

J. IGNACIO OLIVE*

**DOLOR
CERVICAL,
PRINCIPALES
PADECIMIENTOS
NEUROLOGICOS
QUE LO
PRODUCEN**

E DOLOR CERVICAL puede presentarse en diversas entidades patológicas, por lo que únicamente se tratarán las que más frecuentemente se observan en clínica neurológica.

Primero mencionaré algunos datos anatómicos que tienen importancia para el diagnóstico clínico. La porción cervical de la médula espinal presenta un ensanchamiento del tercer segmento cervical al segundo torácico, por lo cual la médula a este nivel ocupa casi todo el conducto raquídeo, esto tiene importancia clínica ya que una lesión ocupativa extramedular, como la hernia de un disco intervertebral cervical de tamaño relativamente pequeño puede producir signos de compresión a este nivel. La médula cervical no se encuentra fija a estructuras óseas, sino que es sostenida principalmente por las raíces nerviosas cervicales y los ligamentos dentados, además de la continuidad hacia arriba con el bulbo y hacia abajo con la médula dorsal. Las raíces nerviosas son en número de ocho pares, teniendo una porción anterior o motora y posterior o sensitiva. Las raíces posteriores, a excepción de las superiores presentan el ganglio espinal a nivel del agujero de conjugación, inmediatamente por fuera del sitio en que las raíces perforan la duramadre.

La primera raíz cervical con frecuencia carece de ganglio espinal, faltando en un 10% de los casos la rama posterior, el ganglio de la segunda raíz vertebral está situado entre el atlas y el axis.

Debido a que hay ocho pares de raíces cervicales y siete vértebras cervicales la tercera raíz emerge debajo de la segunda vértebra cervical,

* Profesor Coordinador Grupo Piloto de Neurología, Facultad de Medicina, U.N.A.M. y Neurocirujano del Hospital 20 de Noviembre del I. S. S. S. T. E.

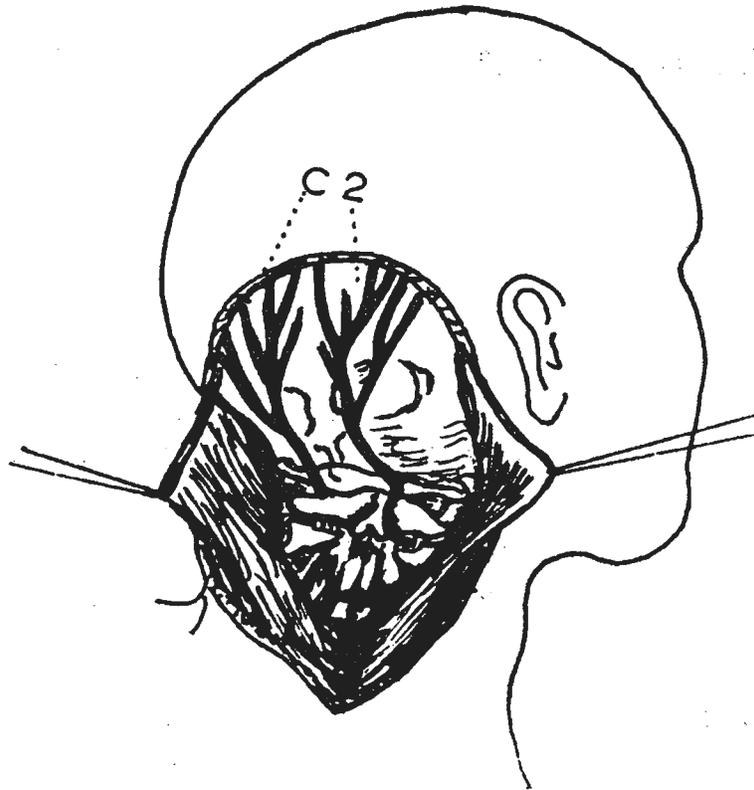
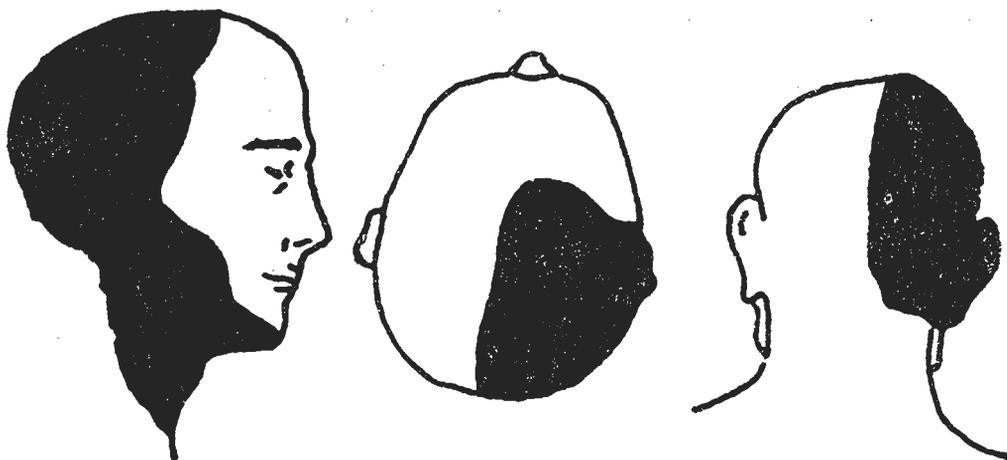


Fig. 1. Relaciones anatómicas de la segunda raíz cervical.

la cuarta raíz debajo de la tercera vértebra y así sucesivamente hasta llegar a la octava raíz cervical que emerge debajo de la séptima vértebra. Cada una de las raíces espinales después de su salida del agujero de conjugación origina una pequeña rama recurrente que regresa al conducto raquídeo por el mismo agujero de conjugación, proporcionando inervación sensitiva al ligamento vertebral común posterior, la parte posterior del anillo fibroso del disco intervertebral, vasos sanguíneos y envolturas medulares.

Las lesiones en la columna cervical producidas en los accidentes automovilísticos son frecuentes al producirse una hiperextensión brusca del cuello seguida de flexión, llamado "whiplash" por los autores de habla inglesa. La patología resultante ha sido atribuida a hernia de disco intervertebral, luxación transitoria de vértebras cervicales, tracción de las raíces cervicales y de la médula y pellizcamiento de la porción posterior de la médula por ligamento amarillo. Los síntomas y signos consisten en dolor cervical, dolor radicular en extremidades superiores, paresia, alteraciones en los reflejos y déficit sensitivo; sistematizándose en forma radicular, medular o mixta.



C 2

Fig. 2. Dermatoma correspondiente a la segunda raíz cervical.

En algunos pacientes que han sufrido un traumatismo sobre el cuello se presenta el *síndrome de la segunda raíz cervical*, esta raíz es más vulnerable que otras raíces medulares, por no estar protegida hacia atrás por los pedículos y facetas que en otros segmentos forman la parte posterolateral del conducto raquídeo (fig. 1).

El paciente con este síndrome presenta dolor persistente en las regiones suboccipital y en la porción superior del cuello y en ocasiones se asocia mareo durante los episodios más severos de dolor; a la exploración física se encuentra hiperalgesia a la presión sobre el nervio suboccipital de Arnold, disminuyendo la hiperalgesia y el dolor al efectuar tracción de la cabeza, se encuentra también hipoestesia en la región inervada por el segmento cervical. (Fig. 2). Cuando el síndrome es severo es aconsejable la sección del nervio suboccipital de Arnold o de la raíz sensitiva del segundo nervio cervical intraduralmente, en los casos leves basta a menudo la tracción cervical intermitente o bien el bloque de la segunda raíz cervical (Fig. 3).

El dolor en el cuello se presenta por lo menos en el 56% de los pacientes que presentan *hernia de disco cervical*, generalmente asociado al dolor que se ha denominado "discogénico", ya que es provocado por la estimulación del disco intervertebral y sus ligamentos. El dolor cervical "discogénico" tiene una localización segmental, se localiza a la región escapulovertebral del lado correspondiente, de carácter sordo, habitualmente de intensidad moderada o severa, atribuyéndose a la estimulación

del nervio recurrente o sinuvertebral del Lushka (Fig. 4). Cuando la hernia del núcleo pulposo cervical se efectúa en dirección posterolateral se produce habitualmente compresión radicular que se manifiesta por dolor generalmente pungitivo, semejante a una descarga eléctrica en la dermatoma correspondiente, aumentando con los movimientos del cuello, al toser, estornudar y efectuar esfuerzos. Los signos clínicos que se encuentran con más frecuencia son: 1o. relativa fijeza de la columna cervical a los movimientos del cuello, con reducción de la lordosis cervical; 2o. Intensificación del dolor por compresión de la cabeza hacia abajo y hacia abajo y hacia un lado, (maniobra de Spurling); 3o. Disminución del dolor por tracción hacia arriba de la cabeza, en línea recta con el eje espinal; 4o. Parestesia y alteraciones sensitivas de hiperestesia o hipoestesia en la porción distal del dermatoma correspondiente y 5o. En ocasiones paresia muscular o fasciculaciones en los músculos inervados por la raíz cervical afectada.

De acuerdo con cuatro grandes series de hernias cervicales, que hacen un total de 600 casos (1—Woodhall, 2—Scoville, Whitcomb y Mc. Laurin, 3—Spurling y Segerberg y 4—Yoss, Corbin, Mac. Carthy y Love), la mayoría de las lesiones ocurren al nivel de C6—C7 (70%) y C5—C6 (24%), debiendo recordar que al producirse la hernia entre C6—C7 se comprime la séptima raíz y entre C5—C6 la sexta raíz (Fig. 5). La compresión de la séptima raíz generalmente produce parestesias, hiperestesia o hipoalgesia en los dedos índice y medio, habitualmente con disminución del reflejo tricipital. La compresión de la sexta raíz cervical localiza los síntomas y signos principales en la región posterior y lateral del pulgar, asociándose frecuentemente con disminución del reflejo bicipital. En estas hernias discales posterolaterales la electromiografía es de utilidad para confirmar el nivel de la compresión radicular; la mielografía puede ser también de utilidad en algunos casos; (Fig. 6) pero en muchos otros no demuestra la lesión, siendo frecuente encontrar mielografías normales en hernias discales cervicales, en éstos últimos casos puede emplearse la discografía (Fig. 7).

Cuando la hernia discal se efectúa sobre la línea media puede presentarse dolor moderado en la porción inferior de la región posterior del cuello, de tipo discogénico, asociado a limitación de los movimientos del cuello. Pueden asociarse síntomas y signos de neurona motora distal en los miembros superiores, generalmente en forma de parálisis flácida con fasciculaciones y atrofia; sin embargo, los síntomas y signos consisten preponderantemente en paresia y espasticidad de las extremidades infe-

riores con signos piramidales. La mielografía y la discografía pueden ser de utilidad en éstos casos.

La mayor parte de los síntomas producidos por la hernia de disco cervical ceden con el empleo de tracción cervical intermitente; pero si aparecen signos neurológicos de compromiso radicular o medular, entonces está indicado efectuar tratamiento quirúrgico.

La espondilosis cervical, produce también fenómenos compresivos cervicales. Se ha hecho notar que generalmente éstas formaciones se encuentran moldeadas por el ligamento vertebral común posterior, cápsulas sinoviales y el borde del anillo fibroso del disco intervertebral, quedando dichos osteofitos o espolones separados por un pequeño espacio, efectuándose la compresión radicular o medular por dichos osteofitos. Se encuentra en éstos casos que los síntomas se instalan con cierta lentitud, no siendo raro que los síntomas y signos medulares sean mas aparentes que el dolor radicular. La imagen mielográfica es característica (Figs. 8 y 9).

La tercera parte de los *tumores intrarraquídeos* que se encuentran en la región cervical se originan en las raíces nerviosas, siendo el síntoma mas frecuente el dolor, que es casi siempre unilateral y con extensión a un segmento variable de la extremidad superior correspondiente. Dicho dolor generalmente aumenta con el esfuerzo, al toser, estornudar y flexionar el cuello, siendo habitualmente mas intenso durante la noche. El dolor es intermitente al principio; pero mas adelante se hace continuo, aumentando la intensidad y extensión del mismo. Habitualmente se asocian alteraciones en la sensibilidad, disminución de la fuerza muscular y alteración en los reflejos. Generalmente la mielografía revela la lesión.

Aquellos tumores cervicales que se extienden hacia arriba, pasando por el agujero occipital producen con frecuencia dolor cervical intenso y rigidez de nuca, con dolor acentuado a la palpación local. Además en éstos cervicocraneales se encuentra un grado variable de alteración en los últimos pares craneales con síntomas y signos medulares.

No solamente se encuentra dolor cervical en los síndromes orgánicos anteriormente descritos. Existe también el dolor cervical frecuente en *pacientes tensos, agresivos, frustrados y ansiosos*. El cuadro clínico consiste en sensación de presión en las regiones suboccipital y posterior del cuello, casi siempre bilateral. Se presenta sin horario fijo, aunque frecuentemente después de mantener la cabeza en la misma posición durante tiempo prolongado. Habitualmente el dolor se presenta por períodos largos, que durante semanas y meses.

REFERENCIAS

1. Cloward, R. B.: *Cervical discography, a contribution to the etiology and mechanism of neck and arm pain.* Ann. of Surgery 150; 1052, 1959.
2. Eaton, L. M.: *Pain caused by disease involving the sensory nerve roots (root pain); its characteristic and mechanism of its production.* J. A. M. A. 117: 1435, 1941.
3. Eaton, L. M.: *Neurologic causes of pain in upper extremities,* S. Clin, North América. 26: 810, 1946.
4. Kahn, E. A.: *The role of the dentate ligaments in spinal cord compression.* J. of Neurosurg. 4: 191, 1947.
5. Love, J. G., Thelen, E. P., and Dodge, H. W., Jr.: *Tumors of the foramen magnum.* J. int Coll. Surg., 22: 1, 1954.
6. Mayfield, Frank.: *Symposium on cervical trauma,* Clinical Neurosurgery, Vol. 2, 83, 1955.
7. Scoville, W. B.: *Cervical Spondylosis treated by bilateral facetectomy and laminectomy.* J. of Neurosurg. 18: 423, 1961.
8. Semmes, R. E.: *Lateral rupture of cervical intervertebral discs.* Am. J. Surg. 75: 137, 1948.
9. Webb, J. H., Craig, W. Mck., Kernohan, J. W.: *Intraespinal neoplasms in the cervical region.* J. of Neurosurg. 10: 360, 1953.
10. Yoss, R. E., Corbin, K. B., Mc. Carty, C. S., and Love, J. G.: *Significance of symptoms and signs in localization of involved root in cervical disk protrusion.* Neurology, 7: 673, 1957.

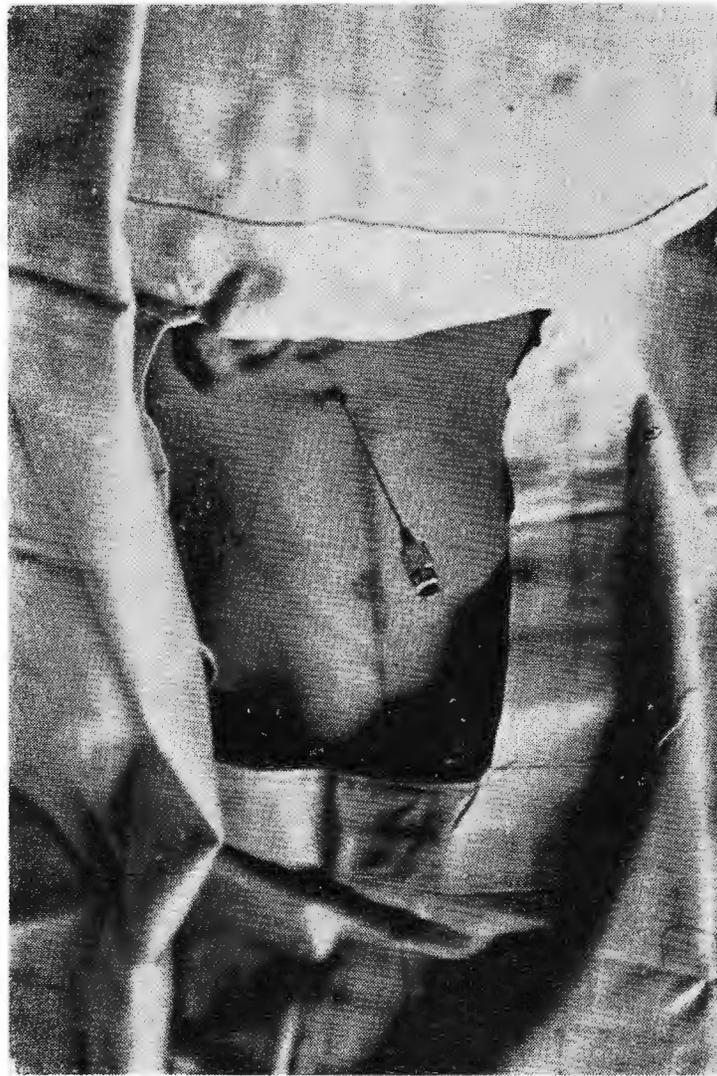
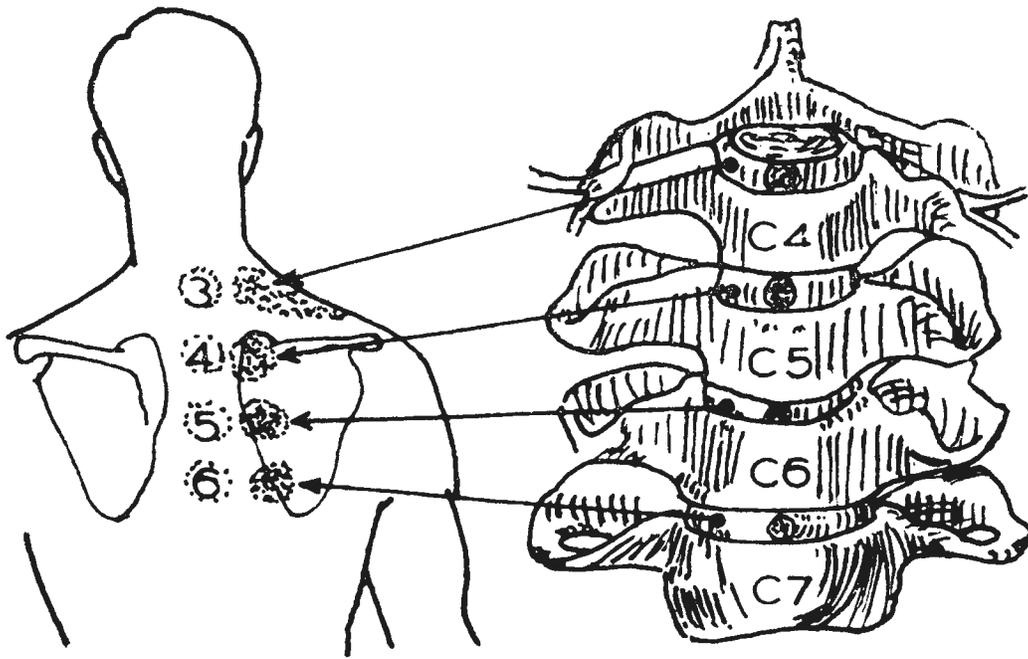


Fig. 3. Técnica del bloquo de la segunda raíz cervical.



Dolor discogénico

Fig. 4 Localización del dolor al estimular los discos intervertebrales cervicales
Modificado de Cloward.

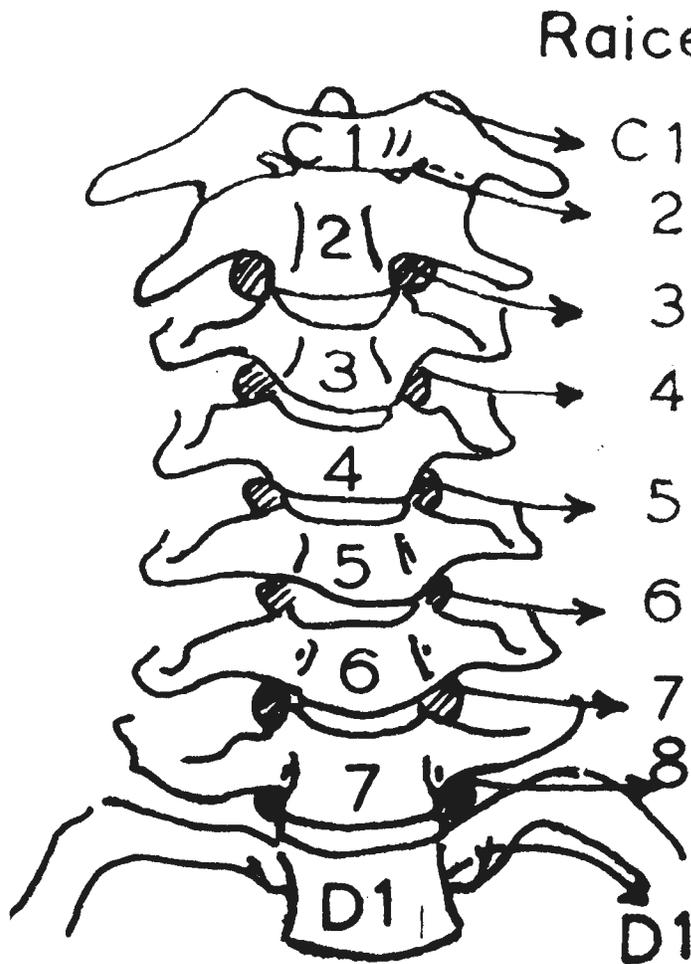


Fig. 5. Relación de las raíces con las vértebras cervicales.
Modificado de Love.

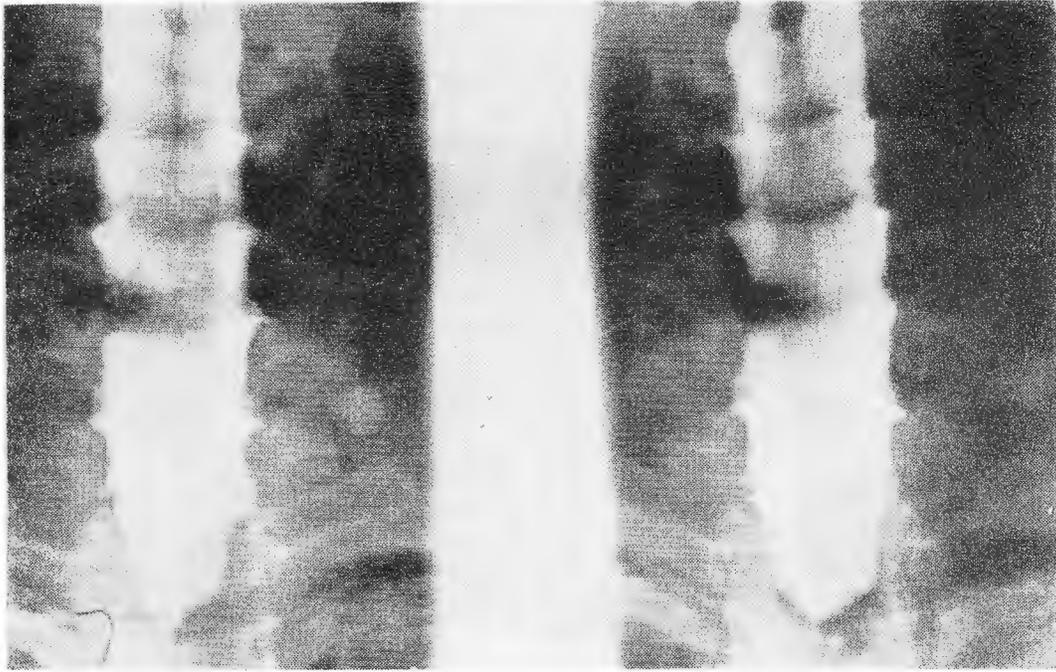


Fig. 6. Demostración mielográfica de una hernia de disco cervical, obsérvese el persistente defecto de llenado.



Fig. 7. Demostración de una hernia de disco cervical por mielografía.

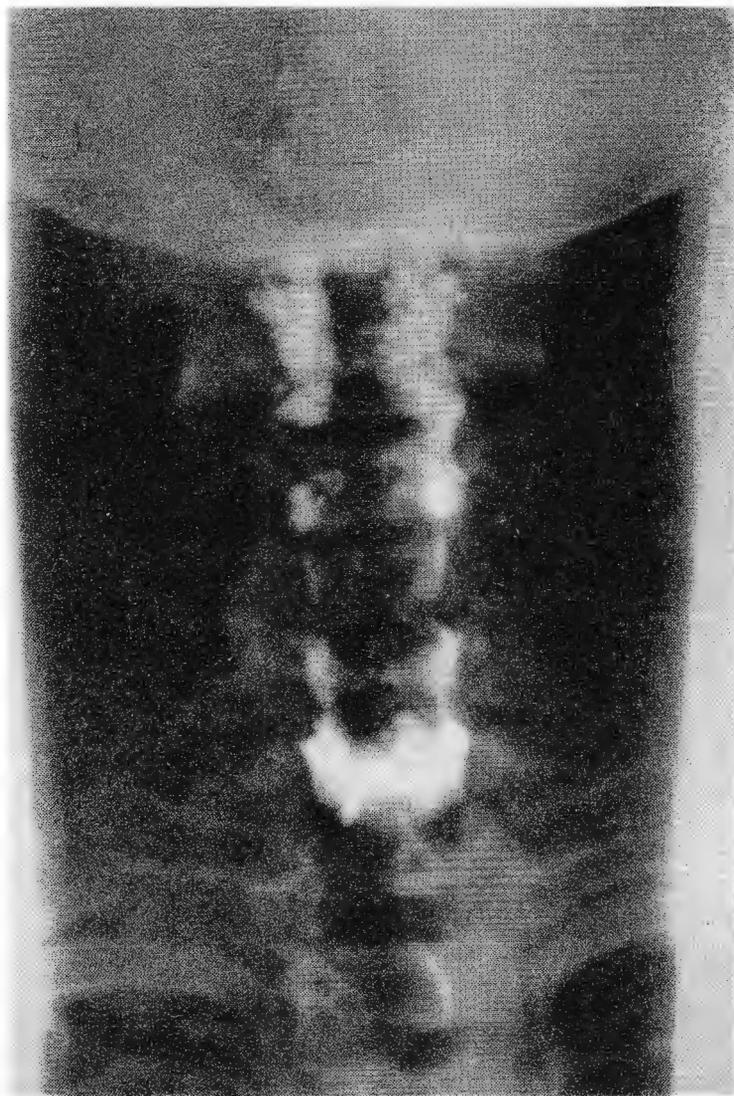


Fig. 8. Imagen mielográfica de espondilosis cervical.



Fig. 9. Imagen mielográfica de espondilosis cervical.