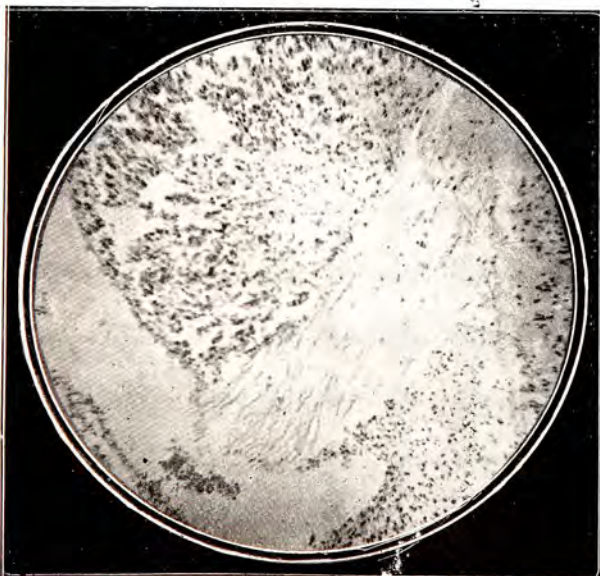


Fig. 2.—Obs. 1. Edad 1 mes F.—Corte 102.—Oc. 4, obj. 5
Hipófisis fetal.—Detalle de la figura 1.—Los dos lóbulos hipofisarios.— Col. H. E.

LAMINA II

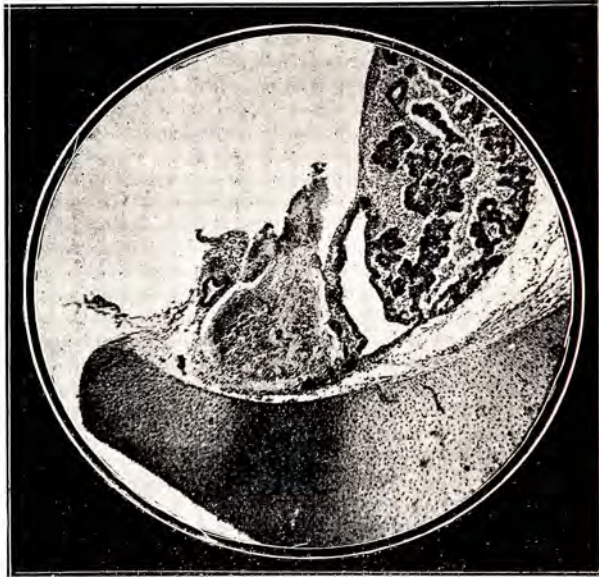


Fig 3.—Obs. 2.—Edad 3 meses F.—Corte 3.—Ox. 2, obj. 3
Hipófisis fetal.—Vista de conjunto.—Cordones prehipofisiarios.—Fisura,
lóbulo paraneurioso y neurioso. Base del cráneo cartilaginosa.—
Col. II. E.

LAMINA III

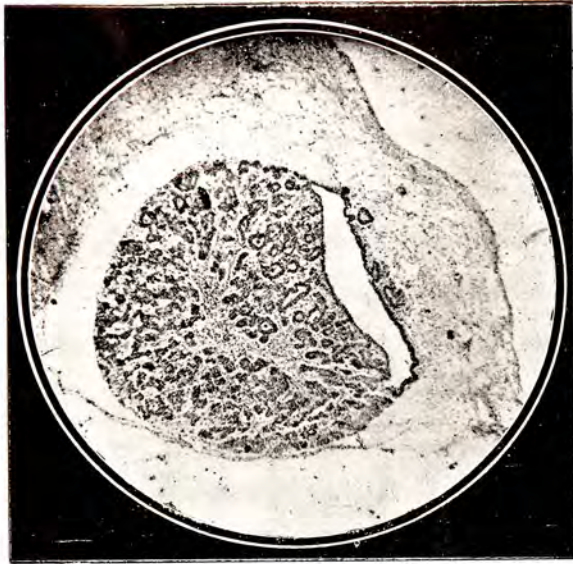


Fig. 4.—Obs. 3.—Edad 4 meses F.—Corte 33.—Oe. 2, obj. 2
Hipófisis fetal.— Vista de conjunto.— Prehipófisis, condensación con-
juntiva embrionaria, fisura y lóbulo paramervioso.—Col. H. E.

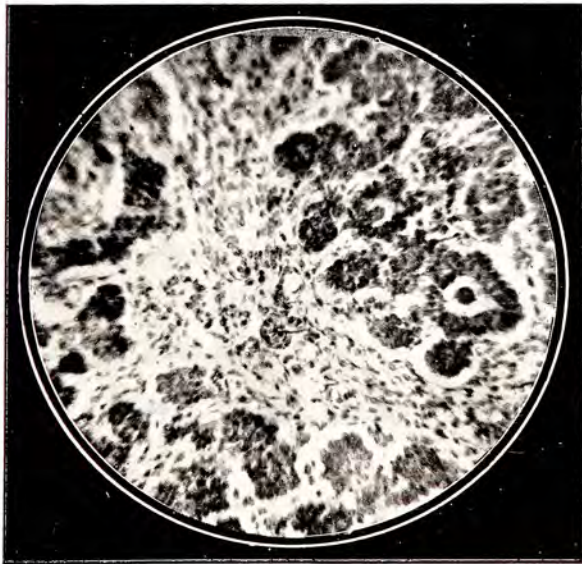


Fig. 5.—Obs. 3.—Edad 4 meses F. Corte 33.—Oe. 2, obj. 6
Hipófisis fetal.—Detalle de la fig. 4.—Condensación conjuntiva. Cor-
dones prehipofisarios. Túbulo con coloide en el lumen.—Col. H. E.

LAMINA IV



Fig. 6.—Obs. 31.—1 año 1 mes.—Corte 55.—Oc. 2, obj. 3
Tianda hipofisiaria.—Su inserción en la cápsula anterior.— Col. H. E.



Fig. 7.—Obs. 31.—1 año 1 mes.—Corte 15.—Oc. 2, obj. 3
Tianda hipofisiaria.—La inserción posterior detrás del pedúnculo. Lóbulo peduncular posterior con fisura y los dos lóbulos epiteliales.—
Col H. E.

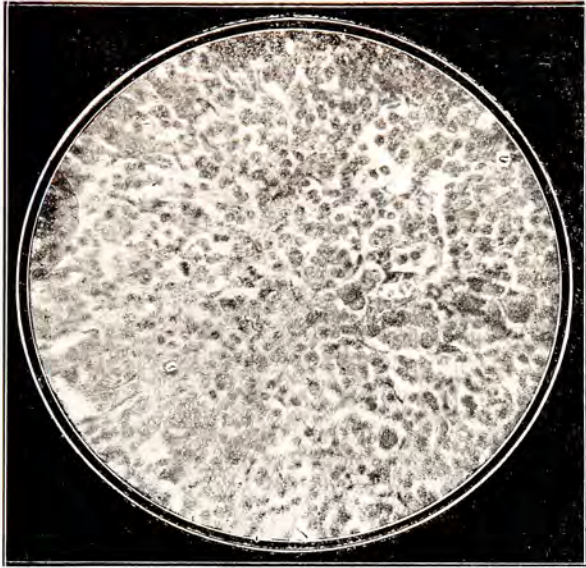


Fig. 8.—Obs. 27.—9 meses.—Corte 67.—Oc. 2, obj. 6
Cordones prehipofisarios.—Eosinófilas en regular cantidad; hay algunas basófilas.— Col. E. H.

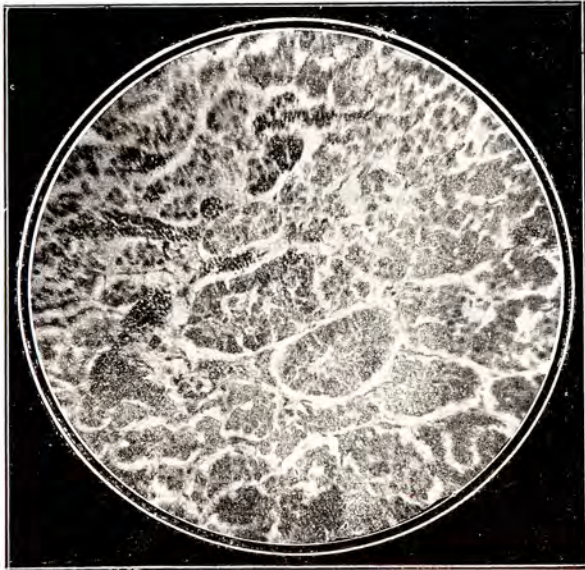


Fig. 9.—Obs. 42.—3 años.—Corte 35.—Oc. 2, obj. 6
Cordones prehipofisarios.—Eosinófilas y basófilas en regular cantidad. Algunos cordones cromófilos con centro cromóforo.—Col. H. E.

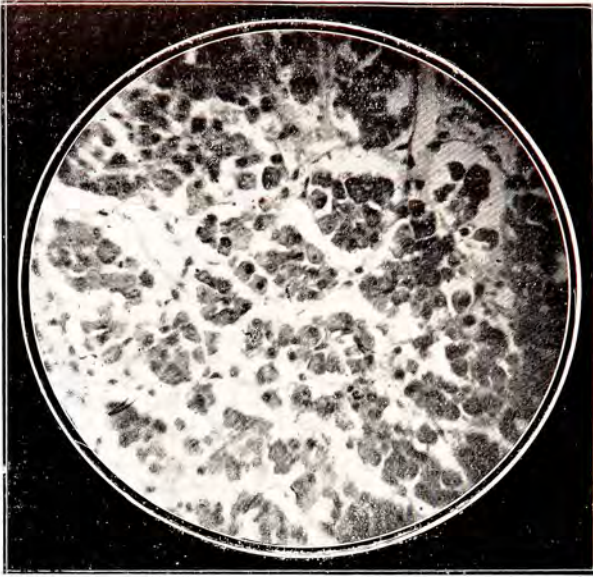


Fig. 10.—Obs. 43.—3 años.—Corte 100.—Oc. 2, obj. 8
Cordones prehipofisarios.—Eosinófilas y basófilas abundantes. Cromó-
fobas escasas.—Col. E. II.

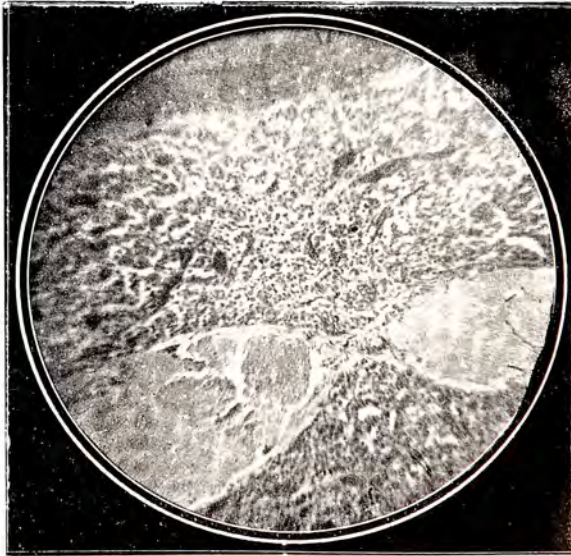


Fig. 11.—Obs. 45.—7 años.—Corte 20.—Oc. 2, obj. 4
Pseudovesículas prehipofisarias.—No hay paredes epiteliales propias.
Comunicación entre ellas.— Col. II. E.

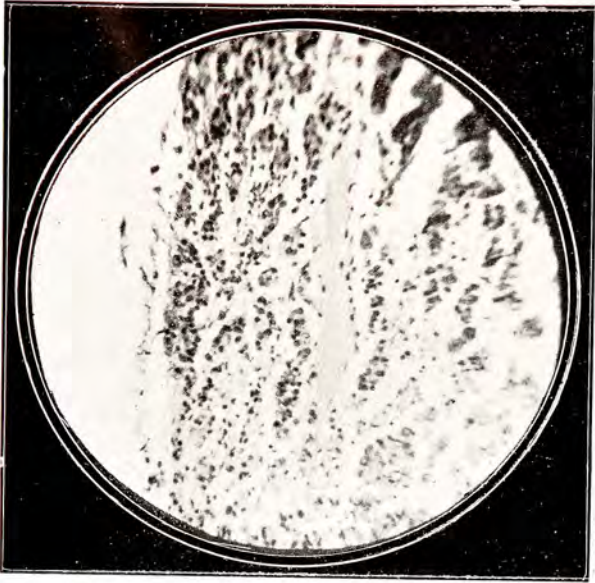


Fig. 12.—Obs. 20.—5½ meses.—Corte 31.—O. 2, obj. 6
Capilar con coloide sub-caprular.—Pared del capilar embrionaria.—
Col. H. E.

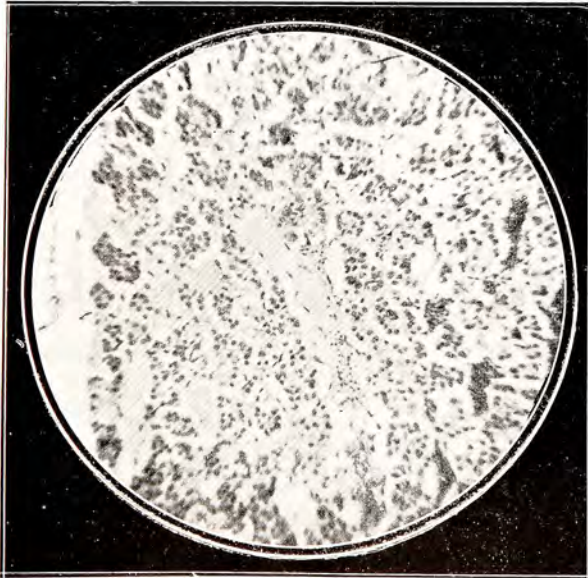


Fig. 13.—Obs. 42.—2 años.—Corte 1.—O. 2, obj. 6
Capilar con coloide prehipofisiario.—Capilar embrionario. Glóbulos ro-
jos mezclados al coloide.—Col H. E.

LAMINA VIII



Fig. 14.—Obs. 20.—5½ meses.—Corte 35.—Oc. 2, obj. 5
Vasos prehipofisarios.—Coloide en pequeñas gotas y glóbulos rojos dentro de una arteriola.—Col. H. E.

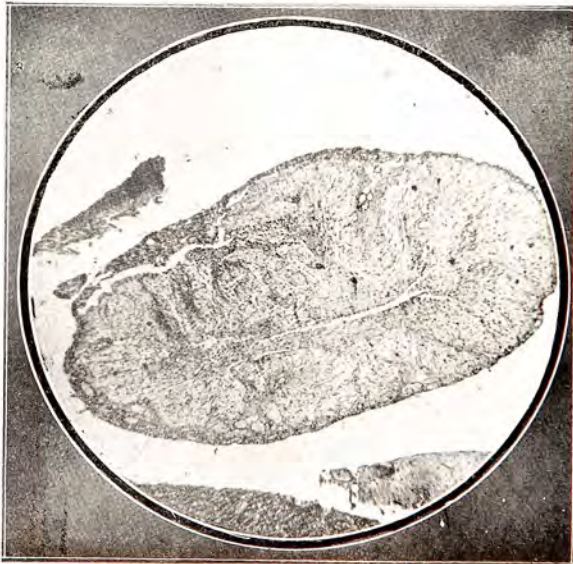


Fig. 15.—Obs. 38.—1 año 11 meses.—Corte 151.—Oc. 2, obj. 3
Pedículo.—*Lábulo peduncular de Yoris.*—Corte trasversal.—Col. H. E.

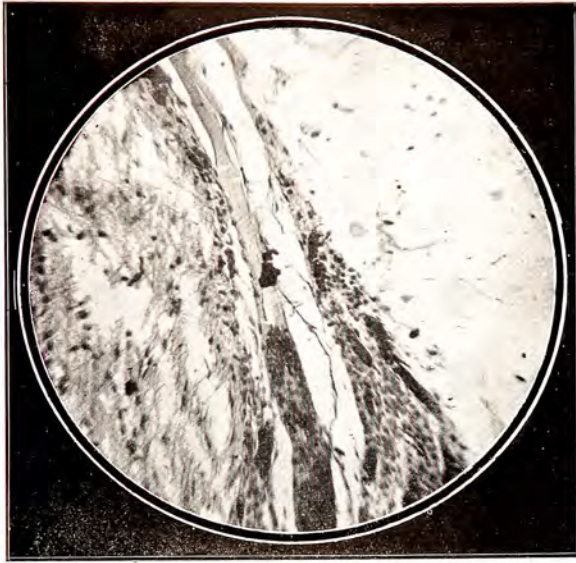


Fig. 16.—Obs. 31.—1 año 1 mes.—Corte 3.—Oc. 2, obj. 6
Lóbulo peduncular de Yoris.—Corte longitudinal. Capilar con coloide
en su parte alta y sangre en su porción inferior.—Col. H. E.

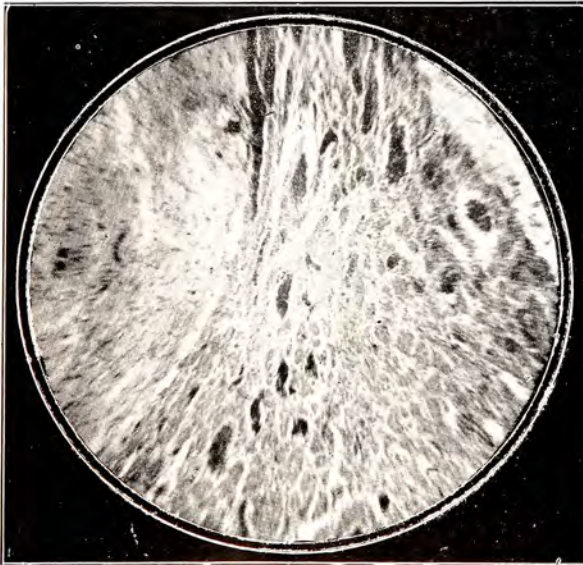


Fig. 17.—Obs. 31.—1 año 1 mes.—Corte 3.—Oc. 2, obj. 6
Lóbulo peduncular de Yoris. Vasos repletos de sangre.—Col. H. E.

LAMINA X

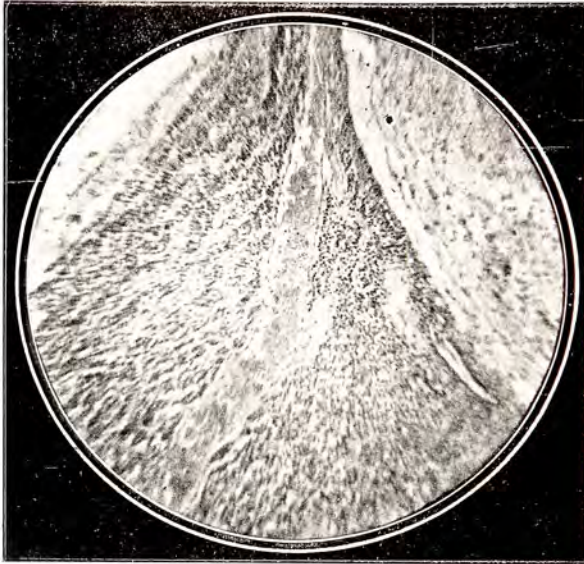


Fig. 18.—Obs. 39.—2 años 2 meses.—Corte 115.—Oc. 2, obj. 5
Lóbulo pecúnular de Yoris. Capilar dilatado repleto de sangre y por
detrás de él una pequeña pseudovesícula colóidea prehipofisiaria
sin paredes propias.—Col. H. E.

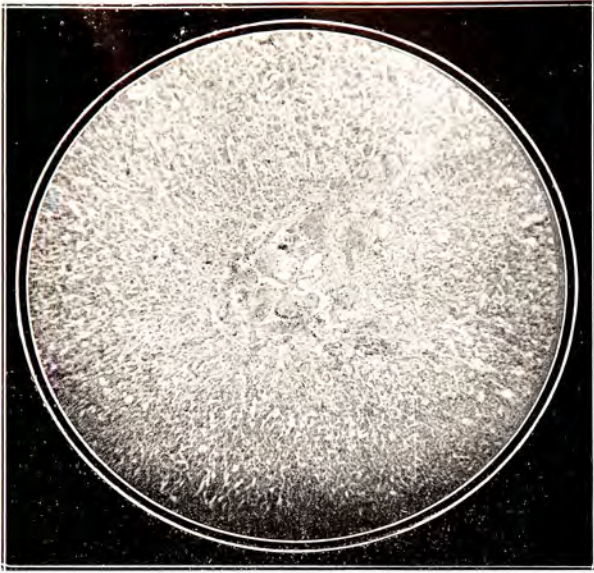


Fig. 19.—Obs. 27.—9 meses.—Corte 67.—Oc. 2, obj. 3
Condensación conjuntiva prehipofisaria.—Vasos sanguíneos.—Col. H. E.

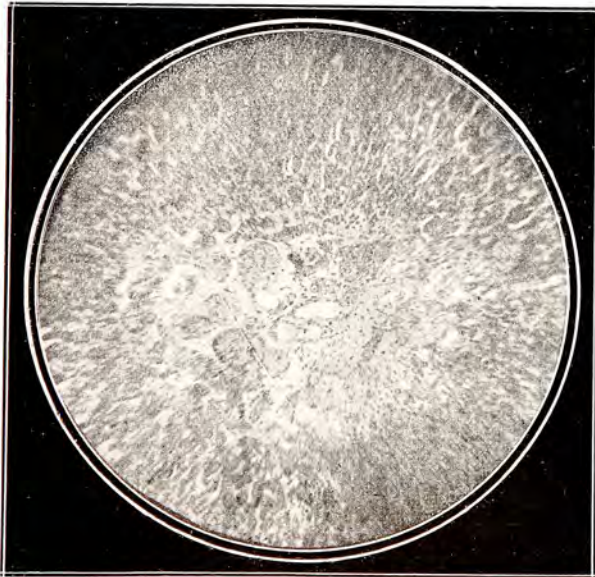


Fig. 20.—Obs. 27.—9 meses.—Corte 67.—Oc. 2, obj. 5
Condensación conjuntiva prehipofisaria.—La misma fig. con mayor aumento.—Col. H. E.

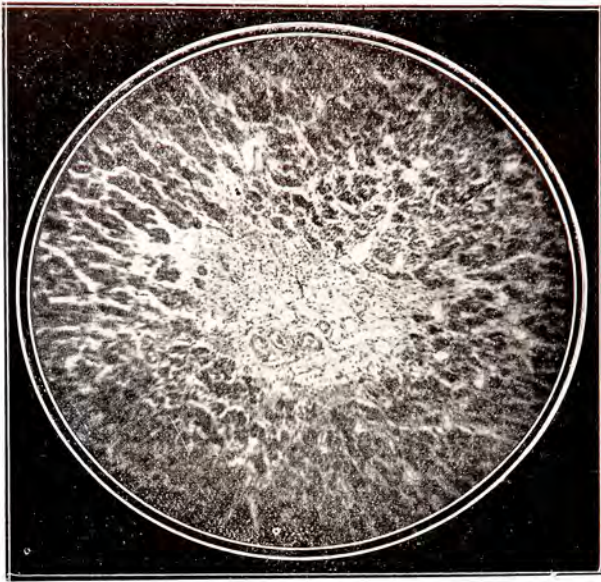


Fig. 21.—Obs 43.—3 años.—Corte 53.—Oc. 2, obj. 4
Condensación conjuntiva prehipofisiaria.—Col. H. E.

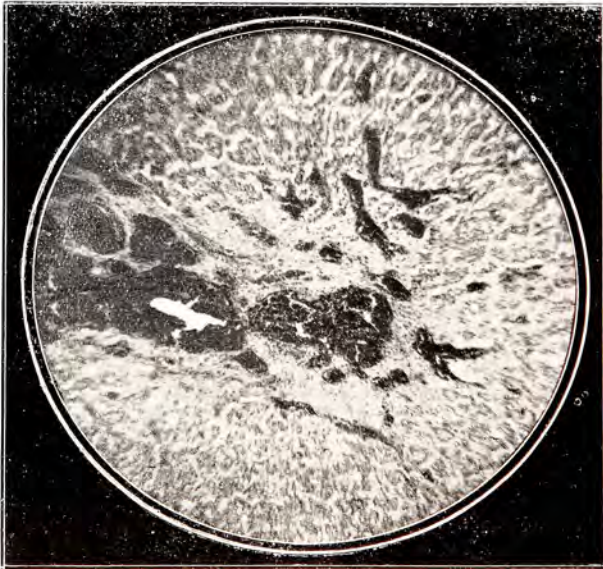


Fig. 22.—Obs. 44.—5 años 8 meses.—Corte 85.—Oc. 2, obj. 4
Condensación conjuntiva prehipofisiaria.—Col. H. E.

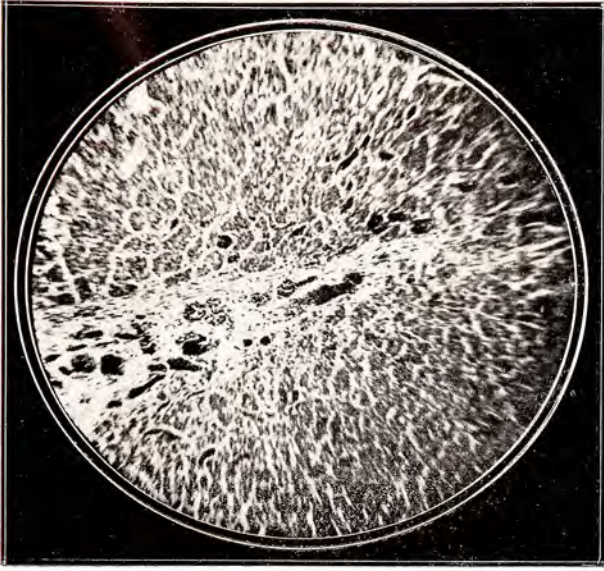


Fig. 23.—Obs. 31.—1 año 1 mes.—Corte 99.—Oc. 2, obj. 5
Condensación conjuntiva prehipofisiaria.—Col. H. E.



Fig. 24.—Obs. 39.—2 años 2 meses.—Corte 72.—Oc. 2, obj. 4
Condensación conjuntiva prehipofisiaria.—Col. H. E.

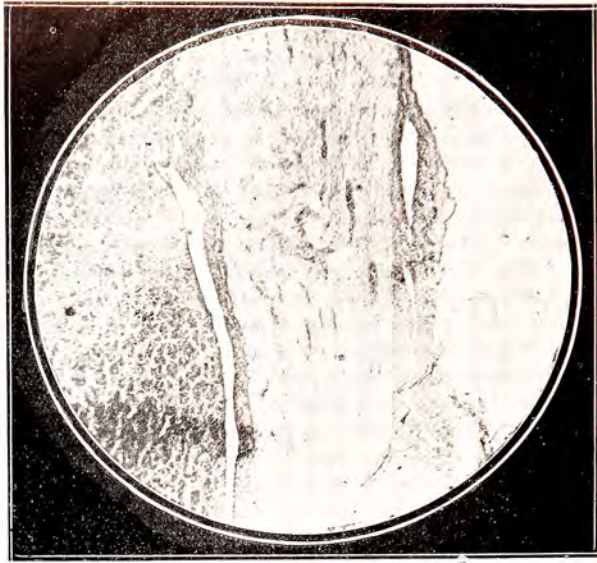


Fig. 25.—Obs. 9.—Rec. nac.—Corte 3.—Oc. 2, obj. 2
Pedúnculo y lóbulo peduncular posterior.—Extremidad superior de la
 fisura, fisura posterior refleja y los dos lóbulos epiteliales.—Col. H.E.



Fig. 26.—Obs. 10.—Rec. nac.—Corte 5.—Oc. 2, obj. 2
Pedúnculo y lóbulo peduncular superior.—Extremidad superior de la fi-
 sura dilatada. Pseudovesículas fisurales en el lóbulo peduncular pos-
 terior.— Col. H. E.

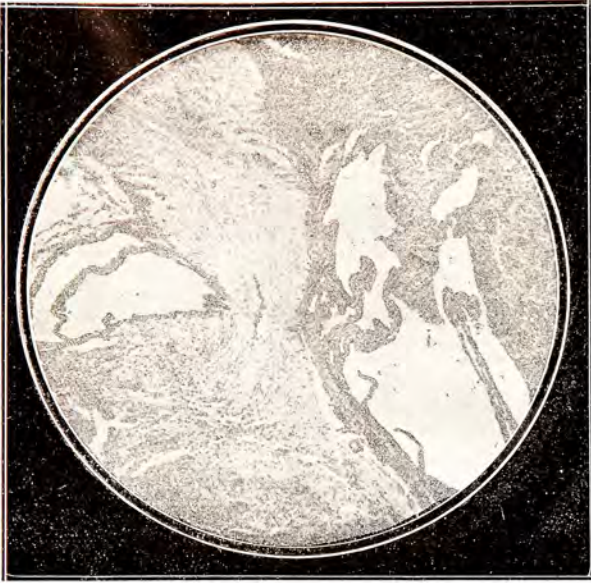


Fig. 27.—Obs. 30.—1 año.—Corte 4.—Oc. 2, obj. 2
Región peduncular.—Extremidad superior de la fisura con tabiques
originados por yemación. Lóbulo peduncular posterior.—Col. H. E.



Fig. 28.—Obs. 30.—1 año.—Corte 9.—Oc. 2, obj. 2
Región para-peduncular.—Origen del lóbulo peduncular posterior.—
Col. H. E.



Fig. 29.—Obs. 50.—19 años.—Corte 17.—Oc. 2, obj. 3
Pseudovesículas fisurales.—Col. H. E.



Fig. 30.—Obs. 50.—19 años.—Corte 17.—Oc. 2, obj. 3
Pseudovesículas fisurales.—Región inferior a la fig. anterior. Coloide intersticial, pseudovesículas y restos de la fisura. Se vé una pseudovesícula rodeada por el coloide libre de la fisura.

LAMINA XVII



Fig. 31.—Obs. 50.—19 años.—Corte 94.—Oc. 2, obj. 3
Coloide fisural y prehipofisiario.—Diferente aspecto histológico del co-
loide prehipofisiario y del coloide fisural y del lóbulo medio.—
Col. H. E.



Fig. 32.—Obs. 29.—11 meses.—Corte 1.—Oc. 2, obj. 3.
Lóbulo medio.—Pseudovesículas del lóbulo medio.—Col. H. E.

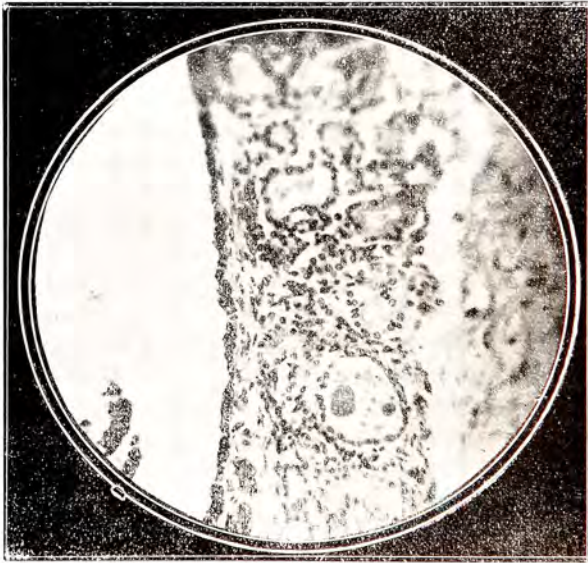


Fig. 33.—Obs. 29.—11 meses.—Corte 1.—Oc. 2, obj. 6.
Lóbulo medio.—Mayor aumento. Epitelio cúbico de las pseudovesículas
 análogo al epitelio fisural. Coloide en gotas pequeñas y grandes
 en una pseudovesícula y por encima de ella se ve otra de epitelio
 cúbico con células de Boecké y Boschanek.—Col. H. E.

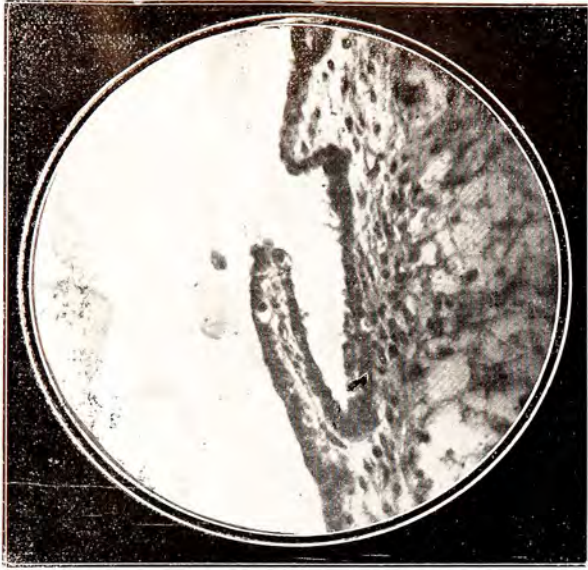


Fig. 34.—Obs. 43.—3 años.—Corte 45.—Oc. 2, obj. 8
Yemas del lóbulo medio hacia la fisura hipofisiaria.—Col. H. E.



Fig. 35.—Obs. 43.—3 años.—Corte 39.—Oc. 2, obj. 8
*Las mismas yemas unidas formando una pseudocística del lóbulo me-
dio.—Col. H. E.*

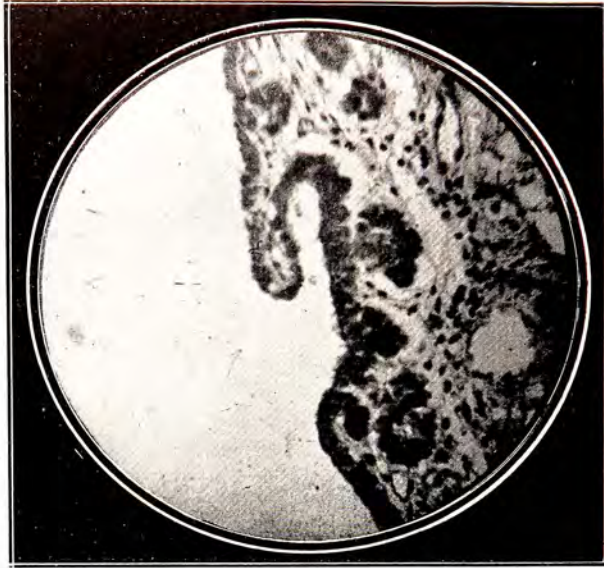


Fig. 36.—Obs. 43.—3 años.—Corte 96.—Oc. 2, obj. 8
Yemas del lóbulo medio y algunas pseudovesículas vecinas.—Col. H. E.

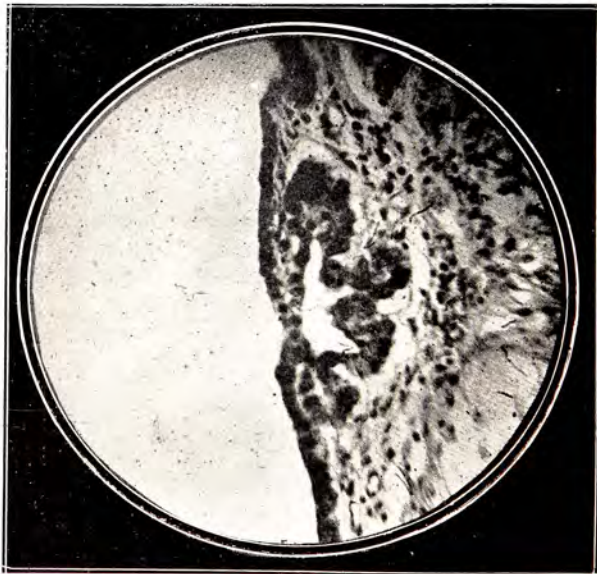


Fig. 37.—Obs. 43.—3 años.—Corte 88.—Oc. 2, obj. 8
Las yemas unidas forman una pseudovesícula y las vecinas comunican con ella a este nivel.—Col. H. E.

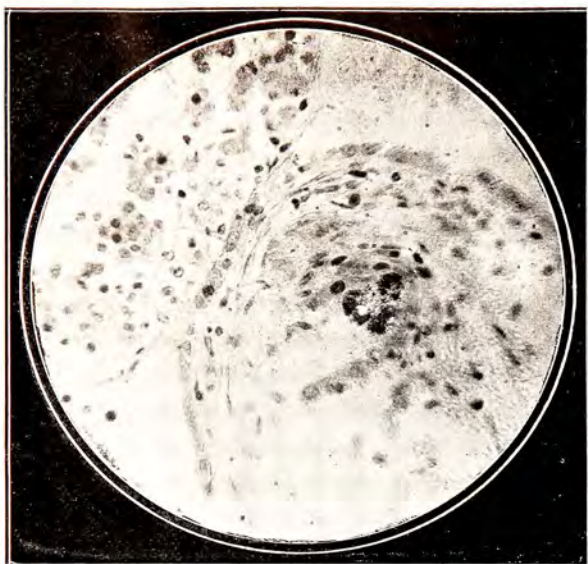


Fig. 38.—Obs. 43.—3 años.—Corte 150.—Oc. 2, obj. 8
Yema del lóbulo medio que llega a contacto con el lóbulo anterior.—
Col. Giemsa húmedo.

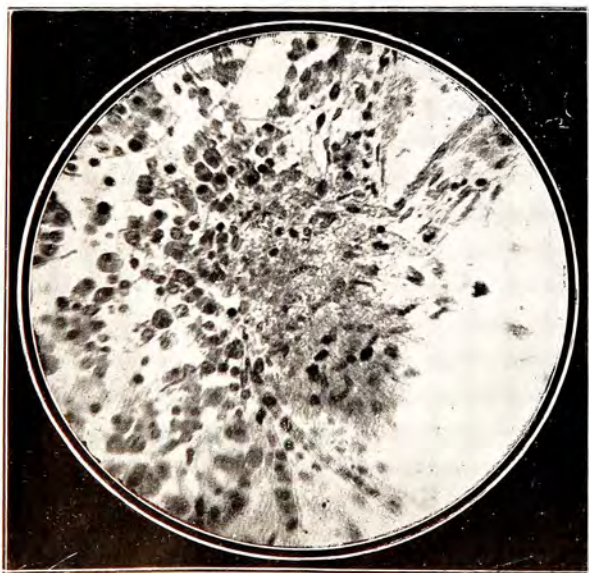


Fig. 39.—Obs. 43.—3 años.—Corte 150.—Oc. 2, obj. 8
Otra yema que ha penetrado al lóbulo anterior. Falta el epitelio y hay
una infiltración celular.—Col. Giemsa húmedo.



Fig. 40.—Obs. 30.—1 año.—Corte 60.—Oc. 4, obj. 3
Prolongación epitelial del lóbulo medio al posterior. Engrosamiento del lóbulo medio.—Col. H. E.



Fig. 41.—Obs. 30.—1 año.—Corte 35.—Oc. 2, obj. 6
Tabique originado del lóbulo medio por yemación hacia la fisura, con pseudovesículas en su interior.—Col. H. E.



Fig. 42.—Obs. 33.—1 año 2 meses.—Corte 7.—Oc. 2, obj. 4.
Fesículas del lóbulo medio.—2 pequeñas pseudovesículas que están en
 formación por evaginaciones de la fisura.—Col. H. E.

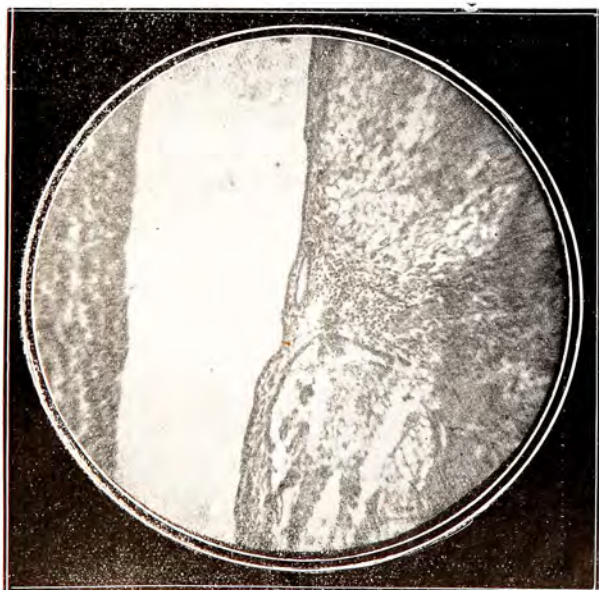


Fig. 43.—Obs. 43.—3 años.—Corte 110.—Oc. 2, obj. 5.
Arteriola del lóbulo medio que proviene del lóbulo posterior con su
 vaina linfocitaria.—Col. H. E.

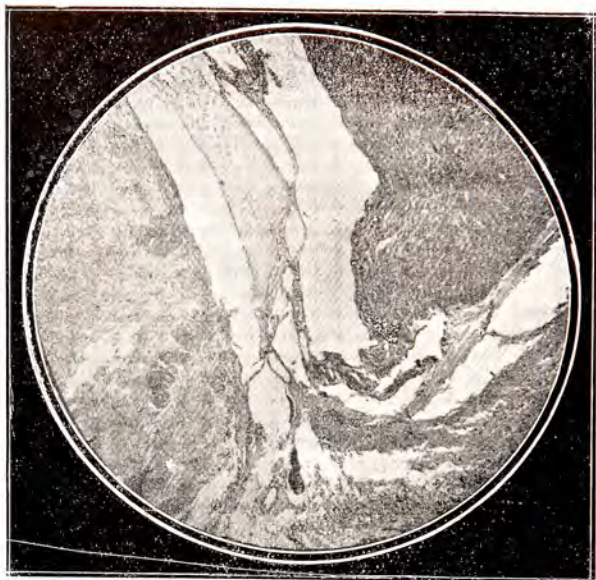


Fig. 44 Obs. 30.—1 año.—Corte 24.—Oc. 2, obj. 2
Extremidad inferior de la fisura.—Tabiques. Coloide homogéneo.—
Col. H. E.

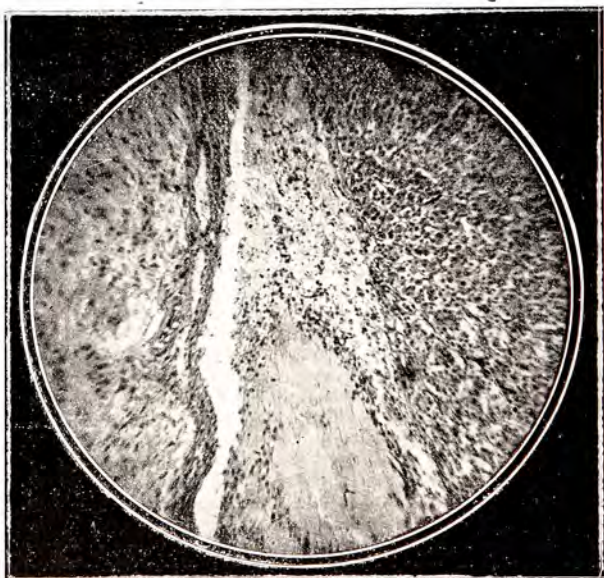


Fig. 45.—Obs. 44.—5 años 8 meses.—Corte 14.—Oc. 2, obj. 5
Extremidad inferior de la fisura.—Con sustancia coloidal con células
descamadas y núcleos.—Col. H. E.

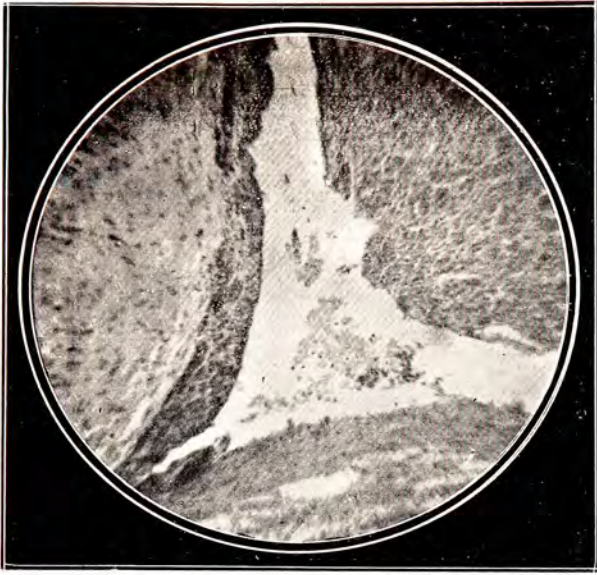


Fig. 46.—Obs. 22.—6 meses.—Corte 3—Oc. 2, obj. 5
Extremidad inferior de la fisura.—Col H. E.

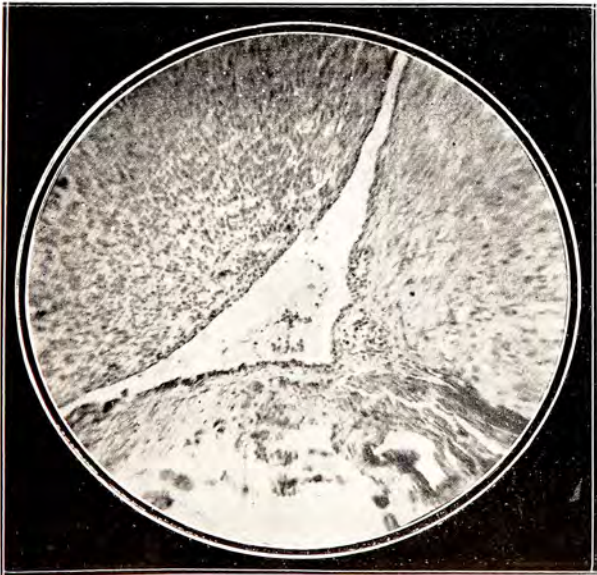


Fig. 47.—Obs. 27.—9 meses.—Corte 52.—Oc. 2, obj. 5
Extremidad inferior de la fisura.—Col H. E.

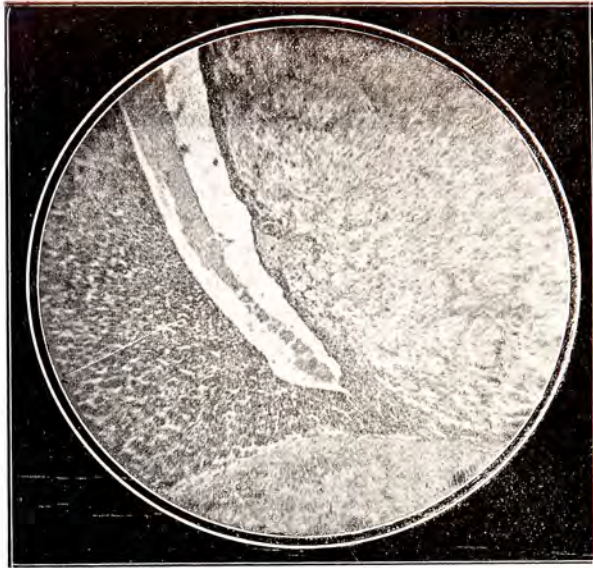


Fig. 48.—Obs. 34.—1 año 2 meses.—Corte 1.—Oc. 2, obj. 4
Extremidad inferior de la fisura.—Col H. E.



Fig. 49.—Obs. 33.—1 año 2 meses.—Corte 32.—Oc. 2, obj. 3
Extremidad inferior de la fisura.—Col H. E.

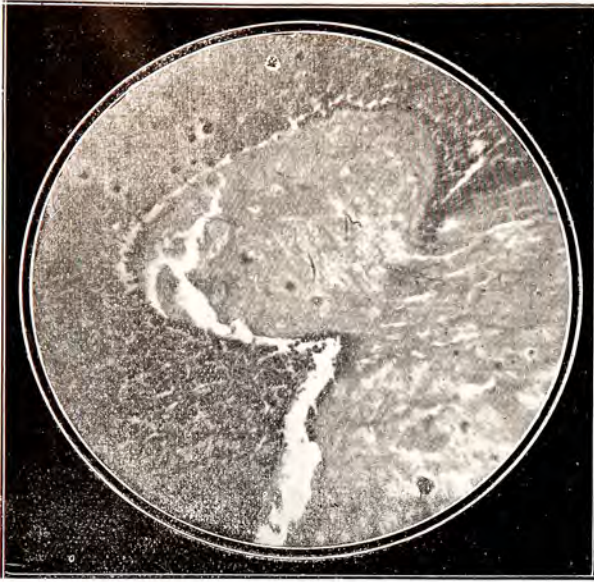


Fig. 50.—Obs. 38.—1 año 11 meses.—Corte 24.—Oc. 2, obj. 5
Extremidad superior de la fisura.—Pseudovesícula prehipofisiaria vaciando su coloide en la fisura.—Col H. E.



Fig. 51.—Obs. 38.—1 año 11 meses.—Corte 20.—Oc. 2, obj. 2
Extremidad superior de la fisura.—Pseudovesícula prehipofisiaria vaciando su coloide en la fisura.—Col H. E.

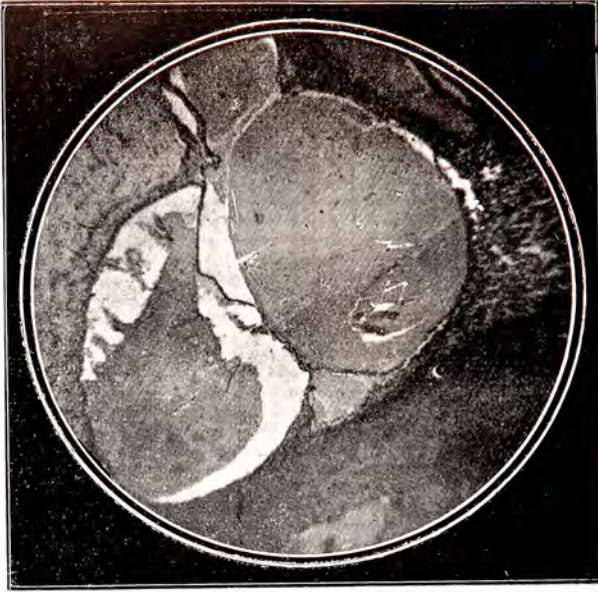


Fig. 52.—Obs. 45.—7 años.—Corte 20.—Oc. 2, obj. 4
Extremidad inferior de fisura.—Enormes pseudovesículas fisurales repletas de coloide. Paredes comprimidas.—Col. H. E.



Fig. 53. Obs. 34.—1 año 2 meses.—Corte 85.—Oc. 2, ob. 6
Formaciones pseudotubulares del lóbulo medio, hacia el lóbulo posterior.—Col. H. E.



Fig. 54.—Obs. 38.—1 año 11 meses.—Corte 24.—Oc. 2, obj. 5.
Formaciones pseudotubulares del lóbulo medio, hacia el lóbulo poste-
rior.—Col. H. E.

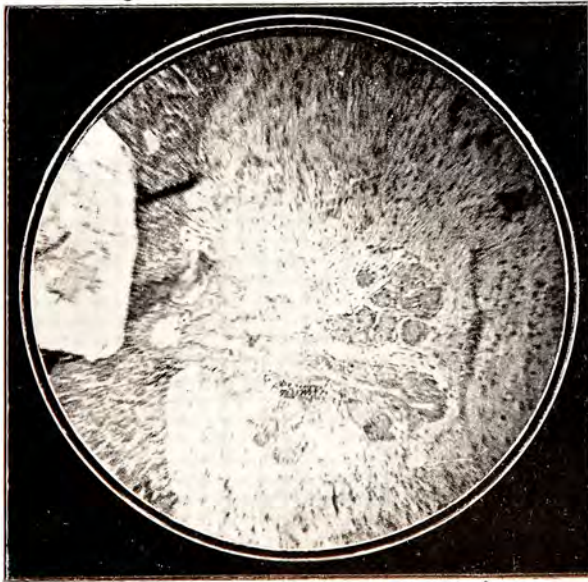


Fig. 55.—Obs. 10.—Recién nacido.—Corte 55.—Oc. 2, obj. 5.
Formaciones pseudotubulares del lóbulo medio, hacia el pedúnculo.—
Col. H. E.



Fig. 56.—Obs. 10.—Recién nacido.—Corte 84.—Oc. 2, obj. 3
Formación tubular del lóbulo medio, hacia el lóbulo posterior.—Col.H. E.



Fig. 57.—Obs. 10.—Recién nacido.—Corte 84.—Oc. 2, obj. 8
Formación del lóbulo medio.—La misma con mayor aumento.—Col.H. E.



Fig. 58.—Obs. 36.—1 año 4 meses.—Corte 53.—Oc. 2, obj. 8
*Capilar sanguíneo que penetra desde el lóbulo medio al posterior. Células
 propias del lóbulo medio aberrantes.*—Col. H. E.



Fig. 59.—Obs. 43.—3 años.—Corte 14.—Oc. 2, obj. 8
*Arteriola del lóbulo medio con su vaina linfoidea dentro del lóbulo pos-
 terior (corresponde a la figura 43).*—Col. H. E.

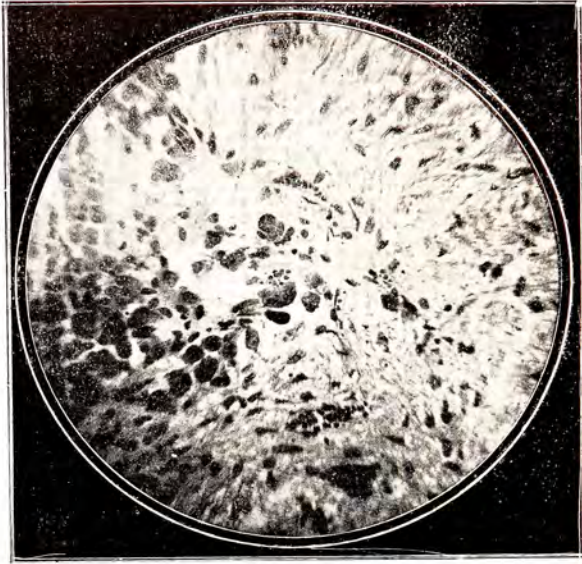


Fig. 60.—Obs. 42.—3 años.—Corte 1.—Oc. 2, obj. 8
Lóbulo posterior.—Células aberrantes del lóbulo medio y glóbulos hialinos de Herring.—Col. H. E.

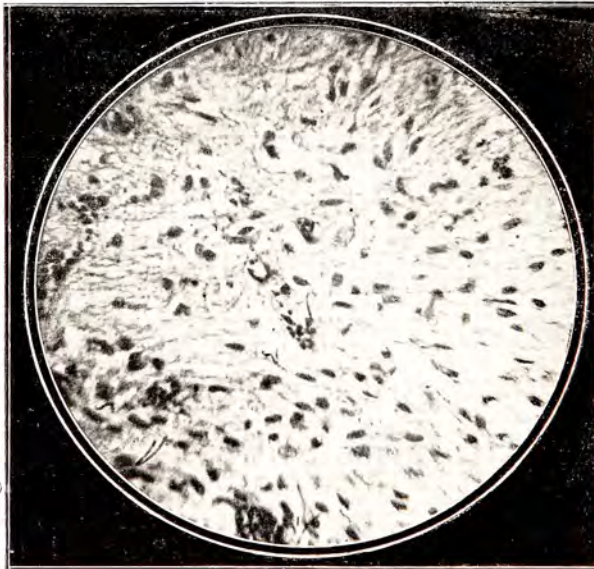


Fig. 61.—Obs. 42.—3 años.—Corte 3.—Oc. 2, obj. 8
Lóbulo posterior.—Neuroglia. Glóbulos hialinos de Herring.—Col. H. E.



Fig. 62.—Obs. 37.—1 año 6 meses.—Corte 27.—Oc. 2, obj. 6
Nidos celulares.—Nido de epitelio plano pñiestratificado mamelonado
con un corno central.—Col. H. E.



Fig. 63.—Obs. 37.—1 año 6 meses.—Corte 29.—Oc. 2, obj. 6
Nidos celulares.—Otro aspecto.—Col. H. E.

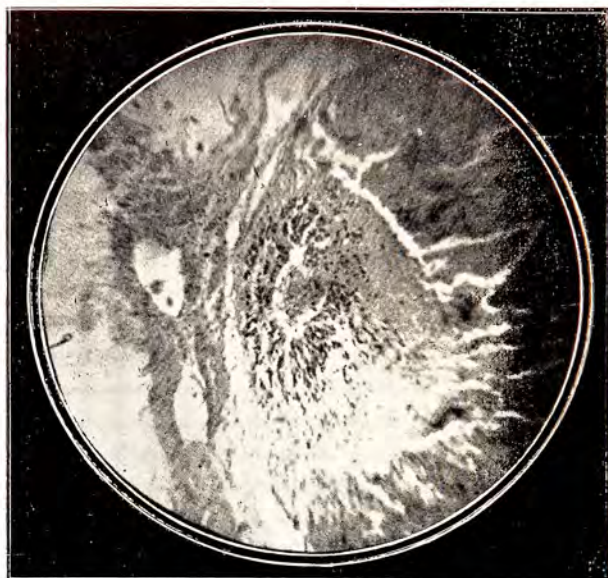


Fig. 64.—Obs. 30.—1 año.—Corte 28.—Oe. 2, obi. 5
Quiste ependimiario del lóbulo posterior (ángulo posterior).—Col. H. E.

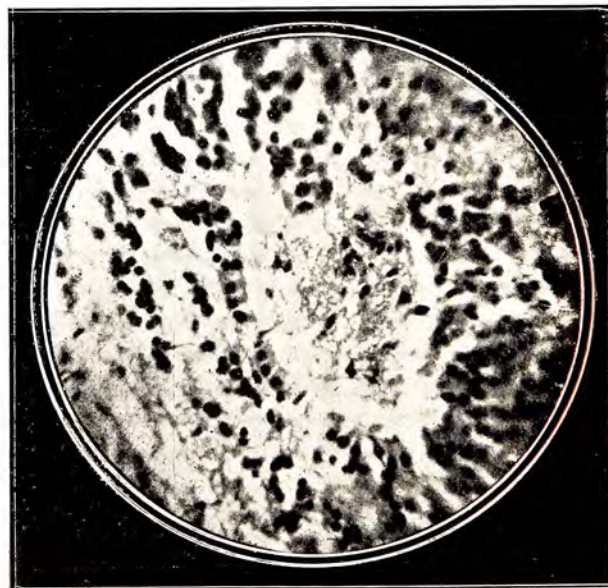


Fig. 65.— Obs. 30.—1 año.—Corte 28.—Oe. 2, obj. 8
Quiste ependimiario del lóbulo posterior.—Aumento mayor.—Col. H. E.