
COLECCION DE LAMINAS MEXICANAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGIA

BENJAMIN BRISEÑO C. y MARÍA P. CHAIRES G.

La serie de láminas que presentamos está formada actualmente por doce cartas murales preparadas de acuerdo con los programas vigentes para la enseñanza de la biología en nuestro sistema educativo, mostrándose los temas más comúnmente utilizados por los maestros mexicanos.

Las proporciones adoptadas de 1.02 m. de largo por 0.77 m. de ancho fueron determinadas de acuerdo con una serie de experiencias realizadas con alumnos del Ciclo Secundario en salones de clase de diferentes tamaños.

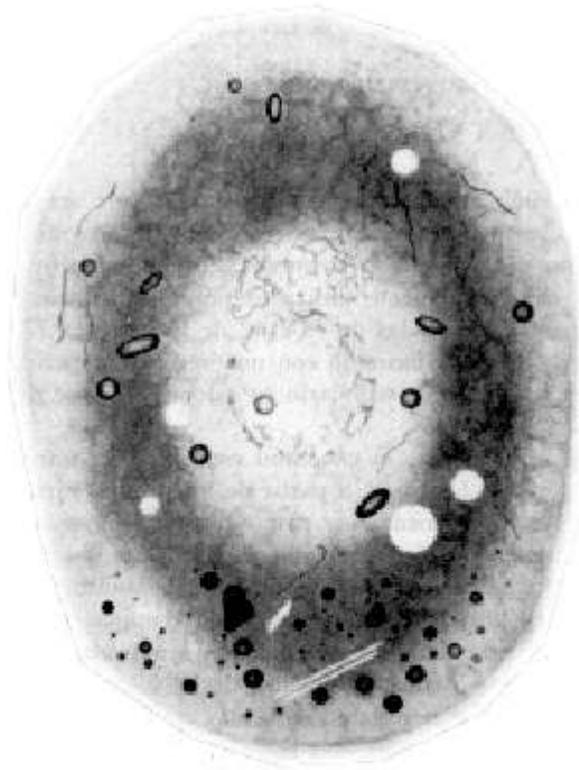
Se buscó invariablemente la exactitud científica, realizándose los dibujos, en la mayoría de los casos, a partir de los propios ejemplares.

Para diferenciar claramente los rasgos anatómicos se seleccionaron colores que produjesen un efecto armónico sobre un fondo mate gris claro; sin que se haya sacrificado en nada el contraste substancial ni el alto índice de visibilidad que debe caracterizar a las láminas murales.

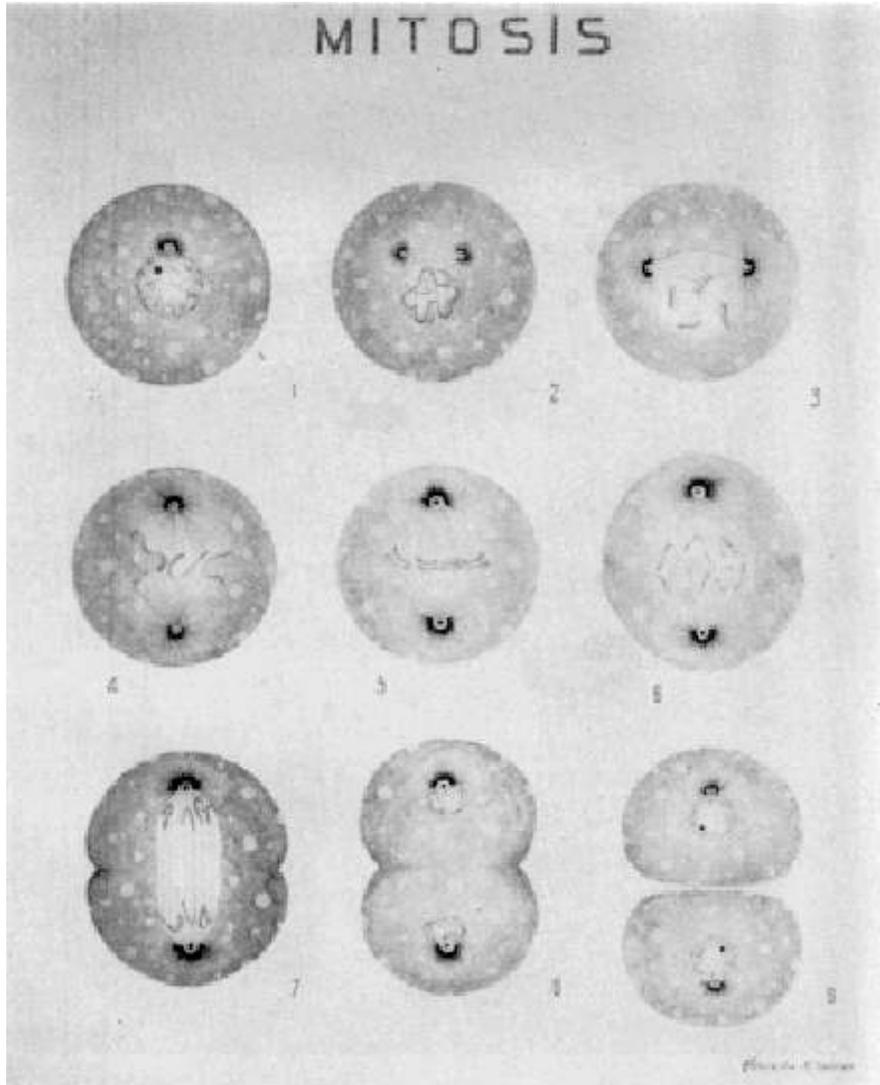
Esperamos que este humilde esfuerzo que hemos realizado, redunde en un modesto beneficio para la enseñanza de las ciencias naturales.

Claro está que las dimensiones reducidas, y la falta de colores en las reproducciones no pueden dar idea completa de las láminas originales.

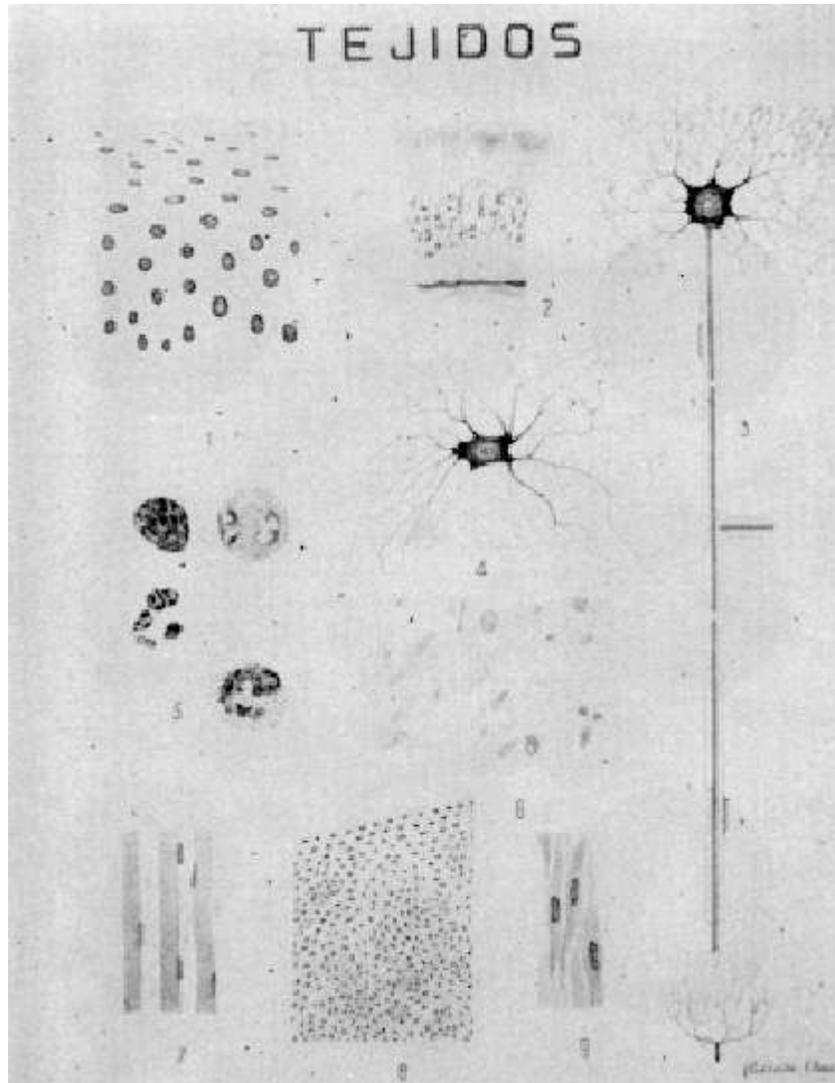
CELULA



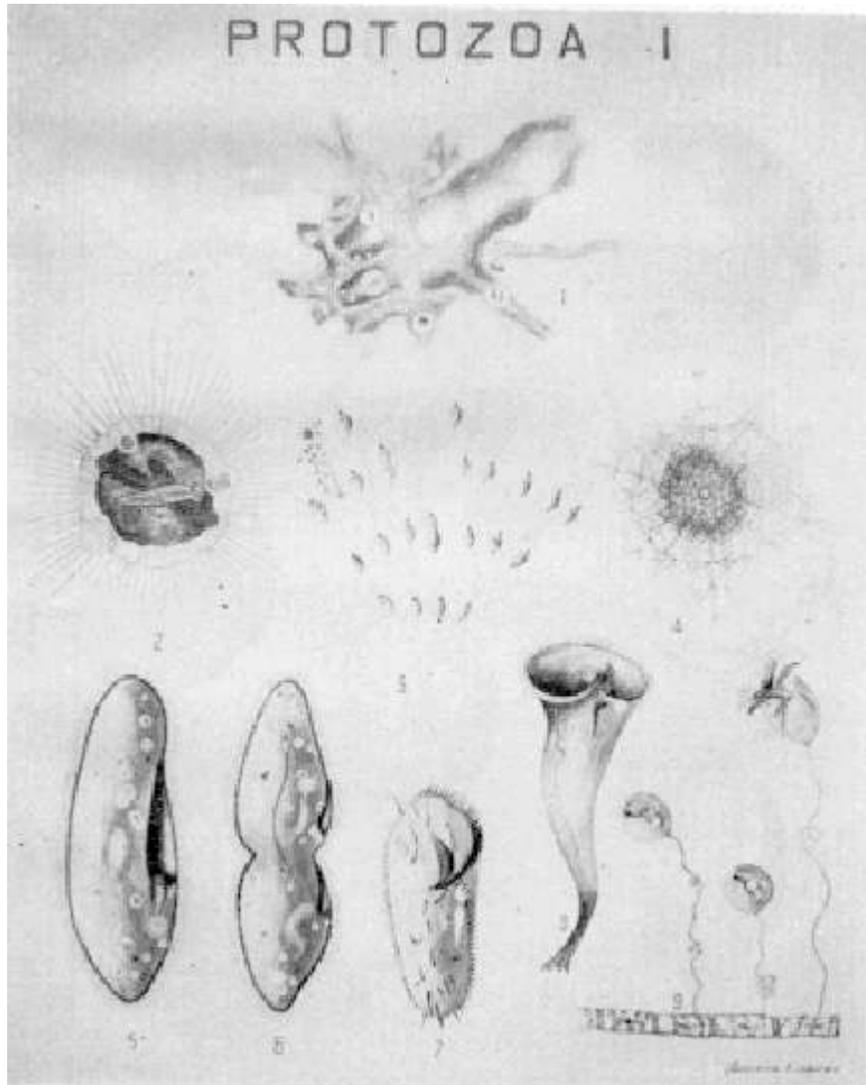
Lám. I. Célula señalando estructuras vegetales y animales.



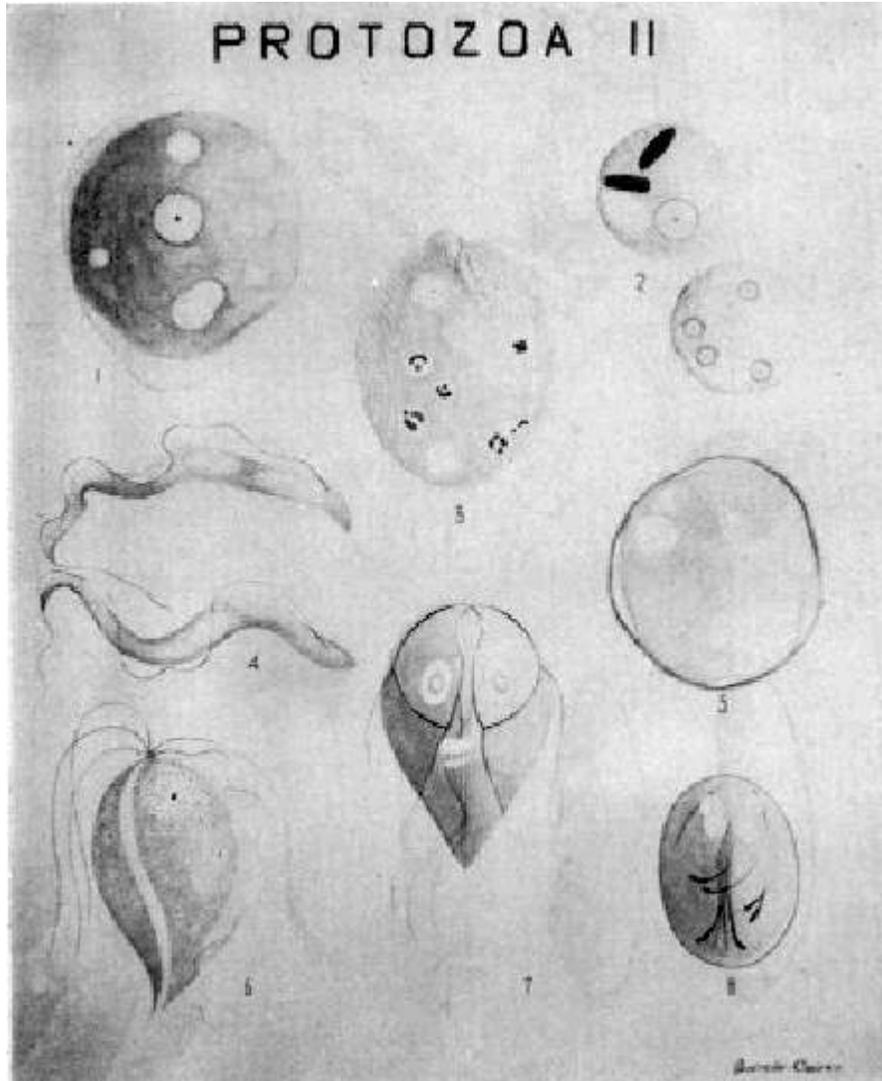
Lám. II. Mitosis. 1-4, profases; 5, metafase; 6-7, anafases; 8-9, telofases.



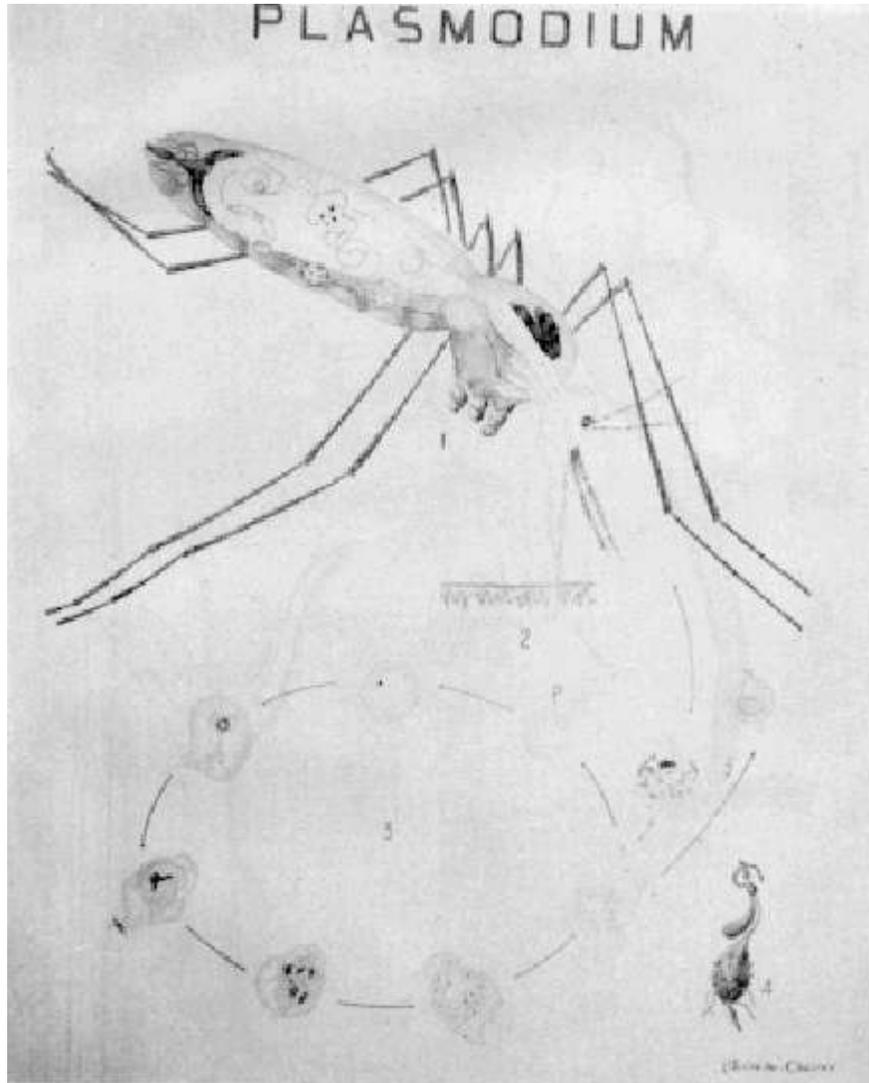
Lám. III. *Tejidos*. 1, epitelio estratificado plano; 2, epitelio simple cilíndrico vibrátil; 3, neurona; 4, neuroglia; 5, células sanguíneas; 6, tejido conjuntivo; 7, tejido óseo; 8, músculo liso.



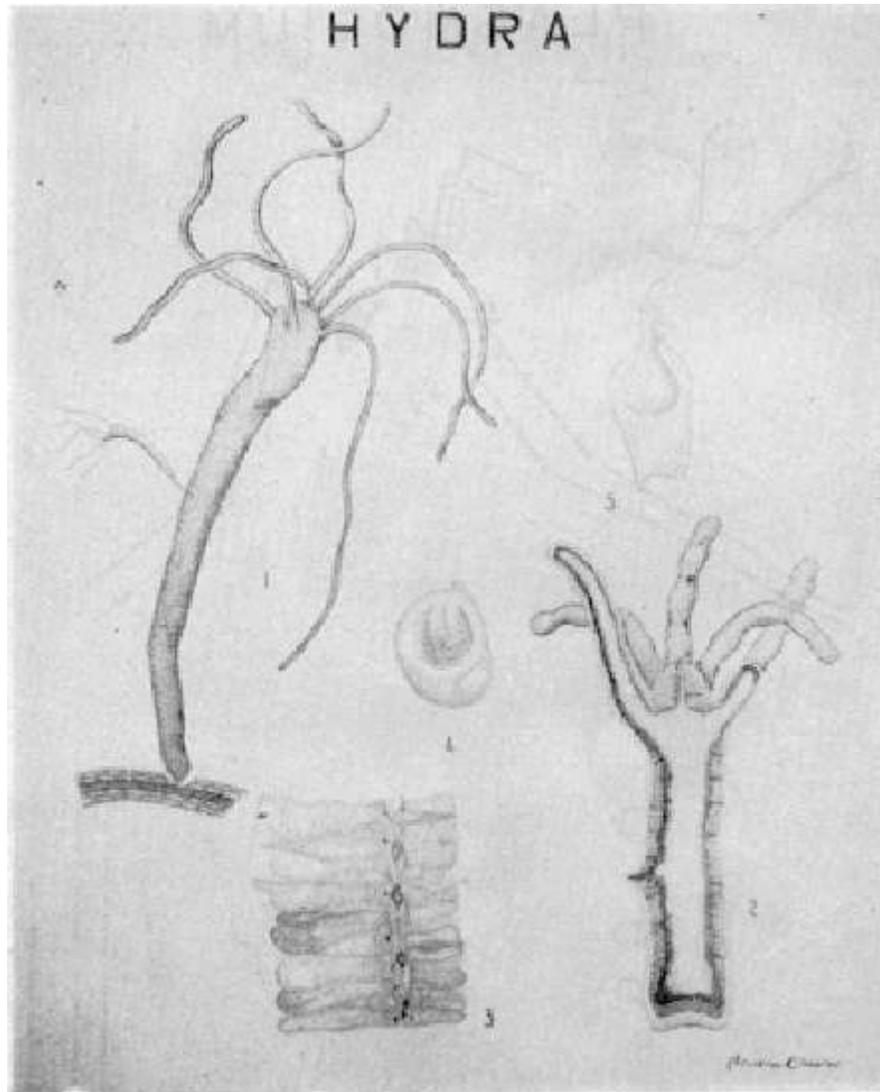
Lám. IV. *Protozoa I*. 1, Amoeba; 2, Actinosphaerium; 3, Stylobryon; 4, Lychnosphaera; 5, Paramecium; 6, Paramecium en proceso de división; 7, Stylonychia; 8, Stentor; 9, Vorticella.



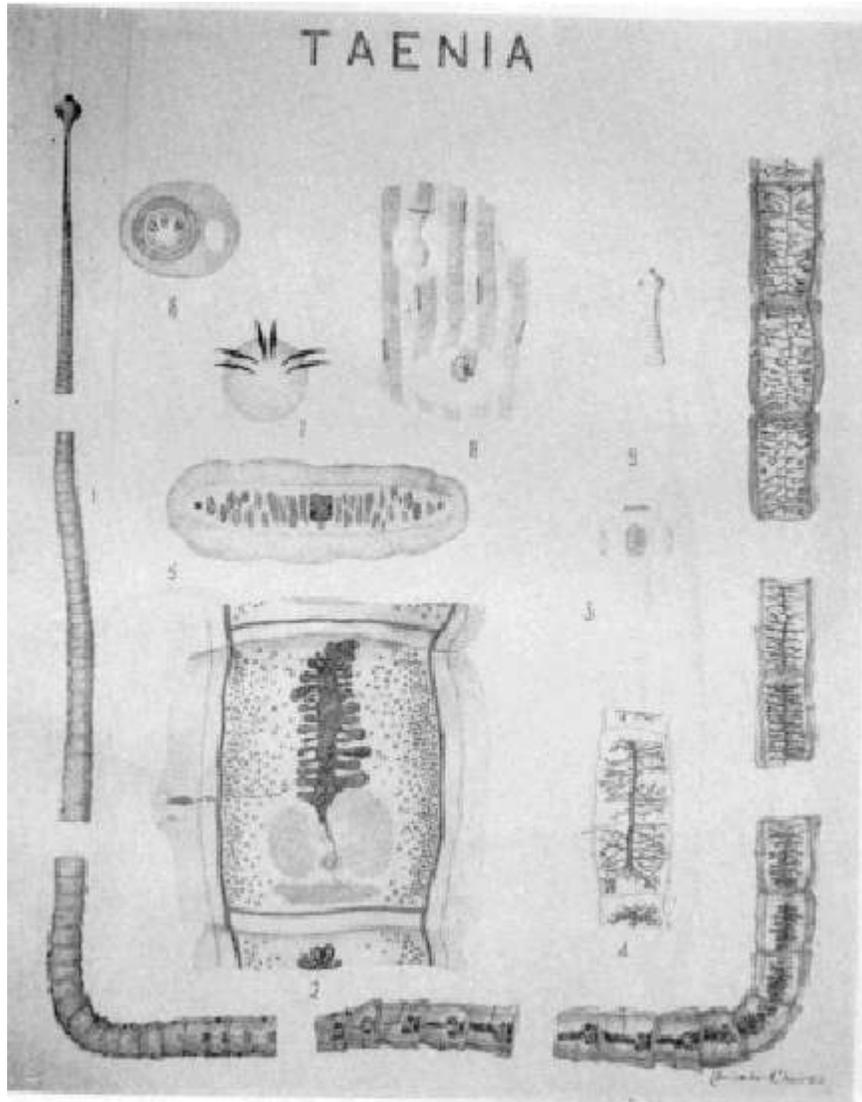
Lám. V. *Protozoa II*. 1, *Entamoeba histolytica*; 2, quistes de *Entamoeba histolytica*; 3, *Balantidium coli*; 4, *Trypanosoma*; 5, Quiste de *Balantidium coli*; 6, *Trichomona hominis*; 7, *Giardia lamblia*; 8, Quiste de *Giardia lamblia*.



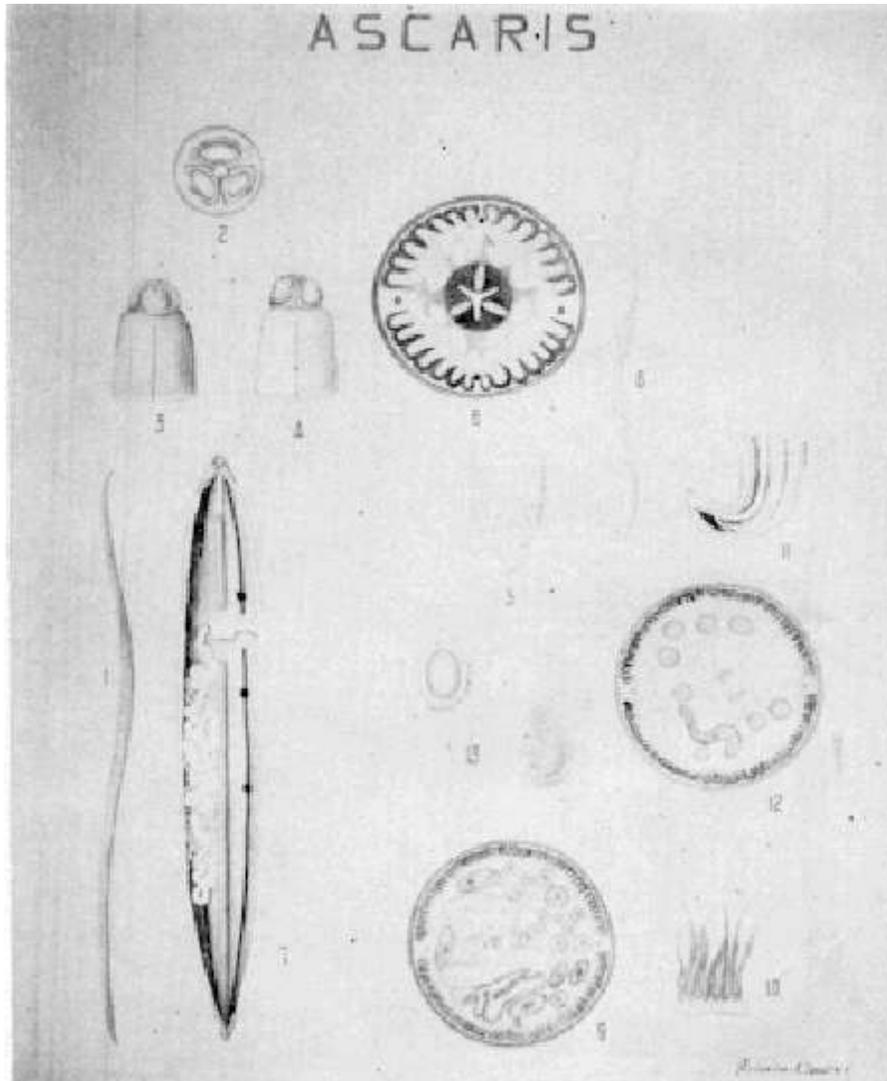
Lám. VI. *Plasmodium*. 1, ciclo esporogónico en la hembra del género *Anopheles*; 2, esporozoitos, (?) 1ª fase (s) del ciclo esquizogónico; 3, ciclo esquizogónico; 4, estómago del mosquito con ooquistes; 5, gametocitos.



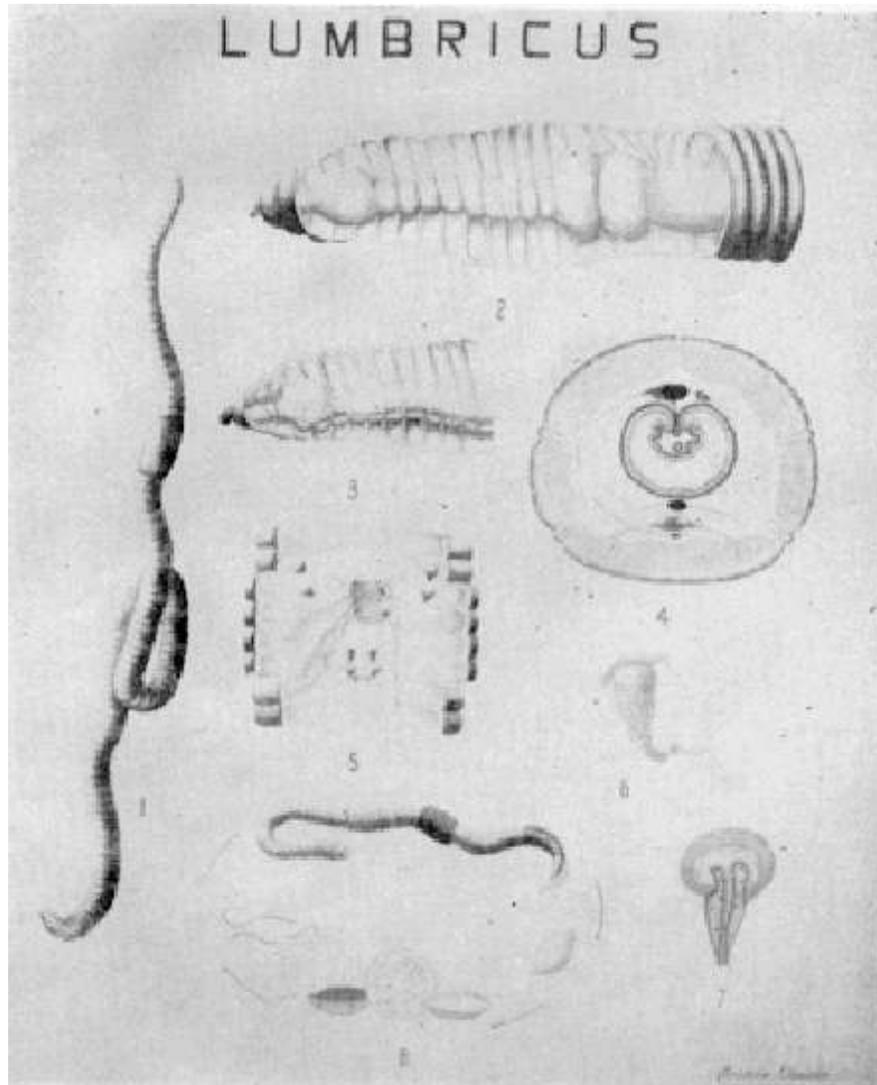
Lám. VII. *Hydra*. 1, animal entero; 2, corte longitudinal; 3, proporción de la pared del cuerpo; 4, nidoblasto; 5, nematocisto descargado.



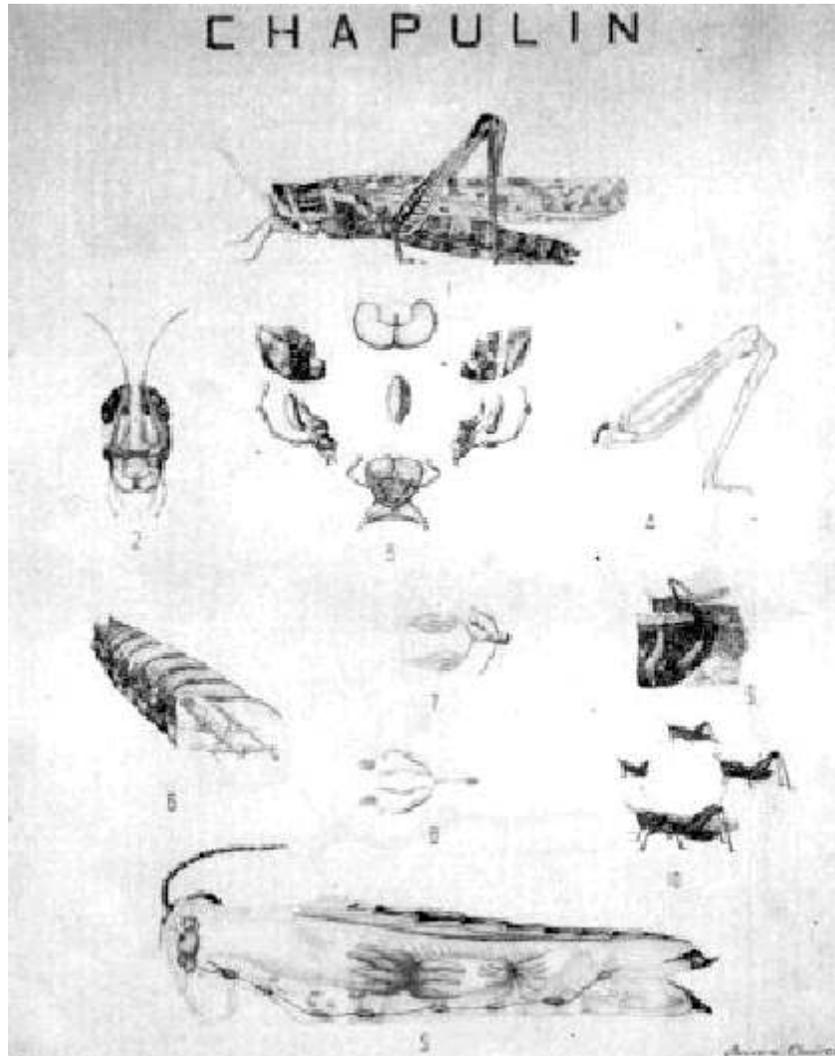
Lám. VIII. *Taenia*. 1, ejemplar adulto; 2, proglótide mostrando los órganos reproductores; 3, escólex; 4, cucurbitino; 5, corte transversal de proglótide; 6-7, oncosferas; 8, músculo estriado con cisticercos; 9, cisticerco con la cabeza evertida.



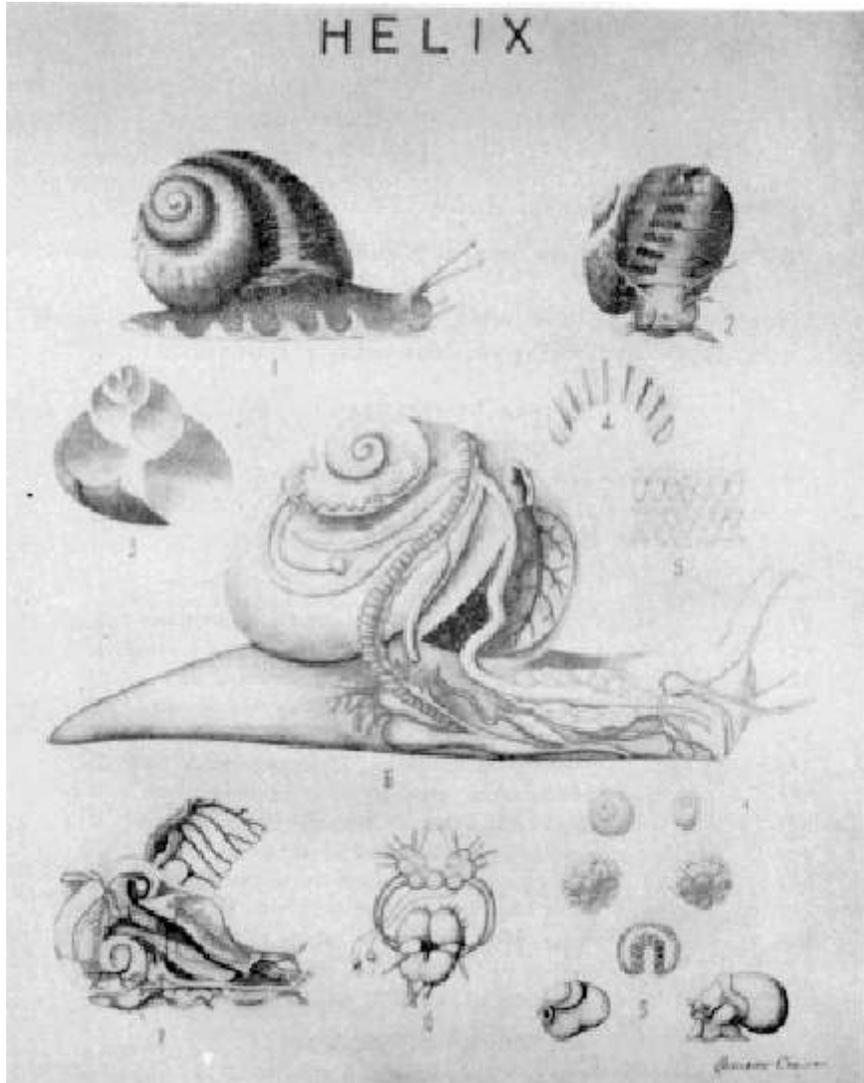
Lám. IX. *Ascaris*. 1, hembra; 2, labios dorsal y ventrales; 3, extremo anterior, vista dorsal; 4, extremo anterior, vista ventral; 5, extremo posterior hembra, vista ventral; 6, macho; 7, hembra disecada; 8, corte transversal de la región esofágica; 9, corte transversal de la hembra; 10, fibras musculares; 11, aparato reproductor masculino; 12, corte transversal de macho; 13, huevecillos.



Lám. X. *Lumbricus*. 1, animal entero; 2, aparato digestivo; 3, sistema nervioso; 4, corte transversal; 5, aparatos genitales; 6, ovario; 7, nefrostoma; 8, ciclo biológico.



Lám. XI. 1, ejemplar completo; 2, vista anterior de la cabeza; 3, partes del aparato bucal; 4, pata metatorácica izquierda; 5, corte sagital; 6, aparato respiratorio; 7, aparato reproductor femenino; 8, aparato reproductor masculino; 9, hembra depositando huevecillos; 10, metamorfosis.



Lám. XII. *Helix*. 1, vista lateral; 2, vista de frente; 3, estructura de la concha; 4, mandíbula; 5, rádula; 6, morfología interna; 7, aparato circulatorio; 8, sistema nervioso; 9, desarrollo embrionario.