

# ESTUDIO DE PREVALENCIA DEL DOLOR DE ESPALDA EN PODÓLOGOS DE LA COMUNIDAD DE ANDALUCÍA DURANTE LA ACTIVIDAD LABORAL.

Andrés López del Amo Lorente<sup>1</sup>, Raquel Cintado Reyes<sup>2</sup>, Pedro V. Munuera Martínez<sup>3</sup>, Rafael González Úbeda<sup>4</sup>, José Luis Salcini Macías<sup>5</sup>, Salomón Benhamú Benhamú<sup>6</sup>.

1. Diplomado en Podología y Fisioterapia.
2. Diplomada en Podología. Becaria del Área Clínica de la Universidad de Sevilla.
3. Director del Departamento de Podología de la Universidad de Sevilla.
4. Profesor del Máster en Biomecánica y Ortopodología de la Universidad de Sevilla.
5. Profesor del Departamento de Podología de la Universidad de Sevilla.
6. Profesor del departamento de Podología de la universidad de Sevilla.

## CORRESPONDENCIA

Dr. Andrés López del Amo Lorente  
C/ Mayor, 42. Edif. Palma. 1ºB  
30579 Torreaguera (Murcia)  
Clínica López del Amo  
E-mail: andres.lopezdelamo@gmail.com

## RESUMEN

**Introducción:** El dolor vertebral en general y específicamente el dolor lumbar es un problema social considerándose una de las causas más importantes de incapacidad en la población trabajadora y de los principales problemas de salud pública por su gran repercusión socioeconómica.

**Objetivo:** Conocer la frecuencia con la que los podólogos sufren dolor de espalda o presentan molestias durante la actividad laboral.

**Material y método:** El estudio de investigación realizado es de tipo descriptivo observacional y transversal. Los datos se analizaron con el paquete informático SPSS para Windows.

**Resultados:** El 78,3% (n=126) de los podólogos colegiados en Andalucía como ejercientes tienen o han sufrido dolor de espalda alguna vez y un 56,5% (n=91) tiene una intensidad media de dolor (entre el 3-7 de la escala de Downie) siendo las zonas más dolorosas corresponden a la zona Lumbar y cervical.

**Conclusión:** La muestra de 161 sujetos recogida para la realización de este estudio es baja, pese a ello, hemos obtenido algunos datos significativamente estadísticos que demuestran que los podólogos ejercientes de Andalucía están afectados por el Síndrome de Espalda Dolorosa como consecuencia de las posturas adoptadas durante las horas de trabajo.

## PALABRAS CLAVE

Espalda, dolor, prevención, Podólogo.

## ABSTRACT

**Introduction:** Spinal pain in general and back pain specifically is a social problem considered one of the major causes of disability in the working population and one of the major public health problems due to their great socioeconomic impact.

**Objective:** To determine the frequency with which podiatrists suffer back pain or discomfort during work activity.

**Material and Methods:** The research performed is a descriptive observational cross-sectional study. The data were analyzed using SPSS for Windows.

**Results:** 78.3% (n = 126) of the podiatrists practicing in Andalucía have or have suffered back pain at some time point. 56.5% (n = 91) has a mean pain intensity (between 3-7 according to Downie scale) being the most painful areas the lower back and neck.

**Conclusion:** The sample of 161 subjects collected for this study is low, however, despite this fact, we have obtained some significant statistical data showing that practicing podiatrists in Andalucía are affected by the painful back syndrome because of the positions adopted during working hours.

## KEY WORDS

Back, pain, prevention, Podiatrist.

## INTRODUCCION

El dolor en general, afecta a la calidad de vida de la población con importantes consecuencias personales, familiares y laborales, constituye uno de los principales problemas de salud pública por su gran repercusión socioeconómica y constituye un problema o enfermedad social<sup>1</sup>. Bassols en 1999 realizó un estudio en Cataluña donde obtuvo que las localizaciones más frecuentes del dolor eran la espalda y la cabeza<sup>2</sup>.

Las patologías de espalda asociadas al trabajo representan en la actualidad un importante problema laboral y de salud pública en los países occidentales debido a su elevada incidencia<sup>3, 4</sup> (el 53% de los trabajadores tendrán dolor de espalda y el 64% de los que realizan trabajos pesados), su poder invalidante, el alto índice de absentismo laboral que genera, así como los importantes costes sociales que se derivan de ellas<sup>5- 8</sup>.

En España, González y Condón<sup>9</sup> calcularon que el dolor lumbar supuso un 11,4% de todas las incapacidades temporales en el período 1993-1998, con un coste total, sólo por este concepto, de 75 millones de euros, y correspondiéndole el 30% del total de absentismo laboral. En EE.UU. en el año 1990, Frymoyer<sup>10</sup> calcula que el costo total por la incapacidad lumbar podía suponer entre 50 y 100.000 millones de dólares.

El dolor de espalda afecta a todos los grupos de edad<sup>11</sup>. Tiende a aumentar con la edad y predomina entre los 45 y 59 años de edad. La prevalencia del dolor de espalda es mayor en mujeres<sup>12</sup> y disminuye o imposibilita la actividad personal y profesional<sup>11, 13</sup>. Devo y Weinstein<sup>14</sup> en el año 2001, declararon que las dos terceras partes de las personas adultas sufren de dolor de espalda alguna vez.

Los podólogos son especialmente afectados por el Síndrome de Espalda Dolorosa<sup>15</sup>. El mantenimiento de una misma postura de pie o sentado durante las 8 horas puede ser causa de lesiones corporales<sup>16</sup>. El trabajo de la musculatura de la espalda en las actividades de quiropodia es un trabajo isométrico, donde los músculos se contrae sin causar movimiento, esto provoca una compresión de los vasos sanguíneos, con lo que se agota el glucógeno y se acumulan sustancias de desecho, metabolitos aerobios responsables del dolor, provocando fatiga y contractura muscular. Por el contrario, en el trabajo dinámico, actúa como una bomba favoreciendo la circulación sanguínea y por tanto la oxigenación de las células<sup>15</sup>.

Este hecho podría justificar la aparición de sintomatología dolorosa de espalda en el podólogo, ya que su actividad profesional casi en su totalidad se desarrolla en sedestación.

## OBJETIVOS

A la hora de desarrollar este trabajo, nuestra intención es demostrar que las lesiones en columna derivadas de la actividad laboral del podólogo están estrechamente relacionadas con la postura que en dicha actividad debe adoptar el profesional y para ello nuestros propósitos son:

Objetivos Generales:

1. Conocer la prevalencia del dolor de espalda en podólogos durante la actividad laboral.

Objetivos Específicos:

2. Describir la localización e intensidad del dolor de espalda.
3. Observar los factores personales, profesionales y ocupacionales que influyen en el dolor de espalda.
4. Analizar las diferentes alternativas terapéuticas para dolor de espalda.

## MATERIAL Y MÉTODO

### 1. Tipo de estudio.

El estudio realizado según la clasificación de Argimón y Jiménez<sup>17</sup>, sigue una metodología de investigación de tipo observacional descriptivo, es decir, describe la frecuencia y las características de un problema de salud (el dolor de espalda en los podólogos ejercientes de Andalucía) mediante la observación, sin alterar las características naturales de los sujetos que conforman la muestra.

Respecto a la secuencia temporal, se trata de un estudio transversal, ya que no existe un lapso de tiempo entre las distintas observaciones en las variables a estudiar, los datos son tomados en un momento determinado en el tiempo.

### 2. Muestra del Estudio.

Se realizó un muestreo intencionado, de tal forma que los individuos escogidos para la muestra fueron seleccionados la totalidad de podólogos colegiados como ejercientes en el Colegio Profesional de Podólogos de Andalucía. La muestra se obtuvo de los cursos realizados por el Colegio de Podólogos de Andalucía y a través de la web oficial del Colegio de podólogos de Andalucía.

### 3. Criterios de selección del grupo del estudio.

Criterios de inclusión:

En este estudio se incluyeron sujetos diplomados en Podología, tanto hombres como mujeres, que ejerzan la actividad profesional de la Podología en cualquier provincia de Andalucía. Para ello, dicha actividad profesional debía estar registrada en el Colegio Profesional de Podólogos de Andalucía, debiendo constar cada uno de los sujetos incluidos en el estudio, como podólogos ejercientes en dicha comunidad autónoma.

Criterios de exclusión:

Por el contrario, se excluyeron aquellos sujetos que hubiesen padecido cualquier tipo de lesión o sintomatología dolorosa en la espalda previa al inicio de la carrera profesional o no relacionada con la actividad, ya que en caso de persistir dicha dolencia su origen podría ser multifactorial y no propio de la actividad profesional. Y fueron excluidos los podólogos colegiados en el colegio de podólogos de Andalucía como no ejercientes, jubilados o asociados.

### 4. Variables.

Las variables que se sometieron a estudio en este trabajo se dividen en cuatro grupos:

- 1) Variables de filiación.
- 2) Variables referentes a la actividad laboral.
- 3) Variables referentes a la sintomatología dolorosa de la espalda.

- 4) Variables de material de trabajo en la actividad profesional.
- 5) Variable de actividad deportiva.

## 5. Análisis estadístico de los datos.

Los datos se analizaron con el paquete informático SPSS para Windows. El valor de P a partir del cual una diferencia que se ha considerado significativa en todos los casos ha sido 0,05.

## RESULTADOS

La muestra global del estudio se compone de 161 sujetos, de los cuales 69 son hombres (42.9%) y 92 son mujeres (57.1%). Con respecto a los grupos de edades, el grupo de entre 25 y 45 años fueron los que más participaron en estudio (67.7%) y los que menos, los mayores de de 45 años (6.8%). (Tabla 1)

Grupo de edades	N	Prevalencia (%)
Mayores de 25 años	41	25,5%
De 25 a 45 años	109	67,7%
Mayores de 45 años	11	6,8%

Tabla 1. Edad del total de la muestra según los grupos.

Para cuantificar la intensidad del dolor, se usó una escala analógica visual, más concretamente la escala de Downie, donde "0" significa ausencia de dolor y "10" máximo dolor. Podemos destacar de los resultados que el 78.3% (n=126) de los Podólogos de Andalucía, tiene o ha sufrido alguna vez dolor de espalda durante la actividad laboral, mientras que un 21.7% (n=35) no presenta dolor de espalda.

Los valores más repetidos en la escala de intensidad del dolor de Downie son: intensidad 4 con un 15,5 %, seguido de la intensidad 7 con un 14,3% la intensidad 3 con un 13,7% y la intensidad 5 con un 13%. De ello podemos concluir que el 56,5% (n=91) de la muestra padece un dolor de espalda de intensidad media. (Entendiendo ésta como una intensidad entre 3 y 7)

El 41,6% (n= 67) de los podólogos andaluces que constituyen nuestra muestra padecen dolor de espalda en varias localizaciones anatómicas (la más frecuente cervical y lumbar). La localización anatómica que con más frecuencia resulta dolorosa es la zona cervical con un 15,5% (n= 25) seguida de la lumbar con un 13.7% (n=22) mientras que la zona sacra es la que menos 1,2% de la muestra (n=2). (Tabla 2)

Localización del dolor	N	Prevalencia (%)
Cervical	25	15,5
Dorsal	12	7,5
Lumbar	22	13,7
Sacro	2	1,2
Varias localizaciones	67	41,6

Tabla 2. Localización del Dolor de espalda según la zona anatómica.

Con respecto la edad, los más afectados por el síndrome de dolor de espalda son los menores de 25 años, donde un 85.4% tienen o han sufrido dolor de espalda con una intensidad media de 5.51 ( $\pm 2,55$ ) y los que menos son los mayores de 45 años con un 63.6% y con intensidad de 4,18 ( $\pm 2,92$ ).

Según la localización del dolor, (Tabla 3) todos los grupos de edad tienen varias zonas dolorosas (lumbar y cervical) pero de forma individual, la localización

varía según la edad como se puede comprobar en la tabla 4, para los menores de 25 años, la zona más dolorosa es la lumbar, a los que tienen entre 25-45 años y los > de 45 años es la zona cervical.

Edad	Media (DT)	% de dolor	Localización
< 25 años	5,51 ( $\pm 2,55$ )	85,4%	Lumbar
25- 45 años	4,51 ( $\pm 2,5$ )	78,9%	Cervical
>45 años	4,18 ( $\pm 2,92$ )	63,6%	Cervical

Tabla 3. Influencia de la edad en la intensidad del dolor de espalda, % del dolor y localización del dolor.

En cuanto al sexo, los hombres presentan una media de dolor de 3,84 ( $\pm 2,45$ ) y las mujeres 5,42 ( $\pm 2,44$ ) siendo la diferencia de intensidad del dolor entre hombres y mujeres es estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ) y la localización del dolor varía, los hombres son más afectados a nivel cervical y las mujeres a nivel lumbar. (Tabla 4).

Sexo	Media (DT)	1ª localización	2ª localización
Hombre	3,84 ( $\pm 2,45$ )	Varias	Cervical
Mujer	5,42 ( $\pm 2,44$ )	Varias	Lumbar

Tabla 4. Influencia del sexo en la intensidad del dolor de espalda y localización del dolor.

Observando la tabla 5, pese a los resultados obtenidos indican que no existe diferencia significativa entre la intensidad del dolor y los años de trabajados. Encontramos que a mayor número de años trabajados, menor dolor de espalda. Los que más dolor tienen son los que llevan al servicio de la podología entre 0 y 5 años con una media de 5.01 ( $\pm 2,6$ ), seguidos de los que llevan trabajando entre 5 y 10 años con una media de 4,97 ( $\pm 2,36$ ). Los que menos sufren de dolor de espalda son los que llevan entre 15 y 20 años en el servicio de la podología con una media de 3,9 ( $\pm 2,82$ ), seguidos de los que llevan más de 25 años, con una media de dolor de 4 ( $\pm 3.11$ ).

Años de servicio en podología	Media (DT)
Entre 0 y 5 años	5.01 ( $\pm 2,6$ )
Entre 5 y 10 años	4,97 ( $\pm 2,36$ )
Entre 10 y 15 años	4,68 ( $\pm 2,44$ )
Entre 15 y 20 años	3,9 ( $\pm 2,82$ )
Entre 20 y 25 años	4,67 ( $\pm 1,52$ )
Más de 25 años	4 ( $\pm 3.11$ )

Tabla 5. Intensidad del dolor y años de experiencia.

El 40,4% (n= 65) de los podólogos andaluces trabajan menos de 8 horas, siendo los que comprenden entre los 25 y los 45 años de edad los que más trabajan. (Tabla 6).

Jornada laboral	N	Prevalencia (%)
menos de 8 horas	65	40,4
8 horas	58	36,0
más de 8 horas	38	23,6

Tabla 6. Jornada Laboral en función del número de horas.

En la zona de trabajo, hemos obtenido significación estadística entre el dolor de espalda y la postura que mantenemos durante el trabajo. Aquellos que mantienen la espalda erguida en el taburete durante la actividad laboral de la podología, sufren menos dolor de espalda que los que no mantienen la espalda erguida (significación estadística al 95%  $p=0,002$ ). Los que giran el cuello (con respecto el resto del cuerpo) durante la actividad laboral tendrán más dolor de espalda que los que no (Significación al 95%  $p=0,035$ ). Y los que mantienen la espalda apoyada a la silla de trabajo, tienen menos dolor de espalda que los que

no la mantienen (Significación al 90%  $p=0,072$ ). (Tabla 7). (Figura 8)

Zona de trabajo	Significación	Si	No
Silla con respaldo	No hay diferencia	4,75 ( $\pm 2,54$ )	4,73 ( $\pm 2,97$ )
Altura regulable	No hay diferencia	4,69 ( $\pm 2,57$ )	5,29 ( $\pm 2,46$ )
Apoyo de la espalda en la silla	Significación al 90% ( $p=0,072$ )	4,49 ( $\pm 2,64$ )	5,33 ( $\pm 2,28$ )
Espalda erguida	Significación al 95% ( $p=0,002$ )	4,08 ( $\pm 2,68$ )	5,41 ( $\pm 2,26$ )
Piernas cruzadas	No hay diferencia	5,33 ( $\pm 2,35$ )	4,63 ( $\pm 2,59$ )
Apoyo braquial	No hay diferencia	4,69 ( $\pm 2,5$ )	4,76 ( $\pm 2,58$ )
Girar el cuello	Significación al 95% ( $p=0,035$ )	4,96 ( $\pm 2,44$ )	3,70 ( $\pm 2,89$ )

Tabla 7. Actividad Laboral con la intensidad del dolor.



Figura 8: Higiene postural adecuada a la hora de trabajar.

Para el tratamiento del dolor el 30,4% ( $n=49$ ) de los podólogos recurren al tratamiento Fisioterapéutico frente a un 69,6% ( $n=112$ ) que no acude al fisioterapeuta para tratar los dolores de espalda. (Tabla 9)

Tratamiento Fisioterapéutico	N	Prevalencia (%)
Si	49	30,4
No, por falta de tiempo	61	37,9
No, no creo en la eficacia	1	0,6
No, otras	7	4,3
No	43	26,7

Tabla 9. Tratamiento Fisioterapéutico.

Además del tratamiento fisioterapéutico para hacer frente al dolor de espalda, los podólogos también hacemos frente al dolor mediante la ingesta de fármacos, donde un 27,3% de los podólogos tomamos fármacos para el dolor frente un 72,7% que no hace uso de medicamentos para aliviar la sintomatología. (Tabla 10)

Toma de fármacos	N	Prevalencia (%)
Si	44	27,3
No	117	72,7

Tabla 10. Toma de fármacos para el tratamiento de dolor de espalda.

El 32,9% de los podólogos no hace actividad frente a un 67,1% que si realiza actividad física. De los que si realizan actividad física, el 48,4% lo realizan deporte dos o más días a la semana. Y en los resultados hemos obtenido que existe significación estadística entre los que SI hacen deporte todos los días y los que NO ( $p=0,015$ ), es decir, que los que no hacen deporte durante la semana, tendrán mayor dolor de espalda que los que realizan actividad física todos los días de la semana. (Tabla 11)

Actividad física semanal	Media (DT)	Min.	Máx.
Sí, un día	5 ( $\pm 2,26$ )	1	8
Sí, dos días	4,77 ( $\pm 2,74$ )	1	9
Sí, más de dos días	4,37 ( $\pm 2,58$ )	1	9
Sí, todos los días	3,07 ( $\pm 1,87$ )	1	6
No	5,43 ( $\pm 2,47$ )	1	9

Tabla 11. Actividad Física relacionada con la intensidad del dolor.

## DISCUSIÓN

Según algunos autores<sup>4, 14</sup>, las patologías de espalda asociadas al trabajo representan en la actualidad una elevada prevalencia y que 2/3 partes de las personas adultas sufren dolor de espalda alguna vez. En los resultados del estudio de prevalencia del dolor de espalda en los podólogos de la comunidad de Andalucía obtuvimos que el 78,3% ( $n=126$ ) de la muestra sufre o ha sufrido dolor de espalda alguna vez, pudiendo confirmar que el dolor de espalda tiene alta prevalencia y que 2/3 de la población sufre dolor alguna vez.

También podemos confirmar que el dolor de espalda afecta a todos los grupos de edad<sup>11</sup>. Los < de 25 años obtuvieron una prevalencia del 85,4% de dolor de espalda, los comprendidos entre 25-45 años, un 78,9% y los > de 45 años un 63,6%.

El dolor de espalda predomina entre los 45 y los 59 años de edad y tiende a aumentar con la edad<sup>12</sup>. En el estudio realizado obtenemos datos contradictorios. Los más afectados por el síndrome de dolor de espalda son los menores de 25 años y los que menos los mayores de 45 años y además obtuvimos que el dolor disminuye con la edad. Esta discrepancia entre los resultados puede deberse a que los artículos revisados para este estudio, son estudios dirigidos a toda la población, sin tener en cuenta la actividad laboral que realizan, al contrario que nosotros que nos hemos centrado exclusivamente en la figura del podólogo.

Con respecto el sexo, los datos obtenidos, certifican que las mujeres tienen mayor tendencia a sufrir dolor de espalda<sup>14</sup>, con una media de 5,42 ( $\pm 2,44$ ) frente a los hombres que tienen una media de dolor de 3,84 ( $\pm 2,45$ ).

Podemos afirmar que realizar actividad física diariamente disminuye la aparición de sintomatología dolorosa frente a los que no. Los que realizan actividad física tienen una intensidad del dolor de 3,07 ( $\pm 1,87$ ) y los que no, de 5,43 ( $\pm 2,47$ ).

Por último, también afirmar que una buena higiene postural durante la actividad laboral, favorece la disminución de sintomatología dolorosa en la espalda, sobre todo manteniendo la espalda pegada a la silla, [Significación al 90% ( $p=0,072$ )] manteniendo la espalda erguida [significación al 95% ( $p=0,002$ )] y mantener la cabeza alineada con la espalda [Significación al 95% ( $p=0,035$ )] disminuyen la intensidad del dolor de espalda y su aparición.

La muestra de 161 sujetos recogida para la realización de este estudio es baja, pese a ello, hemos obtenido algunos datos significativamente estadísticos y otros que pese al no ser significativos, son resultados a tener en cuenta para hacer frente al dolor de espalda en futuros estudios.

## CONSULSIÓN

1. El 78,3% (n=126) de los podólogos colegiados en Andalucía como ejercientes tienen o han sufrido dolor de espalda alguna vez.
2. El 56,5% (n=91) tiene una intensidad media de dolor (entre el 3-7 de la escala de Downie) y las zonas más dolorosas corresponden a la zona Lumbar y cervical.
3. Mantener la espalda erguida, apoyada en el respaldo de la silla, y no girar el cuello durante la actividad laboral favorece la NO aparición de dolor.
4. Realizar deporte todos los días disminuye la aparición de dolor de espalda a diferencia de los que NO hacen ejercicio que son más propensos a presentar sintomatología dolorosa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ibarra E. Una Nueva Definición de "Dolor". Un Imperativo de Nuestros Días. *Rev Soc Esp Dolor* 13 (2006); 2: 65-72.
2. Antonia Bassols, Josep-E. Baños. La epidemiología del dolor en España. *Revista clínica electrónica en atención primaria*.
3. Guía Sindical de Salud Laboral. CCOO. Esfuerzo físico y postural. 1993.
4. Saune Castillo M. Arias Anglada R. LLeget Maymo I. Ruiz Bassols A. Escriba Jornada J.Mº. Gil M. Estudio Epidemiológico de la lumbalgia. Análisis de los factores predictivos de incapacidad. *Rehabilitación (Madrid)* 2003; 37(1):3-10.
5. Junta de Andalucía. Consejería de Trabajo. Dirección General de Trabajo y Seguridad Social. Prevención del dolor de espalda. Sevilla 1993.
6. Bassols A. Bosch F. Campillo M. Baños J.E. El dolor de espalda en la población catalana. Prevalencia, características y conducta terapéutica. *Gac Sanit* 2003; 17(2):97-107
7. Linton SJ, Ryberg M. Do epidemiological results replicate? The prevalence and health-economic consequences of neck and back pain in the general population. *Eur J Pain* 2000; 4: 347-54.
8. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Problemas de columna por sobrecarga. Síndrome de espalda dolorosa. Madrid 1995.
9. González Viejo MA, Condon Huerta MJ. Incapacidad por dolor lumbar en España. *Med Clin* 2000; 114: 491-2.
10. Frymoyer JW, Cats-Baril WL. An overview of the incidence and costs of low back pain. *Orthop Clin North Am* 1991; 22: 263-71.
11. Taylor H, Morency N. The Nuprin pain report. Report N.o 851017. New York: Louis Harris and Associates, 1985.
12. Papageorgiou AC, Croft PR, Ferry S, Jayson M, Silman A. Estimating the prevalence of low back pain in the general population. *Spine* 1995; 20: 1889-94.
13. Santos-Eggimann B, Wietlisbach V, Rickenbach M, Paccaud F, Gutzwiller F. One-year prevalence of low back pain in two Swiss regions. *Spine* 2000; 25: 2473-9.
14. Devo RA, Weinstein JN. Low back pain. *N Engl J Med* 2001; 344:363-70.
15. 1Gentil García I. Podología preventiva: síndrome de espalda dolorosa en el podólogo. *Revista Internacional de Ciencias Podológicas*. Vol. 2, Núm. 2, 2008, 39-47.
16. Guía Sindical de Salud Laboral. CCOO. Esfuerzo físico y postural. 1993.
17. Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3º ed. Madrid: Elsevier; 2006.