

FACTORES PREDISPONENTES A LA APARICIÓN DE LUMBALGIA OCUPACIONAL. PANAMÁ, MAYO - JUNIO DE 1999.

Agames, Edgar; Barrios, Leonardo

Estudiantes del XII semestre de medicina. Universidad de Panamá. Listados en orden alfabético.

Asesor: Dr. Vicente Bayard

Director de la Escuela de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Panamá.

Colaboradores: Almengor, Roque; Balbuena, Elsie; Batista, Melissa; Bermúdez, Alejandro; Bonaga, Dilia; Coboleda, Luis

Estudiantes del XII semestre de Medicina. Universidad de Panamá. Listados en orden alfabético.

Resumen

La lumbalgia es un dolor agudo en la parte baja de la espalda. Se encuentra entre las cinco primeras causas de morbilidad en la población en edad productiva, en Panamá. En este estudio analítico retrospectivo de casos y controles no pareado ajustado en base a la edad, realizado en la Caja de Seguro Social, se determinó la posible asociación entre algunos factores predisponentes y la aparición de lumbalgia ocupacional. Se estudiaron 200 casos y sus respectivos controles, encontrándose 82 masculinos y 118 femeninos. El grupo que desconoce las formas de prevención de lumbalgia ocupacional tuvo 2.5 veces mayor probabilidad de aparición de la patología (CI 95%, 1.2-5.2); la asociación entre el sexo y la aparición de lumbalgia se debió al azar; la ocupación pesada predispuso 3 veces más a la aparición de lumbalgia (CI 95%, 1.3-6.8); y la población obesa tuvo 2 veces mayor probabilidad de presentar lumbalgia ocupacional. (CI 95%, 1.04-3.84)

Palabras clave: lumbalgia, lumbalgia ocupacional, obesidad, ocupación pesada, prevención.

Abstract

"Lumbalgia" is a sharp low back pain. It is among the first five morbidity causes in productive age, in Panama. In this case-control not matched study adjusted on the age, accomplished in the Caja de Seguro Social, the possible association was determined between some risk factors and the appearance of occupational low back pain. The studied population was of 200 cases and their respective controls, being 82 male and 118 female. People that ignore the forms of prevention of occupational lumbalgia had 2.5 more times probability of appearance of the pathology (CI 95%, 1.2-5.2); the association between sex and lumbalgia appearance was random; the group with heavy occupations presented 3 times probability of lumbalgia appearance (CI 95%, 1.3-6.8); and the obese population had 2 more times probability of presenting occupational lumbalgia. (CI 95%, 1.04-3.84)

Key words: low back pain, occupational low back pain, obesity, prevention.

Introducción

La lumbalgia es un dolor agudo en la parte baja de la espalda. Las crisis dolorosas, por lo general, aparecen en forma súbita, a menudo después de una lesión leve o, con mayor frecuencia, después de un estiramiento fuera de lo normal, quizás después de levantar algún objeto o de cambiar de una ocupación sedentaria a una muy activa o a un trabajo pesado.¹

En algunas regiones de salud del país, principalmente la Metropolitana, no existen cifras reportadas de los casos de lumbalgia o lumbalgia ocupacional, las cuales son necesarias para cuantificar la magnitud y gravedad del problema. En la región de salud de San Miguelito se observó un incremento en la incidencia, de 621 en 1996 a 4713 en 1997. En esta misma área la lumbalgia aparece entre las diez principales causas de morbilidad en 1997 en el rango de edad de 15 a 60 años y más. Específicamente en las edades de mayor producción económica, 20 a 59 años, aparece en cuarta posición con 4172 casos.²

El gasto anual estimado de atención médica por dolores lumbares en los Estados Unidos ha sido reportado por Nachemson entre 20 a 50 billones de dólares.³ El

promedio de incapacidad debido a los dolores lumbares es de 23,5 días aproximadamente.⁴

Existen factores de riesgo que pueden asociarse con el dolor de la parte baja de la espalda, relacionados con el trabajo, como: manejo de materiales pesados, posturas prolongadas y movimientos extremos.^{5,6}

La prevalencia de los dolores en la parte baja de la espalda se ha visto incrementada con el aumento del Índice de Masa Corporal. (IMC)⁷

En general existen resultados que indican una considerable similitud en cuanto a los sexos para el desarrollo de lumbalgia, siempre y cuando se encuentren bajo las mismas condiciones de trabajo.^{8,9}

En otros estudios¹⁰⁻¹² se ha sugerido que el conocimiento en combinación con entrenamiento, actividades físicas saludables y mejoramiento ergonómico son razones potencialmente beneficiosas para evitar los dolores lumbares.

El objetivo del estudio fue establecer la fuerza de asociación existente entre factores del individuo y del ambiente, como la obesidad, el tipo de ocupación, el sexo y el desconocimiento de las formas de prevención y la aparición de lumbalgia.

Nuestra hipótesis indica que la obesidad, la ocupación pesada, el sexo masculino y el desconocimiento de las formas de prevención de lumbalgia, predisponen al desarrollo de lumbalgia ocupacional.

Metodología

Se realizó un estudio analítico retrospectivo de casos y controles no pareado, ajustado con base a la edad, en el personal (ya sea administrativo, médico, paramédico, etc.) que laboró en el Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social (CHMDAAM-CSS), durante los meses de mayo y junio de 1999.

Se consideraron como casos aquellas personas que sufren o han sufrido de dolor lumbar durante al menos una semana o más, que contesten todas las preguntas de la encuesta requeridas para el estudio y que laboraran en el CHMDAAM-CSS durante mayo y junio de 1999.

Un Índice de Masa Corporal (Quetelet) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ indicaba obesidad. Se clasificó el tipo de ocupación como ligera, moderada y pesada, según los diferentes valores medios de las Tasas de Metabolismo Basal (TMB) bruto de los tipos de ocupaciones, obtenidas mediante la Tabla de Gasto Energético en determinadas actividades, basados en los siguientes rangos¹³:

* Ligero:	mujeres	TMB	1,7
	hombres	TMB	1,7
* Moderado:	mujeres	TMB	2,2
	hombres	TMB	2,7
* Pesado:	mujeres	TMB	2,8
	hombres	TMB	3,8

El desconocimiento de la prevención de lumbalgia ocupacional, indicaba a aquellos individuos sin capacitación, sobre las formas de evitar la aparición de lumbalgia.

Se excluyeron a los pacientes con anomalías anatómicas de la columna vertebral, o sea, cualquier tipo de malformación, ya sea congénita o de origen traumático (espinas bífidas, médula anclada, accidente automovilístico, etc.) referida por el paciente.

Se utilizó una encuesta tipo cédula que fue aplicada a todo el personal que labora en el CHMDAAM-CSS. Además se realizaron mediciones de talla y peso con el fin de calcular el índice de Quetelet, estas mediciones se realizaron por el mismo individuo a la misma hora.

$$\text{IMC (Quetelet)} = \text{peso real (kg)} / \text{talla real (m)}^2$$

La significancia estadística se obtuvo por la prueba de χ^2 , para determinar la fuerza de asociación entre los factores en estudio y la patología en mención, se utilizó la

desigualdad relativa con sus respectivos intervalos de confianza, para un 95 % y se realizó estratificación por edad por el método de Mantel-Hantzel.

Resultados

Se encontraron 242 casos en nuestra población de estudio, de los cuales 42 fueron eliminados por criterios de exclusión, quedando al final 200 casos y 200 controles.

Obtuvimos un 41% de casos masculinos, un 87% con desconocimiento de las medidas de prevención de lumbalgia ocupacional, un 23% con ocupación pesada y un 32% de obesos.

En cuanto a la relación entre el sexo y la aparición de lumbalgia ocupacional, obtuvimos una desigualdad relativa de 1.0 con intervalos de confianza entre 0.6-1.76, siendo estos resultados no significativos estadísticamente.

Al estudiar la asociación entre el desconocimiento de las formas de prevención y el desarrollo de lumbalgia ocupacional, la desigualdad relativa fue de 2.5 con intervalos de confianza entre 1.2-5.2, obteniéndose significancia estadística. (Tabla 1)

Tabla 1. Relación entre el desconocimiento de las formas de prevención y la aparición de lumbalgia ocupacional. CHMDAAM-CSS. Mayo-junio 1999.

	Caso	Control	TOTAL
Desconoce	174	146	320
Conoce	26	54	80
TOTAL	200	200	400

DR 2.5 (CI 95%, 1.2-5.2)
 $\chi^2 = 6.125$

Fuente: Datos obtenidos por estudiantes de IX semestre de Medicina. Universidad de Panamá.

Al relacionar la ocupación pesada y la aparición de lumbalgia ocupacional, se obtuvo una desigualdad relativa de 3.0 con intervalos de confianza entre 1.3-6.8, siendo estadísticamente significativo. (Tabla 2)

Tabla 2. Relación entre la ocupación pesada y la aparición de lumbalgia ocupacional. CHMDAAM-CSS. Mayo-junio 1999.

	Caso	Control	TOTAL
Ocupación pesada	46	18	64
Ocupación no pesada	154	182	336
TOTAL	200	200	200

DR 3.0 (CI 95%, 1.3-6.8)
 $\chi^2 = 7.29$

Fuente: Datos obtenidos por estudiantes de IX semestre de Medicina. UP, mediante encuesta.

Finalmente al asociar la obesidad con la aparición de lumbalgia ocupacional, se encontró una desigualdad relativa de 2.0 con intervalo de confianza entre 1.04-3.84, siendo también estadísticamente significativo. (Tabla 3)

Tabla 3. Relación entre la obesidad y la aparición de lumbalgia ocupacional. CHMDAAM-CSS. Mayo-junio 1999.

	Caso	Control	TOTAL
Obeso	64	38	102
No obeso	136	162	298
TOTAL	200	200	200

DR 2.0 (CI 95%, 1.04-3.84)
 $\chi^2 = 4.45$

Fuente: Datos obtenidos por estudiantes de IX semestre de Medicina UP, mediante encuesta.

Discusión

El factor predisponente más frecuente en la población estudiada fue el desconocimiento de las formas de prevención de lumbalgia y el que menos se encontró fue la ocupación pesada, siendo difícil la comparación de estos datos con estudios internacionales debido a la cantidad sumamente limitada de literatura referente a estos factores de comportamientos, pero según McGill se ha observado un porcentaje bajo de conocimiento y de la percepción de la seguridad para evitar los dolores lumbares¹².

La posible asociación entre el sexo y la aparición de lumbalgia ocupacional se debió principalmente al azar; coincidiendo con estudios de Loscocco y Spitzer⁸, y de Thorbjornsson y otros⁹ que sugiere la ausencia de relación con esta variable en condiciones similares de trabajo.

Las personas que no poseen conocimientos sobre las formas de prevención de esta patología tienen dos y media veces mayor probabilidad de padecer lumbalgia ocupacional que aquellas que han recibido algún tipo de información supervisada acerca de lo mismo, con resultados similares a los de Shi¹¹, donde se observa una reducción de la prevalencia y del riesgo de aparición de lumbalgia cuando se ofrecen programas educativos de prevención.

Las personas que desarrollan ocupaciones pesadas poseen la más alta predisposición a la aparición de lumbalgia ocupacional. La ocupación pesada predispone tres veces más a la aparición de lumbalgia ocupacional, confirmando así los resultados del estudio de Barron y Feverstein⁵, que señala la relación del trabajo con materiales pesados, posturas prolongadas y movimientos extremos, como factores de riesgo ocupacionales para el dolor lumbar.

La población obesa presenta dos veces mayor probabilidad de sufrir lumbalgia ocupacional concordando estos datos con el trabajo de Orvieto y otros⁷, en el que se sugiere un papel importante del peso corporal en la patogénesis de la lumbalgia, viéndose incrementada con el aumento del Índice de masa Corporal IMC.

Al realizar los ajustes por grupo de edad no se encontró variabilidad en los resultados por lo que se concluye que la edad no es una variable que represente confusión en el presente estudio. Esto puede ser debido a que la mayoría de la población en estudio se encontraba dentro del grupo de edad entre los 18 y 60 años, viéndose en otros estudios^{2,14} que la prevalencia de esta patología en la edad denominada productiva es constante.

Recomendaciones

Con base a los datos obtenidos en este estudio nos permitimos recomendar: dictar seminarios y establecer programas de prevención con seguimiento, que incluyan educación, ejercicios físicos y mejoramiento ergonómico para prevenir la aparición de dolor lumbar ocupacional; haciendo énfasis en los individuos que realizan trabajos considerados pesados.

Así mismo sugerimos a las personas con Índice de masa Corporal (IMC) altos, cambios en su estilo de vida, con medidas como ejercicios aeróbicos y dieta balanceada, para reducir la probabilidad de desarrollar lumbalgia.

Referencias

1. Shestack R. Enfermedades músculo esquelético. En: Manual de Fisioterapia. Editorial El Manual Moderno. Tercera edición. México D.F. 1996:96-97.
2. Boletín estadístico. Subgerencia de registros médicos y estadísticos. Región de Salud de San Miguelito. Ministerio de Salud, 1997.
3. Nachemson AL. Newest knowledge of low back pain: a critical look. Clin Orthop 1992; 279:8-20
4. Andersson GBJ. The epidemiology of spinal disorders. En: The adult spine: principles and practice. Frymoyer JW (editor). New York: Raven Press Ltd; 1991:107-46.
5. Barron BA, Feverstein M. Industrial back belts and low back pain: Mechanisms and outcomes. J Occup Rehab 1994; 4:125-39.
6. Garg A, Moore JS. Epidemiology. Occup Med 1982; 17:593-608.
7. Orvieto R, Rand N, Lev B, Wiener M, Nehama H. Low back pain and body mass index. Mil Med 1994; 159(1):37-8.
8. Loscocco KA, Spitzer G. Working conditions, social support and the well-being of female and male factory workers. J Health Soc Behav 1990; 31(4):313-27.
9. Thorbjornsson CO, Alfredsson L, Fredriksson K, et al. Psychosocial and physical risk factors associated with low back pain: a 24 year follow up among women and men in a broad range of occupations. Occup Environ Med 1998; 55(2):84-90.
10. Van Poppel MN, Koes BW, Smid T. A systematic review of controlled clinical trials on the prevention of back pain in industry. Occup Environ Med 1997; 54(12):841-7.
11. Shi L. A cost-benefit analysis of a California's counties back injury prevention program. Public Health Rep 1993; 108(2):204-11.
12. McGill SM. Abdominal belts in industry: a position paper on their assets, liabilities and use. Am Ind Hyg Assoc J 1993; 54:752-54.
13. Estimaciones de las necesidades de energía y de proteínas de adultos y niños. En: Necesidades de energía y proteínas. Informe de una reunión consultiva conjunta FAO/OMS/ONU de expertos. FAO/OMS/ONU, 1985:81, 199-204.
14. U.S. Department of Health and Human Services. Assessment and Treatment. Acute Low Problems in Adults 1994; 14:1-2.

Procient, s. a.

DISTRIBUIDOR DE EQUIPO MEDICO HOSPITALARIO E INVESTIGACION

VENTAS:

- Microscopios
- Incubadoras
- Ph meter
- Esfigmomanómetros
- Estetoscopios
- Set de diagnósticos
- Instrumental quirúrgico
- Electrocardiógrafos
- Cámara de electroforesis
- Colposcopios
- Autoclaves
- Polígrafos
- Espirómetros

DISTRIBUIDOR DE BOMBILLOS ESPECIALIZADOS DE APLICACION MEDICO HOSPITALARIO

MICROSCOPIOS
SISTEMA AUDIOVISUAL

EQUIPOS DE
LABORATORIO

EQUIPOS MEDICOS
SALON DE OPERACIONES

LUMINARIA ESPECIALIZADA
MAS TV Y CINE

OFTALMOLOGIA
ODONTOLOGIA

- OSRAM
- PHILIPS
- HANAU
- EG&G
- HAMAMATSU
- GTE SYLVANIA
- G.E.
- HEINE
- HONOVIA
- WELCH ALLYN
- CATHODEON
- USHIO
- RDA
- & ETC.

Dirección Física: Calle 3ra Perejil
Edificio Sambony Planta Baja N° 1
detrás del Colegio Javier

Teléfono: 223-4893
Fax: 223-3216
E-mail : procient@sinfo.net

Dirección Postal
P.O. BOX 2842
Balboa, Ancón

TIEMPOS^{DEL}MUNDO



El periódico de las Américas

☐ Suscripción Anual US\$ 30.00

Teléfono: 260-9966