



FUNDACION H. A. BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN.

TÍTULO: “Causas de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben Tratamiento Kinésico en la localidad de Santo Tomé, Corrientes, Argentina”.

AUTOR/ES: Fernández, Marianela Araceli.

ASESOR/ES DE CONTENIDO: Lic. Escalante, Analia Mariel MP 908

ASESOR/ES A METODOLOGICO: Fernández, Víctor Hugo.

CONTACTO DEL AUTOR: marfe01@hotmail.com

20 de Diciembre de 2013.

RESUMEN:

Objetivos: La finalidad de esta investigación tuvo como objetivos Determinar las causas frecuentes de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento Kinésico. Determinar la relación que existe entre manejo de cargas elevadas y levantamiento repetitivo como causas principales de Lumbalgia y caracterizar a la población de acuerdo a su edad en asociación a Lumbalgia en Consultorios Kinésicos de la localidad de Santo Tomé.

Materiales y Métodos: Estudio por entrevistas, cuantitativo, prospectivo, transversal y analítico, de 31 pacientes de Consultorios Kinésicos de Centros de Salud pública y privada, durante los meses de junio a Noviembre de 2013, con edades entre 21 y 70 años de ambos sexos. Se analizó mediante medidas de dispersión y frecuencias individuales.

Resultados: De las 31 entrevistas, se encontró una asociación significativa entre manejos de cargas elevadas y la alta frecuencia de la manipulación como causas de Lumbalgia. Con un promedio de 43 años de edad y 24 pacientes (77%) determinaron el sobreesfuerzo físico como desencadenante del dolor lumbar.

Discusión y Conclusión: En el grupo de pacientes estudiados hubo evidencia estadística entre cargas elevadas y la alta frecuencia de la manipulación como causas principales de Lumbalgia. Es indispensable diseñar medidas preventivas que vayan desde los hogares, hasta niveles de medicina en general, concluyendo la necesidad de más investigaciones.

ABSTRACT:

Objectives: *The purpose of this study had to determine the common causes of low back pain in workers handling weight and treated Kinesico. To determine the relationship between management and repetitive lifting heavy loads as the common causes of low back pain and characterize the population according to age in association with low back pain in Kinesic Offices of the city Santo Tomé.*

Materials and Methods: *Study for interviews, quantitative, prospective, cross-sectional, and analytical, 31 patients Offices Kinesic Centers Health public and private, during the months of June to November 2013, aged 21 and 70 years of both sexes. Was analyzed by measurements of dispersion and individual frequencies.*

Results: *the 31 interviews, was significant association between handling of heavy loads and high frequency manipulation as causes of low back pain. With an average age of 43 years and 24 patients (77 %) determined the physical effort as a trigger of back pain.*

Discussion and Conclusion: *In the group of patients studied was statistical evidence between high loads and high frequency manipulation as the common cause of low back pain. It is essential to design preventive measures to be from home to levels of medicine in general, concluding the need for more research.*

1. INTRODUCCION

Lumbago o *Lumbalgia* no significa sino dolor lumbar ocasionado por afecciones musculares, nerviosas, ligamentosas, articulares y viscerales.¹

Juan Manuel Del Sel (1988) describe a la Lumbalgia como un síndrome y no un diagnostico, que puede responder a diversas etiologías y patogenias.²

La Lumbalgia de acuerdo a su duración puede ser aguda, subaguda o crónica³. Unas veces se presenta de repente, con gran violencia, apareciendo el dolor al realizar un esfuerzo exagerado, levantar un peso, al agacharse, al efectuar un movimiento de rotación con el tronco, al toser, estornudar o sin causa que lo justifique⁴. La Lumbalgia Mecánica se atribuye a alteraciones estructurales, sobrecarga funcional o postural del pilar anterior vertebral ,pilar posterior, ligamentos y musculatura paravertebral, el dolor empeora con los movimientos y cede en reposo ¹, este tipo tiene su origen en el 90% de las ocasiones al realizar esfuerzos físicos.¹⁻⁵ La Lumbalgia no Mecánica afecta a un menor número de pacientes, el dolor diurno/nocturno, no cede con el reposo, las causas de este tipo se puede clasificar en cinco grupos; Inflamatoria, infecciosa, tumoral, visceral y metabolica.¹

Lumbalgia Aguda: De inicio súbito, comienza casi siempre de manera brusca al realizar un esfuerzo para levantar un peso o al hacer un movimiento en falso, con actitud o postura antiálgica. Será aguda en procesos menos de 2 a 6 semanas.¹⁻³⁻⁶ Subagudo si dura de 6 a 12 semanas .¹⁻³⁻⁶

A diferencia, la Lumbalgia Crónica, el dolor puede ser continuo, intermitente o acentuado en ciertas posiciones, dura más de 12 semanas.¹⁻³⁻⁶

En muchas ocasiones la causa de este tipo de lumbalgias es un desequilibrio de fuerzas de la columna en general, que puede ser provocado a su vez por el sobrepeso y la mala postura.¹ Con frecuencia la molestia es más intensa al final de la jornada y se intensifica al estar de pie por períodos prolongados, con la marcha o con la sobrecarga funcional de la columna.⁴

Además, existen factores de riesgo, (FR) que contribuyen a la aparición de Lumbalgia, como ser la edad, el sexo y la profesión. El dolor lumbar, aparece en edades comprendidas entre los 20 y 40 años, existe un incremento de la edad como FR para los problemas de la columna relacionado con el trabajo, y las personas que están en edad laboral activa son los individuos que tienen mayor riesgo de padecer lumbalgias¹. En cuanto al sexo, en general existen estudios que indican una considerable similitud respecto a los géneros para el desarrollo de Lumbalgias.¹⁻³⁻⁷⁻⁸

Lo que se refiere a profesiones, muchas son productoras de lumbago. Por ello es fundamental que los trabajadores conozcan varios aspectos de higiene postural, al permanecer sentados y principalmente cuando manejan cargas.¹

Factores relacionados con el trabajo: Una carga se entiende como cualquier objeto susceptible de ser movido. Incluye desde la manipulación de personas (como los pacientes en un hospital y de animales en una granja o veterinaria). Se considerara también cargas los materiales que se manipulen, por ejemplo, por medio de una guía u otro medio mecánico, pero que requieran del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva. En la manipulación manual de cargas interviene el esfuerzo humano de forma directa (levantamiento, colocación) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento). También es manipulación manual transportar o mantener la carga alzada. Incluye la sujeción con las manos y con otras partes del cuerpo, y lanzar la carga de una persona a otra.⁹

Se considera que la manipulación de carga que pese más de 3 kg. Puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar no tolerable, a pesar de ser una carga bastante ligera, si se manipula en unas condiciones ergonómicas desfavorables (alejada del cuerpo, con posturas inadecuadas, con suelos inestables, etc.), podría generar un riesgo. Las cargas que pesen más de 25 kg. Probablemente constituyan un riesgo en sí mismas, aunque no existan condiciones desfavorables.⁹

Al manipular la carga hay que tener en cuenta los agarres de la misma, ya que si esta es redonda, lisa, resbaladiza o no tiene agarres adecuados, aumentará el riesgo de lesión al no poder sujetarse correctamente. Los tipos de Agarre pueden ser: Bueno, Regular, Malo. Si la carga tiene asas u otro tipo de agarres con una forma y tamaño que permita un agarre confortable con toda la mano, permaneciendo la muñeca en posición neutral, se considera Agarre Bueno.⁹

Agarre regular: Si la carga tiene asas o hendiduras no tan óptimas, de forma que no permitan un agarre confortable. También se incluyen aquellas cargas sin asas que pueden sujetarse flexionando la mano 90° alrededor de la carga. Agarre Malo: Si no se cumplen los requisitos del agarre regular. Una frecuencia elevada en la manipulación puede producir fatiga física y una mayor probabilidad de sufrir un accidente como resultado a una falla de eficiencia muscular del trabajo.⁹

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la Lumbalgia es la primera causa de consulta a nivel mundial (70%), constituyendo un problema que interesa a todos.¹⁰ La Lumbalgia se identifica como la primera causa de pérdida de días laborales en trabajadores menores de 45 años de edad, y la segunda causa de ausentismo laboral.⁶

En este contexto, es necesario determinar con prontitud las causas más frecuentes de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento en Consultorios Kinésicos de Centros de Salud Pública y Privada de Santo Tomé.

Es una manifestación clínica frecuente en poblaciones en edad laboral, y se estima que son muchas las horas perdidas para la industria, horas de incapacidad y dinero gastado por concepto de atención médica y compensación de incapacidad.⁴

El origen multifactorial y la falta de un diagnóstico preciso han sido dos de los obstáculos que han frenado el estudio sistemático de esta problemática y el conocimiento más profundo de sus causas. Se conoce que la multicausalidad implica, componentes laborales y extralaborales en la producción de este padecimiento. Sin embargo, poco se conoce cuál es la importancia de estas posibles causas.¹¹

A pesar de estos inconvenientes es necesario abordar esta problemática con metodologías y técnicas apropiadas y así establecer medidas de educación que reduzcan el riesgo de aparición de Lumbalgia debido a la manipulación de peso. Además es prioritario ante un paciente con Lumbalgia conocer cuál es su causa con el fin de emplear en cada caso el tratamiento adecuado. Todo con el fin de reincorporar a un nivel de vida lo más cercano a la normalidad a pacientes con dolor lumbar.³

La problemática en trabajadores que manipulan peso y reciben Tratamiento en consultorios Kinésicos de la localidad de Santo Tome:

Los trabajadores que someten su cuerpo a esfuerzos excesivos durante su jornada laboral son quizás el grupo más vulnerable de padecer Lumbalgia. Si a esto le sumamos las horas de trabajo que deben cumplir, posturas inadecuadas, descanso insuficiente, entre otras cosas, esto representa una gran carga para el cuerpo. Con el paso del tiempo estas condiciones se acentúan, tornándose cada

vez más perjudiciales y es por ello que los empleados deben tratar de controlarlas dentro de sus posibilidades para evitar consecuencias. Sistematizar las actuaciones en un proceso de alta complejidad y variabilidad como es la Lumbalgia en el ámbito laboral no es tarea fácil.

Es evidente, que el problema surge en relación a la manipulación de peso que realizan los trabajadores generalmente 8 horas diarias, o 192 horas mensuales, independientemente de otros factores. Esto puede hacer que la causa de Lumbalgia sea una cuestión reversible si se toman las medidas correctas.

Esta presente investigación fue orientada a conocer cuáles son las causas más frecuentes de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento en Consultorios Kinésicos de Centros de Salud Pública y Privada durante los meses de Junio a Noviembre de 2013 de la localidad de Santo Tomé, Corrientes, Argentina.

En base a lo expuesto, se han propuestos objetivos a alcanzar, los cuales son: Determinar las causas frecuentes de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben Tratamiento en Consultorios Kinésicos de la localidad de Santo Tomé. Determinar, la relación que existe entre manejo de cargas elevadas y levantamiento repetitivo como causas principales de Lumbalgia en los trabajadores y caracterizar a la población de acuerdo a su edad, en asociación a Lumbalgia. Se hipotetiza que *El manejo de cargas pesadas y levantamiento repetitivo de cargas son las principales causas de lumbalgias en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento en Consultorios Kinésicos en la localidad de Santo Tomé.*

2. MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio cuantitativo, con pacientes de Consultorios Kinésicos externos de Centros de Salud Pública y Privada, durante los meses de junio a noviembre de 2013.

El autor de este trabajo de investigación solicitó consentimiento informado a cada paciente, de acuerdo a los principios éticos y autorización por escrito a los responsables de los establecimientos de Salud para llevar a cabo la recolección de datos, explicando los objetivos y el alcance de la investigación que se llevaría a cabo. El universo de estudio se compone por los pacientes con Lumbalgia de ambos sexos, que en su actividad laboral cotidiana manipulen peso y se encuentren recibiendo tratamiento en Consultorios Kinésicos de Centros de Salud Pública y Privada de Santo Tomé. El tamaño de la muestra fue de 31 pacientes que asistían al tratamiento Kinésico en el Centro Integrador Comunitario (CIC), Centro de Especialidades médicas (CEM), Consultorios del Lic. Oliva José, Lic. Turcuman Ricardo y Lic. Valdez Balbuena Marcia; donde el tipo de muestreo fue no- probabilístico por conveniencia. Realizando un estudio prospectivo, de corte transversal y analítico. De este modo, debían cumplir con unos criterios de inclusión (aceptación a participar en la investigación, diagnóstico de Lumbalgia, realizar manipulación de peso en su perfil laboral), y de exclusión (que no aceptaran participar en el estudio). Se excluyó a un paciente que presentaba alteraciones en la audición y el habla.

Para la recolección de datos, se procede a la elaboración de una entrevista estructurada, que se adapta y modifica hasta obtener una versión definitiva de la misma, además de ser económica y fácil de interpretar por el encuestado. También se realizaron mediciones específicas en cuanto a datos de la manipulación y ergonómicos a través de una planilla ajustada a tal fin de acuerdo a La Guía Técnica Para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a la Manipulación Manual de Cargas. REAL DECRETO 487/1997 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. MADRID, ESPAÑA; estas mediciones se realizaron por el mismo individuo a la misma hora, mediante simulación y observación directa. En el análisis de información se incluyó medidas de dispersión y frecuencias individuales para determinar la asociación de la carga, la frecuencia manipulada y la edad con Lumbalgia.

3. RESULTADOS

Se encontró una asociación significativa entre las cargas pesadas y la alta frecuencia de la manipulación como causas de Lumbalgia en los trabajadores de la población estudiada. Tabla I y II.

TABLA I de Contingencia. Causa /Carga manipulada en Kilogramos

Causa/carga manipulada	Menos de 20 kg	Entre 20 y 25 kg	Más de 25 Kg	total
Sobreesfuerzo Físico	1	12	11	24
Mala Postura	1	4	2	7
Total	2	16	13	31

TABLA II de Contingencia. Causa/Frecuencia de la Manipulación, veces por minutos

Causa/Frecuencia De Manipulación	1 vez cada 5 min(1c/5)	1 vez cada 1 min(1c/1)	4 vez cada 1 min(4c/1)	9 vez cada 1 min (9c/1)	Total
Sobreesfuerzo Físico	4	11	2	7	24
Mala Postura	1	3	1	2	7
Total	5	14	3	9	31

En cuanto a la edad, de un N=31 el promedio de edad de la población fue de 43 años, encontrándose un predominio de trabajadores entre los rangos de edad de 29-49 años. Las edades comprendidas entre 29-35 años tuvo una frecuencia de 10(32,26%) trabajadores; 36-42 años 7 (22,58%); 43-49 años 7 (22,58%); 50-56 años 3 (9,68%); 57 a 63 años 2 (6,45%); 64 a 70 años 2 (6,45%), como se observa en el Gráfico I y la Tabla III.

Respecto a las causas que desencadenan el dolor Lumbar se determinó el sobreesfuerzo físico en 24 pacientes (77%) y la mala postura en 7 (23%).Gráfico II.

GRAFICO I. Frecuencia de los rangos de Edad en los trabajadores con Lumbalgia

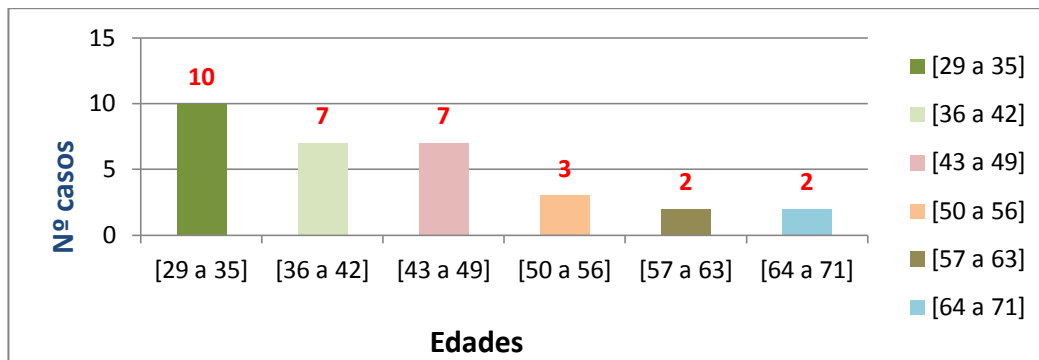
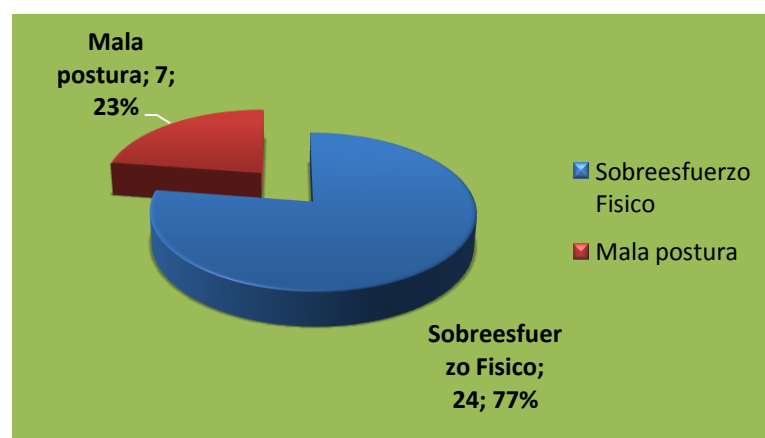


TABLA III. Tabla de Frecuencias Relativas (f) y Frecuencias Relativas Absolutas (fR%) de los rangos de Edad en los trabajadores

Edad:	f	fR	fR %
[29 a 35]	10	0,3226	32,26
[36 a 42]	7	0,2258	22,58
[43 a 49]	7	0,2258	22,58
[50 a 56]	3	0,0968	9,68
[57 a 63]	2	0,0645	6,45
[64 a 70]	2	0,0645	6,45
	31	1	100

GRAFICO II. Causas Frecuentes de Lumbalgias en los trabajadores.



4. DISCUSION Y CONCLUSION

Los resultados de este estudio demuestran evidencia estadística para afirmar que la manipulación de cargas pesadas y el levantamiento repetitivo son las causas principales de Lumbalgia en trabajadores que reciben tratamiento en Consultorios Kinésicos, destacando que la muestra que se pudo obtener fue pequeña. De ahí, está claro, según los datos presentados que la Lumbalgia sí es un padecimiento de origen multifactorial, pero determinado por la actividad fundamental del ser humano: el trabajo.^{5-11-12-13-15-16.} Lo que no coincide con los

resultados obtenidos por los autores ³⁻⁸⁻¹⁴ donde se ha constatado que no existe asociación entre la actividad laboral y Lumbalgia.

Corroborando la literatura respecto a los grupos etarios, donde afirma que la Lumbalgia aparece en edades comprendidas entre los 20-40 años ¹, en este estudio la frecuencia predominante fue de 32,26% para las edades entre 29-35, guardando semejanza con lo anterior.

Concluyendo, con lo constatado en este estudio, es importante mencionar que el alcance fue limitado al realizar las mediciones en el Consultorio Kinésico con la restricción de no poder estudiar las características del medio de trabajo, las cuales pudieran profundizar los resultados. Aunque es indispensable diseñar acciones en el área de promoción de la salud contando con la participación de los trabajadores, dirigidas a la prevención del manejo defectuoso de cargas y/o condiciones de trabajo favorables, en una mejora de la salud entendida desde una perspectiva bio-psico-social.

Esta investigación otorga fundamentos a otras, para que se puedan realizar desde la misma problemática asumiendo la posibilidad de ampliar la muestra, profundizar en los instrumentos y metodología, demostrando que todavía hay muchos aspectos por conocer. Siendo este el desafío de los profesionales kinesiólogos: Llevar a cabo investigaciones que demuestren con evidencia científica la necesidad de transformar las condiciones laborales y/o personales para prevenir la Lumbalgia ocupacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ramírez MMG. Determinación de Factores de Riesgo Generadores de Lumbalgia: En trabajadores contratistas de ECOPETROL, estación Puerto Salgar, Cundinamarca. Revista arbitrada Sentido de Vida. 2012:1-12.
2. Ser JMD. Lumbagos, Lumbociaticas y Lumbocruralgias. Libreros L, editor. Ortopedia y Traumatología. Buenos Aires 1988. p. 93-4.
3. Hinojos O, Hernandez D, Lopez H, Lopez C. Association between strenuous occupational activity and low back pain. Acta Ortopédica Mexicana. 2012; 26(1):21-9.
4. Frontiñan M, Marucci O. Capítulos de Medicina Laboral, Ingeniería y Seguridad Industrial. Muñiz: División Grafica Tap; 1991. p. 61-97.
5. Brenes RU. Lower back pain of mechanical causes at the work places, Costa Rica. Rev. Costarr Salud Pública. 2011; 20(1):45-54.
6. Antenogenes H, González S, Torres DLC, Zaragoza LS, Nava FV, Velázquez VMJ. Lumbalgia en trabajadores. Epidemiología. Rev. Med. 2002; 41(3):203-9.
7. Edgar A, Barrios L. Factores predisponentes a la Aparición de Lumbalgia Ocupacional. Revista Medico Científica. 1999; 14(1):46-8.
8. Ramirez MAM, Perez VAF. Interaction between occupational stress, psychological stress and low back pain: a study in health care workers in traumatology and intensive care unit ward. MAPFRE MEDICINA. 2004;15(3):199-211.
9. Concepción LP. Guía Técnica para la Educación y Prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. 2003(97):1-60.
10. Vargas KG. Lumbalgias. Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial, Costa Rica. 2012; 29(2):103-9.
11. Noriega-Elio M, Soto AB, Martínez OS, Ramírez IM, Navarro MP, Flores CC. The debate on lower back pain and its relationship to work: a retrospective study of workers on sick leave. Cad Salud Pública, Rio de Janeiro. 2005; 21(3):887-97.
12. Vera ILD, González DMZ, Burgos ACP. Prevalencia de Lumbalgias y Factores de Riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales. Hacia la promoción de la Salud. 2011; 16(1):27-38.
13. Almeida MCV, Cezar-Vaz MR, Soarez JFS, Silva MRS. Prevalencia de enfermedades musculoesqueleticos entre trabajadores portuarios apulsos. Rev. Latinoamericana Enfermagem. 2012; 20(2):1-8.
14. Fernández RCP, Carvalho FM, Asunçao AA, Neto AMS. Interaction between physical and psychosocial demands of work associated to low back pain. Rev. Salud Pública. 2009;43(2):326-34.
15. Ehrlich GE. Low back pain. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. 2003; 81(9):671-6.
16. Parada R, Errecaborde J. Trastornos musculoesqueleticos relacionados con el trabajo. Separatas de Legislacion Higiene y Seguridad en el Trabajo. Buenos Aires: ERREPAR S.A.; 2001. p. 119-23.

ANEXOS

ANEXO I.



Simulación de levantamiento de pesos aproximados con un paciente en el CEM.

ANEXO II. ENTREVISTA

TEMA: Causas de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento Kinesico en la localidad de Santo Tomé, Corrientes, Argentina

OBJETIVO GENERAL: Determinar las causas frecuentes de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento en Consultorios Kinésicos de Centros de Atención Pública y Privada de la localidad de Santo Tome, Corrientes, Argentina.

IDENTIFICACION DEL ENTREVISTADOR: Fernández, Marianela Araceli.

PRIMERA PARTE:

A-DATOS PERSONALES:

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: F__ M__

Ocupación: _____

1) ¿Cuál es su puesto de trabajo? _____

2) ¿Cuántas horas al día trabaja?

- 8 hs al día _____
- más de 8 hs al día _____

3) ¿A qué edad comenzó su vida laboral?

- Menos de 18 años _____
- Entre los 20 y 30 años _____
- Más de 30 años _____

SEGUNDA PARTE:

B- ANTECEDENTES PERSONALES:

4) ¿Hace cuanto tiempo padece de Lumbalgia?

- Menos de un mes _____
- Más de un mes _____
- Mas de 3 meses _____
- Más de 6 meses _____

5) ¿Cree usted que alguna de las siguientes situaciones es la causa de su dolor de espalda?

- Estrés _____
- Sobreesfuerzo físico _____
- Malas posturas durante tareas del trabajo _____

6) En cuanto a las características del dolor ¿en qué momento del día aparece?

- Mañana _____
- Día _____
- Noche _____
- Todo el día _____

7) Su duración es:

- Poca (horas) _____
- Persistente _____

8) ¿Se expande hacia otras regiones del cuerpo?

- Si _____
- No _____

C- FACTORES RELACIONADOS CON EL TRABAJO:

9) ¿Cuántos kg de carga maneja en su trabajo diariamente?

- Entre 3 y 15 kg _____
- Entre 15 y 20 kg _____
- Entre 20 y 25 kg _____
- Más de 25 kg _____

10) ¿Cuántas veces al día repite el levantamiento de cargas?

- Una vez al día _____
- Más de dos veces al día _____

*Entrevista adaptada del trabajo "Interacción entre estrés ocupacional, estrés psicológico y dolor lumbar: un estudio en profesionales sanitarios de traumatología y cuidados intensivos" realizado en España, para el presente Trabajo Final de Investigación.

ANEXO III.

Ficha 1 DATOS DE LA MANIPULACION




1) Peso real de la carga

Kg.




DEZPLAZAMIENTO VERTICAL

Hasta 25 cm	
Hasta 50 cm	
Hasta 100 cm	
Hasta 175 cm	
Más de 175 cm	

2) GIROS DEL TRONCO

Sin giro		
Poco girado (Hasta 30°)		
Girado (Hasta 60°)		
Muy girado (90°)		

3) TIPO DE AGARRE

Agarre bueno		
Agarre regular		
Agarre malo		

4) FRECUENCIA DE LA MANIPULACION

Duración De la manipulación	<1h/día	>1h y <2h	>2h y <8h
1 vez c/ 5 minutos			
1 vez/ minuto			
4 veces/ minuto			
9 veces/ minuto			
12 veces/ minuto			
>15 veces/ minuto			

5) PESO TOTAL TRANSPORTADO DARIAMENTE

Kg.

6) DISTANCIA DEL TRANSPORTE

m

ANEXO IV.

Ficha 2 DATOS ERGONOMICOS

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| - ¿ Se inclina el tronco al manipular la carga ? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - ¿ Se ejercen fuerzas de empuje o tracción elevadas ? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - ¿ El tamaño de la carga es mayor de 60 x 50 x 60 cm ? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - ¿ Puede ser peligrosa la superficie de la carga ? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - ¿ Se puede desplazar el centro de gravedad ? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - ¿ Se pueden mover las cargas de forma brusca e inesperada ? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - ¿ Son insuficientes las pausas ? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - ¿ Carece el trabajador de autonomía para regular su ritmo de trabajo? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| - ¿ Se realiza la tarea con el cuerpo en posición inestable ? | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |

Observaciones:

*Ficha 1 y Ficha 2 adaptada de la "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas" del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo" España, en la cual se omitieron los pasos que no eran de interés para el presente Trabajo Final de Investigación.

ANEXO V.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Santo Tomé, Corrientes,/...../.....

Yo, _____ por el presente consiento expresa y suficientemente la utilización de la información en el _____ otorgada mediante una entrevista a la señorita Marianela Araceli Fernández DNI N° 35010390, alumna de la carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Fundación Héctor A. Barceló, con supervisión de la Licenciada Analia Mariel Escalante, con el fin de efectuar el trabajo final de integración (TFI) que lleva como título “Causas de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y se encuentran recibiendo tratamiento Kinesico”.

Entendiendo que la información propinada será confidencial y de uso exclusivo para la realización del T.F.I.

Además manifiesto que no percibiré remuneración alguna, ni presente, ni futura por la información dispensada.

Dejo constancia que mi participación con la señorita Marianela Araceli Fernández, será y se limitará a una entrevista que permita recabar información para los siguientes objetivos:

- Determinar las causas más frecuentes de Lumbalgia, en trabajadores que manipulan peso en Santo Tomé.
- Detectar la frecuencia de Lumbalgia.
- Determinar en particular la relación que existe entre mal manejo y levantamiento repetitivo de cargas como causas principales de Lumbalgia.
- Caracterizar a la población de acuerdo a su edad, sexo y ocupación en asociación a la lumbalgia.

Que por medio de la participación se podrá llegar a cumplir con los objetivos antes manifestados, permitiendo determinar con prontitud las causas más frecuentes de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso, que constituye uno de los principales factores de ausentismo laboral.

.....

Firma del entrevistado



ANEXO VI.



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

Carrera de Lic. En kinesiología y Fisiatría

Sede Santo Tomé

Carta aprobación de contenido

Trabajo de investigación final

Santo Tomé, 13 de diciembre de 2013

Lic. Diego Castagnaro

Subdirector de la carrera de Lic. En kinesiología y Fisiatría

Por medio de la presente yo el (la) Lic. Escalante, Analia Mariel con DNI 31.738.491 y número de matrícula MP 908, quien me desempeñó como tutor de contenido del trabajo de investigación final del alumno(a) Fernández, Marianela Araceli, con el tema "Causas de lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento Kinésico en la localidad de Santo Tomé-Corrientes-Argentina".

Manifiesto mi aprobación del contenido de este trabajo, cumpliendo con los objetivos establecidos.

Firma, aclaración y sello

Tutor de contenido trabajo de investigación final



ANEXO VII.



Carrera de Lic. En kinesiología y Fisiatría

Sede Santo Tomé

Santo Tomé, 13 de diciembre de 2013

Lic. Diego Castagnaro

Subdirector de la carrera de Lic. En kinesiología y fisiatría

En mi calidad de alumno de la carrera de kinesiología presento ante ustedes el tema del trabajo de investigación final titulado "Causas de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento Kinésico en la localidad de de Santo Tomé, Corrientes, Argentina", proceso que será acompañado por un tutor de contenido el (la) Lic. Escalante, Analia Mariel DNI 31.738.491 con número de matrícula MP 908, en espera de su aprobación.

Cordialmente.

Nombre y firma

Alumno

Tutor de contenido



ANEXO VIII.

AUTORIZACION AL CENTRO DE SALUD

Santo Tomé, Corrientes, 03 de Junio de 2013

Al responsable

Su Despacho

Por la presente solicito autorización para acceder a la institución y en sus instalaciones proceder como alumna de la carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Fundación Héctor A. Barceló, con supervisión de la Licenciada Analia Mariel Escalante, con el fin de efectuar entrevistas para el trabajo final de integración (TFI) que lleva como título “Causas de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso y reciben tratamiento Kinesico”.

Entendiendo que la información solicitada será confidencial y de uso exclusivo para la realización del T.F.I.

Dejo constancia que mi participación será y se limitará a una entrevista que permita recabar información para los siguientes objetivos:

- Determinar las causas más frecuentes de lumbalgia, en trabajadores que manipulan peso en Santo Tomé.
- Detectar la frecuencia de Lumbalgia por esta actividad
- Determinar en particular la relación que existe entre mal manejo y levantamiento repetitivo de cargas como causas principales de lumbalgia.
- Caracterizar a la población de acuerdo a su edad, sexo y ocupación en asociación a la lumbalgia.

Que por medio de la participación se podrá llegar a cumplir con los objetivos antes manifestados, permitiendo determinar con prontitud las causas más frecuentes de Lumbalgia en trabajadores que manipulan peso, y a partir de ahí sistematizar las actuaciones para su tratamiento con el fin de reincorporar a un nivel de vida lo más cercano a la normalidad a pacientes con dolor Lumbar.

.....
Marianela Araceli Fernández

DNI: 35010390