

Tratamiento quirúrgico de la hernia discal cervical por vía anterior (artrodesis intersomática)

DRA. HILDA ELENA ROCHE EGÜES,¹ PROF. DR. CM. RODRIGO ÁLVAREZ CAMBRAS,² DR. ARTURO LÓPEZ ÁLVAREZ³ Y DR. LUIS OSCAR MARRERO RIVERÓN¹

Roche Egües HE, Álvarez Cambras R, López Álvarez A, Marrero Riverón LO. Tratamiento quirúrgico de la hernia discal cervical por vía anterior (artrodesis intersomática). Rev Cubana Ortop Traumatol 1998;12(1-2):18-23.

Resumen

Se realiza un estudio retrospectivo de los pacientes con hernia discal cervical tratados quirúrgicamente en el Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País", desde enero de 1985 hasta diciembre de 1994, mediante la técnica de artrodesis intersomática por vía anterior, utilizándose el injerto autólogo de cresta ilíaca por el método de Robinson-Smith. Los niveles de afección más frecuentes se presentaron en los espacios C5-C6 y C6-C7. Los mejores resultados se observaron en los pacientes entre 30 y 39 años y los pobres, en aquellos cuyas edades oscilaban entre 40 y 59 años. Todos los pacientes del sexo masculino tuvieron resultados satisfactorios con esta técnica, mientras que en el femenino fueron pobres en la mitad de los casos. Los resultados evaluados como pobres se observaron en aquellos pacientes con un tiempo de evolución prequirúrgica entre 4 y 6 años.

Descriptor DeCS: DESPLAZAMIENTO DEL DISCO INTERVERTEBRAL/ cirugía; ARTRODESIS/ métodos.

La elevada frecuencia de pacientes con trastornos cervicales que refieren dolor como síntoma fundamental, nos ha llevado al estudio de una de las afecciones de esta porción de la columna, cuya diferenciación de otras enfermedades en muchas ocasiones resulta difícil: la hernia discal cervical.

Desde el punto de vista clínico esta afección se hace interesante por el cuadro sintomático tan variado que presenta y por las limitaciones que éste le impone al individuo.¹

Nos disponemos a presentar un estudio retrospectivo de los pacientes con hernia discal cervical tratados quirúrgicamente en el Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País".

Métodos

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País", codificados

con el diagnóstico de hernia discal cervical durante el período comprendido desde enero de 1985 hasta diciembre de 1994.

La muestra quedó constituida por los pacientes a los que se les realizó tratamiento quirúrgico (artrodesis intersomática por vía anterior); la información necesaria se tomó de las historias clínicas y se escribió en un modelo de recogida de datos.

Los resultados del tratamiento quirúrgico se evaluaron siguiendo la metodología que tiene en consideración el estado del paciente después de operado y que ha sido diseñada en nuestro hospital:

Dolor

Desaparece	10
Continúa mejorando	7
Continúa igual	3
Empeora	0

¹ Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología.

² Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Titular.

³ Especialista de I Grado en Ortopedia Y Traumatología. Profesor Asistente.

<i>Fuerza muscular</i>		
Recuperada		5
Mejorada		3,5
Igual		1,5
Empeora		0
<i>Sensibilidad</i>		
Recuperada		5
Mejorada		3,5
Igual		1,5
Empeora		0
<i>Movilidad de cuello</i>		
Recuperada		5
Mejorada		3,5
Igual		1,5
Empeora		0
<i>Complicaciones</i>		
Ausentes		3
Desaparece sin secuelas		2
Con secuelas permanentes		0
<i>Situación laboral</i>		
Reincorporación al mismo trabajo		2
Se traslada		1
Se jubila		0

Los resultados finales fueron evaluados de acuerdo con la puntuación siguiente:

Bueno	35 a 28 puntos
Regular	27,9 a 21 puntos
Pobre	menos de 21 puntos

Los resultados buenos y regulares se consideran satisfactorios y los pobres, no satisfactorios.

Se empleó el *test* de Chi cuadrado para determinar si existía asociación entre:

- Edad y niveles de la afección.
- Edad y resultados.
- Nivel de la afección y resultados.
- Tiempo de evolución prequirúrgica y resultados.
- Sexo y resultados.

El nivel de significación fue 95 % ($p < 0,05$).

Resultados

La mayoría de nuestros pacientes se encontraban entre los 30 y 39 años (6 pacientes) y entre los 40 y 49 años (7 pacientes). No existieron pacientes por debajo de los 30 años de edad (tabla 1).

Existió predominio franco del sexo masculino, pues sólo se presentó la enfermedad en 4 pacientes del sexo femenino, en una proporción de 3:1 (fig. 1).

Los niveles de afección predominantes en nuestros pacientes fueron los espacios C5-C6 y C6-C7, al hacer una sumatoria individual de todas las hernias discales (C5-C6 = 9 y C6-C7 = 9) (tabla 2).

Como complicaciones inmediatas se presentó 1 paciente con una disfonía transitoria. En las posquirúrgicas tardías tuvimos 1 paciente con reabsorción del injerto.

Nuestros resultados fueron satisfactorios en 14 pacientes, de éstos, 9 buenos y 5 regulares. Sólo 2 pacientes se evaluaron con resultados pobres.

El 100 % de los pacientes entre los 30 y 39 años tuvieron resultados satisfactorios, entre los 40 y 49 años se presentó 1 de los evaluados de pobre (14,3 %) y el otro, entre 50 y 59 años (50 %) (tabla 1).

Todos los pacientes del sexo masculino presentaron resultados satisfactorios (58,3 % buenos y 41,3 % regulares). Sin embargo, el 50 % de las mujeres tratadas quirúrgicamente con esta técnica tuvieron resultados pobres (fig. 1).

Según el nivel operado (tabla 2), los resultados pobres se presentaron en el espacio C5-C6 (14,3 %) y en el 25 % de los pacientes afectados conjuntamente de los espacios C6-C7 y C7-T1.

Del total de los 9 pacientes con buenos resultados el 44,5 % (4 pacientes) tenían menos de un año de evolución prequirúrgica, el 33,3 % (3 pacientes) entre 1 y 3 años, y el 22,2 % (2 pacientes)

TABLA 1. Resultados según la edad

Edad (años)	30-39		40-49		50-59		60-69		Total	
	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%		
Bueno	3	50	4	57,1	1	50	1	100	9	56,2
Regular	3	50	2	28,6	-	-	-	-	5	31,2
Pobre	-	-	1	14,3	1	50	-	-	2	12,5
Total	6	100	7	100	2	100	1	100	16	100
Porcentaje	-	37,5	-	43,8	-	12,5	-	6,2	-	100

Fuente: Historias clínicas.

TABLA 2. Resultados según el nivel de la afección

Nivel Resultados	C5-C6		C6-C7		C5-C6 y C6-C7		C6-C7 y C7-T1		Total	
	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%
Bueno	3	42,8	2	66,7	2	100	2	50	9	56,2
Regular	3	42,8	1	33,3	-	-	1	25	5	31,2
Pobre	1	14,3	-	-	-	-	1	25	2	12,5
Total	7	100	3	100	2	100	4	100	16	100
Porcentaje	-	43,7	-	-	18,7	12,5	-	25	-	100

Fuente: Historias clínicas.

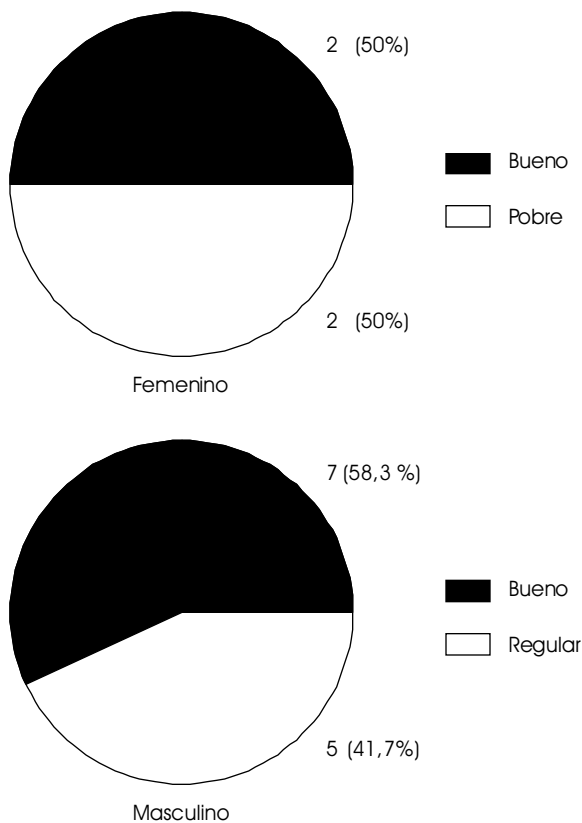


FIG. 1. Resultados según sexo.

con 4 a 6 años de evolución. Los pacientes con resultados pobres estuvieron entre 4 y 6 años de evolución sintomática antes de operarse (fig. 2).

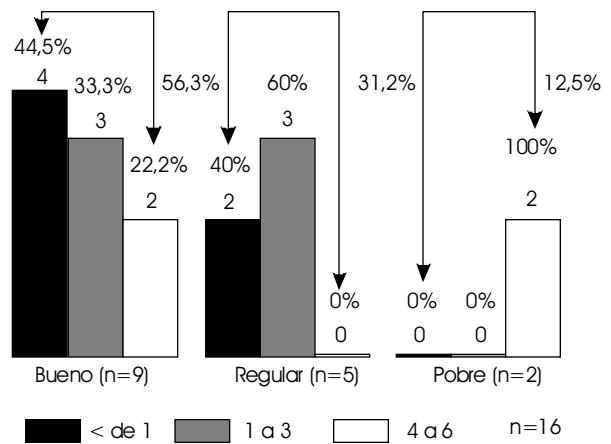


FIG. 2. Resultados según tiempo de evolución prequirúrgico.

Discusión

Los discos cervicales herniados aparecen predominantemente en varones con una incidencia máxima en la tercera y cuarta décadas de la vida.¹⁻⁵ Los pacientes de nuestra serie coinciden en cuanto a edad y sexo con lo planteado internacionalmente.

El 95 % de las lesiones discales cervicales tienen lugar en el 5to. y 6to. espacios (C5-C6 y C6-C7).⁶⁻¹⁰ En nuestra casuística, aunque predomina la afección de estos niveles, el porcentaje es menor (82 %) y sin relación estadística entre la edad y los niveles de la afección ($p > 0,05$). Esta localización frecuente de la hernia discal cervical coincide con los lugares de movilidad máxima de dicha porción de la columna.^{1,11}

El abordaje quirúrgico de la columna cervical por vía anterior que fue realizado en nuestros pacientes para llevar a cabo la artrodesis intersomática, tiene las ventajas siguientes:¹¹

1. Se puede llegar al piso del conducto vertebral sin necesidad de replegar la médula espinal.
2. Se puede establecer la estabilidad de la columna si la cirugía o la enfermedad debilitaron los ligamentos de sostén.
3. Está reducida la exposición espinal y por lo tanto las posibilidades de dañar dicha estructura.
4. Los agujeros de las raíces nerviosas pueden abrirse mediante distracción de la vértebra y la fusión intersomática mantiene la altura del espacio intervertebral.
5. La colocación del paciente en posición y su preparación es menos complicada.
6. En la mayoría de los casos el posoperatorio puede ser menos doloroso; la deambulación y la movilidad comienzan más temprano.

Las principales indicaciones¹² para el tratamiento de la enfermedad discal son:

1. Fracaso del tratamiento conservador.
2. Déficit neurológico creciente.
3. Mielopatía cervical progresiva.

En la mayoría de los pacientes la indicación está dada por la persistencia del dolor.¹²

Se empleó el injerto autólogo de hueso ilíaco según el método de Robinson y Smith,¹³ que brinda una mayor estabilidad de la columna cervical; la extracción del injerto es pequeña, lo que ocasiona al paciente mínimo de molestias y, por otra parte, disminuye la posibilidad de rechazo del organismo a dicho injerto.

Además de practicar siempre la artrodesis intersomática se le colocó a todos los pacientes una inmovilización con minerva, que es la más apropiada porque logra una inmovilización más completa del cuello, permite las curaciones de las heridas con facilidad y le brinda más seguridad y sostén al cuello del paciente, lo que le permite deambular más rápidamente, venciendo así él mismo los temores del posoperatorio inmediato.³

No hubo que lamentar en nuestra estadística ningún accidente operatorio. Se presentó una alteración funcional transitoria de importancia causada por las maniobras operatorias: la lesión del nervio laríngeo inferior. Esta es la complicación más

temida por ser la más frecuente; en general el tono normal de la voz se recupera en pocos días.⁴

En 1 de nuestros pacientes se produjo la reabsorción del injerto. Esta complicación puede significar la reaparición de los síntomas de compresión radicular.

La expulsión del injerto es la más temida de las complicaciones posoperatorias tardías, por lo menos a juzgar por los datos bibliográficos,^{6,8,14,15} lo que justifica en gran parte las precauciones y las medidas de inmovilización externa que habitualmente se aconsejan después de la intervención. En nuestra casuística no se presentó esta complicación.

Las manifestaciones subjetivas que se pueden presentar en el posoperatorio (adormecimiento, calambres, dolor) por lo general desaparecen varias semanas después de la intervención.¹¹

La técnica de fusión espinal cervical descrita por Robinson y Smith ha demostrado ser un tratamiento relativamente seguro y efectivo para pacientes con dolor en el cuello y en el brazo, refractarios a otros tratamientos provocados por enfermedad discal cervical.¹¹ El 87,4 % de nuestros pacientes tuvo resultados satisfactorios; independientemente de la edad; es decir, que la edad no influye en los resultados que estamos dando ($p > 0,05$).

De Palma, Rothman y otros¹¹ indican 281 pacientes con resultados satisfactorios en el 92 % y otros autores tienen semejanzas con los resultados de éstos.^{5,8,9,13,14,16}

Con respecto al sexo y los resultados finales, se han obtenido pobres resultados en las mujeres pues es frecuente encontrar en este sexo otras lesiones asociadas como causas de cervicobraquialgias, como el espasmo del escaleno anterior.^{10,15} Estudios en pacientes operados de hernia discal evidencian electrofisiológicamente el síndrome del túnel del carpo en algunos de éstos.¹⁷ En los pacientes de nuestra muestra el sexo influye significativamente en los resultados obtenidos ($p < 0,05$).

En nuestra serie el nivel operado no influye en los resultados ($p > 0,05$). Las fusiones múltiples evolucionan tan bien como las fusiones en un solo nivel.¹¹ No tenemos suficientes datos que hablen a favor de la evaluación del paciente en dependencia del nivel donde se realice la operación; pero en algunos estudios revisados pudimos notar que los resultados pobres pueden tener lugar en cualquier espacio.^{8,11,13,18}

La historia natural del proceso patológico debe ser de conocimiento por el médico tratante que aconseja a su paciente la extirpación de un disco

cervical. En general aquellos individuos con protrusión aguda, con un fuerte componente de radiculitis y un déficit neurológico bien definido, responden bien a la descompresión de la raíz nerviosa.

En los pacientes con degeneración discal crónica, con fuertes antecedentes de dolor y síntomas referidos en la extremidad superior sin signos de compresión radicular, la cirugía ofrece resultados menos seguros.¹¹

Tomando como nivel de significación el 95 %, no existió relación estadística significativa entre los resultados y el tiempo de evolución prequirúrgica ($p > 0,05$); no obstante, para el 90 % de los pacientes existió dicha relación ($p = 0,08$).

Con menos tiempo de evolución sintomática preoperatoria se obtuvieron mejores resultados. La degeneración discal que progresa con el tiempo seguida por un proceso reactivo con producción de osteofitos, cambios en las articulaciones de Lushka y cambios severos en las articulaciones apofisarias, tiene particular significación si reducen la luz de los agujeros intervertebrales comprimiendo su contenido, y así influyen negativamente en los resultados del tratamiento quirúrgico.¹¹

Conclusiones

1. El sexo más afectado fue el masculino.
2. La hernia discal cervical se presentó con mayor frecuencia en adultos con edad laboral, entre los 30 y 49 años de edad.
3. Los niveles de afección más frecuentes se presentaron en los espacios C5-C6 y C6-C7.
4. Las complicaciones presentadas fueron la parálisis transitoria del nervio laríngeo inferior, y la reabsorción del injerto, en un paciente respectivamente.
5. Los mejores resultados se presentaron entre los 30 y 39 años y los pobres entre los 40 y 59 años.
6. Todos los pacientes del sexo masculino tuvieron resultados satisfactorios con esta técnica; no ocurrió igual en el femenino, en el que la mitad tuvo resultados pobres.
7. Los resultados evaluados como pobres se observaron en aquellos pacientes con un tiempo de evolución prequirúrgica entre 4 y 6 años.

Summary

It was conducted a retrospective study of the patients with cervical soft disc herniation surgically treated at the "Frank País" International Scientific Orthopedic Center, from January,

1985, to December, 1994, using the intersomatic arthrodesis technique by anterior approach and the autologous graft of the iliac crest by the Robinson-Smith's procedure. The most frequent levels of affection were observed in the C5-C6 and C6-C7 spaces. The best results were attained in patients aged 30-39, and the poor ones among those between 40 and 59 years old. All the males had satisfactory results with this technique, whereas half of the females had poor results. Those results evaluated as poor were found in patients with a presurgical evolution time from 4 to 6 years.

Subject headings: INTERVERTEBRAL DISK DISPLACEMENT/surgery; ARTHRODESIS/methods.

Résumé

Une étude rétrospective des patients avec hernie cervico-discoletraités chirurgicalement dans le Complexe scientifique orthopédique international "Frank País" au moyen de la technique d'arthrodèse intersomatique par voie antérieure, en utilisant le greffon autologue de crête iliaque à l'aide de la méthode de Robinson-Smith, a été réalisée depuis janvier 1985 jusqu'à décembre 1994. Les niveaux d'affection plus fréquents ont été présentés dans les espaces C5-C6 et C6-C7. Les meilleurs résultats ont été constatés chez des patients âgés entre 30 et 39 ans, et les faibles, chez ceux dont leur âge oscillait entre 40 et 59 ans. Tous les patients du sexe masculin ont atteint des résultats satisfaisants avec cette technique; alors qu'ils ont été faibles en moitié des cas chez le sexe féminin. Les résultats évalués en tant que faibles ont été relevés chez des patients avec un délai d'évolution pré-chirurgicale entre 4 et 6 ans.

Mots clés: DEPLACEMENT DU DISQUE INTERVERTÉBRAL/chirurgie; ARTHRODÈSE/méthodes.

Referencias Bibliográficas

1. Turek SL. Ortopedia: principios y aplicaciones. La Habana: Editorial Ciencia y Técnica, 1985;t2:883-939. (Edición Revolucionaria).
2. Epstein BS. Afecciones de la columna vertebral y de la médula espinal: estudio radiológico y clínico. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1983:671-9.
3. Álvarez Cambras R, Ceballos Mesa A, Murgadas Rodríguez R, Candebat Candebat R, Alemán López R, García Gutiérrez A, et al. Tratado de cirugía ortopédica y traumatológica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1985;t2:188-217.
4. Lange M. Tratado de cirugía ortopédica. Barcelona: Labor, 1968:238-40.
5. Herkowitz HN, Kurz LT, Overholt DP. Surgical management of cervical soft disc herniation: a comparison between the anterior and posterior approach. Spine 1990;15(10):1026-30.
6. Rosenom J. Anterior cervical discectomy with and without fusion: a prospective study. J Neurosurg 1983;59(2):252-5.
7. Ceballos Mesa A. Exéresis del disco intervertebral por vía anterior. Rev Cubana Cir 1976;15(2):287-98.

8. Brodke DS, Zdeblick TA. Modified Smith-Robinson procedure for anterior cervical discectomy and fusion. *Spine* 1992;17(10 Suppl):429-30.
9. Onimus M, Destrumelle N, Bangloff S. Surgical treatment of cervical soft disc herniation: anterior versus posterior approach. *Rev Chir Orthop* 1995;81(4):296-301.
10. Collazo Álvarez H, Miranda Rodríguez G, Pacheco de Cárdenas L, González Venegas F. Hernia discal cervical. *Rev Cubana Ortop Traumatol* 1992;6(2):115-9.
11. Rothman RH, Simeone FA. La columna vertebral. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1985:471-532.
12. Crenshaw AH. Campbell: cirugía ortopédica. 8 ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1988;t3:3226-36.
13. Parris, K. Anterior cervical fusion using vertical sulflocking graft. *Cervical Orthop* 1980;153-7.
14. Bastos Mora F. Dolor cervicobraquial: estudio clínico y terapéutica. Barcelona: JIMS, 1948:83-200.
15. Simmons JCH. Rotura de discos intervertebrales cervicales. En: Edmonson AS, Crenshaw AH. Campbell: cirugía ortopédica. 6 ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1981;t3:2100-8.
16. Clements DH, O'Leary PF. Anterior cervical discectomy and fusion. *Spine* 1990;15(10):1023-5.
17. Frith RW, Lichty WJ. Electrophysiologic abnormalities of peripheral nerves in patients with cervical radiculopathy (abstract). *Muscle Nerve* 1985;8:613.
18. Brodke DS, Zdeblick TA. Modified Smith-Robinson procedure for anterior cervical discectomy and fusion. *Spine* 1992;17(10 Suppl):418-26.

Recibido: 20 de abril de 1998. Aprobado: 5 de mayo de 1998.

Dra. Hilda Elena Roche Egües. Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País", Avenida 51 No. 19603, entre 196 y 202. La Lisa. Ciudad de La Habana, Cuba.