

HELMINTOS DE PECES DEL PACÍFICO MEXICANO XXVIII  
SOBRE DOS ESPECIES DEL GÉNERO *FLORIDOSENTIS* WARD, 1953,  
ACANTOCÉFALOS DE LA FAMILIA NEOECHINORHYNCHIDAE  
VAN CLEAVE, 1919

MARGARITA BRAVO-HOLLIS\*

RESUMEN

En la presente contribución se describen dos especies de *Floridosentis* Ward, 1953: *F. elongatus* Ward, 1953 y *F. pacifica* sp. nov.; la primera del intestino de *Mugil cephalus* L. de La Paz, Baja California, y Mazatlán, Sinaloa, y la segunda de *Mugil curema* C. y V. de Salina Cruz, Oaxaca. *Floridosentis* Ward, 1953, había sido estimado como género monotípico, pero las diferencias encontradas en el material de México me parecen suficientes para formar la nueva especie.

ABSTRACT

Two species of *Floridosentis* Ward, 1953 are described herein: *F. elongatus* Ward, 1953 and *F. pacifica* sp. nov. The former comes from the intestine of *Mugil cephalus* L. from La Paz, Baja California, and Mazatlán, Sinaloa; the latter was found in that of *Mugil curema* C. y V. from Salina Cruz, Oaxaca. The genus had been considered monotypic, but the differences observed in the Mexican material appear sufficient to separate the new species.

El material en el que está basada la presente contribución procede de diversas colectas hechas en tres localidades diferentes del Pacífico mexicano. Se emplearon como fijadores el alcohol de 70° caliente y el líquido de Bouin; se transparentaron algunos en creosota de Haya o en esencia de aceite de clavos, y algunos se montaron para preparaciones permanentes en bálsamo de Canadá. Las medidas están dadas en milímetros y los ejemplares están depositados en la Colección Helmintológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

*Floridosentis elongatus* Ward, 1953  
(Figuras 1 a 11)

Hospedador: *Mugil cephalus* Linnaeus.

Localización: Intestino.

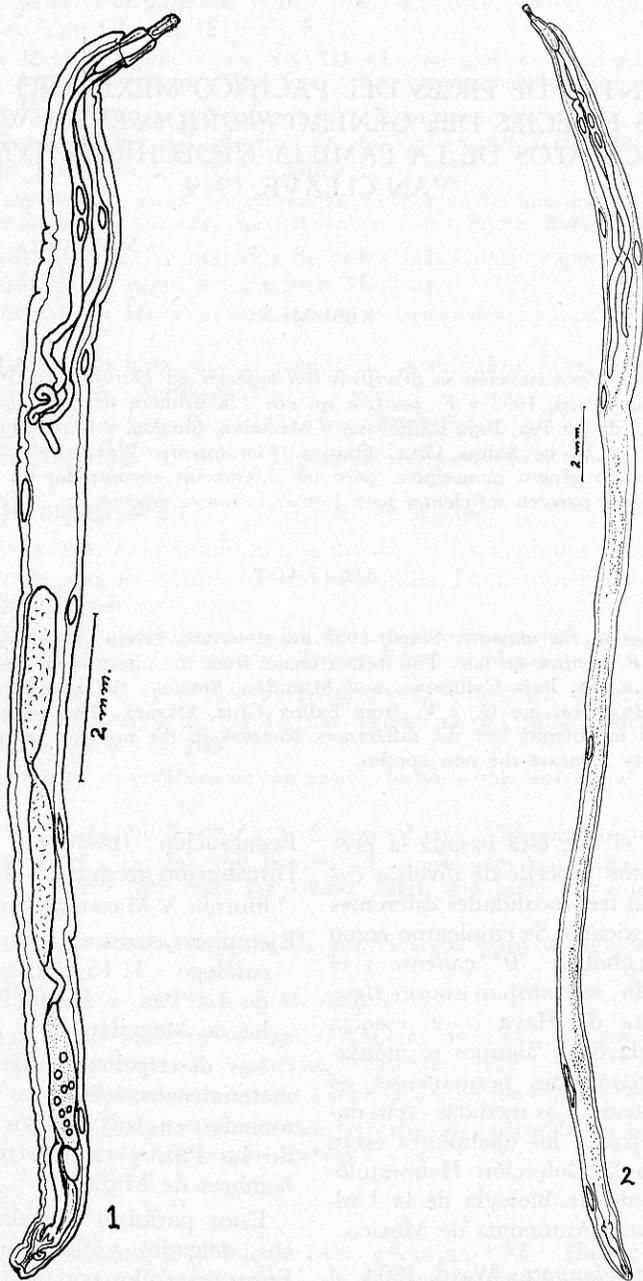
Distribución geográfica: La Paz, Baja California, y Mazatlán, Sinaloa, México.

Ejemplares registrados con los números de catálogo: II-15-(P) y 192-1-(F), los de La Paz, y II-16-(P) y 192-2-(F), los de Mazatlán.

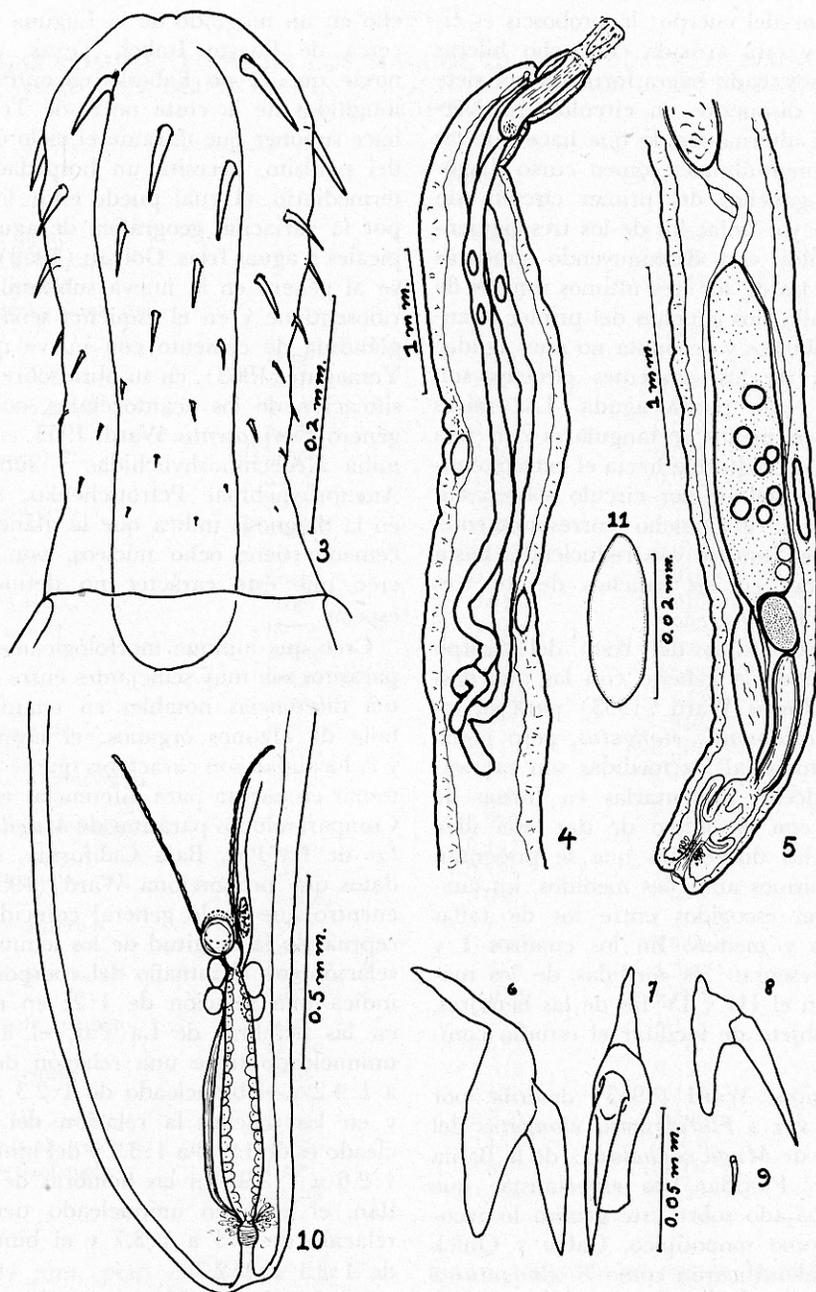
Las descripciones están basadas en el material colectado, y las medidas fueron tomadas en tres machos y seis hembras de La Paz, y en tres machos y cuatro hembras de Mazatlán.

Estos parásitos son alargados, cilíndricos, delgados y ligeramente incurvados. Están revestidos por una cutícula lisa con repliegues anulares más o menos acen- tuados, sobre todo hacia las zonas anterior

\*Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México.



Esquemas de *Floridosentis elongatus* Ward, 1953, del intestino de *Mugil cephalus* L. de La Paz, Baja California: 1) macho; 2) hembra.



Esquemas de *Floridosentis elongatus* Ward, 1953, de *Mugil cephalus* L. de La Paz, Baja California: 3) proboscis de un macho; 4) extremo anterior de un macho; 5) extremo posterior de un macho; 6) gancho (1) vista lateral; 7) gancho (2) vista frontal; 8) gancho (4) vista frontal; 9) gancho (7) vista frontal; 10) zona uterina de una hembra; 11) huevo.

y posterior del cuerpo; la proboscis es cilíndrica y está armada con ocho hileras de ganchos; cada hilera formada por siete ganchos, dispuestos en círculos transversales casi alternantes, lo que hace que las hileras longitudinales tomen curso diagonal; los ganchos del primer círculo son los de mayor talla; los de los tres siguientes círculos van disminuyendo gradualmente y los de los tres últimos son los de menor talla; los ganchos del primer círculo son robustos y de punta no muy aguda, pero los de los siguientes círculos son esbeltos y de punta aguda. Las raíces son más o menos rectangulares con una proyección coniforme hacia el extremo anterior; las del primer círculo sobrepasan en longitud al gancho correspondiente, pero en el resto se van reduciendo, hasta desaparecer en los ganchos de los tres últimos círculos.

Las estructuras del resto del cuerpo coinciden en lo general con las que describe e ilustra Ward (1953) para su especie *Floridosentis elongatus*, pero como en este material las medidas son tan variadas, decidí presentarlas en forma de cuadros con el objeto de dar una idea real de las diferencias que se presentan en los mismos animales medidos, los cuales fueron escogidos entre los de tallas extremas y medias. En los cuadros I y II se presentan las medidas de los machos y en el III y IV las de las hembras, con el objeto de facilitar el estudio comparativo.

*Discusión:* Ward (1953) describe por primera vez a *Floridosentis elongatus* del intestino de *Mugil cephalus* L. de la Bahía Biscayne, Florida. Los especialistas que han trabajado sobre este género lo reconocen como monotípico. Cable y Quick (1954) identificaron como *F. elongatus* a un acantocéfalo del intestino de *Mugil curema* C. y V. de Puerto Rico, pero encontraron, como en mis ejemplares, nueve núcleos en la glándula de cemento en lugar de ocho, como lo señala Ward; Bullock (1957) localizó a un ma-

cho en un mugílido de la Laguna Madre cerca de Puerto Isabel, Texas, y hace notar que el no haberlo encontrado en mugílidos de la costa norte de Texas, lo hace suponer que durante el ciclo de vida del parásito, necesita un hospedador intermediario, el cual puede estar limitado por la variación geográfica de aguas tropicales a aguas frías. Golvan (1959) incluye al género en la nueva subfamilia *Floridosentinae* y en el esquema señala a la glándula de cemento con nueve núcleos. Yamaguti (1963), en su obra sobre la clasificación de los acantocéfalos, coloca al género *Floridosentis* Ward, 1953, en la familia *Neoechinorhynchidae* y subfamilia *Atactorhynchinae* Petrotschenko, 1956, y en la diagnosis indica que la glándula de cemento tiene ocho núcleos, por lo que creo que este carácter no define a la especie.

Creo que aunque morfológicamente los parásitos son muy semejantes entre sí, existen diferencias notables en cuanto a la talla de algunos órganos; el hospedador y la localidad son caracteres que se pueden tomar en cuenta para diferenciar especies. Comparando los parásitos de *Mugil cephalus* de La Paz, Baja California, con los datos que proporciona Ward (1953) encuentro que en lo general coinciden, exceptuando la longitud de los lemniscos en relación con el tamaño del cuerpo; Ward indica una relación de 1:2; en cambio, en las hembras de La Paz, el lemnisco uninucleado tiene una relación de 1:3.1 a 1:4.2 y el binucleado de 1:2.3 a 1:3.6 y en los machos la relación del uninucleado es de 1:2.8 a 1:3.2 y del binucleado 1:2.6 a 1:2.9. En las hembras de Mazatlán, el lemnisco uninucleado tiene una relación de 1:3 a 1:3.7 y el binucleado de 1:2.1 a 1:2.7.

Las bolas ováricas y los huevos en lo general son menores, ya que Ward reconoce para las bolas ováricas 0.150 mm; los de La Paz están en los límites, pero en los de Mazatlán miden de 0.084 a 0.101 mm y los huevos están registrados como

## CUADRO I

MEDIDAS COMPARATIVAS DE LOS MACHOS DE *FLORIDOSENTIS ELONGATUS*  
WARD, 1953, DEL INTESTINO DE *MUGIL CEPHALUS* L., DE LA PAZ,  
BAJA CALIFORNIA

		Núm. 1	Núm. 2	Núm. 3
Longitud total		15.838	12.464	26.960
Anchura máxima		0.897	0.699	0.821
Anchura media		0.684	0.547	0.669
Grueso de la pared del cuerpo		0.067	0.084	0.106
Proboscis	largo	0.420	0.378	0.370
	ancho	0.214	0.206	0.198
Gancho número 1	largo	0.049	0.047	0.053
	ancho	0.012	0.010	0.013
Raíz número 1	largo	0.061	0.061	0.055
	ancho	0.020	0.020	0.016
Gancho número 4	largo	0.040	0.040	0.026
	ancho	0.005	0.005	0.004
Raíz número 4	largo	0.013	0.018	0.015
	ancho	0.008	0.010	0.007
Gancho número 7	largo	0.013	0.013	0.013
Organo apical	largo	0.304	0.289	0.228
	ancho	0.076	0.076	0.091
Cuello	largo	0.380	0.243	0.304
	ancho	0.380	0.243	0.304
Receptáculo de la proboscis	largo	0.775	0.942	0.608
	ancho	0.213	0.228	0.182
Lemnisco uninucleado	largo	5.502	—	8.208
	ancho	0.137	—	0.198
Lemnisco binucleado	largo	5.990	—	9.120
	ancho	0.152	—	0.198
Núcleos gigantes	largo	0.304	—	0.486
	ancho	0.046	—	0.091
Testículo anterior	largo	2.219	1.216	4.712
	ancho	0.486	0.384	0.350
Testículo posterior	largo	2.356	1.368	4.500
	ancho	0.370	0.365	0.273
Glándula de cemento	largo	1.743	1.170	2.842
	ancho	0.370	0.410	0.370
Vesícula seminal	largo	0.310	0.350	0.350
	ancho	0.182	0.243	0.258
Receptáculo de la glándula de cemento	largo	0.830	0.700	1.208
	ancho	0.151	0.181	0.211
Bolsa de Saeffligen	largo	0.800	0.710	1.147
	ancho	0.136	0.150	0.151

de 0.034 mm, pero en los de La Paz miden de 0.023 a 0.025 y en los de Mazatlán no pasaron de 0.016 mm. Estos datos diferenciales y el hecho de que mi material proceda de mugílidos del Pacífico mexicano, me hacen pensar en la posibilidad de la formación de una especie

nueva, tomando en cuenta las diferencias en las medidas, ya que desde el punto de vista anatómico son muy semejantes. Espero que en colectas futuras obtenga mejor material para poder definir estructuras y morfología de los embriones. Por ahora todo el material de La Paz y de Mazatlán

## CUADRO II

MEDIDAS DE LOS MACHOS DE *FLORIDOSENTIS ELONGATUS* WARD, 1953,  
DEL INTESTINO DE *MUGIL CEPHALUS* L. DE MAZATLAN, SINALOA

		Núm. 1	Núm. 2	Núm. 3
Longitud total		16.400	20.400	21.600
Anchura máxima		0.882	0.942	0.866
Anchura media		0.638	0.807	0.775
Grueso de la pared del cuerpo				
Proboscis		0.091	0.106	0.106
	largo	0.410	0.456	0.426
	ancho	0.213	0.258	0.228
Gancho número 1	largo	0.063	0.056	0.059
	ancho base	0.010	0.013	0.010
Raíz número 1	largo	—	—	—
	ancho	—	—	—
Gancho número 4	largo	0.034	0.042	0.038
	ancho	0.005	0.006	0.005
Raíz número 4	largo	—	—	—
	ancho	—	—	—
Gancho número 7	largo	0.016	0.017	—
	ancho	0.002	0.003	—
Órgano apical	largo	0.350	0.319	0.334
	ancho	0.091	0.094	0.084
Cuello	largo	0.380	0.395	0.532
	ancho	0.274	0.426	0.350
Receptáculo de la proboscis	largo	0.775	1.034	0.821
	ancho	0.198	0.213	0.198
Lemnisco uninucleado	largo	6.080	7.904	7.904
	ancho	0.137	0.198	0.198
Lemnisco binucleado	largo	7.600	8.740	8.436
	ancho	0.167	0.213	0.152
Núcleos gigantes	largo	0.274	0.410	0.426
	ancho	0.061	0.045	0.045
Testículo anterior	largo	2.432	2.462	2.614
	ancho	0.370	0.517	0.456
Testículo posterior	largo	3.040	3.268	3.952
	ancho	0.274	0.456	0.410
Glándula de cemento	largo	2.356	2.748	3.420
	ancho	0.258	0.517	0.304
Receptáculo de la glándula de cemento	largo	0.395	0.471	0.456
	ancho	0.243	0.289	0.182
Vesícula seminal	largo	0.694	0.830	1.072
	ancho	0.121	0.121	0.136
Bolsa de Saeftigen	largo	0.679	0.906	1.087
	ancho	0.151	0.151	0.181

es considerado como *Floridosentis elongatus* Ward, 1953.

*Floridosentis pacifica* sp., nov.  
(Figuras 12 a 22)

Hospedador: *Mugil curema* Cuvier y Valenciennes.

Localización: Intestino.

Distribución geográfica: Salina Cruz, Oaxaca.

Tipo y paratipos, registrados con el número de catálogo II-17-(P).

La descripción está basada en nueve machos y seis hembras y las medidas

CUADRO III

MEDIDAS COMPARATIVAS DE LAS HEMBRAS DE *FLORIDOSENTIS ELONGATUS* WARD, 1953, DEL INTESTINO DE *MUGIL CEPHALUS* L., DE LA PAZ, BAJA CALIFORNIA

		Núm. 1	Núm. 2	Núm. 3	Núm. 4	Núm. 5
Longitud total		15.230	20.611	19.000	36.280	37.400
Anchura máxima		0.608	0.760	0.684	1.124	1.064
Anchura media		0.547	0.684	0.684	0.836	0.882
Grueso de la pared del cuerpo		0.063	0.101	0.105	0.182	0.152
Proboscis	largo	0.315	0.378	0.428	0.502	0.456
	ancho	0.164	0.223	0.181	0.228	0.243
Gancho número 1	largo	0.042	—	0.060	0.063	0.063
	ancho	0.011	—	0.012	0.013	0.013
Raíz número 1	largo	0.044	—	0.066	—	—
	ancho	0.016	—	0.024	—	—
Gancho número 4	largo	0.016	—	0.037	0.037	0.037
	ancho	0.003	—	0.004	—	—
Raíz número 4	largo	—	—	0.025	—	—
	ancho	—	—	0.016	—	—
Gancho número 7	largo	0.010	—	0.013	0.013	0.016
	ancho	0.152	0.471	0.334	0.502	0.365
Órgano apical	ancho	0.070	0.076	0.068	0.122	0.091
	largo	0.197	0.380	0.334	0.486	0.486
Cuello	ancho	0.192	0.304	0.243	0.334	0.426
	largo	0.684	1.120	0.846	1.018	1.048
Receptáculo de la proboscis	ancho	0.106	0.228	0.213	0.228	0.213
	largo	4.636	6.232	6.004	9.576	8.740
Lemnisco uninucleado	ancho	0.152	0.167	0.152	0.228	0.182
	largo	6.642	7.144	6.840	10.184	10.184
Lemnisco binucleado	ancho	0.167	0.182	0.182	0.228	0.213
	largo	—	0.258	0.274	0.426	0.562
Núcleos gigantes	ancho	—	0.091	0.091	0.122	0.152
	largo	—	0.168	0.209	0.486	—
Campana uterina	ancho	—	0.327	—	—	—
	largo	—	0.071	0.135	—	—
Sacos uterinos	ancho	—	0.055	—	—	—
	largo	0.114	0.168	0.135	0.107	0.126
Bolas ováricas	ancho	0.046	0.092	0.082	0.059	0.055
	largo	—	—	—	0.023	—
Huevos	ancho	—	—	—	0.008	—

se presentan en los cuadros V y VI, y se hicieron en cuatro machos y tres hembras.

Son animales de cuerpo alargado, subcilíndrico con los extremos acentuadamente más angostos, la pared del cuerpo varía en grosor a lo largo del animal; la cutícula presenta pliegues anulares marcados pero sin conservar uniformidad; los núcleos gigantes se observaron con cierta

dificultad. La proboscis es subcilíndrica con la zona basal de un diámetro mayor, y al iniciarse el cuello se estrangula ligeramente; la proboscis está armada con ganchos distribuidos en ocho hileras diagonales en sentido longitudinal, con siete ganchos en cada hilera, los que van disminuyendo de tamaño en sentido ántero-posterior; las raíces están bien diferenciadas en los cuatro primeros círculos de

## CUADRO IV

MEDIDAS DE LAS HEMBRAS DE *FLORIDOSENTIS ELONGATUS* WARD, 1953,  
DEL INTESTINO DE *MUGIL CEPHALUS* L., DE MAZATLAN, SINALOA

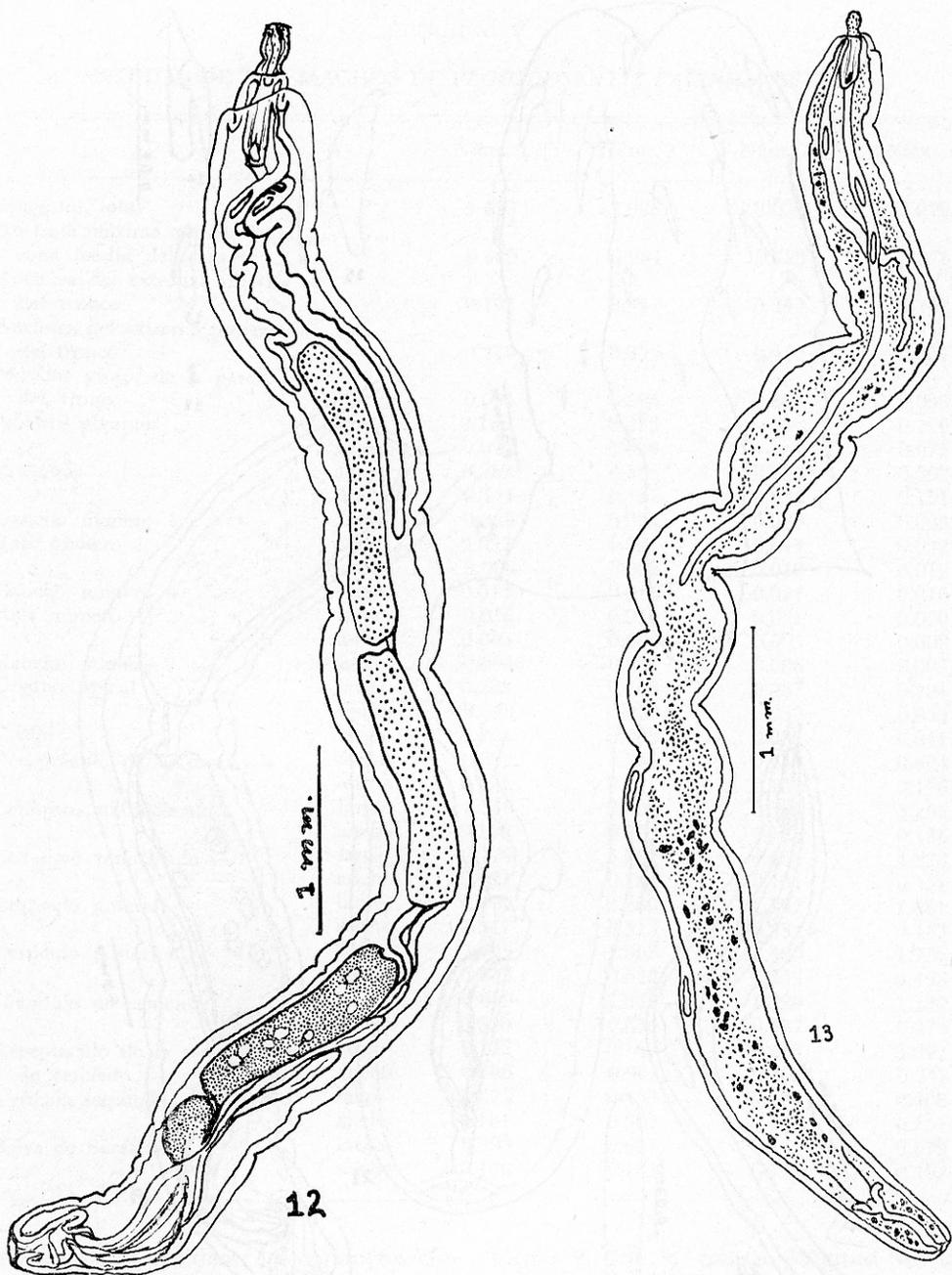
		Núm. 1	Núm. 2	Núm. 3
Longitud total		36.120	10.920	22.720
Anchura máxima		0.866	0.532	0.760
Anchura media		0.730	0.365	0.608
Grueso de la pared del cuerpo		0.106	0.106	0.076
Proboscis	largo	0.486	0.370	0.370
	ancho	0.258	0.198	0.198
Gancho número 1	largo	0.063	0.059	0.063
	ancho	0.013	0.013	0.013
Raíz número 1	largo	—	—	—
	ancho	—	—	—
Gancho número 4	largo	0.042	0.046	0.042
Raíz número 4	largo	—	—	—
	ancho	—	—	—
Gancho número 7	largo	0.013	0.016	0.016
Órgano apical	largo	0.258	0.289	0.365
	ancho	0.091	0.091	0.091
Cuello	largo	0.517	0.274	0.441
	ancho	0.365	0.198	0.304
Receptáculo de la proboscis	largo	0.836	0.638	0.806
	ancho	0.197	0.137	0.182
Lemnisco uninucleado	largo	9.561	3.526	—
	ancho	0.152	0.106	—
Lemnisco binucleado	largo	9.789	4.210	—
	ancho	0.213	0.106	—
Núcleos gigantes	largo	0.517	0.198	0.486
	ancho	0.061	0.061	0.046
Bolas ováricas	largo	0.101	0.084	0.092
	ancho	0.063	0.056	0.063
Huevos	largo	0.016	—	0.016
	ancho	0.008	—	0.006

ganchos, en los primeros sobrepasan en longitud a la longitud de los ganchos, pero en los tres últimos círculos desaparecen; las raíces tienen forma rectangular con una proyección aguda en el extremo anterior.

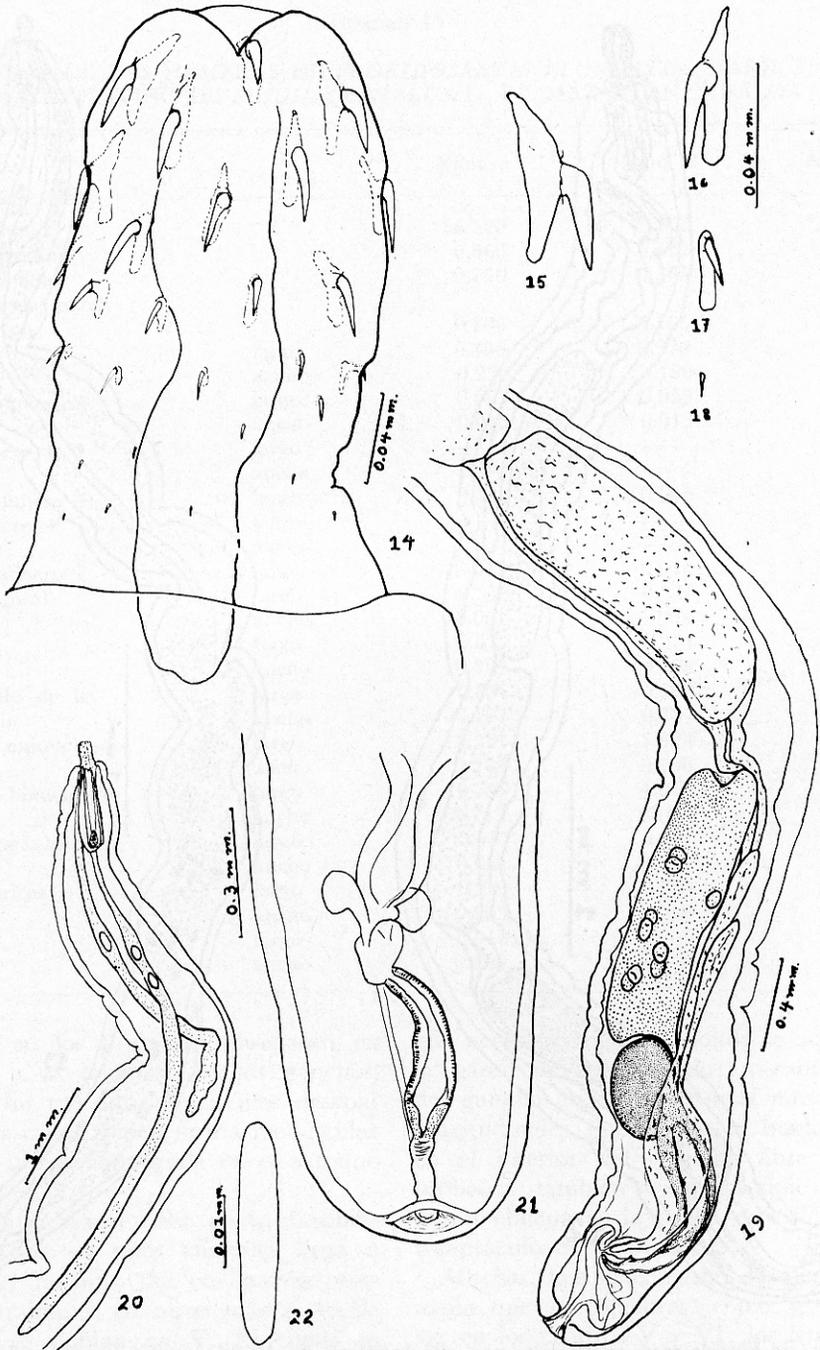
El órgano apical tiene cierta flexibilidad, ya que en unos animales llega a sobrepasar la zona del cuello; en otros está contraído, y en otros más el tercio terminal lo doblan en V. El cuello es muy corto; el receptáculo de la proboscis es claviforme; tiene paredes gruesas y en su parte basal, que corresponde al extremo posterior, se observa bien definido el gan-

glio nervioso, lugar en donde se adelgaza la pared del receptáculo; a cada lado del ganglio ascienden bandas musculares longitudinales que llegan a implantarse en el interior del extremo libre de la proboscis; también se observa una musculatura oblicua en la pared superficial del receptáculo de la proboscis.

*Machos.* Los machos son de menor tamaño que las hembras, como se podrá ver en los cuadros V y VI; los lemniscos llegan a sobrepasar al testículo anterior, en especial el binucleado que, además, es ligeramente más grueso que el uninucleado; los testículos son subiguales y



Esquemas de *Floridosentis pacifica* sp. nov. del intestino de *Mugil curema* Cuvier y Valenciennes de Salina Cruz, Oaxaca; 12) macho; 13) hembra.



Esquemas de *Floridosentis pacifica* sp. nov. del intestino de *Mugil curema* C. y V. de Salina Cruz, Oaxaca; 14) proboscis de un macho; 15) gancho (1); 16) gancho (2); 17) gancho (4); 18) gancho (7); 19) extremo posterior del macho. 20) extremo anterior de una hembra; 21) extremo terminal de una hembra; 22) huevo.

## CUADRO V

MEDIDAS DE LOS MACHOS DE *FLORIDOSENTIS PACIFICA* SP. NOV.

	Núm. 1	Núm. 2	Núm. 3	Núm. 4
Longitud total	5.436	13.986	8.052	12.026
Anchura máxima tomada en la zona media del cuerpo	0.589	0.981	0.725	0.876
Anchura del extremo anterior del tronco	0.196	0.347	0.242	0.242
Anchura del extremo posterior del tronco	0.240	0.392	0.422	0.377
Máximo grosor de la pared del tronco	0.091	0.196	0.091	0.068
Núcleos gigantes				
largo	0.166	0.272	—	0.226
ancho	0.091	0.106	—	0.075
Proboscis				
largo	0.257	0.332	0.257	0.302
ancho	0.121	0.151	0.136	0.151
Gancho número 1	largo	0.029	0.029	0.030
Raíz número 1	largo	0.037	0.041	0.037
	ancho	0.008	0.008	0.010
Gancho número 4	largo	0.013	0.016	0.021
Raíz número 4	largo	0.016	0.016	0.021
	ancho	0.005	0.005	0.005
Gancho número 7	largo	0.005	0.005	0.006
Órgano apical				
largo	0.205	0.166	0.257	0.201
ancho	0.049	0.057	0.053	0.053
Cuello	largo	0.033	0.033	0.041
Receptáculo de la proboscis	largo	0.392	0.544	0.453
	ancho	0.121	0.211	0.151
Lemnisco uninucleado	largo	2.340	3.895	2.386
	ancho	0.106	0.181	0.136
Lemnisco binucleado	largo	2.779	5.587	4.651
	ancho	0.121	0.181	0.151
Testículo anterior	largo	1.132	2.260	1.797
	ancho	0.347	0.513	0.332
Testículo posterior	largo	1.329	1.963	1.480
	ancho	0.332	0.528	0.453
Glándula de cemento	largo	0.619	1.842	1.299
	ancho	0.320	0.634	0.377
Receptáculo de la glándula de cemento	largo	0.272	0.166	0.423
	ancho	0.196	0.302	0.302
Vesícula seminal	largo	0.272	0.453	0.634
	ancho	0.181	0.302	0.287
Bolsa de Saeftigen	largo	0.393	0.697	0.775
	ancho	0.106	0.181	0.136

más o menos ovoideos; los conductos eferentes bajan juntos por un lado de la glándula de cemento, en donde cada uno forma una expansión a manera de bolsa claviforme, las que van a desembocar juntas en la vesícula seminal situada después de la glándula de cemento; ésta es fusi-

forme y con la misma longitud de la bolsa de Saeftigen; la glándula de cemento es posterior al testículo posterior, más o menos de la misma talla y forma, contiene nueve núcleos agrupados por pares en la mayoría de los machos observados; esta glándula desemboca en la con-

cavidad del receptáculo de la glándula de cemento, que es posterior; el receptáculo tiene forma arriñonada, es de paredes gruesas y revestido por una cutícula resistente; de su parte cóncava parten en horquilla dos conductos que corren paralelos a cada lado de la vesícula seminal, para desembocar también a cada lado de la desembocadura de la misma vesícula, es decir, en el pene; paralela a estos conductos se encuentra la bolsa de Saeffigen, montada por los conductos del receptáculo de la glándula de cemento, es de paredes gruesas y de aspecto hialino, desemboca a un lado del pene, en la pared correspondiente al capuchón de la bolsa copuladora, a la que hace turgente cuando le arroja su contenido; la bolsa copuladora presenta dos zonas: la anterior, en

forma de campana, en cuyo techo se proyecta el pene, es de paredes musculosas y lagunares, y la posterior o terminal, de paredes más delgadas, es amplia e infundibuliforme; al contraerse forma evaginaciones sacciformes; el extremo terminal es tubular, musculoso y glandular, termina en el poro genital por donde se proyecta el pene.

A continuación presento, en forma de cuadro, las medidas de los cuatro machos, seleccionándolos entre los de tallas extremas y medias.

*Hembras:* Las hembras son mayores que los machos y también con sus extremos más estrechos que el resto del cuerpo; el aparato reproductor ocupa la porción terminal del cuerpo; la mayoría se encontraban grávidas; la campana uterina es de

CUADRO VI  
MEDIDAS DE LAS HEMBRAS

	Núm. 1	Núm. 2	Núm. 3
Longitud total	8.052	23.000	18.500
Anchura máxima	0.619	1.299	1.208
Grueso de la pared del cuerpo	0.091	0.105	0.151
Proboscis			
largo	0.272	0.332	0.332
ancho	0.151	0.198	0.181
Gancho número 1	0.041	0.037	0.034
Raíz número 1			
largo	0.049	0.049	0.057
ancho	0.010	0.006	0.010
Gancho número 4	0.018	0.020	0.018
Raíz número 4			
largo	—	—	—
ancho	0.005	—	0.005
Gancho número 7	0.010	0.005	0.005
Órgano apical			
largo	0.226	0.226	0.226
ancho	0.066	0.066	0.057
Cuello	0.020	0.016	0.016
Receptáculo de la proboscis			
largo	0.417	0.755	0.604
ancho	0.136	0.181	0.196
Lemnisco uninucleado			
largo	3.246	6.795	5.360
ancho	0.091	0.151	0.121
Lemnisco binucleado			
largo	4.756	8.833	7.127
ancho	0.136	0.166	0.151
Bolas ováricas			
largo	0.090	0.123	0.078
ancho	0.053	0.074	0.041
Huevos			
largo	0.020	0.027	0.027
ancho	0.006	0.006	0.006
Núcleos gigantes			
largo	0.211	0.377	0.347
ancho	0.106	0.075	0.106

paredes musculosas y presenta en su base dos sacos uterinos vesiculosos y una evaginación terminal; el útero es tubular de paredes musculosas y la vagina, también tubular, es corta y muy angosta. Los embriones carecen de cubierta externa, la cáscara es muy delgada, pero no fue posible distinguir la estructura interna. Las medidas se dan en el cuadro número VI.

*Discusión:* Al comparar los ejemplares colectados en *Mugil cephalus* L. de La Paz, Baja California y de Mazatlán, Sinaloa, con los de *Mugil curema* C. y V. de Salina Cruz, Oaxaca, observé que son muy semejantes en cuanto a la estructura y distribución de los órganos, caracteres que también los asemejan a *Floridosentis elongatus* de Ward, 1953. Sin embargo, me decidí a considerar a los parásitos de

*Mugil curema* como pertenecientes a una especie distinta, por ser de talla corta y robusta; porque los ganchos de la proboscis están menos desarrollados, en especial los de los últimos círculos; porque la diferencia en el tamaño del receptáculo de la proboscis con relación a los sexos, no es tan marcada como en la especie de Ward, cosa que tampoco se observó en los especímenes de Mazatlán y Baja California; la diferencia en el tamaño de los lemniscos es muy marcada; en cambio, en *F. elongatus* de Ward son casi del mismo tamaño; en las hembras, las bolas ováricas y huevos son de menor talla, pero mayores que en los de Mazatlán y Baja California. Estos caracteres me decidieron a considerar los parásitos de *Mugil curema* de Salina Cruz Oaxaca, como especie nueva.

#### LITERATURA CONSULTADA

- BULLOCK, W. L., 1957. The Acanthocephalan Parasites of the Fishes of the Texas Coast, *Inst. mar. sci.*, 4 (2): 278-283.
- CABLE, R. M. y L. A. QUICK, 1954. Some Acanthocephala from Puerto Rico with the Description of a New Genus and Three New Species, *Trans amer. micr. soc.* 73 (4): 393-400.
- GOLVAN, Y. J., 1959. Le Phylum des Acanthocephala, Deuxieme note La classe des Eoacanthocephala (Van Cleave, 1936), *Ann. parasit. hum. comp.*, 34 (1-2): 5-52.
- WARD, H. L., 1953. A New Genus and Species, *Floridosentis elongatus* of Neoechinorhynchidae (Acanthocephala), *Jour. parasit.*, 39 (4 - sec. 1): 392-394.
- VAN CLEAVE, H. J., 1919, Acanthocephala from the Illinois River, with Descriptions of Species and a Synopsis of the Family Neoechinorhynchidae, St. Illinois depart. Reg. Educ. Div. *Nat. hist. survey*, 13 (VIII): 225-257. Lams. XXII-XXVIII.
- YAMAGUTI, S., 1963. Systema Helminthum vol. V, Acanthocephala, Intersc. Publish, 423 páginas.