

## ENVEJECIMIENTO Y FRACTURAS OSTEOPOROTICAS

San Francisco, EE.UU.

**La investigación epidemiológica es indispensable para identificar a los individuos de alto riesgo y asignar los tratamientos más costosos a quienes más los necesitan. *The Lancet* 359:1761-1767, 2002**

**Autor:**

Cummings SR y Melton LJ III

**Institución/es participante/s en la investigación:**

Departments of Medicine and Epidemiology, University of California, San Francisco, EE.UU.

**Título original:**

[Epidemiology and Outcomes of Osteoporotic Fractures]

**Título en castellano:**

Epidemiología y Evolución de las Fracturas Osteoporóticas

### Introducción

El debilitamiento óseo y la declinación de la función neuromuscular se inician después de la menopausia en las mujeres y, progresivamente, a medida que aumenta la edad, en los hombres.

Estos cambios producen un aumento rápido del riesgo de fracturas.

Las fracturas osteoporóticas son una de las causas más frecuentes de discapacidad y representan una fracción importante de los costos asistenciales en muchas regiones del mundo. La carga social de estas lesiones aumentará en todo el mundo a medida que la población continúe envejeciendo. Los autores revisan la epidemiología de las fracturas osteoporóticas, específicamente de las fracturas de cadera y vertebrales.

### Epidemiología de las fracturas

Las fracturas vertebrales, del fémur proximal y del extremo distal del antebrazo son consideradas desde hace tiempo las fracturas osteoporóticas más típicas. No obstante, la osteoporosis es una afección sistémica y diversas investigaciones demostraron que casi todos los tipos de fracturas aumentan en pacientes con disminución de la densidad mineral ósea (DMO).

Cualquiera sea el tipo de fractura, los adultos con estas lesiones tienen un riesgo de experimentar otra fractura entre 50% y 100% más elevado que el resto de la población.

### Fracturas de cadera

Las fracturas de cadera se convirtieron en el indicador internacional de la osteoporosis debido a su estrecha relación con la disminución de la DMO, el costo de la reparación y la discapacidad que ocasionan. Las tasas de incidencia de las fracturas de cadera aumentan en forma exponencial con la edad, tanto en hombres como en mujeres, en todas las regiones del mundo. Este aumento brusco del riesgo es el resultado de la disminución de la DMO en el fémur proximal -un indicador indirecto de la fragilidad ósea- y el aumento de la frecuencia de caídas a medida que aumenta la edad.

Se observan importantes variaciones en la incidencia de fracturas de cadera entre las diferentes poblaciones. Por ejemplo, las tasas de incidencia ajustadas para la edad son mayores en las mujeres blancas de Escandinavia que en poblaciones comparables de Oceanía o Norteamérica. Las fracturas de cadera también son más frecuentes en habitantes de zonas urbanas que en las poblaciones rurales, lo que sugiere que factores relacionados con la urbanización, como la disminución de la actividad física y los suelos más duros de concreto, asfalto o baldosas, contribuyen al mayor riesgo de fracturas.

En las mujeres, la velocidad de pérdida del tejido óseo y las caídas son más frecuentes que en los hombres de la misma edad.

Además, viven más que éstos; por lo tanto, tres cuartas partes de las fracturas de cadera se producen en mujeres.

También se informaron diferencias étnicas. En poblaciones asiáticas o de ascendencia africana, la incidencia de fracturas de cadera es menor, tal vez porque presentan huesos de mayor tamaño que les otorgan mayor fuerza mecánica. Se sugirió, además, que estos grupos tendrían menor riesgo de caídas, entre otros factores.

La patogenia de las fracturas de cadera es multifactorial. Estas lesiones están firmemente relacionadas con la DMO en el fémur proximal, pero también existen numerosos indicadores clínicos predictivos del riesgo de fractura, independientes de la DMO.

Alrededor del 90% se produce como consecuencia de caídas desde bajas alturas (desde la bipedestación), por lo que también es importante la biomecánica de la caída. La probabilidad de que se produzca una fractura depende de la orientación de la caída, el golpe sobre la cadera o en la proximidad de la articulación, la capacidad de la víctima para utilizar defensivamente sus brazos y reducir la energía de la caída y la amortiguación conferida por el tejido blando que recubre la articulación.

Los ancianos constituyen el grupo de edad de mayor crecimiento en los últimos años en todo el mundo. El envejecimiento continuo de la población mundial se acompañará, indudablemente, de aumento de la incidencia de fracturas de cadera. Además, está aumentando el número absoluto de este tipo de lesiones, tal vez por la disminución de la actividad física.

### **Fracturas vertebrales**

Se conoce menos la epidemiología de las fracturas vertebrales, en comparación con las fracturas de cadera, porque no existe una definición universalmente aceptada de este tipo de lesiones y porque una proporción sustancial no es diagnosticada clínicamente. Sólo alrededor de un tercio de las deformidades vertebrales observadas en las radiografías son el motivo de consulta del paciente. Muchas veces, el radiólogo no informa la existencia de una fractura vertebral.

Las deformidades vertebrales graves causan síntomas que conducen al diagnóstico y la incidencia de este tipo de fracturas aumenta rápidamente con la edad en personas de ambos sexos. Después de los 60 años, la incidencia de fracturas vertebrales es aproximadamente dos veces mayor en las mujeres de EE.UU. y Europa que en los hombres. La prevalencia de este tipo de fracturas en diferentes regiones ha sido más constante que la observada con las fracturas de cadera.

Sólo un cuarto de las fracturas vertebrales se producen como consecuencia de caídas y la mayoría son causadas por las tareas cotidianas comunes. Actividades aparentemente inocuas, como inclinarse o agacharse para levantar objetos livianos del suelo, producen cargas importantes sobre la columna vertebral, capaces de fracturar una vértebra. La fuerza compresiva de un cuerpo vertebral está determinada, en parte, por la DMO y cada desvío estándar de disminución de la DMO se asocia con duplicación del riesgo de fractura. Además, el antecedente personal de este tipo de lesiones es uno de los mejores indicadores predictivos clínicos de fracturas ulteriores. Una fractura vertebral, aunque sea asintomática y detectada casualmente en una radiografía, aumenta al menos cuatro veces el riesgo de nuevas fracturas. Este riesgo es independiente de la densidad ósea, de manera que las fracturas vertebrales que se producen ante traumatismos mínimos indican un estado de fragilidad ósea subyacente que no es medido por la densitometría. Este tipo de fracturas se considera un signo de osteoporosis.

En los hombres, el hábito de fumar, el consumo de alcohol, la osteoporosis secundaria y el antecedente de traumatismos, tuberculosis o úlcera péptica se consideran factores de riesgo para las fracturas vertebrales. En las mujeres se informaron como factores predisponentes la menarca tardía y la menopausia temprana, escaso consumo de queso y yogur, sedentarismo y antecedentes familiares de fractura de cadera.

### **Otras fracturas**

Otras fracturas también se asociaron con disminución de la DMO, aun cuando sean la consecuencia de un traumatismo importante.

Cada fractura tiene su propio perfil de edades más frecuentes.

Las de muñeca son las más comunes en la perimenopausia. Aunque las tasas de incidencia varían geográficamente de la misma manera que las fracturas de cadera, los cambios relacionados con la edad en la frecuencia de fracturas de muñeca difieren considerablemente de los informados para las fracturas vertebrales y de cadera: la incidencia de fracturas de muñeca en mujeres aumenta rápidamente después de la menopausia, tal vez por la aceleración de la pérdida de tejido óseo, pero se produce una meseta alrededor de los 65 años. Este perfil podría explicarse por la disminución de la velocidad y de la fuerza de extensión del brazo para proteger otras partes corporales durante las caídas. En los hombres, la incidencia de fracturas de muñeca es baja y prácticamente no aumenta con el envejecimiento. La mayoría de estas lesiones se producen durante actividades al aire libre y el pico de incidencia, en los meses de invierno, se asoció con la presencia de hielo.

La incidencia de fracturas de húmero proximal, pelvis, tibia proximal y fémur distal también aumenta con la edad en mujeres ancianas y, en menor medida, en los hombres. Tres cuartas partes de los casos de fractura del húmero proximal se deben a traumatismos moderados, típicamente caídas desde la

bipedestación, pero, a diferencia de las fracturas de muñeca, serían más frecuentes en mujeres con función neuromuscular disminuida.

### **Evolución de las fracturas**

#### **Mortalidad**

Las fracturas de cadera son las más graves y entre 10% y 20% de las mujeres mueren prematuramente en el primer año consecutivo a la lesión. La mortalidad es aún mayor en los hombres. Pocas de estas muertes son atribuibles a la fractura propiamente dicha; en general son secundarias al agravamiento de enfermedades crónicas preexistentes. La mortalidad por fracturas vertebrales es mayor durante más tiempo que la atribuida a las fracturas de cadera.

#### **Morbilidad**

Las fracturas de cadera, de columna vertebral y de antebrazo distal provocan dependencia para la realización de tareas cotidianas en 7% de las mujeres y precipitan la internación en instituciones geriátricas en otro 8%. Las de cadera causan los grados más graves de discapacidad. La alteración más importante a largo plazo es la de la capacidad para caminar: alrededor de 20% de los pacientes que experimentan este tipo de fracturas no podía caminar antes de sufrir la lesión, pero la mitad de los restantes no pueden hacerlo sin ayuda después de ella.

Las principales consecuencias de las fracturas vertebrales son el dolor dorsal, el desarrollo de cifosis y la disminución de la talla. Muchas fracturas son indoloras; no obstante, en mujeres con deformidades vertebrales detectadas fortuitamente en radiografías de rutina, se informa una incidencia considerablemente mayor de dolor dorsal crónico y dificultad funcional, así como de fracturas futuras, sugiriendo que la práctica médica actual simplemente no detecta la mayoría de las fracturas vertebrales reales. El efecto adverso de las fracturas vertebrales sobre la mayoría de las actividades cotidianas es similar al producido por las fracturas de cadera.

#### **Costo económico**

La mayor parte del gasto ocasionado por las fracturas de cadena corresponde a los servicios de internación en instituciones médicas, de rehabilitación y geriátricas. En EE.UU., este costo es mayor que el ocasionado por los cánceres ginecológicos y de mama combinados. En Suiza, la atención de las fracturas osteoporóticas representa más días de internación que la informada para infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular. En individuos de alto riesgo, el tratamiento farmacológico para reducir el riesgo de fracturas sería económicamente efectivo.

### **Conclusiones**

Las fracturas osteoporóticas son una causa frecuente e importante de discapacidad en todo el mundo. Muchas de ellas pueden ser prevenidas. El conocimiento de su epidemiología ayuda a concentrar los esfuerzos preventivos en los grupos de mayor riesgo. En los países más desarrollados, la implementación de programas agresivos que permitan la evaluación y el tratamiento de los individuos de mayor riesgo permitirá disminuir la incidencia, en tanto que en aquellos con recursos más limitados y menor incidencia de fracturas osteoporóticas discapacitantes se requieren recomendaciones mucho más selectivas acerca de la detección de poblaciones en riesgo y la utilización de la farmacoterapia.

## **Autoevaluación de Lectura**

---

**¿Cuál de los siguientes factores influye en el mayor riesgo de fracturas de cadera a medida que aumenta la edad?**

- A. El tipo de actividad desarrollada por el paciente.*
- B. El aumento de peso.*
- C. La disminución de la densidad mineral ósea.*
- D. La raza.*

Respuesta Correcta

## **TRATAMIENTO QUIRURGICO O CONSERVADOR PARA LAS RADICULOPATIAS POR HERNIA DE DISCO**

Elazig, Turquía

**Los pacientes sometidos a cirugía mostraron una mejoría en los síntomas neurológicos, pero puntajes más elevados en las escalas visuales análogas para dolor y discapacidad.**

*The Pain Clinic* 13(3):193-201, 2002

**Autores:**

Kavuncu V, Kerman M, Sahin S y colaboradores

**Institución/es participante/s en la investigación:**

Departamento de Rehabilitación Física, Elazig, Turquía

**Título original:**

[The Outcome of the Patients with Lumbar Disc Radiculopathy Treated Either with Surgical or Conservative Methods]

**Título en castellano:**

Resultados Obtenidos en Pacientes con Radiculopatía Secundaria a Hernia de Disco Tratados con Métodos Quirúrgicos o Conservadores

---

### **Introducción**

La hernia de disco lumbar con cialgia, la cual provoca un fuerte impacto económico debido a las significativas pérdidas de días laborales, constituye un tema prominente de investigación.

Los síntomas clínicos y los signos ocasionados por la presión mecánica del disco herniado sobre las raíces nerviosas, junto con la probable inflamación resultante, se denominan en conjunto radiculopatía. Las herniaciones silenciosas del disco pueden producirse en el 70% de las personas mayores de 45 años. Se ha informado la existencia de numerosos indicadores pronósticos en pacientes que presentan dolor crónico a nivel lumbar y que han sido tratados a través de métodos quirúrgicos o conservadores.

La presencia de trastornos de personalidad, factores psicosociales negativos, sexo femenino, edad superior a los 55 años, cirugía vertebral múltiple, mayor duración de la licencia laboral y beneficio secundario relevante debido a la compensación, son considerados factores pronósticos negativos.

La pregunta más importante en estos casos es la elección del tipo de tratamiento (quirúrgico *versus* conservador).

Los tratamientos quirúrgicos que resultan en una inmediata reducción de los síntomas parecen ofrecer ventajas. Por su parte, estudios comparativos indican que no habría una significativa diferencia entre los casos tratados en forma conservadora o con cirugía a largo plazo (4-10 años). Los estudios clínicos que utilizan diversos parámetros de evaluación han hallado que la tasa de éxito del tratamiento quirúrgico se ubica entre 49-80%; sin embargo, en aproximadamente un 28% de los casos los síntomas pueden persistir aún después de la cirugía.

El objetivo del presente estudio fue evaluar el pronóstico clínico y la cronicidad del dolor, y determinar la responsabilidad de factores que influyen sobre la discapacidad en pacientes con radiculopatía por hernia de disco lumbar que recibieron tratamiento conservador o quirúrgico.

### **Materiales y métodos**

Se obtuvo información relevante de 190 pacientes que realizaron un seguimiento en un centro neuroquirúrgico; sobre los 190, 102 recibieron tratamiento quirúrgico y 88 tratamiento conservador.

Los criterios de inclusión en el estudio fueron dolor lumbar y/o cialgia, dolor frente a la prueba en la que se eleva el miembro inferior en extensión (prueba de Lasègue positiva), pérdida sensorial o motora con o sin pérdida de reflejos tendinosos, y diagnóstico por mielografía, TAC o RNM. Un 52% de los tratados con métodos conservadores y un 39% de los sometidos a cirugía regresaron para el seguimiento. De esta manera, un total de 85 pacientes fueron incluidos en el estudio. La duración promedio entre la admisión y la evaluación de seguimiento fue de  $29.78 \pm 12.45$  meses. También se registró información concerniente a datos demográficos, nivel de la patología discal y características radiológicas.

La duración del dolor se clasificó en 3 estadios: menor de 2 años, entre 2 y 5 años y mayor de 5 años. Además, se informó acerca de la localización del dolor: dolor lumbar, dolor en la pierna o ambos. Los

hallazgos neurorradiológicos fueron claves en la localización de la patología discal. Las escalas de gradación del dolor crónico diseñadas por Von Korff y colaboradores fueron utilizadas para evaluar la intensidad del dolor y el grado de discapacidad.

Los parámetros relacionados con el dolor y que fueron relevantes en los últimos 6 meses se clasificaron en: I- número de días con dolor (menos de 30 días, entre 30 y 49 días, entre 50 y 69 días y más de 70 días); II- número de visitas al médico (menos de 6 o más); III- frecuencia en la ingesta de medicación (más de 3 meses o menos). Se utilizó un método para medir el rango de movilidad lumbar. La movilidad vertebral también se valoró por la prueba de Schober. Cada paciente fue sometido a un riguroso examen neurológico -fuerza muscular, sensibilidad, prueba de Lasègue, reflejos tendinosos, medición de atrofia muscular- en el que se compararon los hallazgos del seguimiento con los de la evaluación inicial.

### **Resultados**

Las variables demográficas demuestran que la distribución es homogénea en ambos grupos. En un 82% de los casos el nivel de la patología discal se ubicó en L4-L5 o L5-S1 y no hubo diferencias significativas entre ambos grupos. Un 27% de los pacientes tratados de manera conservadora experimentaron dolor lumbar, 31% dolor sólo en la pierna y un 42% presentó ambos síntomas; en los que recibieron tratamiento quirúrgico estos valores fueron 25%, 28% y 47%, respectivamente. En cuanto al impacto del dolor sobre las actividades de la vida diaria, los pacientes sometidos a cirugía estuvieron más días con dolor; no obstante, no se observaron diferencias significativas en relación a la cantidad de días con discapacidad, frecuencia de consultas médicas e ingesta de medicamentos. Teniendo en cuenta que los pacientes quirúrgicos informan una mayor intensidad en el dolor y mayor impacto sobre las actividades de la vida diaria, los puntajes para el dolor crónico también fueron más elevados. Cuando se realizaron los ajustes necesarios según edad y sexo, la comparación de la movilidad lumbar en ambos grupos demostró ser mejor en el grupo tratado con cirugía.

Los hallazgos neurológicos en la admisión fueron: pérdida de fuerza muscular en el 31% de los que recibieron tratamientos conservadores y en el 52.5% de los que recibieron tratamiento quirúrgico; los porcentajes fueron 17.7% y 30%, respectivamente, en el seguimiento. Esto demuestra una mejoría significativa sólo en el grupo tratado con cirugía. La pérdida sensorial, por su parte, desapareció en el 32.5% de los pacientes tratados con cirugía; y no hubo remisión importante en los que recibieron tratamiento conservador. En lo que se refiere a la atrofia muscular, se trata de un hallazgo tardío en ambos grupos, y se lo considera infrecuente con un pronóstico negativo a largo plazo.

Se observó una mejoría significativa en la prueba de Lasègue, pero aún siguió siendo positiva en el 55% de los pacientes tratados con cirugía y en el 40% de los que recibieron tratamiento conservador. Además, se constató una correlación positiva entre las escalas visuales análogas y los puntajes de discapacidad; pero no hubo una correlación significativa entre estas variables, flexión lumbar, extensión, mediciones de Schober e índice de masa muscular.

### **Conclusiones**

La herniación del disco lumbar y la ciatalgia es una razón bastante común para la consulta al profesional, y también una causa principal de pérdida de movilidad y de aparición de dificultades en las actividades de la vida diaria. Aún no hay acuerdo entre los profesionales en lo concerniente a los estándares de tratamiento para esta patología. Los estudios en general se centran en la identificación de pacientes con alto riesgo de presentar resultados no del todo favorables después de la cirugía. Por este motivo, se sugiere que dichos pacientes deben realizar un tratamiento conservador para aliviar el dolor y no un tratamiento quirúrgico; pero los resultados son contradictorios en algunos casos y no resultan del todo concluyentes. Por ejemplo, un estudio hace referencia a una mayor satisfacción posquirúrgica en pacientes con un perfil psicológico normal o neurótico respecto de pacientes con depresión o síntomas de conversión. Sin embargo, otro estudio muestra que las alteraciones psicopatológicas concomitantes no parecen predisponer al dolor crónico y discapacitante.

Otro trabajo informa una historia de dolor lumbar y una edad mayor de inicio en aquellos que muestran mejoría, y presencia de síntomas psiquiátricos en aquellos que empeoran. A su vez, se informan buenos y excelentes resultados en aquellos que completan un programa intensivo de ejercicios físicos. Bush y colaboradores muestran que sólo 23 de un total de 136 pacientes fueron sometidos a descompresión quirúrgica después de la administración de esteroides epidurales. También se ha informado que los pacientes sometidos a cirugía presentaban menores probabilidades de discapacidad y retornaban más rápido a sus ocupaciones. No obstante, aunque en general los resultados fueron favorables, se constató una tasa relativamente alta de inestabilidad a nivel de la columna vertebral. La ciatalgia mejoró independientemente del tratamiento empleado, pero con la cirugía el alivio parece ser más rápido.

Si bien en el presente estudio no se observaron diferencias en la intensidad del dolor según el sexo, otros trabajos han informado que la intensidad promedio del dolor sería mayor en las mujeres; posiblemente factores sociales y conductuales expliquen estas diferencias sobre la intensidad del dolor y el grado de discapacidad. Kuran y colaboradores informan que la reducción de la movilidad de la columna lumbar tendría poca correlación con la capacidad funcional y la intensidad del dolor; pero la educación y el estado de salud referidos por el propio paciente serían buenos predictores de discapacidad. Es posible que los resultados en pacientes con radiculopatía por hernia discal difieran según el tipo de tratamiento. En este

estudio los puntajes de discapacidad fueron más elevados para los pacientes sometidos a cirugía; en el grupo conservador se observó una tendencia a los puntajes más elevados en el dolor crónico. Sin embargo, la mejoría en la movilidad lumbar, en la fuerza muscular y la sensibilidad fueron mejores en los pacientes tratados con cirugía. Por último, no se hallaron indicadores relacionados con el pronóstico a largo plazo.

## **Autoevaluación de Lectura**

---

**¿Cual es la localización más frecuente para la patología discal?**

- A. L1-L2.*
- B. L2-L3.*
- C. L3-L4.*
- D. L4-L5 y L5-S1.*

Respuesta Correcta

## **CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DEL TUNEL CARPIANO EN UNA POBLACION ITALIANA**

Siena, Italia

**La incidencia del síndrome de túnel carpiano es superior en mujeres entre los 50 y 60 años y en residentes de áreas rurales o industriales.**

**Neurology 58:289-294, 2002**

**Autores:**

Mondelli M, Giannini F y Giacchi M.

**Institución/es participante/s en la investigación:**

Department of Neurosciences, Neurology Unit and Research Center for Health Promotion, University of Siena, Siena, Italia

**Título original:**

[Carpal Tunnel Syndrome Incidence in a Population General]

**Título en castellano:**

Incidencia del Síndrome de Túnel Carpiano en una Población General

---

### **Introducción**

El síndrome de túnel carpiano (STC) es una causa común de molestias en las extremidades superiores, asociada con inasistencia laboral, cambios de ocupaciones y elevados costos de atención médica. Sin embargo, pocos estudios han evaluado su prevalencia e incidencia en la población general. Por este motivo, en la presente experiencia se calculó la incidencia de casos nuevos en el área de Siena (Toscana, Italia) en el período comprendido entre 1991 y 1998.

### **Métodos**

Los casos se obtuvieron a partir de los registros médicos de 4 laboratorios públicos de electromiografía del área en estudio.

El diagnóstico del STC se basó en la historia clínica, la sintomatología y la evidencia electrofisiológica de reducción de la velocidad de conducción distal del nervio mediano. La historia clínica y la sintomatología comprendieron cualquier tipo de parestesia o dolor en la palma de la mano inervada por el nervio mediano, principalmente de noche o durante la marcha. Estos síntomas pueden ser desencadenados por ciertas posturas o movimientos repetitivos de los dedos y muñeca, mientras que el dolor se puede irradiar en forma proximal. Otros síntomas comprendieron debilidad o pérdida de la destreza manual.

Los signos físicos incluyeron pérdida sensitiva en el territorio del nervio mediano y déficit motor o atrofia de los músculos de las eminencias tenares. Las pruebas de provocación (pruebas de Tinel, Phalen, de comprensión, de hiperextensión) se efectuaron en algunas oportunidades en el examen físico. Los neurofisiólogos consignaron anualmente los nuevos casos de STC y transmitieron los datos demográficos, los hallazgos electrofisiológicos, el profesional que indicó el estudio y la información clínica. El análisis estadístico comprendió el cálculo de las incidencias anuales cruda y estandarizada, por sexo y edad.

### **Resultados**

Durante el período de estudio se registraron 3 143 casos nuevos de STC, el 79.7% correspondiente a mujeres, las cuales presentaron menor edad (54 años) al momento del diagnóstico respecto de los hombres (57 años). El mayor porcentaje de casos en ambos sexos se detectó entre los 50 y 59 años.

La sintomatología clínica comprendió parestesias de manos de noche o durante la marcha sin hallazgos objetivos (27.7%), parestesias diurnas desencadenadas y nocturnas sin hallazgos objetivos (35.2%), pérdida de sensibilidad (36.7%), debilidad tenar o pérdida de la destreza manual (13.5%) y atrofia tenar (4%). El 56.8% de la población refirió dolor y el 62% presentó prueba de Phalen positiva.

La incidencia cruda anual promedio ascendió a 329.4 por 100 000 personas año y la estandarizada a 276 por 100 000. Las incidencias por sexo ascendieron a 505.6 en mujeres y a 139.1 en varones, con una relación igual a 3.6:1. En la población femenina la incidencia alcanzó su valor máximo entre los 50 y 59 años; los varones presentaron una distribución bimodal con picos entre los 50 y 59 años y entre los 70 y 79 años.

La incidencia anual promedio en el área industrial y rural fue de 354.8 por 100 000, mientras que en el área urbana ascendió a 307 por 100 000. En ambos sexos, más del 50% de los pacientes se encontraba al momento del diagnóstico en el estadio electrosiológico "moderado": enlentecimiento de las

velocidades de conducción sensitiva (VCS) del segmento mediano comprendido entre dedos y muñeca y retraso de las latencias motoras distales (LMD). El 27% de las mujeres y el 11% de los hombres se encontraron en los estadios "mínimo" y "leve", con enlentecimiento de VCS del segmento mediano entre dedos y muñeca con LMD normal; respectivamente, el 20.7% y el 31.9% evidenciaron estadios "severo" -ausencia de potencial de acción sensitivo del mediano y retraso de LMD- y "extremo" -ausencia de potencial de acción sensitivo del mediano y del potencial de acción tenar-.

La mayoría de los casos fueron derivados por clínicos (57.8%), seguido por reumatólogos, ortopedistas, fisiatras, neurocirujanos, neurólogos, entre otros especialistas. Cabe destacar, señalan los autores, que durante la experiencia aumentaron los casos derivados por clínicos y disminuyeron las derivaciones por parte de reumatólogos.

### **Conclusión**

La incidencia en el área de estudio triplica a la registrada en Rochester (Minesota) y es similar a la de Marshfield (Wisconsin).

Las diferencias con las experiencias norteamericanas posiblemente estén asociadas con la inclusión de casos y con las ocupaciones de la población en riesgo. En la muestra estudiada, la incidencia del síndrome del túnel carpiano fue superior en mujeres, sujetos entre 50 y 60 años y residentes de áreas rurales o industriales.

Los autores opinan que los presentes hallazgos epidemiológicos deberían ser considerados en el diseño de programas de vigilancia y en estudios relacionados con la medicina del trabajo.

## **Autoevaluación de Lectura**

---

**¿A qué edad se observa con mayor frecuencia el síndrome de túnel carpiano?**

- A. Entre 50 y 59 años.*
- B. Entre los 20 y 29 años.*
- C. Entre los 70 y 79 años.*
- D. Después de los 80 años.*

Respuesta Correcta

## **NO SIEMPRE SE RECONOCE EL RIESGO DE LESION MEDULAR EN NIÑOS CON TRAUMATISMOS CERVICALES**

Londres, Reino Unido

**Es frecuente que los niños con riesgo de lesiones de la médula espinal secundarias a traumatismos de la columna cervical no sean inmovilizados hasta descartar completamente esta posibilidad.**

**British Medical Journal** 324:591-593, 2002

**Autores:**

Skellett S, Tibby SM, Durward A y Murdoch IA

**Institución/es participante/s en la investigación:**

Departamento de Cuidados Intensivos Pediátricos, Guy's Hospital, Londres, Reino Unido

**Título original:**

[Immobilisation of the Cervical Spine in Children]

**Título en castellano:**

Inmovilización de la Columna Cervical en Niños

---

Alrededor de 35% de los pacientes que ingresan con un traumatismo de la columna cervical presentan una lesión asociada de la médula espinal. El daño ligamentario no tiene manifestaciones radiográficas. La inmovilización de la columna cervical es indispensable en los pacientes de riesgo para prevenir el desarrollo de lesiones de la médula espinal y su progresión. Habitualmente se realiza con un collar rígido y algún elemento suplementario y sólo debe ser retirada luego de descartar el daño óseo o ligamentario, para lo cual se requiere un examen clínico minucioso. Los principales signos sugestivos de lesión son: dolor en el cuello, sensibilidad en la línea media o durante la palpación cervical y cualquier síntoma o signo de daño neurológico. Esta evaluación sólo es posible en pacientes concientes (puntaje de coma de Glasgow mayor de 13) y sin otras lesiones dolorosas que los distraigan. El examen radiológico inicial es importante para identificar fracturas inestables que requieren cirugía urgente.

Para evaluar la calidad de la atención de este tipo de pacientes, los autores analizaron la inmovilización de la columna cervical en niños con riesgo de lesiones de la médula espinal.

**Resultados**

Sobre un total de 870 pacientes identificados durante un lapso de 18 meses, 60 tenían riesgo de lesión de la médula espinal. La mediana de edad fue de 7 años y predominaron los varones (70%).

Se identificaron los siguientes mecanismos de lesión: peatones o ciclistas arrollados por automóviles, caídas desde más de 4.6 metros, pasajeros en accidentes automovilísticos, golpes directos en la cabeza y ahorcamiento. La mayoría de los pacientes se encontraba inconciente al arribo al hospital y 65% tenían un puntaje de coma de Glasgow inferior a 8 al ingreso.

En total, 23% de los niños (14 de 60) no habían sido inmovilizados antes de ingresar al hospital. Seis habían sido transportados por sus padres o sus médicos clínicos. Ocho de los 54 transportados por ambulancias (15%) no habían sido inmovilizados.

El hospital local no inició la inmovilización en ningún paciente.

Los 14 que no habían sido inmovilizados en el lugar del accidente eran más pequeños que el resto. También se diferenciaban por el tipo de lesión: un mayor porcentaje había recibido golpes aislados en la cabeza y caídas.

En 2 de los 60 niños no se hallaron lesiones cervicales después del examen clínico. Cincuenta y seis de los 58 restantes requirieron intubación y ventilación en el hospital local. Al arribo del equipo de traslado del hospital de referencia, 30 de los 58 pacientes habían sido inmovilizados. Entre los no inmovilizados, la mitad había llegado al hospital local sin inmovilización. En el resto, la misma había sido retirada luego de evaluar una radiografía lateral de cuello solamente.

El equipo de traslado utilizó tablas espinales con collares rígidos o bloques, bolsas de arena y cinta adhesiva para inmovilizar a 52 de los 58 pacientes antes del transporte. Seis niños fueron transportados sin inmovilización. Estos eran más pequeños que los pacientes inmovilizados y habían sufrido una caída o un golpe directo en la cabeza.

Cinco niños (8%) fallecieron por lesiones cerebrales graves en las 12 horas consecutivas al accidente. En 4 de ellos sólo se habían obtenido radiografías laterales de la columna cervical en el hospital local. En otro no se realizaron estudios de imágenes.

Tres pacientes presentaban fracturas cervicales, una de las cuales requirió cirugía urgente. Todos habían participado en accidentes automovilísticos. En dos, la evolución neurológica fue mala debido a lesiones cerebrales graves. Todos fueron transportados con inmovilización al centro de derivación. No obstante, dos no estaban inmovilizados cuando arribó el equipo de traslado: uno nunca había sido inmovilizado y en el restante se había retirado la inmovilización luego de examinar una radiografía lateral inadecuada de la columna cervical.

### **Discusión**

La falta de inmovilización de los pacientes con riesgo de lesiones de la médula espinal cervical es un hecho frecuente.

Esto puede tener consecuencias devastadoras, ya que 75% de estas lesiones son incompletas en el momento de la presentación. El problema implica una deficiencia en la inmovilización inicial y el retiro prematuro de la misma, después de una evaluación insuficiente, opinan los autores. Entre las causas posibles se incluyen el desconocimiento de los pacientes de riesgo entre los profesionales de la salud, la escasez de dispositivos de inmovilización adecuados para los niños pequeños y la imposibilidad de mantener la inmovilización en estos pacientes, poco colaboradores.

Los niños con traumatismos de cráneo aislados o que habían sufrido caídas no fueron inmovilizados con mayor frecuencia que las víctimas de accidentes automovilísticos. Además, los no inmovilizados eran más pequeños que el resto. Las consecuencias clínicas de estas observaciones son importantes, ya que la proporción de lesiones de la columna cervical superior (C1 a C4) -con mayor riesgo de mortalidad- es más elevada en pacientes menores de 12 años.

En una elevada proporción de pacientes la inmovilización espinal fue retirada en el hospital local después de la evaluación radiológica (16 de 46 pacientes, 35%). Una disminución del nivel de conciencia impidió el examen clínico adecuado en 14 de ellos y la inmovilización fue retirada de acuerdo a lo observado en una radiografía lateral de cuello solamente. Cabe señalar que esta imagen no detecta el 26% de las lesiones de la columna cervical.

Un examen clínico normal descarta la mayoría de las lesiones de la columna cervical. Si no es posible realizarlo, la inmovilización deberá mantenerse aun cuando los hallazgos radiológicos sean normales. Sólo la educación del personal de salud que interviene en este tipo de emergencias y la accesibilidad a todos los dispositivos de inmovilización para diferentes edades podrán modificar el problema de la falta de inmovilización de la columna cervical en niños traumatizados .

## **Autoevaluación de Lectura**

---

**¿Cuándo se puede retirar la inmovilización en un niño con traumatismo cervical?**

- A. Cuando el examen radiográfico es normal.*
- B. Cuando el examen clínico es normal.*
- C. Cuando el niño está conciente y colabora.*
- D. Cuando el mecanismo de lesión no es un movimiento de latigazo.*

Respuesta Correcta