

# Fusión Cervical Anterior por Mielorradiculopatía: Resultados a Mediano Plazo

José Pérez Berríos<sup>1</sup>, Gerardo Ortega Campos<sup>2</sup>

**Objetivo:** La cirugía cervical por vía anterior es un procedimiento neuroquirúrgico que se realiza frecuentemente en la actualidad. En el Hospital San Juan de Dios no contamos con estadísticas recientes, por lo cual nos hemos propuesto realizar un estudio retrospectivo sobre los resultados de la fusión cervical anterior en pacientes con mielorradiculopatía.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de 28 pacientes, los cuales fueron sometidos a fusión cervical anterior por mielopatía, radiculopatía o ambos. Se les dio seguimiento durante un año por medio de la revisión de las notas de consulta externa en los expedientes clínicos.

**Resultados:** La muestra analizada incluyó dieciocho hombres y diez mujeres. La edad media fue de 44 años. Se realizó un total de cuarenta procedimientos; en 16 ocasiones, un solo nivel y en 12, dos niveles. El nivel C6-7 estuvo involucrado en 19 pacientes; el nivel C5-6 en 16.

**Conclusiones:** Se observó mejoría clínica a un año de la cirugía en el 75% de los pacientes. Se documentó morbilidad asociada al procedimiento en dos pacientes, sin mortalidad. Ninguno de los pacientes empeoró durante el período de seguimiento.

**Descriptores:** **cirugía cervical anterior, mielorradiculopatía, mielopatía cervical espondilótica, disco cervical herniado, radiculopatía cervical.**

## Introducción

En la columna cervical hay varios tipos de lesiones discales o degenerativas que pueden producir el cuadro clínico correspondiente a una compresión radicular, espinal, o ambas.<sup>1-3</sup> La mielopatía cervical espondilótica es la patología más frecuente que afecta a la población mayor de 55 años,<sup>4</sup> presentándose hasta en un 20 a 25%, e incrementándose a un 70-85% después de los 65 años.<sup>5</sup> Sin embargo, esto parece ser un proceso degenerativo progresivo que se inicia y da problemas a edades más tempranas. También se presentan otras patologías discales de naturaleza aguda como la hernia de disco suave, que produce el cuadro clínico de radiculopatía. Aunque son pocos, relativamente, los

pacientes con evidencia radiológica de espondilosis que desarrollan síntomas, ésta continúa siendo la causa más común de paraparesia espástica adquirida luego de los 50 años.<sup>5</sup>

La fisiopatología y la etiología de la espondilosis cervical han sido ampliamente investigadas por varios autores y se acepta actualmente que es la combinación de factores compresivos, anatómicos, dinámicos y vasculares la responsable de este cuadro clínico.<sup>2,4</sup> La historia natural de esta patología es variable y, a veces, impredecible. Ya se han estudiado y se han reconocido en estudios previos factores de riesgo potenciales que pueden influir en el pronóstico de estos pacientes a corto plazo, entre los que se encuentran la edad, duración de los síntomas, datos

**Abreviaturas:** AINES, Antiinflamatorios no esteroideos; mieloTAC, tomografía axial computadorizada de columna vertebral con medio de contraste intratecal; TAC, tomografía axial computadorizada; RMN, resonancia magnética nuclear.

1. Médico especialista neurocirujano.
2. Médico asistente neurocirujano, Hospital San Juan de Dios.

**Correspondencia:** José Pérez Berríos. Apdo. 11284-1000, San José. Costa Rica.

radiológicos de estenosis, número de niveles comprometidos y hallazgos en imágenes de resonancia magnética.<sup>4,6,7</sup> Se ha demostrado que el factor más relacionado con el resultado postoperatorio es el tiempo de evolución de los síntomas.

Se han descrito y utilizado varias técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la patología degenerativa cervical. A partir de 1955, Robinson y Smith,<sup>8</sup> en publicaciones consideradas actualmente clásicas, popularizaron el abordaje anterior de la columna cervical para la estabilización del segmento lesionado por medio de un autoinjerto óseo, tomado de la cresta ilíaca, en forma de herradura. Cloward,<sup>9</sup> tres años después, reporta su técnica para la excisión anterior del disco y remoción de las estructuras compresivas usando para la fusión un autoinjerto de forma cilíndrica. Desde entonces, la cirugía intercorporal cervical por vía anterior se ha colocado como la favorita y ha sido adoptada y progresivamente modificada por numerosos autores de diferentes centros.<sup>10-12</sup>

El presente estudio reporta los resultados a mediano plazo de una muestra de la población de pacientes sometidos a fusión cervical anterior durante el período comprendido entre setiembre de 1989 y noviembre de 1995.

## Materiales y Métodos

Se tomó una muestra de 28 pacientes de la población sometida a fusión cervical anterior, por el Servicio de Neurocirugía de Hospital San Juan de Dios, en el período comprendido entre setiembre de 1989 y noviembre de 1995, correspondientes a los expedientes clínicos localizados en ese momento en el Departamento de Archivo. Se encontró cierta limitación al momento de seguir la evolución postoperatoria a mediano plazo debido a que algunos casos no llenaban adecuadamente los requisitos del protocolo de seguimiento por falta de datos o ausencia en las citas de control de consulta externa. Por lo cual sólo se documentaron adecuadamente 20 pacientes.

Llevamos a cabo un estudio retrospectivo de las notas en los expedientes clínicos de los pacientes tomando en cuenta el tiempo de evolución de los síntomas, así como sus manifestaciones clínicas y su frecuencia. Asimismo, se procedió a clasificar a todos los pacientes con la escala de Nurick<sup>13</sup> para determinar la severidad y el grado de compromiso funcional (Cuadro 1).

Se tomaron en cuenta los estudios radiológicos realizados en cada caso en particular en el Servicio de Rayos X de nuestro hospital, consistentes en proyecciones anteroposterior, lateral y oblicuas de columna cervical, así como, estudios de mielografía, tomografía axial computarizada (TAC) y mieloTAC de la columna cervical con su reporte radiológico respectivo. También se incluyen aquí los estudios de imágenes de resonancia magnética (RMN), realizados luego del establecimiento de convenios de la institución con los centros respectivos, para llegar al diagnóstico de la patología y de la necesidad de cirugía.

**Cuadro 1**  
Escala de Nurick para espondilosis cervical

Grados	Criterios
Grado 0	Signos o síntomas de compresión radicular sin evidencia de mielopatía.
Grado 1	Signos de mielopatía sin compromiso de la marcha.
Grado 2	Leve dificultad para la marcha. No interfiere con trabajo de tiempo completo.
Grado 3	Dificultad para la marcha que impide desarrollar un trabajo de tiempo completo o la capacidad de realizar trabajos cotidianos. No requiere ayuda para caminar.
Grado 4	Capacidad de marcha solo con ayuda de otra persona o con andadera.
Grado 5	Paciente relegado a una silla de ruedas o encamado.

El abordaje quirúrgico se realizó a través de una incisión cervical transversa siguiendo los pliegues del cuello, por tener mejor resultado cosmético. En caso de necesidad de fusionar más de dos niveles se usó una incisión oblicua a lo largo del borde anterior del esternocleidomastoideo. Luego de realizar una disección anatómica roma a través de los planos musculares del cuello, se colocaba una aguja localizadora en el espacio intercorporal lesionado, confirmándose por medio de fluoroscopia o de una radiografía cervical lateral simple intraoperatoria. Luego de la remoción del disco, en todos los casos se usó autoinjerto tomado de cresta ilíaca, variando el mismo según la técnica y el instrumental quirúrgico usado, de forma de herradura en el tipo Robinson-Smith a cilíndrico en el Cloward.

Todos los pacientes fueron inmovilizados a partir del postoperatorio inmediato y por un período de 8 a 12 semanas con un collar cervical tipo Philadelphia, con control radiológico de la columna cervical en proyección lateral en las primeras 48 horas postoperatorias y al primero, segundo, tercero, y sexto mes en las citas en Consulta Externa. Por medio de la revisión de las notas en los expedientes clínicos se documentó la evolución en el postoperatorio inmediato, al mes y en el transcurso del primer año.

## Resultados

La totalidad de los pacientes fue sometida a fusión intercorporal cervical anterior. En cuatro de ellos se usó la técnica de Cloward y en el resto, la descrita por Smith y Robinson.

Las manifestaciones clínicas se resumen en el Cuadro 2. El dolor cervical fue el síntoma más frecuente en 25 pacientes, seguido por debilidad y adormecimiento de los miembros superiores.

**Cuadro 2**  
Síntomas presentes en pacientes con  
mielorradiculopatía sometidos a  
fusión cervical anterior

Síntomas	Número Pacientes
Dolor cervical	25
Dolor en miembros superiores	19
Debilidad en miembros superiores	14
Adormecimiento de miembros superiores	12
Parestesias	9
Trauma asociado	7
Trastornos de la marcha/ Espasticidad	5
Debilidad de miembros inferiores	3
Dolor de miembros inferiores	2
Adormecimiento de miembros inferiores	2
Atrofias	2
Fasciculaciones	2
Incontinencia urinaria	1

Los métodos de diagnóstico radiológicos usados fueron: la mielografía en un total de 15 pacientes, las imágenes de RMN, en 11 pacientes, la TAC, en 7 pacientes y la mieloTAC, en 6 pacientes.

Encontramos cuatro pacientes operados mayores de 50 años, de los cuales se pudo completar el seguimiento a un año en tres de ellos; catorce pacientes con edad entre 40-50 años, lográndose el seguimiento en once y 10 pacientes entre los 30-40 años, de los cuales se siguieron seis para un total de 20 pacientes.

Se efectuó un total de 40 procedimientos, los cuales se detallan en el Cuadro 3. A 16 pacientes se les fusionó solo un nivel, siendo el más frecuente C6-7, en 10 casos. Doce pacientes fueron sometidos a fusión de dos niveles, siendo en 8 pacientes los niveles C5-6/C6-7. En total el espacio C6-7 se vió envuelto en el procedimiento quirúrgico en 19 ocasiones, seguido por el espacio C5-6 en 16 ocasiones.

Con respecto a la duración en la evolución de los síntomas y la mejoría clínica obtenida luego del primer año de la cirugía, en ocho pacientes, que tenían menos de un año, se logró documentar mejoría en 5/7 de ellos; de quince pacientes, que tenían una evolución entre 1 y 3 años, 5/10 pacientes mejoraron. Un total de 5 pacientes habían presentado síntomas por más de 3 años; en el primer año mejoraron tres pacientes, por lo menos en un grado de la escala de Nurick, dos de los cuales estaban catalogados al momento de la cirugía con un grado 2 y el otro con un grado 3.

Las complicaciones encontradas fueron: disfagia leve en el postoperatorio inmediato, en dos pacientes operados en el nivel C5-6 y C6-7, respectivamente, reabsorción del injerto en un

**Cuadro 3**  
Número de niveles fusionados y su relación  
con el pronóstico

	Número de niveles	Mejor
1 nivel	16 pacientes	
C3-4	1 vez	-
C4-5	1 vez	-
C5-6	5 veces	2 de 4
C6-7	9 veces	5 de 8
2 niveles	12 pacientes	
C4-5/5-6	3 veces	1 de 1
C5-6/6-7	8 veces	4 de 5
C6-7/C7-T1	1 vez	

paciente, a los cuatro meses de la cirugía en el nivel C6-7. En este paciente se logró una adecuada pseudoartrosis y se mantuvo asintomático al año de seguimiento. En los demás pacientes seguidos, las radiografías laterales cervicales simples mostraban una adecuada fusión a los 6 meses del procedimiento.

## Discusión

Más de la mitad de los pacientes estudiados llegaron a la cirugía luego de un período sintomático de 1 a 3 años de duración. Esto puede deberse tanto a la falta de consulta por parte del paciente, como también a una referencia tardía al especialista y las demoras a causa de trámites administrativos y problemas de saturación en los hospitales.

Está ampliamente demostrado en reportes previos realizados<sup>4,6</sup> que la edad, el sexo y la naturaleza de los síntomas no tienen influencia importante en el pronóstico y que el único factor que determina en cierto grado el pronóstico a corto y mediano plazo de los pacientes fusionados por vía anterior es la duración de los síntomas antes de ser operados.

Con respecto a la conducta conservadora en este tipo de patología, hay estudios que han demostrado mejoría en un alto porcentaje de pacientes con radiculopatía cervical sin necesidad de cirugía.<sup>4,11</sup> Gore *et al*<sup>14</sup> reportan que un 79% de los pacientes mejoran y Less y Turner<sup>15</sup> reportan que sólo un 25% de los pacientes tienen síntomas persistentes y que el 45% de los mismos tienen sólo un episodio de dolor. En el presente estudio tomamos en cuenta pacientes que fueron sometidos a cirugía, de los cuales algunos recibieron tratamiento medicamentoso con antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o infiltración local con esteroides, pero sin aparente beneficio, excepto el obtenido con el reposo.

radiológicos de estenosis, número de niveles comprometidos y hallazgos en imágenes de resonancia magnética.<sup>4,6,7</sup> Se ha demostrado que el factor más relacionado con el resultado postoperatorio es el tiempo de evolución de los síntomas.

Se han descrito y utilizado varias técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la patología degenerativa cervical. A partir de 1955, Robinson y Smith,<sup>8</sup> en publicaciones consideradas actualmente clásicas, popularizaron el abordaje anterior de la columna cervical para la estabilización del segmento lesionado por medio de un autoinjerto óseo, tomado de la cresta ilíaca, en forma de herradura. Cloward,<sup>9</sup> tres años después, reporta su técnica para la excisión anterior del disco y remoción de las estructuras compresivas usando para la fusión un autoinjerto de forma cilíndrica. Desde entonces, la cirugía intercorporal cervical por vía anterior se ha colocado como la favorita y ha sido adoptada y progresivamente modificada por numerosos autores de diferentes centros.<sup>10-12</sup>

El presente estudio reporta los resultados a mediano plazo de una muestra de la población de pacientes sometidos a fusión cervical anterior durante el período comprendido entre setiembre de 1989 y noviembre de 1995.

## Materiales y Métodos

Se tomó una muestra de 28 pacientes de la población sometida a fusión cervical anterior, por el Servicio de Neurocirugía de Hospital San Juan de Dios, en el período comprendido entre setiembre de 1989 y noviembre de 1995, correspondientes a los expedientes clínicos localizados en ese momento en el Departamento de Archivo. Se encontró cierta limitación al momento de seguir la evolución postoperatoria a mediano plazo debido a que algunos casos no llenaban adecuadamente los requisitos del protocolo de seguimiento por falta de datos o ausencia en las citas de control de consulta externa. Por lo cual sólo se documentaron adecuadamente 20 pacientes.

Llevamos a cabo un estudio retrospectivo de las notas en los expedientes clínicos de los pacientes tomando en cuenta el tiempo de evolución de los síntomas, así como sus manifestaciones clínicas y su frecuencia. Asimismo, se procedió a clasificar a todos los pacientes con la escala de Nurick<sup>13</sup> para determinar la severidad y el grado de compromiso funcional (Cuadro 1).

Se tomaron en cuenta los estudios radiológicos realizados en cada caso en particular en el Servicio de Rayos X de nuestro hospital, consistentes en proyecciones anteroposterior, lateral y oblicuas de columna cervical, así como, estudios de mielografía, tomografía axial computarizada (TAC) y mieloTAC de la columna cervical con su reporte radiológico respectivo. También se incluyen aquí los estudios de imágenes de resonancia magnética (RMN), realizados luego del establecimiento de convenios de la institución con los centros respectivos, para llegar al diagnóstico de la patología y de la necesidad de cirugía.

**Cuadro 1**  
Escala de Nurick para espondilosis cervical

Grados	Criterios
Grado 0	Signos o síntomas de compresión radicular sin evidencia de mielopatía.
Grado 1	Signos de mielopatía sin compromiso de la marcha.
Grado 2	Leve dificultad para la marcha. No interfiere con trabajo de tiempo completo.
Grado 3	Dificultad para la marcha que impide desarrollar un trabajo de tiempo completo o la capacidad de realizar trabajos cotidianos. No requiere ayuda para caminar.
Grado 4	Capacidad de marcha solo con ayuda de otra persona o con andadera.
Grado 5	Paciente relegado a una silla de ruedas o encamado.

El abordaje quirúrgico se realizó a través de una incisión cervical transversa siguiendo los pliegues del cuello, por tener mejor resultado cosmético. En caso de necesidad de fusionar más de dos niveles se usó una incisión oblicua a lo largo del borde anterior del esternocleidomastoideo. Luego de realizar una disección anatómica roma a través de los planos musculares del cuello, se colocaba una aguja localizadora en el espacio intercorporal lesionado, confirmándose por medio de fluoroscopia o de una radiografía cervical lateral simple intraoperatoria. Luego de la remoción del disco, en todos los casos se usó autoinjerto tomado de cresta ilíaca, variando el mismo según la técnica y el instrumental quirúrgico usado, de forma de herradura en el tipo Robinson-Smith a cilíndrico en el Cloward.

Todos los pacientes fueron inmovilizados a partir del postoperatorio inmediato y por un período de 8 a 12 semanas con un collar cervical tipo Philadelphia, con control radiológico de la columna cervical en proyección lateral en las primeras 48 horas postoperatorias y al primero, segundo, tercero, y sexto mes en las citas en Consulta Externa. Por medio de la revisión de las notas en los expedientes clínicos se documentó la evolución en el postoperatorio inmediato, al mes y en el transcurso del primer año.

## Resultados

La totalidad de los pacientes fue sometida a fusión intercorporal cervical anterior. En cuatro de ellos se usó la técnica de Cloward y en el resto, la descrita por Smith y Robinson.

Las manifestaciones clínicas se resumen en el Cuadro 2. El dolor cervical fue el síntoma más frecuente en 25 pacientes, seguido por debilidad y adormecimiento de los miembros superiores.

**Cuadro 2**  
Síntomas presentes en pacientes con  
mielorradiculopatía sometidos a  
fusión cervical anterior

Síntomas	Número Pacientes
Dolor cervical	25
Dolor en miembros superiores	19
Debilidad en miembros superiores	14
Adormecimiento de miembros superiores	12
Parestesias	9
Trauma asociado	7
Trastornos de la marcha/ Espasticidad	5
Debilidad de miembros inferiores	3
Dolor de miembros inferiores	2
Adormecimiento de miembros inferiores	2
Atrofias	2
Fasciculaciones	2
Incontinencia urinaria	1

Los métodos de diagnóstico radiológicos usados fueron: la mielografía en un total de 15 pacientes, las imágenes de RMN, en 11 pacientes, la TAC, en 7 pacientes y la mieloTAC, en 6 pacientes.

Encontramos cuatro pacientes operados mayores de 50 años, de los cuales se pudo completar el seguimiento a un año en tres de ellos; catorce pacientes con edad entre 40-50 años, lográndose el seguimiento en once y 10 pacientes entre los 30-40 años, de los cuales se siguieron seis para un total de 20 pacientes.

Se efectuó un total de 40 procedimientos, los cuales se detallan en el Cuadro 3. A 16 pacientes se les fusionó solo un nivel, siendo el más frecuente C6-7, en 10 casos. Doce pacientes fueron sometidos a fusión de dos niveles, siendo en 8 pacientes los niveles C5-6/C6-7. En total el espacio C6-7 se vió envuelto en el procedimiento quirúrgico en 19 ocasiones, seguido por el espacio C5-6 en 16 ocasiones.

Con respecto a la duración en la evolución de los síntomas y la mejoría clínica obtenida luego del primer año de la cirugía, en ocho pacientes, que tenían menos de un año, se logró documentar mejoría en 5/7 de ellos; de quince pacientes, que tenían una evolución entre 1 y 3 años, 5/10 pacientes mejoraron. Un total de 5 pacientes habían presentado síntomas por más de 3 años; en el primer año mejoraron tres pacientes, por lo menos en un grado de la escala de Nurick, dos de los cuales estaban catalogados al momento de la cirugía con un grado 2 y el otro con un grado 3.

Las complicaciones encontradas fueron: disfagia leve en el postoperatorio inmediato, en dos pacientes operados en el nivel C5-6 y C6-7, respectivamente, reabsorción del injerto en un

**Cuadro 3**  
Número de niveles fusionados y su relación  
con el pronóstico

	Número de niveles	Mejor
1 nivel	16 pacientes	
C3-4	1 vez	—
C4-5	1 vez	—
C5-6	5 veces	2 de 4
C6-7	9 veces	5 de 8
2 niveles	12 pacientes	
C4-5/5-6	3 veces	1 de 1
C5-6/6-7	8 veces	4 de 5
C6-7/C7-T1	1 vez	

paciente, a los cuatro meses de la cirugía en el nivel C6-7. En este paciente se logró una adecuada pseudoartrosis y se mantuvo asintomático al año de seguimiento. En los demás pacientes seguidos, las radiografías laterales cervicales simples mostraban una adecuada fusión a los 6 meses del procedimiento.

## Discusión

Más de la mitad de los pacientes estudiados llegaron a la cirugía luego de un período sintomático de 1 a 3 años de duración. Esto puede deberse tanto a la falta de consulta por parte del paciente, como también a una referencia tardía al especialista y las demoras a causa de trámites administrativos y problemas de saturación en los hospitales.

Está ampliamente demostrado en reportes previos realizados<sup>4,6</sup> que la edad, el sexo y la naturaleza de los síntomas no tienen influencia importante en el pronóstico y que el único factor que determina en cierto grado el pronóstico a corto y mediano plazo de los pacientes fusionados por vía anterior es la duración de los síntomas antes de ser operados.

Con respecto a la conducta conservadora en este tipo de patología, hay estudios que han demostrado mejoría en un alto porcentaje de pacientes con radiculopatía cervical sin necesidad de cirugía.<sup>4,11</sup> Gore *et al*<sup>14</sup> reportan que un 79% de los pacientes mejoran y Less y Turner<sup>15</sup> reportan que sólo un 25% de los pacientes tienen síntomas persistentes y que el 45% de los mismos tienen sólo un episodio de dolor. En el presente estudio tomamos en cuenta pacientes que fueron sometidos a cirugía, de los cuales algunos recibieron tratamiento medicamentoso con antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o infiltración local con esteroides, pero sin aparente beneficio, excepto el obtenido con el reposo.

La raíz más afectada fue C7, lo que ya ha sido descrito en la literatura y comprobado por estudios clínicos y estadísticos.<sup>6</sup>

Con respecto a la técnica quirúrgica, en nuestro servicio se ha preferido la vía anterior sobre la posterior para el manejo de ésta patología por diversas razones. También sobre este aspecto se han hecho múltiples estudios comparativos, encontrándose resultados satisfactorios con ambos abordajes.<sup>4,6,11</sup> En la actualidad, la tendencia es hacer el abordaje por la vía más indicada, tomando en cuenta el caso específico.

En el presente estudio, poco más de la mitad de los pacientes fueron sometidos a fusión de un solo nivel y el resto a dos niveles. Se ha reportado en la literatura resultados inversamente proporcionales al número de niveles fusionados.<sup>6,11</sup> Otros estudios reportan que la fusión en sí no es tan importante como una adecuada descompresión,<sup>6,8,12</sup> incluso Bertalanffy y Eggert<sup>11</sup> promueven solo disectomía, sin fusión, para el tratamiento de la patología discal cervical.

Una clara ventaja de este procedimiento es la baja morbilidad asociada, aún cuando las posibles complicaciones transoperatorias que se han descrito podrían ser graves,<sup>1,2</sup> documentándose solamente la presencia de una leve disfagia transitoria en los primeros días siguientes de la cirugía. Está claramente establecido que el uso de una técnica adecuada, en un paciente que cuenta con una evaluación preoperatoria completa y un diagnóstico preciso, es la mejor forma de prevenir la posibilidad de complicaciones.

El surgimiento de las imágenes de resonancia magnética desde la década pasada y la mayor accesibilidad de la tomografía axial computarizada ha venido a revolucionar los métodos de diagnóstico radiológicos. Como se observa en el presente estudio, la mielografía cervical se usó en casi todas las ocasiones asociado al TAC como una forma de aumentar la sensibilidad del estudio. La resonancia magnética fue hecha la totalidad de las veces tanto como método diagnóstico de elección, como un medio para complementar la evaluación preoperatoria cuando la mielografía, TAC o mieloTAC no arrojaban datos concluyentes en un paciente con cuadro clínico sugestivo de patología cervical discal.

Wilson *et al*<sup>7</sup> reportan que la RMN identificó una lesión quirúrgica en el 92% de los casos. Con la apertura en nuestro país de dos centros de resonancia magnética hay una mayor frecuencia en su uso en los casos más recientes, siendo en la actualidad prácticamente el método diagnóstico de elección en patología de columna vertebral cervical.

En resumen, la fusión intercorporal cervical por vía anterior, independientemente de la técnica quirúrgica utilizada, ha demostrado que tiene buenos resultados a corto y mediano plazo (75%), tomando como parámetro clínico la escala de Nurick en pacientes con mielorradiculopatía cervical debido a varias entidades patológicas en el Servicio de Neurocirugía del Hospital

San Juan de Dios. Además presenta una baja y muy leve morbilidad (7%) y ausencia de mortalidad, tomando en cuenta edad y antecedentes personales de cada paciente.

## Abstract

**Aim:** Anterior cervical surgery is frequently performed in neurosurgery today. In the Hospital San Juan de Dios there are no recent statistics regarding this pathology. Our aim was to perform a retrospective study of anterior cervical fusion surgery and its results in cases of myelorradiculopathy.

**Methods:** Twenty-eight patients submitted to with elective Anterior Cervical fusion for cervical herniated disc, disclaimed myelopathy, radiculopathy or both, were studied retrospectively. Follow-up for one year was done.

**Results:** Of the 28 patients studied, eighteen were males and ten females, with an average age of 44 years. Forty surgical procedures were performed. In 16 patients one level was fused, in 12 patients, two levels. Level C6-7 was involved in 19 patients, level C5-6, in 16.

**Conclusions:** Good recovery and improved performance was observed at one year follow-up in 75% of patients. Morbidity was described associated with the procedure in two cases. None of the patients got worse during the follow-up period. No mortality was found.

## Referencias

1. An HS, Simeone FA. Complications in cervical disc disease surgery. In: Balderston RA, An HS, ed: Complications in spinal surgery. Philadelphia, W.B. Saunders. 1991: 41-59.
2. Gokaslan ZL, Cooper PR. Treatment of disc and ligamentous diseases of the cervical spine by the anterior approach. In: Youmans JR, ed: Neurological Surgery. Philadelphia, W.B. Saunders. 4th edition, 1996; 3: 2253-2261.
3. Scoville WB. Types of cervical disc lesions and their surgical approaches. JAMA 1996; 196: 479-481.
4. Ebersold MJ, Pare MC, Quast CM. Surgical treatment for cervical spondylitic myelopathy. J Neurosurg 1995; 82: 745-751.
5. Montgomery DM, Brower RS. Cervical Spondylitic Myelopathy: Clinical syndrome and natural history. Orthop Clin North Am 1992; 23: 487-493.
6. Lunsford CD, Bissonette DJ, Zorad DS. Anterior surgery for cervical disc disease. Part 2: Treatment of cervical spondylitic myelopathy in 32 cases. J Neurosurg 1980; 53: 12-19.
7. Wilson DW, Pezzuti RT, Place JN. Magnetic resonance imaging in the preoperative evaluation of cervical radiculopathy. Neurosurg 1991; 28: 175-179.

8. Robinson RA, Smith GW. Anterolateral cervical disc removal and interbody fusion for cervical disc syndrome. *Bull John Hopkins Hosp* 1955; 96: 223-224.
9. Cloward RB. The anterior approach for removal of ruptured cervical disc. *J Neurosurg* 1958; 15: 602-617.
10. Fang HY, Ing GB. Direct anterior approach to the upper cervical spine. *J Bone Joint Surg* 1962; 44(8): 1588-1604.
11. Bertalanffy H, Eggert R. Clinical long-term results of anterior disectomy without fusion for treatment of cervical radiculopathy and myelopathy. *Acta Neurochir* 1988; 90: 127-135.
12. Vishteh AG, Baskin JJ, Sonntag VKH. Techniques of cervical disectomy with and without fusion. *Op Tech Neurosurg* 1998; 1(2): 84-89.
13. Nurick S. The pathogenesis of the spinal cord disorder associated with cervical spondylosis. *Brain* 1972; 95: 87-100.
14. Gore DR, Sepic SB. Anterior cervical fusion for degenerated or protuded discs. A review of one hundred forty-six patients. *sSpine* 1984; 9: 667-671.
15. Less MB, Turner JWA. Natural history and prognosis of cervical spondylosis. *BMJ* 1963; 28: 1607-1610.