ACERCA DE UNA NUEVA ESPECIE DEL GENERO **PLAGIORCHIS** LÜHE, 1899; EN EL INTESTINO DE **TYRANNUS** SP. (AVES, PASSERIFORMES, TYRANNIDAE) (1)

Por MARIA CRISTINA ZERECERO y D.,
del Instituto de Biología.

Plagiorchis gonzalchavezi n. sp.

En septiembre de 1948, en la región de Tuxtepec, Oaxaca, se capturó un pájaro **Tyrannus** sp., conocido vulgarmente con el nombre de "pájaro de pecho amarillo"; de dicha ave, el doctor E. Caballero y C. aisló del intestino delgado un tremátodo del género **Plagiorchis** Lühe, 1899, el cual se fijó en sublimado acético, se tiñó con haemalumbre de Mayer, y fué transparentado con creosota de haya y montado en resina Dammar.

Descripción.—Gusano pequeño, de cuerpo alargado, con la extremidad anterior redondeada y angostándose en la región posterior; la longitud total es de 2.289 mm. y la anchura máxima se localiza al nivel del ovario, alcanzando 0.594 mm.; la relación entre el diámetro ánteroposterior y el transversal del gusano es de 1 : 3.85. La cutícula es delgada, de 0.002 mm.; se encuentra cubierta de escasas, finas y transparentes espinas que sobresalen un poco de aquélla, distribuyendose a partir de la región anterior hasta el nivel del poro genital.

La ventosa oral es musculosa, subterminal, casi esférica y más grande que el acetábulo; su diámetro ánteroposterior es ligeramente mayor que el transversal, de 0.213 mm. por 0.204 mm.; la boca es espaciosa y casi circular, de 0.142 mm. de diámetro ánteroposterior por 0.133 mm. de transversal; esta estructura se continúa con una prefa-

(1) Entregado para su publicación el 13 de mayo de 1949.

ringe grande, transparente y sólo visible en partes, que mide de diámetro ánteroposterior 0.071 mm.; la faringe es globoide, musculosa y truncada en su porción posterior, con un diámetro ánteroposterior de 0.097 mm. por 0.113 mm. de transversal; este órgano es mucho más pequeño que el acetábulo en una proporción de 1:1.64, y en lo que respecta a la proporción entre la longitud de la faringe y la ventosa oral, es de 1:2.19. Los ciegos intestinales son anchos, de bordes lisos y ligeramente ondulados, y atraviesan el cuerpo bordeando sus flancos laterales hasta llegar cerca del borde posterior, existiendo una distancia de 0.142 mm. de éste al borde distal de los ciegos, y de 0.386 mm. desde la bifurcación del intestino al extremo anterior.

El acetábulo es musculoso, más o menos esférico y mayor que el ovario; se sitúa su diámetro medio transversal precisamente en el tercio anterior del cuerpo, y su borde anterior dista 0.728 mm. del extremo anterior del cuerpo. Mide de diámetro ánteroposterior 0.160 mm., por 0.155 mm. de diámetro transversal; la relación entre la ventosa oral y el acetábulo, en lo que respecta al eje ánteroposterior, es de 1:1.33.

Los testículos son órganos más grandes que el ovario, el anterior es esférico y el posterior ligeramente ovoide, con su eje mayor en sentido longitudinal; los bordes son lisos y se sitúan en el área intercecal, uno delante del otro, en posición oblícua y en la mitad anterior de la mitad posterior del cuerpo.

El testículo anterior mide 0.244 mm. en sus dos diámetros, el posterior es ligeramente más pequeño en su diámetro transversal, pero mayor en el anteroposterior, de 0.284 mm. por 0.235 mm.

Del borde anterior de cada testículo se desprende un conducto deferente que termina en el extremo distal de la bolsa del cirro, la cual es un órgano bien desarrollado, intercecal y colocada su región distal entre el ovario y el acetábulo; en conjunto, afecta la forma de media luna cuya cara cóncava rodea al acetábulo en su borde izquierdo y en vista dorsal; mide 0.497 mm. de largo por 0.103 mm. de anchura máxima, que se halla un poco arriba de la mitad anterior. La bolsa de cirro contiene interiormente la vesícula seminal, de 0.164 mm. de largo por 0.049 mm. de ancho, colocada en la parte distal de la misma y dividida en dos porciones, siendo la posterior de mayor longitud; la glándula prostática se encuentra en la mitad anterior de la bolsa, y hacia adelante se presenta el cirro, invaginado. El poro sexual está colocado por arriba del acetábulo y un tanto desviado hacia la derecha de la línea media longitudinal del cuerpo

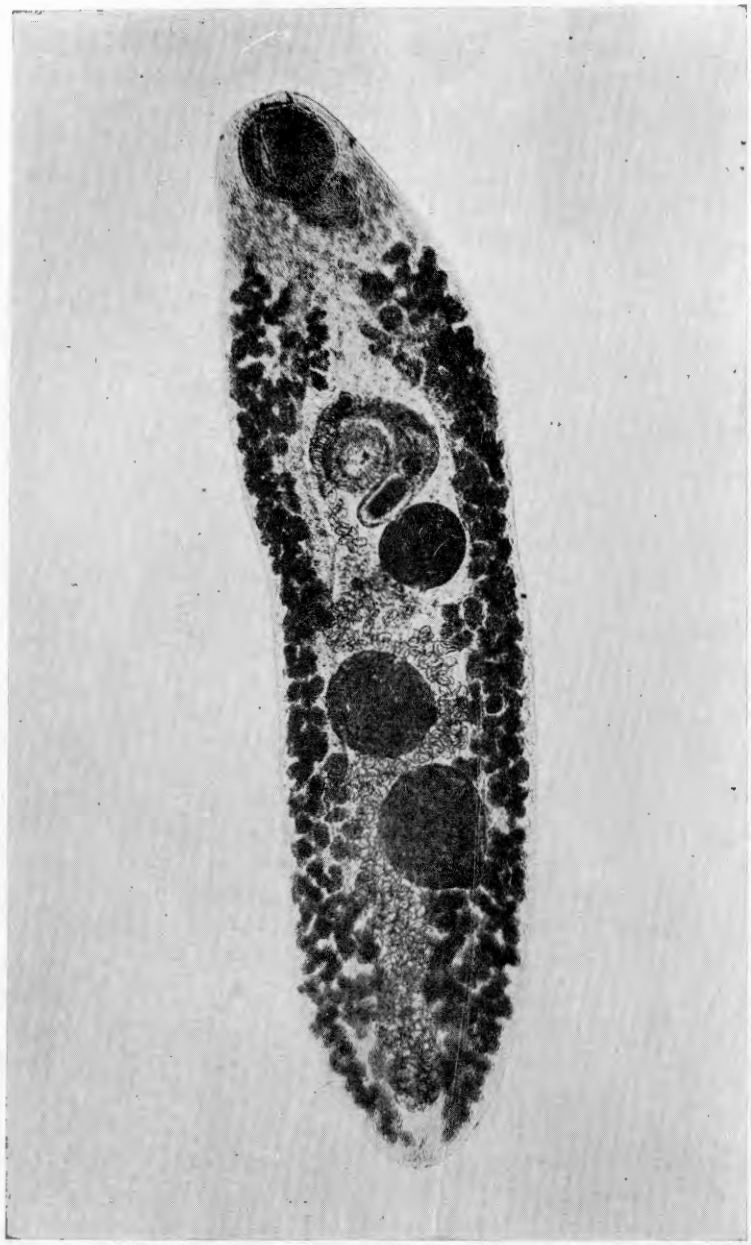

Fig. 1.—Micrafotografía en vista dorsal de **Plagiorchis gonzalchavezi** n. sp., procedente del intestino de **Tyrannus** sp.

en vista dorsal, a una distancia de 0.040 mm. del borde anterior de la ventosa ventral, y a 0.662 mm. del extremo anterior.

El ovario, más grande que el acetábulo, es esférico, aunque ligeramente comprimido en su borde anterior por la bolsa del cirro; está situado entre la ventosa ventral y por delante del testículo anterior, ligeramente hacia arriba de la mitad anterior del cuerpo y desviado hacia el costado derecho del mismo, existiendo una distancia de 0.044 mm. del borde anterior del ovario al posterior del acetábulo; su diámetro ánteroposterior es de 0.195 mm., y de 0.191 mm. el transversal. La relación entre el diámetro ánteroposterior del ovario y el del acetábulo, es de 1:1.21.

Del borde látero-interno del ovario se forma el oviducto, que se dirige al ootipo rodeado por la glándula de Mehlis; ésta es bien desarrollada, opuesta al borde interno del ovario, extendiéndose en el espacio que existe entre el ovario y el testículo anterior, y tiene de diámetro ánteroposterior 0.044 mm., por 0.080 mm. de diámetro transversal. No hay receptáculo seminal.

Del ootipo parte el útero, que se hace ligeramente cecal para después formar el asa descendente intercecal, la cual bordea el flanco ánterolateral interno del testículo anterior; en seguida se continúa formando una asa de poco grosor y oblícua que atraviesa entre los testículos, la cual se extiende para hacerse cecal por atrás del borde inferior del testículo anterior; de aquí continúa ocupando el área postesticular del cuerpo, volviéndose en su trayecto cecal e intercecal, hasta descender finalmente cerca del borde posterior del cuerpo, región en donde el útero se dobla y se hace ventral, para formar el asa ascendente que sigue más o menos la misma trayectoria que la descendente, pasando de nuevo por entre los testículos; sigue después paralelo y opuesto al ovario, y se constituye el metratermo también opuesto a la bolsa del cirro y bordeando al acetábulo por su flanco derecho en vista dorsal, para terminar en el poro sexual por arriba del acetábulo; el metratermo mide de largo 0.186 mm.

Las glándulas vitelógenas se distribuyen, desde el nivel y ligeramente hacia abajo del borde posterior de la faringe hasta muy cerca del borde posterior del cuerpo, en dos bandas dorsales colocadas a cada lado del cuerpo; éstas son principalmente extracecales y cecales, aunque existen algunos folículos repartidos en la región intracecal, marcadamente en la zona preacetabular, escasos hacia la parte posterior del ovario y ligeramente más abundantes por debajo del testículo posterior, esparciéndose hasta el nivel del borde distal del ciego izquierdo. Los folículos son de forma irregular y fundamental-

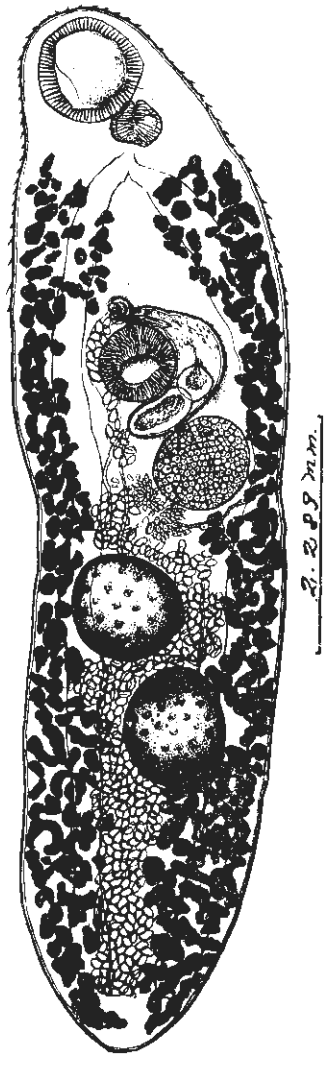

Fig. 2.—Dibujo de una preparación total de **Plagiorchis gonzalchavezi** n. sp., en vista dorsal; nótese la distribución de las vitelógenas y de las espinas, así como la proporción entre las ventosas

mente alargados, grandes y compactos, miden 0.111 mm. de diámetro longitudinal por 0.044 mm. de diámetro transversal. Los vitelo-viductos son visibles precisamente un poco hacia arriba de la línea

media transversal del cuerpo, y se fusionan para comunicarse con el ootipo.

Los huevos son ovoides, operculados, de color amarillo brillante y de superficie lisa; tienen de diámetro longitudinal 0.040 mm., por 0.023 mm. de ancho.

El poro excretor es dorsal y subterminal, en el extremo posterior del cuerpo.

Huésped: **Tyrannus** sp.

Localización: Intestino delgado.

Distribución geográfica: Tuxtepec, Oaxaca.

Tipo: En la colección helmintológica del Instituto de Biología. Nº 23-3.

Discusión: Por primera vez se describe una especie del género **Plagiorchis** en aves de México, y el único ejemplar ha sido comparado con más de 50 especies conocidas, llegando a la conclusión de que se asemeja a **Plagiorchis molini** Lent y Freitas, 1940 y a **P. noblei** Park, 1936, parásitos intestinales de una "lagartija", **Lacerta vivípara** Jacquin, y de "tordos charreteros", **Agelaius phoeniceus californicus** Nelson, respectivamente.

Por la presencia de caracteres morfológicos diferenciales, la hemos considerado como nueva especie, que me es grato dedicar al señor doctor Alfonso González Chávez.

Plagiorchis molini se parece a **Plagiorchis gonzalchavezi** n. sp. en la situación de las ventosas y de los órganos sexuales; además en las relaciones existentes entre la ventosa oral y ventral y entre ésta y el ovario; asimismo en las dos especies el metratermo es opuesto a la bolsa del cirro que bordea al acetábulo. Las diferencias fundamentales entre las especies citadas, radican en que el borde anterior del ovario y el posterior de la bolsa del cirro en **P. molini** está claramente separado, en que las vitelógenas se esparcen desde la región bifurcal posterior de los ciegos hasta el área del borde posterior de los mismos, y en que los folículos son francamente intercecales hacia atrás del testículo posterior, carácter que no aparece en la especie que se estudia.

Plagiorchis noblei difiere en que su cuerpo está cubierto de espinas muy separadas entre sí, y en que el acetábulo es más grande que el ovario, lo mismo que la bolsa del cirro, que alcanza 0.940 mm. de longitud y se extiende hasta la región del ovario, llevando en su

interior un cirro espinoso; por otra parte, las vitelógenas se distribuyen a partir del margen anterior del acetábulo hasta cerca del borde posterior del cuerpo.

Park, en 1936, cita la presencia de un receptáculo seminal en la especie que estudia, y sugiere la posibilidad de que esta estructura esté presente en las demás especies del género **Plagiorchis** y de que su ausencia se deba probablemente a una defectuosa observación. La diagnosis del género se caracteriza por la falta de este órgano; en mi ejemplar no me fué posible identificarlo.

Quedo agradecida al doctor Eduardo Caballero y C. por la revisión del presente trabajo.

BIBLIOGRAFIA

BYRD, E. E. and MACY, R. W., 1942.—Mammalian trematodes. III. Certain species from bats. Jour. Tenn. Acad. Sc. Vol. XVIII (1): 149-156.

CABALLERO y C., E., 1943.—Trematodos de murciélagos de México. IV. Descripción de un nuevo género de la subfamilia **Lecithodendriinae** Looss, 1902, y una nueva especie de **Prosthodendrium** Dolifus, 1931. An. Inst. Biol. Méx. T. XIV: 173-193.

FREITAS, J. F. TEIXEIRA de, 1941.—Sobre alguns trematódeos parásitos de Ras. Rev. Brasil. Biol. Vol. 1 (1): 31-40.

JOHNSTON, S. J., 1916.—On the trematodes of Australian birds. Jour. & Proc. R. Soc. (N.S.W.) Vol. 50: 187-261.

LENT, H. y FREITAS, J. F. TEIXEIRA de, 1940.—Sur la position systématique de **Distoma arrectum** Molin, 1859. Ann. Acad. Brasil Sci. T. XII (4): 319-323.

McMULLEN, D. B., 1937.—The life histories of three trematodes parasitic in Birds and Mammals, belonging to the genus **Plagiorchis.** Jour. Parasit. Vol. 23 (3): 235-243.

MANTER, H. W. and JEANETTE, S., 1945.—Two trematodes from a hibernating bat, **Myotis californiens.** Trans. Amer. Micr. Soc. Vol. 64 (4): 297-299.

MASSINO, B. G., 1929.—Die Trematoden der Gattung **Plagiorchis** Lühe, 1889, der Vogel Russlands. Beitrag zur Kenntnis der Helminthenfauna Russlands. Zentralbl. Bakt. 2 Abt. 78: 125-142.

OLSEN, O. W., 1937.—A systematic study of the trematode subfamily **Plagiorchiinae** Pratt, 1902. Trans. Amer. Micr. Soc., Vol. 56 (3): 311-339.

PARK, T. J., 1936.—New trematodes from birds **Plagiorchis noblei** sp. nov. **(Plagiorchidae)** and **Galactosomum humbargari** sp. nov. **(Heterophyidae)** Trans. Amer. Micr. Soc. Vol. 55 (3): 360-365.

SANDGROUND, J. H., 1940.—**Plagiorchis javensis** n. sp. A new trematode parasitic in man. Rev. Med. Trop. and Parasitol. Vol. VI (4): 207-211.

SKRJABIN, K. I., 1928.—Sur la faune des Trematodes des oiseaux des Transbaikale. Ann. Parasit. Hum. Vol. 6: 80-87.

———— and MASSINO, B. G., 1925.—Trematoden bei der Vogel des Moskauen. Centralbl. Bakt., Abt. 64 (2): 453-463.

STRONG, J. K., 1940.—New species of trematode worms of the genus **Plagiorchis.** Mag. Parasit. Inst. Zool. Acad. Sci. U.R.S.S. Vol. VIII: 225-231.

YAMAGUTI, S., 1933-34.—Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part. 1. Trematodes of Birds, Reptiles and Mammals. Trans. Jap. Jour. Zool. Vol. V (1): 1-134.