

Esguince cervical y escoliosis; patología y relación entre ambas, en el sureste mexicano

José Lomelí-Ramírez

RESUMEN

El objetivo del presente estudio, además de recordarnos conceptos básicos de la fisiopatología del esguince cervical y la rotoescoliosis y su clasificación estructural; es, demostrar la estrecha relación que tienen ambas entidades patológicas, además de mencionar algunas hipótesis en la génesis de estos padecimientos, con base a observaciones hechas en pacientes revisados en el sureste mexicano.

Palabras clave: esguince cervical, escoliosis, curvatura funcional, curvatura estructural.

CERVICAL SPRAIN AND SCOLIOSIS; PATHOLOGY AND RELATIONSHIP IN THE SOUTHEAST PART OF MEXICO

ABSTRACT

The main purpose of the present study, besides reviewing basic concepts on cervical sprain physiopathology, rotoescoliosis and structural classification, is, to demonstrate the relationship between them, also it is important to remark some hypothesis in it's genesis, based on clinical observations of patients in the southeast area of Mexico.

Key words: cervical sprain, scoliosis, functional curvature, structural curvature.

Recibido: 6 junio 2008. Aceptado: 27 junio 2008.

Instituto Mexicano del Seguro Social. Correspondencia: José de Jesús Lomelí Ramírez. Instituto Mexicano del Seguro Social. Av. María Lavalle Urbina esq. Av. Fundadores Barrio San Francisco 24010 San Francisco de Campeche, Campeche. E-mail: jose.lomelimss.gob.mx

El propósito del presente trabajo es recordar algunos conceptos básicos en la fisiopatología del esguince cervical y la rotoescoliosis, así como la relación encontrada entre ambas entidades nosológicas en el sureste mexicano, además de comentar algunas hipótesis viables entre ambas patologías.

Antecedentes y patología: el esguince cervical es un término que describe al dolor cervical temporal asociado con dolor muscular y espasmo, dentro de su patología pueden influir los cambios degenerativos óseos (espondiloartrósis), así como múltiples trastornos musculares, ligamentarios o tendinosos. Asimismo, en las lesiones por latigazo, que ocurren por aceleración o desaceleración rápida e hiperextensión de la cabeza y cuello en accidentes de vehículos de motor, pueden lesionarse diferentes estructuras.

La recuperación de estas lesiones con frecuencia es incompleta, y diversos factores físicos y psicosociales pueden contribuir a la prolongación del dolor¹.

Por otro lado, en la presencia de escoliosis se ha considerado una posible relación con factores que incluyen postura, balance, estructura muscular, psicología, tamaño, visión, audición, hormonas, lesión al nacimiento y genética.

La postura recta del ser humano requiere coordinación continua, precisa y compleja entre sistema nervioso central (SNC) y sistema músculo esquelético (SME). Cualquier enfermedad, lesión o mutación de estos sistemas puede ocasionar el desarrollo de escoliosis^{2,3}.

Una discrepancia en el tamaño de una extremidad inferior, ya sea causada por cáncer, lesión traumática o defectos de nacimiento puede figurar dentro de los factores conocidos para ocasionar escoliosis⁴. El dolor, factores psicológicos, espasmo muscular o lesión a los tejidos blandos en la espalda,

también pueden causar escoliosis de leve a severa⁵.

Dentro de los tipos de escoliosis tenemos a la curvatura funcional o no estructural, a la curvatura estructural (antes de la madurez esquelética), por último a la curvatura estructural (después de la madurez esquelética)^{6,7}.

Patológicamente hablando se puede decir que los cambios en la estructura y función son en respuesta a una carga continua asimétrica: causa y efecto, así como la teoría del modelo del “ciclo vicioso” en la que influyen aspectos moleculares y celulares⁸.

El eje óseo de la columna vertebral humana no puede tolerar un peso > 10 kg sin modificarse o desviarse, y su estabilidad depende de un sistema muscular balanceado, coordinado por el SNC⁹.

Un individuo puede ser hasta 25 mm más alto en la mañana que en la noche, como resultado de las fuerzas compresivas de carga que soporta durante todo el día¹⁰.

Una vez que se desarrolla la curvatura escoliótica, existe una compresión asimétrica en los platillos vertebrales, que resulta en un crecimiento desigual, lo que contribuye a la progresión de la deformidad¹¹.

Para una revisión más profunda sobre la fisiopatología de la escoliosis, el autor recomienda la lectura del trabajo publicado por Martha C. Hawes y Joseph O’ Brien.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es abierto, prospectivo, no controlado de 7 años de duración, realizado en el periodo comprendido de enero del 2000 a diciembre de 2007.

El estudio incluyó a 500 pacientes previamente seleccionados que acudieron a consulta neuroquirúrgica, 250 de ellos por presentar dolor en parte posterior de cuello y 250 por dorsalgia y/o lumbalgia. Todos los pacientes presentaron algún grado de rotoescoliosis confirmado por exploración clínico-neurológico, así como comprobación radiológica.

RESULTADOS

Se evaluaron 500 pacientes en total, 250 de ellos por presentar dolor cervical, con predominio del sexo femenino y con una media de 36.44 años de edad (cuadro 1).

Asimismo, se revisaron 250 pacientes por tener dolor dorsal y/o lumbar con predominio del sexo masculino y con una media de 42.88 años de edad (cuadro 2).

O → = 80 pacientes

O + = 170 pacientes
media (36.44 años)

Cuadro 1. Pacientes con dolor de columna cervical.

O → = 160 pacientes

O + = 90 pacientes
media (42.88 años)

Cuadro 2. Pacientes con dolor dorsal y/o lumbar.

Todos los pacientes presentaron algún grado de rotoescoliosis.

En todos los pacientes con rectificación de la columna vertebral cervical (esguince), se apreció rotoescoliosis dorsal y/o lumbar (figura 1 y 2).



Figura 1. Rotoescoliosis.



Figura 2. Retoescoliosis.

En la mayoría de los pacientes de ambos grupos el tipo más frecuente de escoliosis encontrado fue el de la rotoescoliosis con curvatura estructural (después de la maduración esquelética) y por discrepancia en el tamaño de las extremidades inferiores (cuadro 3).

$$\begin{array}{l} \bigcirc \longrightarrow = 200 \text{ pacientes} \\ \bigcirc + = 220 \text{ pacientes} \end{array}$$

Cuadro 3. Discrepancia en el tamaño de las extremidades inferiores.

Es de suma importancia el mencionar que todos los pacientes duermen o han sido acostumbrados a dormir en hamaca desde su infancia.

Es mi hipótesis que al dormir en hamaca, la columna vertebral no se encuentra totalmente horizontal si no que mantiene cierta curvatura; asimismo, si siempre se ha mantenido en la misma posición o la mayor parte del tiempo, puede influir en que una extremidad no se desarrolle o crezca a la par que la otra extremidad (se necesitan más estudios para corroborar dicha teoría). De acuerdo a lo mencionado con antelación se puede desarrollar una curvatura que al principio pue-

de ser no estructural, pero con el paso del tiempo y por los "soportes de carga" esta curvatura puede progresar a una curvatura estructural.

DISCUSIÓN

El trabajo tiene algunas limitaciones:

- No tiene un grupo comparativo prospectivo de control
- La muestra de pacientes es extensa
- El estudio fue realizado con base a la consulta neurológica de un solo especialista
- El trabajo incluye pacientes oriundos o que tiene mucho tiempo de radicar en el estado y que han adoptado costumbres propias de la región (dormir en hamaca).

A pesar de todas estas limitaciones señaladas, se puede deducir lo siguiente:

- Todos los pacientes incluidos en el presente estudio presentaron algún grado de desviación de la columna vertebral.
- En todos los pacientes catalogados como esguince cervical con rectificación de la misma columna, se observó que además presentaban curvatura anormal dorsal y/o lumbar.
- La escoliosis más comúnmente encontrada fue la rotoescoliosis con curvatura estructural (después de la maduración esquelética) y por lo general con discrepancia en el tamaño de las extremidades inferiores.
- Puede existir algún factor hereditario en el sureste (Campeche México) que predisponga a la rotoescoliosis y/o
- Puede influir el dormir en hamaca desde la infancia con el vicio de postura que esto conlleva.

Asimismo, el hacer un estudio obtenido de una sola fuente de información puede disminuir el riesgo de sesgos de la misma, siendo esta más veraz y fidedigna.

CONCLUSIÓN

Con base a los resultados obtenidos en el presente estudio se concluye lo siguiente:

- Existe un porcentaje elevado de pacientes con algún grado de rotoescoliosis en Campeche, Camp. Méx.
- Hay una relación estrecha entre los pacientes con esguince cervical y los que presentan desviación de la columna dorsal y/o lumbar.

- La escoliosis más comúnmente encontrada es la que se presenta; una curvatura estructural (después de la maduración esquelética), por lo general secundaria a una discrepancia en el tamaño de los miembros pélvicos.
- Puede haber algún factor hereditario en Campeche, que predisponga a dicha anomalía de curvatura vertebral.
- Es posible que el acostumbrarse a dormir en hamaca desde la infancia pueda influir en desarrollar alguna curvatura anormal de la columna vertebral; así mismo, influir negativamente en el correcto desarrollo de las extremidades inferiores.

Son necesarios más estudios encaminados a esta patología e hipótesis para poder obtener o descartar las conclusiones arriba mencionadas.

REFERENCIAS

1. Barnsley L, Lord SM, Wallis B. Lack of effect of intraarticular corticosteroids for chronic pain in the cervical zygapophyseal Joints. *N Engl J Med* 1994;330:1047.
2. Hawes MC, O'Brien JP. The transformation of spinal curvature into spinal deformity; pathological processes and implications for treatment. *Scoliosis* 2006;1:3.
3. Mc Call IW, Galvin E, O'Brien JP, Park WM. Alterations in vertebral growth following prolonged plaster immobilization. *Acta Orthop Scand* 1981;52:327-30.
4. Piggott H. Posterior rib resection in scoliosis. A preliminary report. *J Bone Joint Surg Br* 1971;53:663-71.
5. Jones KB, Sponseller PD, Hobbs W, Pyeritz RE. Leg length discrepancy and scoliosis in Marfan syndrome. *J Pediatric Orthop* 2002;22:807-12.
6. Hensinger RN, Cowell HR, Mac Ewen GD. Orthopedic screening of school age Children. Review of a ten - year experience. *Orthop Rev* 1985;4:23-8.
7. Bradford DS, Bueff HU. Benign and malignant tumors of the spine. In: *Moe's textbook of scoliosis and others spinal deformities*. Edited by: Lonstein J, Bradford D, Winter R, Ogilvie J. WB Saunders, Philadelphia 1995.
8. Villemure I, Chung MA, Seck CS, Kimm MH, Matyas JR, Duncan NA. The effects of Mechanical Loading on the mRNA expression of growth - plate cells. *Res Spin Deformit* 2002; 4:114-8.
9. Stokes IAF, Gardner-Morse MC. Spinal Stiffness increases with axial load: another stabilizing consequence of muscle action. *J Electromyograp Kinesiol* 2003;13:397-402.
10. Beuchamp M, Labelle H, Grimard G, Stanciu C, Poitras B, Dan Serezu J. Diurnal variation of Cobb angle measurements in AIS. *Spine* 1993;18:1581-3.
11. Andriachi T, Schultz AB, Belytschko T, Galante J. A model for studies of mechanical interactions between the human spine and rib cage. *J Biomech* 1974;7:497-507.