

# Escoliosis degenerativa: tratamiento quirúrgico y no quirúrgico

Degenerative scoliosis: surgical and nonsurgical

Dr. Albaro E. Barrera A.\*; Dr. José G. Chacón B.\*\*;  
Dr. Pablo F. Vásquez J.\*\*\*; Dra. Yaidelys C. García V.\*\*\*\*

## RESUMEN

Escoliosis degenerativa, deformidad tridimensional caracterizada por la presencia de degeneración discal, artrosis facetaria, osteoporosis y fracturas, presente en la tercera etapa de la vida, que se manifiesta con dolor axial mecánico o radicular, que puede variar el tratamiento entre quirúrgico o no quirúrgico. Presentamos un estudio analítico observacional con dos grupos de pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico y no quirúrgico, exponiendo la evolución clínica y radiológica, obteniendo como resultados: 40 pacientes con escoliosis degenerativa, 20 casos con tratamiento quirúrgico y 20 casos con tratamiento no quirúrgico, evaluados con escala visual análoga y test de Oswestry pre y post tratamiento, en donde concluimos que los pacientes con tratamiento quirúrgico tuvieron igual comportamiento en cuanto a dolor y discapacidad en comparación con los pacientes de tratamiento no quirúrgico, resaltando lo fundamental de la estrecha relación entre indicación terapéutica y evolución clínica.

**Palabras clave:** Deformidades, Escoliosis, Degenerativa, Tratamiento Quirúrgico, Patología Espinal, Osteoartritis de la Columna Vertebral, Fracturas Oseas, Venezuela.

## ABSTRACT

Degenerative scoliosis, three-dimensional deformity characterized by the presence of disc degeneration, facet arthritis, osteoporosis and fractures present in the 3rd stage of life, manifesting with axial pain, mechanical or root, which can range from surgical treatment to nonsurgical. Present an observational analytical study with two groups of patients undergoing surgical and nonsurgical treatment, giving the clinical and radiological results obtained as: 40 patients with degenerative scoliosis, 20 cases with surgical treatment and 20 cases with non-surgical treatment evaluated visual analog scale and Oswestry test before and after treatment. We concluded that patients with surgical treatment had the same behavior in terms of pain and disability compared with nonsurgical patients. Highlighting the fundamentals of the close relationship between clinical therapeutic indications.

**Key words:** Deformities, Scoliosis, Degenerative, Surgery Treatment, Pathology Spinal, Osteoarthritis Spine, Fractures Bone, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

A diferencia de la escoliosis idiopática, la escoliosis degenerativa o de novo se presenta con discapacidad y dolor.

El manejo inicial de los síntomas en estos casos, siempre y cuando no estén asociados a déficit neurológico progresivo, normalmente implica tratamiento no quirúrgico. En un esfuerzo para evitar la potencial morbilidad de una extensa

\* Ortopedista y Traumatólogo / Cirujano en Patología de la Columna Vertebral/ Profesor Asistente del Postgrado de Ortopedia y Traumatología del IAHULA. Mérida, Venezuela.

\*\* Ortopedista y Traumatólogo/ Cirujano en Patología de la Columna vertebral/ Adjunto del Servicio de Traumatología del Centro Asistencial Médico Integral de la Universidad de Los Andes, IAHULA. Mérida, Venezuela.

\*\*\* Neurocirujano/ Cirujano en Patología de la Columna Vertebral/ Adjunto del Servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario de Los Andes, IAHULA. Mérida, Venezuela.

\*\*\*\* Ortopedista y Traumatólogo/ Fellow en Patología de la Columna Vertebral del Grupo Andino de Patología Espinal. IAHULA. Mérida, Venezuela.

cirugía<sup>(1)</sup>. La conducta no quirúrgica, en adultos con escoliosis ha sido bien documentada, se describen el uso de terapia física, esteroides intramusculares, infiltraciones peridurales, bloqueos facetarios y bloqueos radiculares selectivos, anti-inflamatorios no esteroideos, reposo relativo y disminución del peso corporal<sup>(2)</sup>. Los factores que regulan el paso del tratamiento a quirúrgico están determinados por la existencia de déficit neurológico persistente, deterioro de la calidad de vida, respuesta no satisfactoria ante el tratamiento no operatorio, curva progresiva o excesiva (más de 45 grados) y evidencia de problemas cardiopulmonares causados por la deformidad<sup>(3)</sup>. La conducta quirúrgica tiene como objetivo disminuir el dolor, mejorar el estado neurológico, lograr una fusión sólida, restablecer el balance coronal y sagital, la cual puede ser llevada a cabo mediante la liberación neural (Descompresión) acompañado de fusión posterolateral o con fusión 360° instrumentada o no, según el caso lo amerite. Generalmente el componente degenerativo está asociado a canal estrecho, originando la clínica característica de dolor radicular o de claudicación neurógena<sup>(4)</sup>. El presente trabajo tiene un diseño observacional analítico prospectivo, se evaluaron los pacientes con escoliosis degenerativa, a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico y conservador con el fin de determinar el estado funcional y radiológico, teniendo como objetivo general en dicha investigación exponer nuestra experiencia.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico, incluyendo pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de escoliosis degenerativa, clínica de lumborradiculargia, lumbalgia o claudicación neurógena en dos grupos, los que fueron sometidos a cirugía y los no operados (tratamiento farmacológico, reposo relativo, plan de fisioterapia y rehabilitación), tratados por el Grupo Andino de Patología Espinal, obteniendo los resultados del seguimiento desde el momento del diagnóstico a través de historia clínica que incluye recolección de información del test de discapacidad Oswestry, escala Visual Análoga del Dolor en la región lumbar y en el miembro inferior (EVA) y el análisis de las imágenes (radiografías y resonancia magnética). La información del formato de trabajo fue manejada con una base de datos en Microsoft Excel y analizados estadísticamente mediante el programa S.P.S.S 17.0. El estudio descriptivo se expresa en números y porcentajes.

## RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional analítico donde en primer lugar se practica un análisis descriptivo demográfico, radiológico de ambos grupos y posteriormente funcional.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

En esta investigación evaluamos dos grupos de pacientes con escoliosis degenerativa, el grupo de los pacientes que ameritaron resolución quirúrgica conformados por 13 mujeres y 7 hombres, con una edad media de 72 años, y curva predominantemente toracolumbar con 12 casos y una media de ángulo de Cobb de 43, (ver Tabla N°1) presentan, en el pre operatorio 70% dolor severo y postoperatorio en un 75% dolor leve, incapacitados severamente en un 70% y postoperatorio, incapacidad mínima en un 85% (ver Tabla N°2). El grupo de pacientes con tratamiento no quirúrgico destacado por 17 mujeres y 3 hombres, con una media de edad de 60 años, con curva principalmente lumbosacra y una media de Cobb de 46° (ver Tabla N°1), presentaron dolor severo en un 60% e incapacidad severa en un 80% y posterior al tratamiento no operatorio 80 % dolor leve y 80% de incapacidad mínima, (ver Tabla N°3), demostrando que ambos grupos de estudio obtuvieron resultados clínicos y funcionales sin diferencia estadísticamente significativas. Finalmente tenemos que tomar en consideración que la escoliosis es una deformidad tridimensional de la columna vertebral en donde los tres planos de la deformidad (coronal, sagital y axial) necesitan ser apreciados<sup>(5)</sup>. Los adultos con este trastorno representan un reto en comparación con niños o adolescentes con escoliosis, debido a la estenosis espinal presente en este grupo; adicionalmente curvas cortas y rígidas, cambios degenerativos, co-morbilidades médicas y mala calidad ósea, son algunos de los factores que confluyen en la población adulta<sup>(6)</sup>. La Lumborradiculargia (ciatalgia o cruralgia), es un hallazgo común entre los adultos que presentan deformidad de la columna degenerativa, y su magnitud se correlaciona con un mayor grado de discapacidad; su adecuado manejo, sea quirúrgico o no, toma como principio los criterios ya establecidos y la calidad de vida del paciente. Obtuvimos resultados bas-

tante similares en lo referente a evolución y discapacidad en ambos grupos, lo cual puede ser explicado entre otras cosas por la adecuada selección de los pacientes y por el hecho de agotar una amplia gama las alternativas no quirúrgicas ya mencionadas antes de optar por

la cirugía; esto tomando en cuenta la historia natural de la enfermedad, la complejidad de la misma y las comorbilidades existentes en estos pacientes<sup>(7)</sup>. Finalmente presentamos un ejemplo de cada grupo de estudio.

**Tabla N° 1**  
**Distribución demográfica y radiológica de los pacientes con escoliosis degenerativa tratados por el Grupo Andino de Patología Espinal**

Escoliosis Degenerativa	Grupo quirúrgico	Grupo no quirúrgico
Número	20	20
Sexo (F/M)	(13/7)	(17/3)
Edad (media, mínima : máxima)	72, 54 : 89	60, 38 : 82
<b>Localización de la curva</b>		
Toracica (%)	--	--
Toracolumbar/Lumbar(%)	12	9
Lumbosacra (%)	8	11
<b>Lumbar</b>		
Cobb Pre Tto (media, mínima : máxima)	43, 20 : 65	46, 30 : 62
Cobb Post Tto (media, mínima : máxima)	20, 10 : 30	--

Fuente: Ficha de Recolección de Datos 2011.

**Tabla N° 2**  
**Distribución según Escala Visual Análoga del dolor (EVA) y Test de incapacidad de Oswestry preoperatoria – postoperatoria de los pacientes con escoliosis degenerativa TRATADOS QUIRÚRGICAMENTE por el Grupo Andino de Patología Espinal.**

EVA/OSWESTRY N 20	PREOPERATORIO		POSTOPERATORIO	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
<b>EVA</b>				
Leve	--	--	15	75
Moderado	6	30	5	25
Severo	14	70	--	--
<b>OSWESTRY</b>				
Incapacidad mínima	--	--	17	85
Incapacidad moderada	6	30	3	15
Incapacidad severa	14	70	--	--

Fuente: Ficha de Recolección de Datos 2011.

**Tabla N° 3**  
**Distribución según Escala Visual Análoga del dolor (EVA) y Test de incapacidad de Oswestry pre – post TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO de los pacientes con escoliosis degenerativa por el Grupo Andino de Patología Espinal.**

EVA/OSWESTRY N 20	PRE.TTO		POST.TTO	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
<b>EVA</b>				
Leve	--	--	16	80
Moderado	8	40	4	20
Severo	12	60	--	--
<b>OSWESTRY</b>				
Incapacidad mínima	4	20	16	80
Incapacidad moderada	16	80	4	20
Incapacidad severa	--	--	--	--

Fuente: Ficha de Recolección de Datos 2011.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fardon, D. OKU: Actualizaciones en Cirugía Ortopédica y traumatología. Columna 2, North American Spine Society. 2003.
2. Christopher M. B, Steven R. G. Spine. Orthopaedic Surgery Essentials 2004. 343p.
3. Vaccaro, A. Spine. Core Knowledge in Orthopaedics. Elsevier health Sciences, 2005. 314p.
4. Stevens A., Anatomía Patológica. 2da Edición, Harcourt. Mosby.2001.
5. Greenberg M. Handbook of Neurosurgery. Fifth Edition Thieme, Lakeland. Florida. 2001
6. Wilson C. Neurosurgical procedures: Personal Approaches to classic Operations. Williams y Wilkins. Baltimore – Maryland. 1992.
7. Benezel E., Spine Surgery. Techniques, Complication, Avoidance, and management. Second Edition, Volumen two. Parte I. Elsevier. 2005. Philadelphia, Pennsylvania. 2005.
8. Herkowitz. H. y Col. La Columna. Quinta edición, Volumen I. Elsevier, España. 2007.
9. Herkowitz. H. y Col. La Columna. Quinta edición, Volumen II. Elsevier, España. 2007.
10. Canale, T. Cirugía Ortopédica. CAMPDELL. Volumen 2. Decima Edición, Elsevier. Madrid, España.2004.
11. Baron EM, Albert TJ: Medical complications of surgical treatment of adult spinal deformity and how to avoid them. Spine 31:S106–S118, 2006.
12. Benezel EC: Deformity prevention and correction: complex clinical strategies, in Biomechanics of Spine Stabilization. New York, American Association of Neurological Surgeons, 2001, pp 375–410.
13. Bilsky M, Boachie-Adjei O, Shields CB, Baldwin NG: Thoracic and Lumbar Deformities, in Benezel EC (ed): Spine Surgery: Techniques, Complication Avoidance and Management. Philadelphia, Elsevier, 2005, pp 796–823.
14. Bridwell KH: Adult Deformity: Scoliosis and Sagittal Plane Deformities, in Vaccaro B, Zeidman (eds): Principles and Practice of Spine Surgery, St. Louis, Mosby, 2003, pp 539–547.

### Caso N°1 QUIRÚRGICO

Femenina de 68 años con dolor lumbo-sacro severo, incapacidad severa, 10 puntos EVA. 10 años de evolución



Figura N°1. RX AP-PERFIL PRE OP.

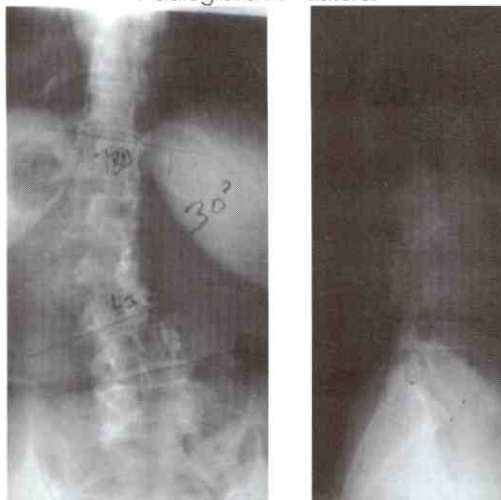


Figura N°2. RX AP-PERFIL POST OP.

**Caso N° 2**  
**No Quirúrgico**

Femenina de 80 años de edad con Lumbociatalgia izquierda, diagnóstico de escoliosis del adulto / canal lumbar estrecho, sin signos radiculares ni déficit neurológico, incapacidad moderada, EVA de 7 puntos, TTO. Plan de rehabilitación, analgesia, reposo intermitente, paciente actualmente con 3 puntos EVA, incapacidad mínima.

**Figura N° 1**  
Radiografía AP Lateral



**Figura N° 2**  
Imagen de resonancia magnética. A) Cortes sagitales. B) Cortes axiales. C) Corte coronal.

