

Tabla 5.57. Medidas de la formas infectivas.

CEPA: M8		
Medidas: (n= 25)	Media	Rango
Longitud total	727,3	(658-846)
Anchura máxima	28,3	(25,5-30,6)
Distancia: cabeza-poro excretor	60,5	(51-71,4)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	92,8	(84,1-107,1)
Distancia: cabeza-base faringe	129,7	(122,4-155,5)
Longitud cola	66,9	(58,4-73,9)
Índice A	25,66	(23,4-27,6)
Índice B	5,61	(5-6)
Índice C	10,9	(9,8-12,3)
Índice D	0,466	(0,41-0,53)
Índice E	0,905	(0,8-1)

Índice A: Longitud total / Anchura máxima. Índice B: Longitud total / Distancia cabeza-base faringe.

Índice C: Longitud total / Longitud cola. Índice D: Distancia cabeza-poro excretor / Distancia cabeza-base faringe. Índice E: Distancia cabeza-poro excretor / Longitud cola.

Machos.

Los machos de la cepa de esta especie presentan el poro excretor situado en la región media posterior de la longitud de la faringe. Como característica importante en la determinación de esta especie se encuentra la forma de las espículas. Las espículas, que no presentan coloración, poseen un corto y en ocasiones redondeado manubrio seguido por una lámina muy curvada con un velo que se extiende hasta casi el extremo distal de las espículas (fig. 5.33A). La cola es cónica y bastante alargada en cuyo extremo se puede observar la presencia de un mucrón cuticular (fig. 5.33B). Presenta un total de 23 papilas genitales (11 pares y una impar). En general la disposición de la papilas es de cinco pares preanales y subventrales, un par preanal y lateral, un par adanal (en ocasiones puede estar en posición postanal), tres pares postanales y subventrales, un par postanal u subdorsal y una gran papila preanal ventral impar (fig. 5.33B).

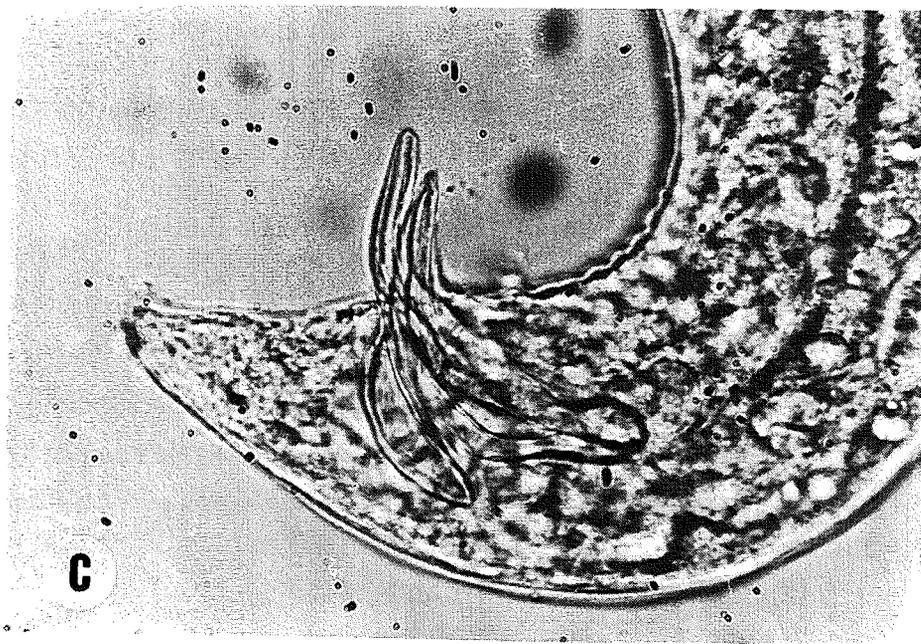
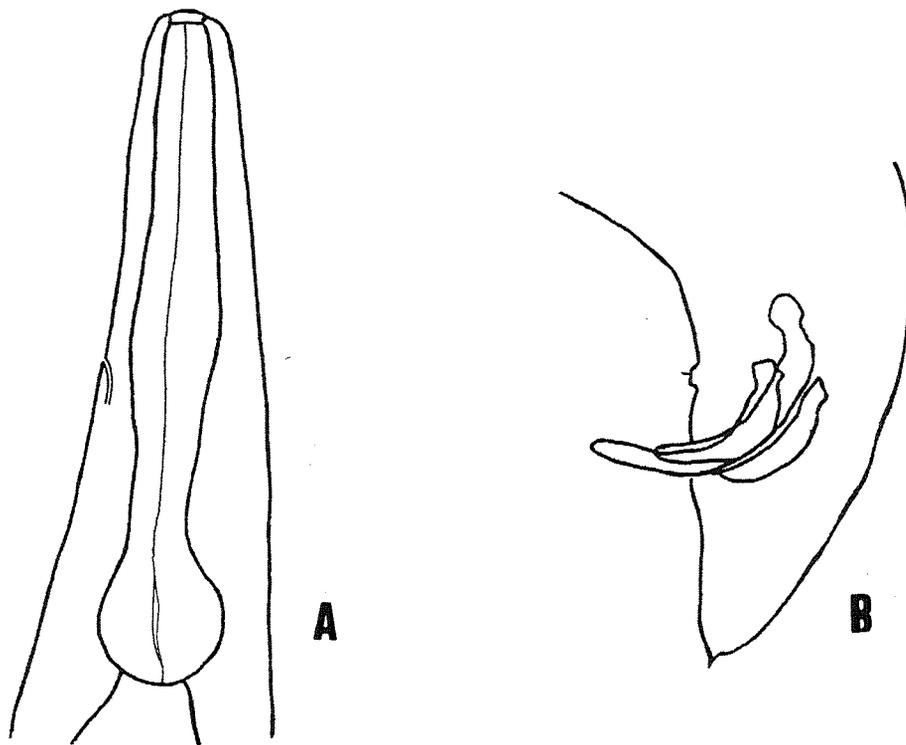


Figura 5.33. Machos de la cepa M8 de *Steinernema affinis*. A Región cefálica. B. Región caudal y papilas genitales. C. Espículas y gubernáculo

Las características biométricas de los machos de segunda generación de la cepa M8 se pueden observar en la tabla 5.58.

Tabla 5.58. Medidas de los machos de segunda generación.

CEPA: M8		
Medidas: (n= 10)	Media	Rango
Longitud total	1140,8	(984-1424)
Anchura máxima	64,2	(55-76)
Longitud estoma	3,2	(2-4)
Anchura estoma	4,5	(4-5)
Distancia: cabeza-poro excretor	78,6	(70-89)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	115,6	(105-128)
Distancia: cabeza-base faringe	147,8	(134-163)
Distancia: ano-reflexión del testículo	731,7	(610-902)
Longitud cola	37,9	(30-47)
Anchura a nivel del ano	35,1	(30-40)
Longitud espículas	50,3	(46-55)
Longitud cabeza espícula (manubrio)	8,4	(5-10)
Anchura cabeza espícula (manubrio)	9,6	(8-11)
Longitud gubernáculo	31,9	(29-36)
Anchura gubernáculo	6	(5-7)
Longitud mucrón	2,3	(1-5)
Índice A	0,532	(0,489-0,575)
Índice B	0,130	(0,108-0,147)
Índice C	0,033	(0,028-0,043)
Índice D	0,044	(0,038-0,049)
Índice E	1,348	(1,044-1,656)
Índice F	0,002	(0,0008-0,004)
Índice G	0,637	(0,555-0,739)
Índice H	1,441	(1,175-1,656)

Índice A: Distancia cabeza-poro excretor / Distancia cabeza base faringe. Índice B: Distancia cabeza-base faringe / Longitud total. Índice C: Longitud cola / Longitud total. Índice D: Longitud espículas / Longitud total. Índice E: Longitud espículas / Longitud cola. Índice F: Longitud mucrón / Longitud total. Índice G: Longitud gubernáculo / Longitud espículas. Índice H: Longitud espículas / Anchura a nivel ano.

4) *Steinernema intermedia* (Poinar, 1985).

A.- Descripción.

Formas infectivas (L3):

Las formas infectivas de las cepas que hemos aislado y consideramos pertenecen a la especie *S. intermedia*, presentan una longitud intermedia entre *S. carpocapsae* y *S. feltiae*, que coincide con la longitud de las formas infectivas de *S. affinis*. La abertura oral triangular permanece cerrada y rodeada por seis papilas labiales muy aparentes a microscopía electrónica de barrido y un segundo anillo de cuatro papilas cefálicas. El poro excretor se sitúa en la mitad de la longitud de la faringe, o ligeramente posterior (fig. 5.34A). Presentan un campo lateral con seis bandas, y en ocasiones las bandas submarginales son de mayor anchura que las marginales y centrales (fig. 5.35A-B). La cola es larga y se estrecha de forma no uniforme mediante una constricción dorsal característica de la especie (fig. 5.34B-C y 5.35C).

Presentamos a la cepa M18 como cepa típica de *Steinernema intermedia*. Esta cepa fue aislada en un bosque de alcornoques en la localidad de Santa Coloma de Farners (La Selva) (situación U.T.M. DG7036) a una altitud de 200-400 m. y una temperatura media anual de 14-16 °C. Tres años después de su aislamiento volvimos a encontrar la cepa en el mismo lugar de su primera localización.

Las características biométricas de las formas infectivas se pueden observar en la tabla 5.59.

La longitud media de estas formas infectivas es de 727,4 micras (mínima 688, máxima 768). El poro excretor se sitúa a 63 micras del extremo cefálico que corresponde a un 50,3% de la longitud de la faringe (índice D). La cola es bastante larga con una longitud media de 71,2 micras (mínima 66,3, máxima 76,5), que al considerarla con respecto a la longitud total del nematodo (índice C) da un valor de 10,23. Todas estas características biométricas de las formas infectivas de esta cepa (tabla 5.59), conjuntamente con el estrechamiento dorsal de la cola nos confirman su pertenencia a la especie *S. intermedia*.

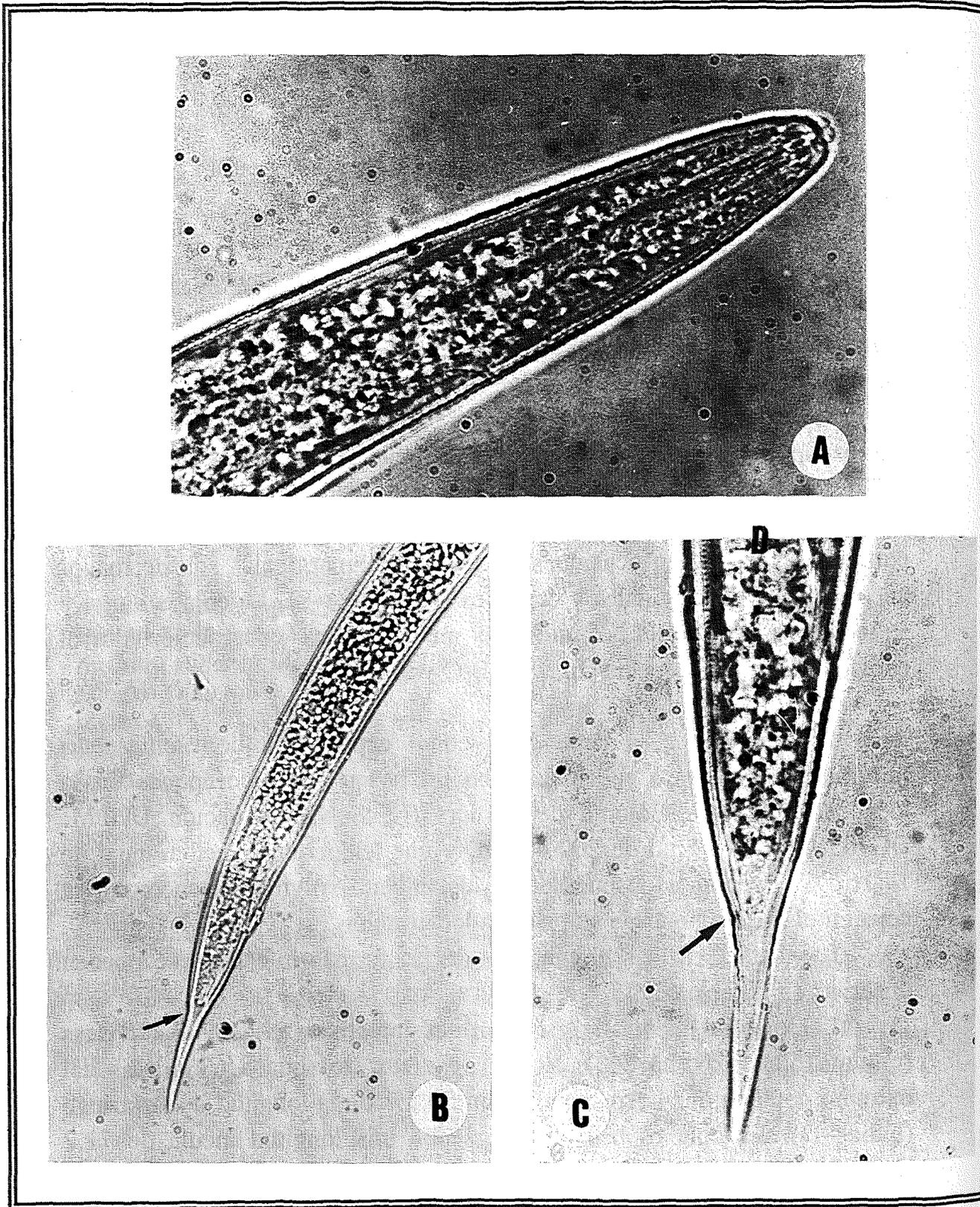


Figura 5.34. Formas infectivas de la cepa M18 de *Steinernema intermedia*. A. Región cefálica. B-C. Región caudal donde se observa la constricción dorsal de la cola (flecha) característica de la especie.

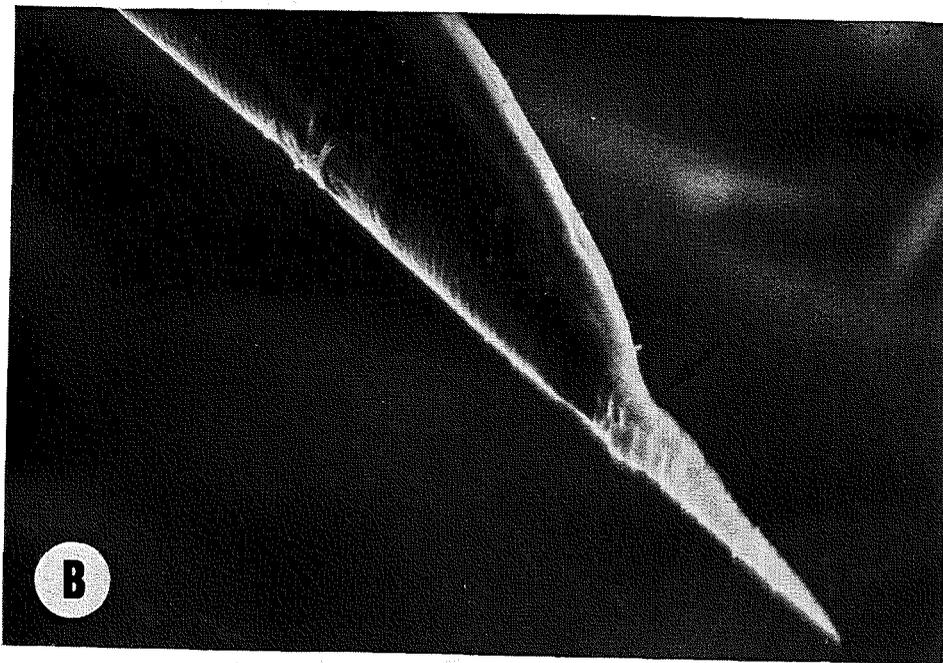
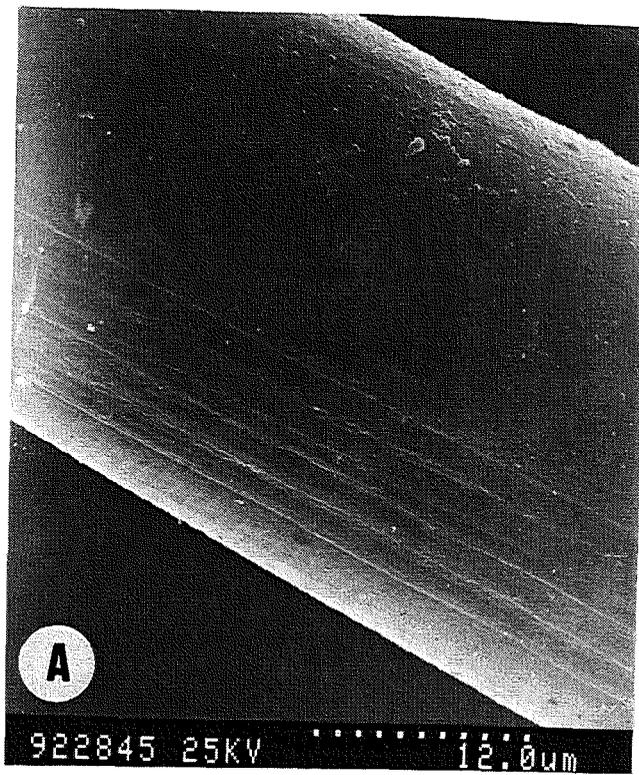


Figura 5.35. Formas infectivas de la cepa M18 de *Steinernema intermedia*. A. Campo lateral con seis bandas diferenciadas. B. Región caudal donde se observa la constricción dorsal de la cola (flecha).

Tabla 5.59. Medidas de las formas infectivas.

CEPA: M18		
Medidas: (n= 25)	Media	Rango
Longitud total	727,4	(688-768)
Anchura máxima	34,4	(33,1-35,7)
Distancia: cabeza-poro excretor	63,0	(58,6-66,3)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	95,1	(84,1-102)
Distancia: cabeza-base faringe	125,6	(114,7-135,1)
Longitud cola	71,2	(66,3-76,5)
Índice A	21,18	(19,72-22,92)
Índice B	5,80	(5,44-6,27)
Índice C	10,23	(9,41-11,34)
Índice D	0,503	(0,46-0,54)
Índice E	0,887	(0,82-1,00)

Índice A: Longitud total / Anchura máxima. Índice B: Longitud total / Distancia cabeza-base faringe. Índice C: Longitud total / Longitud cola. Índice D: Distancia cabeza-poro excretor / Distancia cabeza-base faringe. Índice E: Distancia cabeza-poro excretor / Longitud cola.

Machos.

Los machos de las cepas aisladas de *S. intermedia* presentan el poro excretor a nivel de la mitad posterior de la de la faringe. La característica principal de esta especie es la forma de las espículas y gubernáculo. Poseen unas espículas con un capitulo redondeado, y una lámina fuertemente curvada con un velo que se extiende hasta la punta más o menos redondeada de las espículas (fig. 5,36).

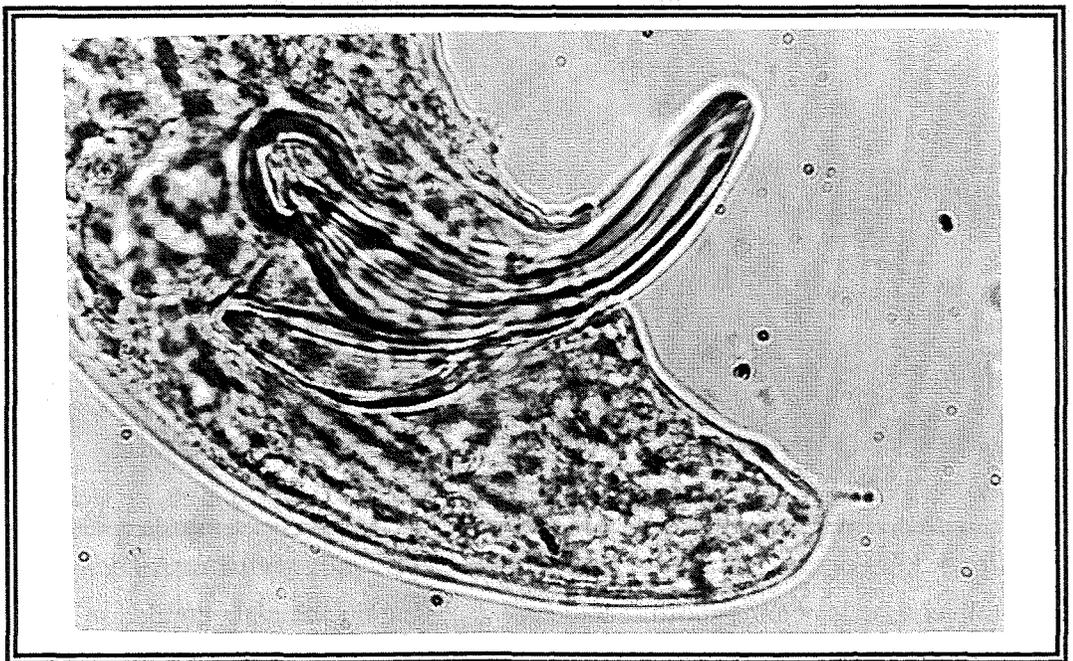


Figura 5.36. Espículas y gubernáculo de los machos de la cepa M18 de *S. intermedia*

Presentan un total de 23 papilas genitales (11 pares y una impar). En general la disposición de la papilas es de cinco pares de papilas preanales y subventrales, un par preanal y lateral, un par adanal, tres pares postanales y subventrales, un par postanal u subdorsal y una gran papila preanal ventral impar (fig. 5.38). En ocasiones el primer par de papilas postanales subventrales pueden ocupar una posición más o menos adanal.

Finalmente un carácter distintivo de la especie *S. intermedia* que no se cumple en nuestras cepas es la ausencia de mucrón en el extremo de la cola. En las cepas que hemos aislado, si bien no existe este mucrón en la primera generación de machos (fig. 5.37), la segunda generación presenta un aparente mucrón distinguible tanto en microscopía óptica (fig. 5.36) como electrónica de rastreo (fig. 5.38).

Las características biométricas de los machos de primera y segunda generación se muestran en las tablas 5.60 y 5.61 respectivamente.

Como hemos comentado el poro excretor se sitúa en la mitad posterior de la longitud de la faringe tanto en la primera como en la segunda generación (63% y 58,5% respectivamente). Otro carácter a destacar es la forma redondeada del capitulo de las espículas con una longitud de 13,1 micras y una anchura de 13,8 en la primera generación y 10,2 y 10,8 micras en la segunda generación. Estos aspectos morfológicos que hemos comentado, conjuntamente con las demás características biométricas que se muestran en las tablas 5.60 y 5.61, concuerdan con la biometría de *S. intermedia*. Sin embargo, como se puede observar en las figuras 5.36 y 5.38, es muy manifiesta la presencia de un mucrón en el extremo de la cola de los machos de la segunda generación con una longitud media de 2,88 micras (mínimo 2, máximo 5 micras), que nunca ha sido descrito en esta especie.

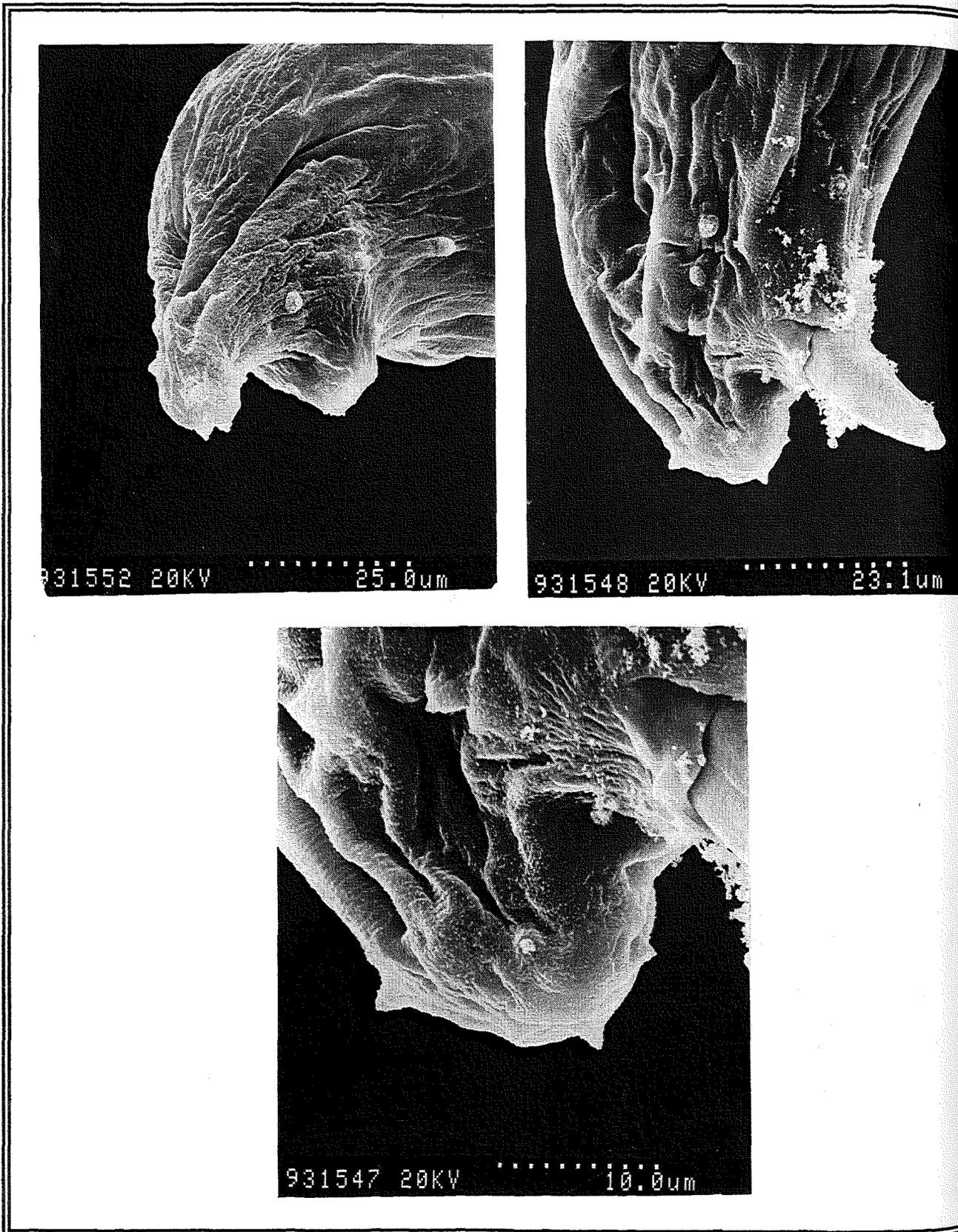


Figura 5.37. Machos de primera generación de la cepa M18 de *Steinernema intermedia*, donde se observa la ausencia del mucrón en el extremo de la cola.

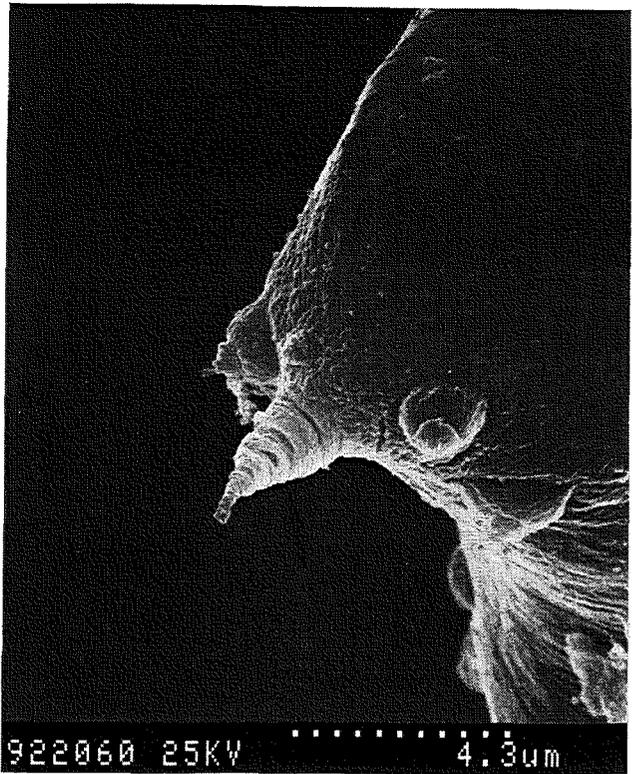
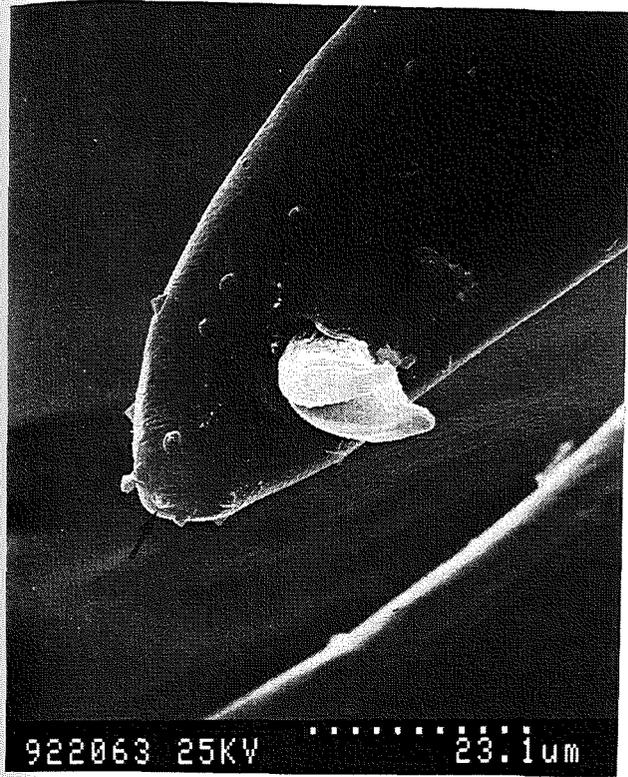


Figura 5.38. Machos de segunda generación de la cepa M18 de *Steinernema intermedia*, donde se observa la presencia de un mucrón en el extremo de la cola.

Tabla 5.60. Medidas de los machos de primera y segunda generación.

CEPA: M18	1ª Generación		2ª Generación	
	Media	Rango	Media	Rango
Medidas: (n = 25)				
Longitud total	2036,2	(1728-2320)	1177,3	(1064-1328)
Anchura máxima	159,9	(122-196)	78,4	(66-91)
Longitud estoma	5,1	(4-6)	3,2	(2-4)
Anchura estoma	5,1	(5-6)	3,8	(3-5)
Distancia: cabeza-poro excretor	123,0	(109-134)	93,4	(77-103)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	149,4	(138-160)	124,7	(115-138)
Distancia: cabeza-base faringe	195,4	(181-214)	159,6	(143-172)
Distancia: ano-reflexión del testículo	1501,2	(1299-1717)	590,8	(478-750)
Longitud cola	47,0	(41-53)	35,4	(30-42)
Anchura a nivel del ano	64,2	(53-83)	42,6	(39-50)
Longitud espículas	68,2	(62-78)	55,2	(45-66)
Longitud cabeza espícula (manubrio)	13,1	(9-16)	10,2	(8-13)
Anchura cabeza espícula (manubrio)	13,8	(11-17)	10,8	(8-14)
Longitud gubernáculo	51,2	(45-60)	38,6	(30-46)
Longitud mucrón	0	-	2,88	(2-5)
Índice A	0,630	(0,565-0,674)	0,585	(0,490-0,664)
Índice B	0,096	(0,083-0,105)	0,136	(0,124-0,147)
Índice C	0,023	(0,018-0,026)	0,030	(0,024-0,037)
Índice D	0,033	(0,028-0,043)	0,047	(0,040-0,060)
Índice E	1,459	(1,240-1,666)	1,569	(1,119-2,200)
Índice F			0,002	(0,001-0,005)

Índice A: Distancia cabeza-poro excretor / Distancia cabeza base faringe. Índice B: Distancia cabeza-base faringe / Longitud total. Índice C: Longitud cola / Longitud total. Índice D: Longitud espículas / Longitud total. Índice E: Longitud espículas / Longitud cola. Índice F: Longitud mucrón / Longitud total.

B.- Diagnosis:

La presencia de un mucrón en los machos de la segunda generación de las cepas encontradas no concuerda con la descripción original de *Steinernema intermedia* (Poinar, 1985), sin embargo los restantes caracteres diagnósticos que exponemos seguidamente nos hacen pensar que realmente se trata de cepas de la especie *S. intermedia*.

Las formas infectivas se separan claramente del resto de las especies del género *Steinernema* por su longitud, intermedia entre *S. carpocapsae* y *S. feltiae*, únicamente coincide con la longitud de las formas infectivas de *S. affinis*. Las diferencias entre las cepas de *S. intermedia* y *S. affinis* se observan en la posición más posterior del poro excretor en las cepas de *S. intermedia*; índice D = 0,50 frente a 0,46 de *S. affinis*, pero principalmente las diferencias importantes entre ambas especies se centran en la cola. La cola de las cepas de *S. intermedia* es más larga que la de *S. affinis* (71,2 frente a 66,9 micras) que también se expresa en una menor del índice C; 10,2 en *S. intermedia* y 10,9 en *S. affinis*. Otro carácter importante es el estrechamiento dorsal de la cola que sólo se presenta en *S. intermedia* (figs. 5.34B-C y 5.35C), y la falta de espina en la cola de *S. intermedia*, estando presente en *S. affinis* (fig. 5.32B).

Los machos de ambas especies son más difíciles de diferenciar. El carácter más utilizado para separar estas dos especies es la ausencia de mucrón en los machos de *S. intermedia* y la presencia de un pequeño mucrón (de una longitud no mayor al de una papila genital) en los machos de *S. affinis*. Sin embargo en las cepas de nuestro estudio este carácter no se cumple, existiendo un mucrón de 2,8 micras de longitud en los machos de segunda generación de *S. intermedia*. Entre los caracteres diferenciadores de nuestras cepas de *S. intermedia* con respecto a *S. affinis*, se sigue conservando la ausencia de mucrón pero únicamente en la cola de los machos de primera generación y la posición más posterior del poro excretor; índice A = 58,5% de la longitud de la faringe en *S. intermedia* frente al 53,2% de *S. affinis*.

C.- Estudio morfométrico de las cepas aisladas.

Seguidamente exponemos las características biométricas de las demás cepas que incluimos dentro de esta especie.

Muestra : M73 *Steinernema intermedia*.**Localidad de aislamiento:** Les Bordes (Vall d'Aran) U.T.M. CH 1335**Altitud:** 800-1000 m **T^a media anual:** 6-8 °C**Hábitat:** Bosque de avellano.**Descripción:****Formas infectivas.****Tabla 5.61. Medidas de las formas infectivas.**

CEPA: M73		
Medidas: (n=25)	Media	Rango
Longitud total	695,4	(640-760)
Anchura máxima	32,8	(30,6-35,7)
Distancia: cabeza-poro excretor	64,2	(58,6-68,8)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	97,6	(89,2-109,6)
Distancia: cabeza-base faringe	133,7	(122,4-142,8)
Longitud cola	70,7	(63,7-79,0)
Índice A	21,20	(19,27-23,0)
Índice B	5,20	(4,85-5,59)
Índice C	9,86	(8,70-10,79)
Índice D	0,48	(0,45-0,53)
Índice E	0,91	(0,81-1,0)

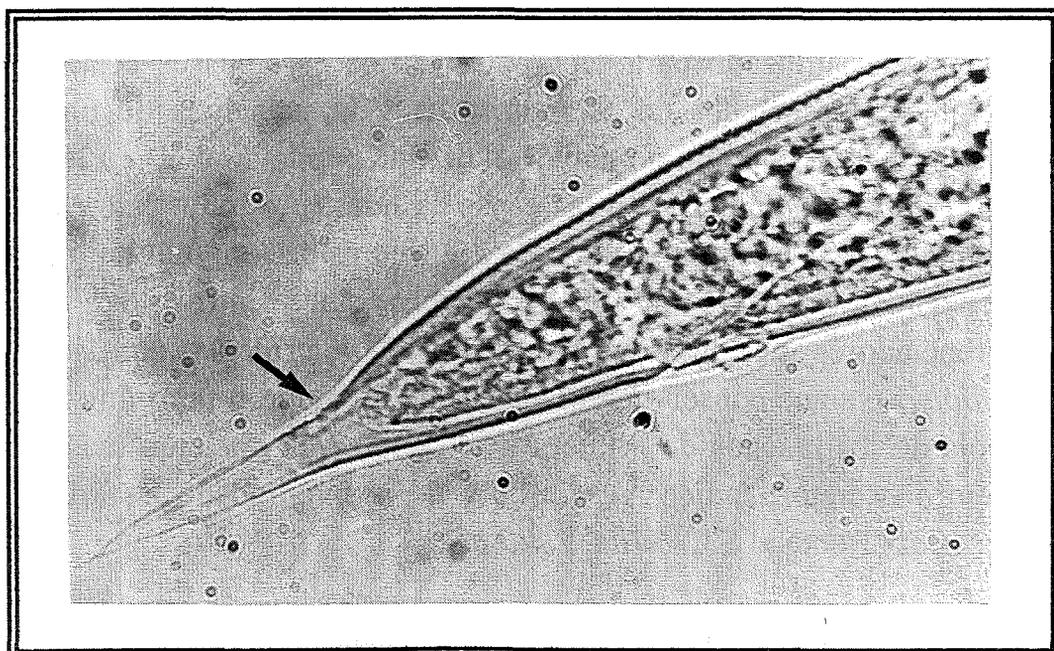


Figura 5.39. Región caudal de las formas infectivas donde se observa el estrechamiento dorsal.

Machos.

Tabla 5.62. Medidas de los machos de segunda generación.

CEPA: M73		
Medidas: (n= 10)	Media	Rango
Longitud total	1192,8	(1040-1376)
Anchura máxima	82,2	(72-102)
Longitud estoma	2,9	(2-3)
Anchura estoma	5	-
Distancia: cabeza-poro excretor	88,9	(77-99)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	120,5	(111-134)
Distancia: cabeza-base faringe	156,9	(147-169)
Distancia: ano-reflexión del testículo	694,4	(557-777)
Longitud cola	35,2	(32-39)
Anchura a nivel del ano	39,9	(36-44)
Longitud espículas	63,9	(55-68)
Longitud cabeza espícula (manubrio)	13,3	(12-15)
Anchura cabeza espícula (manubrio)	13,4	(11-15)
Longitud gubernáculo	45,1	(35-53)
Anchura gubernáculo	7,9	(7-10)
Longitud mucrón	3,4	(1-10)
Índice A	0,567	(0,490-0,633)
Índice B	0,132	(0,115-0,151)
Índice C	0,029	(0,025-0,033)
Índice D	0,053	(0,048-0,060)
Índice E	1,821	(1,527-2,125)
Índice F	0,003	(0,008-0,009))
Índice G	0,704	(0,636-0,803)
Índice H	1,602	(1,511-1,700)

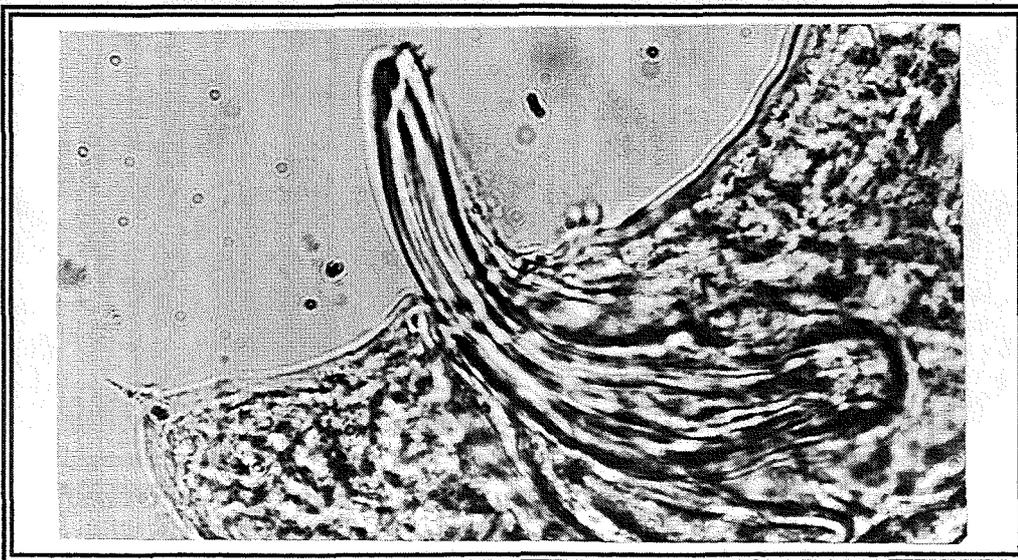


Figura 5.40. Espículas y gubernáculo de los machos de la cepa M73.

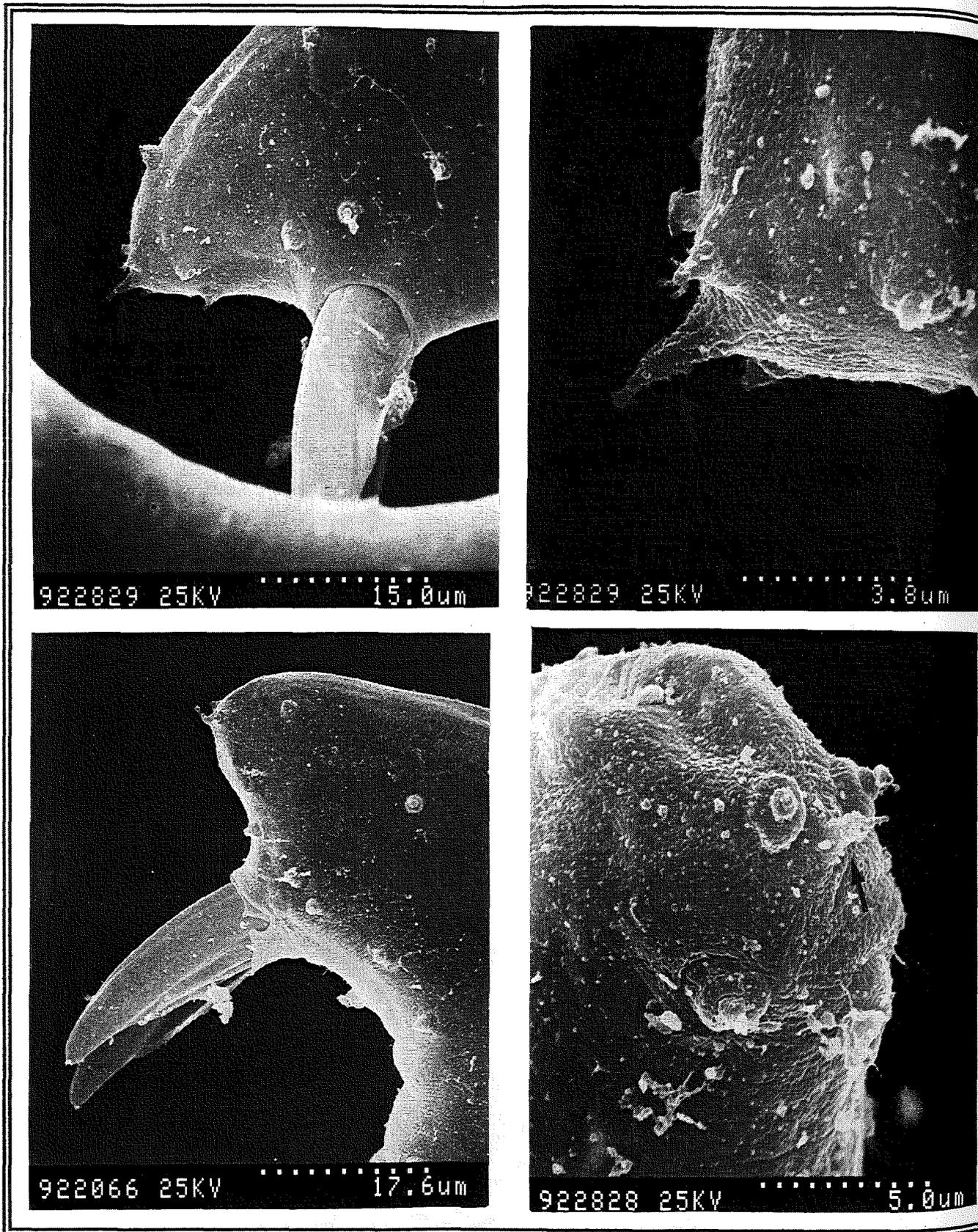


Figura 5.41. Machos de segunda generación de la cepa M73 de *Steinernema intermedia*, donde se observa la presencia de un mucrón en el extremo de la cola.

Muestra : M79 *Steinernema intermedia*.

Localidad de aislamiento: Barruera (Alta Ribagorça) U.T.M. CH2009

Altitud: 1000-1200 m **T^a media anual:** 8-10 °C

Hábitat: Cultivo de alfalfa.

Descripción:

Formas infectivas.

Tabla 5.63. Medidas de las formas infectivas.

CEPA: M79		
Medidas: (n= 25)	Media	Rango
Longitud total	727,7	(680-888)
Anchura máxima	30,6	(29-34)
Distancia: cabeza-poro excretor	67,7	(64-82)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	96,5	(91-112)
Distancia: cabeza-base faringe	134,8	(126-169)
Longitud cola	80,3	(71-103)
Índice A	23,77	(22,45-26,11)
Índice B	5,40	(5,15-5,90)
Índice C	9,08	(8,37-10,36)
Índice D	0,503	(0,47-0,52)
Índice E	0,845	(0,77-0,96)

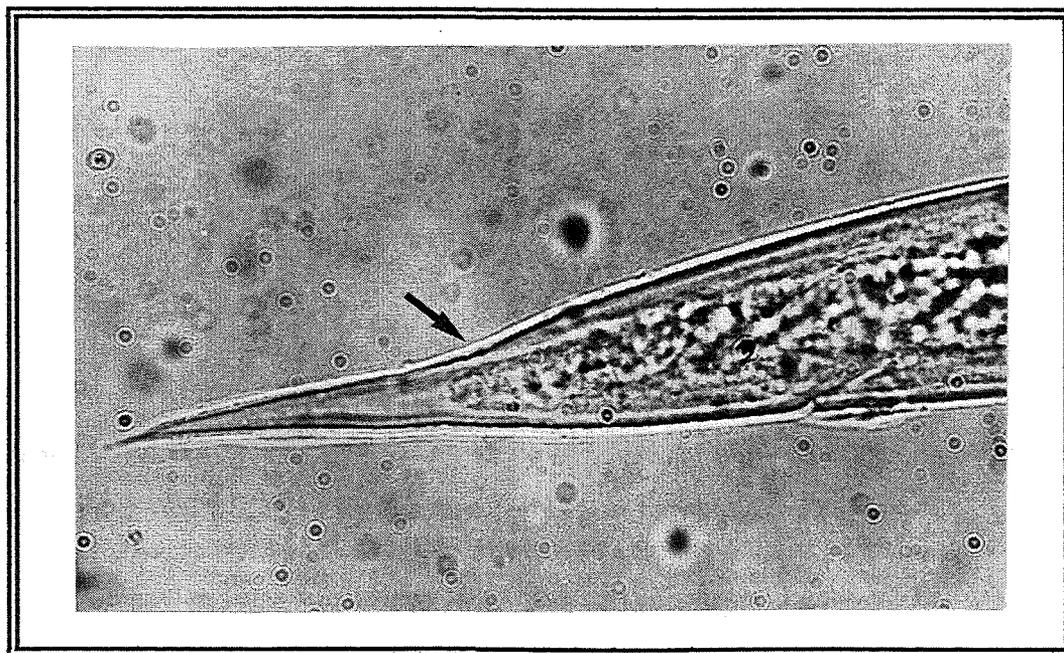


Figura 5.42. Región caudal de las formas infectivas de la cepa M79, con la constricción dorsal característica de *S. intermedia*

Machos.

Tabla 5.64. Medidas de los machos de primera generación.

CEPA: M79 1ª Generación		
Medidas: (n= 10)	Media	Rango
Longitud total	1623,2	(1128-2104)
Anchura máxima	83,1	(71-100)
Longitud estoma	5	(4-6)
Anchura estoma	6,7	(6-8)
Distancia: cabeza-poro excretor	118,6	(102-150)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	126,3	(113-150)
Distancia: cabeza-base faringe	164,8	(148-185)
Distancia: ano-reflexión del testículo	1135,8	(750-1570)
Longitud cola	38,6	(34-45)
Anchura a nivel del ano	38,9	(35-46)
Longitud espículas	66,4	(62-74)
Longitud cabeza espícula (manubrio)	12	(10-15)
Anchura cabeza espícula (manubrio)	12,3	(8-17)
Longitud gubernáculo	43,6	(39-48)
Anchura gubernáculo	6,8	(6-8)
Longitud mucrón	-	-
Índice A	0,7185	(0,635-0,811)
Índice B	0,1039	(0,084-0,131)
Índice C	0,0244	(0,018-0,030)
Índice D	0,042	(0,032-0,055)
Índice E	1,733	(1,444-2,028)
Índice F	0,001	(0-0,004)
Índice G	0,658	(0,565-0,726)
Índice H	1,719	(1,456-1,971)

Índice A: Distancia cabeza-poro excretor / Distancia cabeza base faringe. Índice B: Distancia cabeza-base faringe / Longitud total. Índice C: Longitud cola / Longitud total. Índice D: Longitud espículas / Longitud total. Índice E: Longitud espículas / Longitud cola. Índice F: Longitud mucrón / Longitud total. Índice G: Longitud gubernáculo / Longitud espículas. Índice H: Longitud espículas / Anchura a nivel ano.

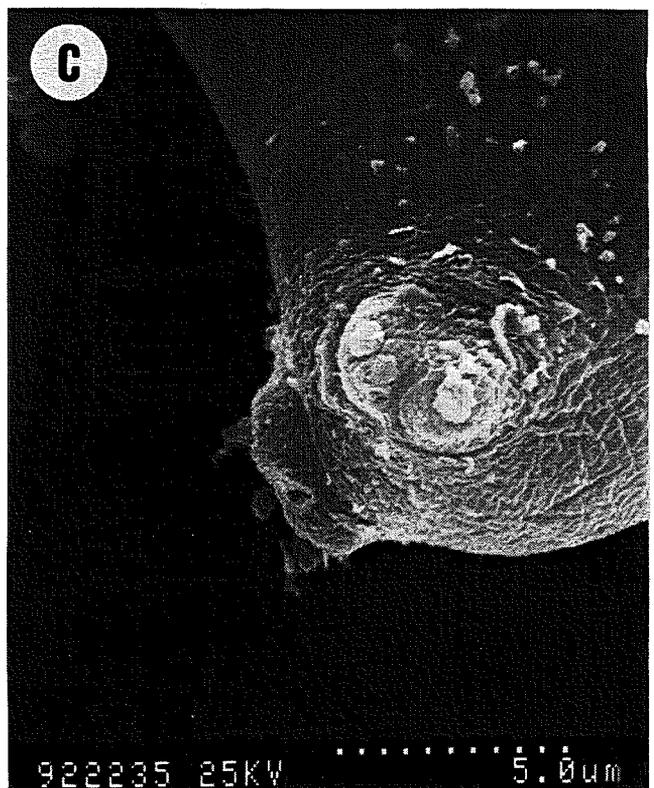
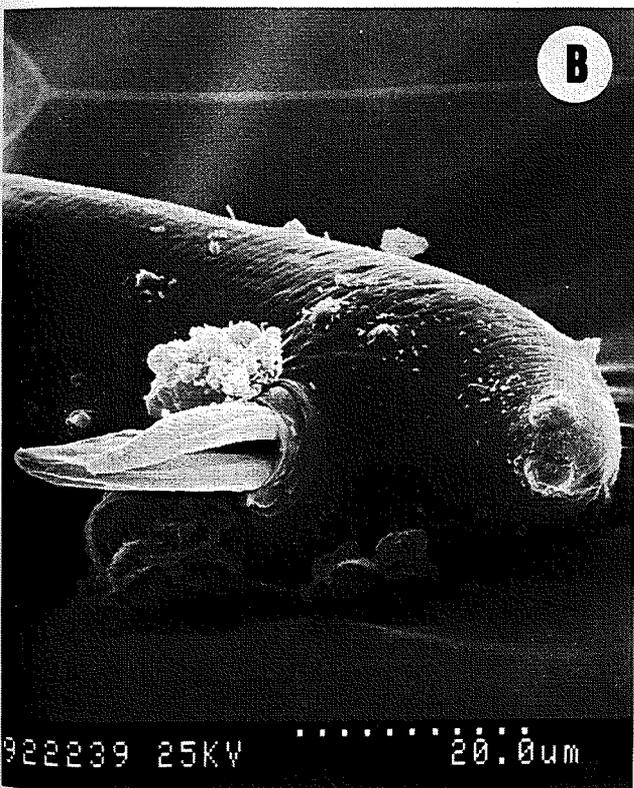
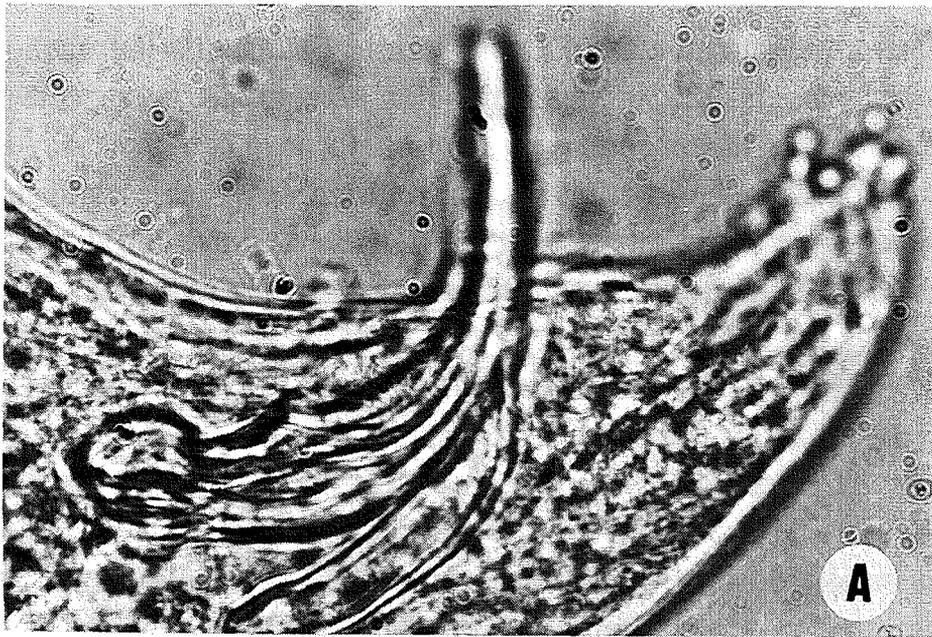


Figura 5.43. Machos de primera generación de la cepa M79 de *Steinernema intermedia*. A. Espículas y gubernáculo. B-C. Región caudal careciendo de mucrón en el extremo de la cola.

5) *Steinernema* sp. (M74)

En la siguiente muestra únicamente disponemos de un macho por lo que no ha sido posible la determinación exacta de la especie siendo considerada como *Steinernema* sp.

La cepa M74 fue recogida en un cultivo de cereales situado en la localidad de Bossost (Vall d'Aran) (situación U.T.M. CH1240) a una altura de 600-800 m y una temperatura media anual de 8-10 °C.

A.- Descripción:

Las características biométricas del único macho obtenido se presentan en la tabla 5.65.

El macho de esta cepa presenta el poro excretor en una posición bastante posterior, a 107,3 micras del extremo de la cabeza y al 62,7% de la longitud de la faringe (índice A). Las espículas poseen un manubrio redondeado y una lámina fuertemente curvada. La cola no presenta mucrón.

Tabla 5.65. Medida del macho de primera generación.

CEPA: M74 1ª Generación		
Medidas: (n=1)	Media	Rango
Longitud total	1537,5	-
Anchura máxima	135	-
Distancia: cabeza-poro excretor	107,3	-
Distancia: cabeza-base faringe	171,1	-
Longitud cola	47,6	-
Longitud espículas	89,6	-
Longitud gubernáculo	52,5	-
Longitud mucrón	-	-
Índice A	0,627	-
Índice B	0,111	-
Índice C	0,031	-
Índice D	0,058	-
Índice E	1,882	-
Índice F	-	-
Índice G	0,586	-

Índice A: Distancia cabeza-poro excretor / Distancia cabeza base faringe. Índice B: Distancia cabeza-base faringe / Longitud total. Índice C: Longitud cola / Longitud total. Índice D: Longitud espículas / Longitud total. Índice E: Longitud espículas / Longitud cola. Índice F: Longitud mucrón / Longitud total. Índice G: Longitud gubernáculo / Longitud espículas.

B.- Diagnosis:

Aunque como hemos comentado no se ha determinado a que especie pertenece esta cepa por no disponer de más machos y formas infectivas, podemos especular sobre su posible determinación.

La presencia de unas espículas no coloreadas y de un manubrio redondeado junto con la ausencia del mucrón en el extremo de la cola nos indican que esta cepa no pertenece a la especie más común en nuestra prospección (*Steinernema feltiae*).

La posición posterior del poro excretor, conjuntamente con la forma de las espículas y la ausencia de un mucrón en el extremo de la cola nos indican que tampoco pertenece a la especie *Steinernema carpocapsae* ni a *Steinernema affinis*.

Finalmente las características morfológicas y biométricas de este único macho nos indican que podría pertenecer a una primera generación de la especie *Steinernema intermedia* que hemos descrito anteriormente.

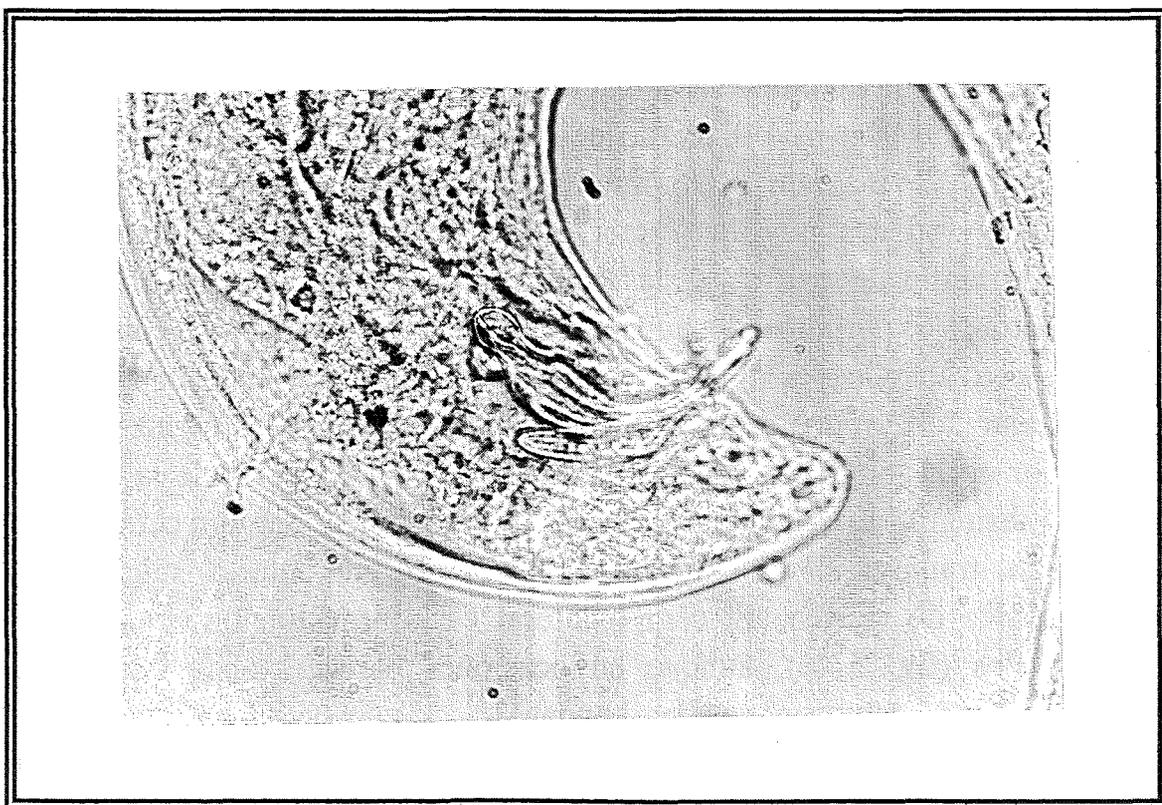


Figura 5.44. Macho de primera generación de la cepa M74.

6) *Steinernema* sp. (n. sp.)

En este apartado se incluyen dos cepas pertenecientes a una especie no descrita del género *Steinernema*.

La cepa M10 fue aislada a finales del mes de marzo en una pineda situada al pie de la estación de esquí Vallter 2000 en la comarca del Ripollés (situación U.T.M. DG4194), a una altitud de 1600-2000m y una temperatura media anual menor de 6°C. Tres años después, en el mes de junio, volvimos a aislar nuevamente esta especie en el mismo lugar del primer aislamiento.

A.- Descripción:

Formas infectivas (L3):

Las características biométricas de 50 formas infectivas de cada uno de los dos aislamientos de esta cepa se muestran en la tabla 5.66. Cabe señalar que las biometrías de ambos aislamientos son similares, corroborando que se trata de características propias de la especie y no de una mutación puntual de una población concreta.

Poseen el cuerpo alargado con una longitud media de 900 micras (mínimo 792, máximo 1056 micras). La abertura bucal se encuentra cerrada y rodeada por un primer anillo de seis papilas labiales y un segundo anillo de cuatro papilas cefálicas. Entre las papilas cefálicas se encuentran los anfidios de tamaño similar a las papilas. La faringe es recta, estrechándose a nivel del anillo nervioso y acabando en un bulbo basal alargado y poco desarrollado. El poro excretor se sitúa en la mitad anterior de la longitud de la faringe (índice D = 43-46 % de la longitud de la faringe). La cutícula presenta, excepto en la región cefálica, un anillado transversal casi indistinguible pero aparente a microscopía electrónica de rastreo. El campo lateral está formado por ocho bandas desiguales (fig. 5.46), aunque en ocasiones parece existir únicamente cinco o seis, debido a que las bandas 1^a, 3^a, 6^a y 8^a son claramente visibles, pero las 4^a y 5^a son menos aparentes y en ocasiones únicamente parece distinguirse una sola banda, y frecuentemente las bandas 2^a y 7^a están muy reducidas quedando casi imperceptibles (fig. 5.46). La cola es muy larga y cónica estrechándose de forma uniforme hasta el final (fig. 5.45B).

Tabla 5.66. Medidas de las formas infectivas del primer y segundo aislamiento de la cepa M10.

CEPA: M10 Medidas: (n= 50)	1 ^{er} aislamiento		2 ^o aislamiento	
	Media	Rango	Media	Rango
Longitud total	906,9	(848-960)	899,5	(792-1056)
Anchura máxima	31,56	(30-34)	32,16	(28-36)
Anchura a nivel del ano	-	-	18,34	(17-20)
Distancia: cabeza-poro excretor	62,4	(56-67)	60,32	(52-69)
Distancia: cabeza-anillo nervioso	98,3	(91-104)	103,4	(89-121)
Distancia: cabeza-base faringe	134	(126-144)	141,0	(126-164)
Longitud cola	84,4	(73-93)	83,38	(70-102)
Índice A	28,75	(27-31)	27,97	(24,96-31,06)
Índice B	6,77	(5,90-7,36)	6,38	(5,74-7,42)
Índice C	10,77	(9,65-12,30)	10,80	(9,85-11,65)
Índice D	0,466	(0,41-0,50)	0,43	(0,38-0,47)
Índice E	0,741	(0,64-0,83)	0,72	(0,64-0,81)

Índice A: Longitud total / Anchura máxima. Índice B: Longitud total / Distancia cabeza-base faringe.
 Índice C: Longitud total / Longitud cola. Índice D: Distancia cabeza-poro excretor / Distancia cabeza-base faringe. Índice E: Distancia cabeza-poro excretor / Longitud cola.

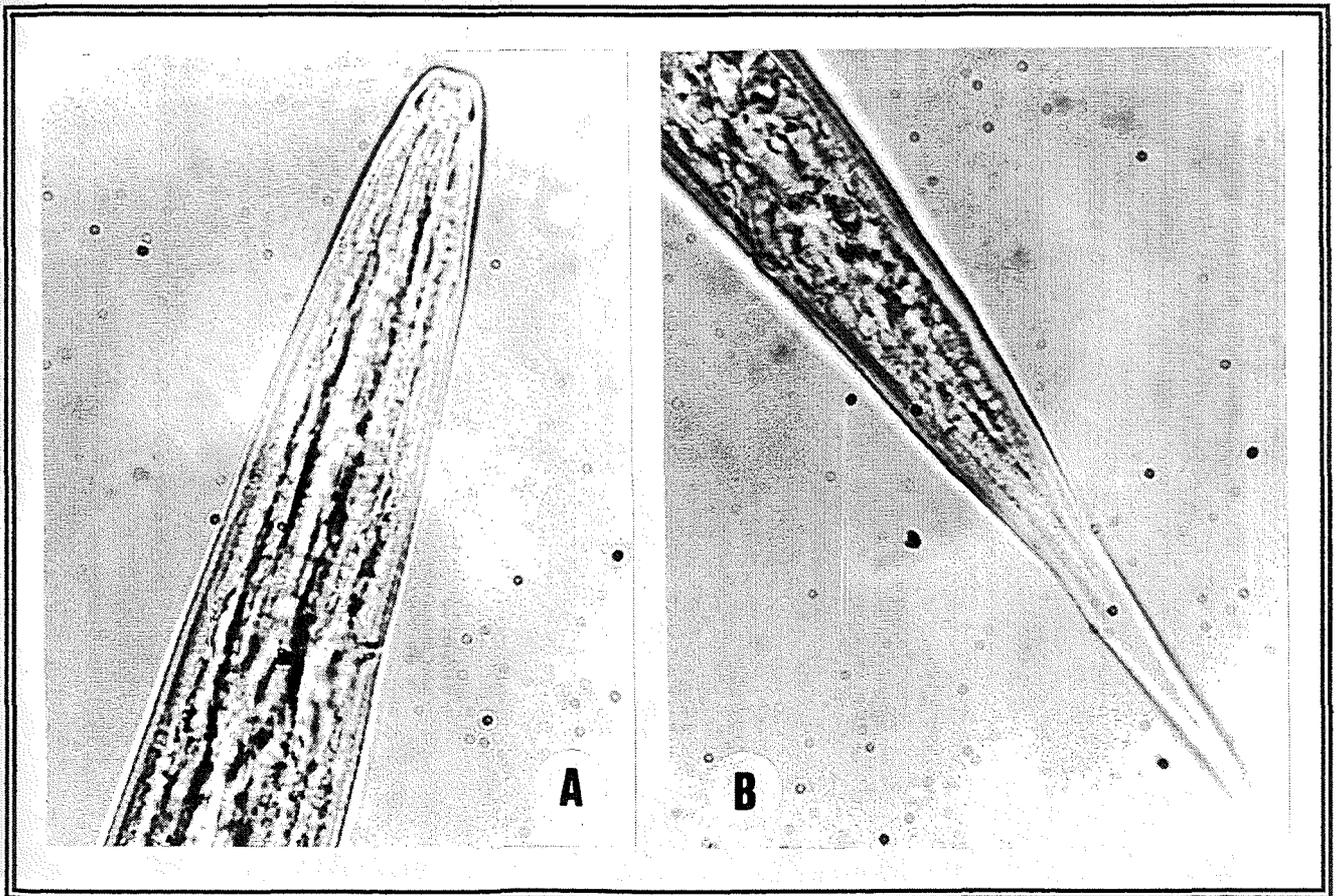


Figura 5.45. Formas infectivas de la cepa M10. A. Región cefálica. B. Región caudal.

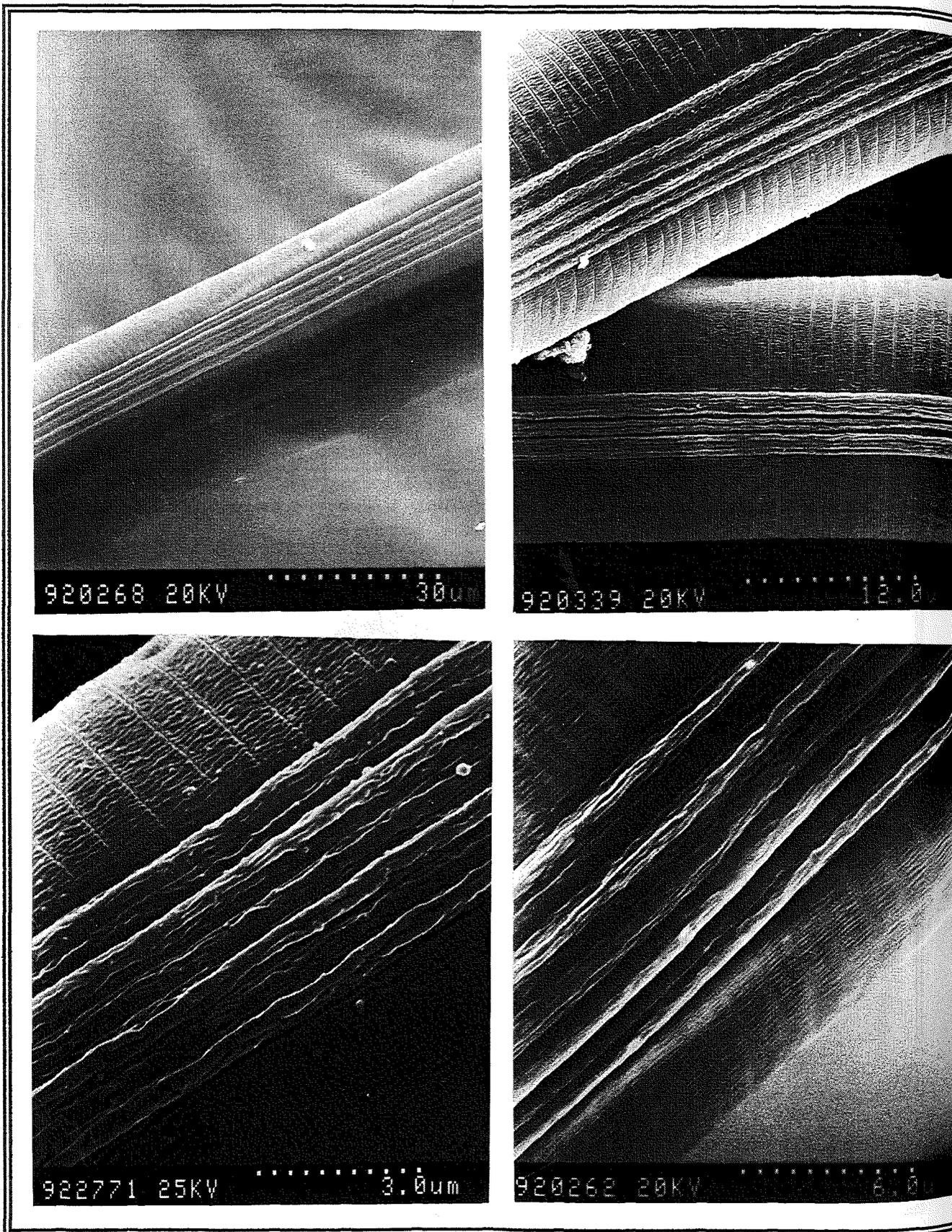


Figura 5.46. Campo lateral de las formas infectivas de la cepa M10.