

**EFFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA ESTABILIZACIÓN FUNCIONAL EN
TRABAJADORES DE SEXO MASCULINO ENTRE LOS 35 Y 45 AÑOS,
QUE PRESENTAN LUMBALGIA CRÓNICA EN LA EMPRESA FRITOLAY
MEDELLIN EN EL I Y II SEMESTRE DE 2012.**

**ELIDA ANDREA ROCHA ARROYO
PAULA ANDREA MORALES CANO
LEIDY MARITZA ROJAS OCAMPO**

RESUMEN

La salud ocupacional, es concebida en la empresa contemporánea como una disciplina profesional desarrollada en forma interdisciplinaria entre médicos, ingenieros, psicólogos y tecnólogos, fisioterapeutas, entre otros, autorizados por el Ministerio de Protección Social (licencia en Salud Ocupacional), con el fin de facilitar el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo, el aumento de la calidad de vida en las personas y el incremento de la productividad y competitividad en las organizaciones de bienes y servicios, tanto del sector público como privado.

Los empleadores y trabajadores desarrollan actividades y procesos donde existen riesgos que afectan la salud de los mismos, además del bajo rendimiento y las pérdidas económicas que representa para la organización la enfermedad de uno o varios de sus trabajadores. Significa entonces que los intereses de ambos grupos deben enfocarse a un objetivo común, lo cual supone la aplicación de políticas, planes, programas, proyectos, metas y actividades que se deben implementar en equipo.

Por lo anterior, se hace necesario implementar técnicas de estabilización funcional en trabajadores de sexo masculino entre los 35 y 45 años, que presentan lumbalgia crónica en la empresa Fritolay Medellín en el I y II semestre de 2012, con el fin de disminuir los dolores lumbares y procurar la mejoría en los empleados para que pueden realizar sus labores eficientemente y generar el rendimiento esperado en la empresa.

PALABRAS CLAVES: Columna vertebral, lumbalgia, higiene postural, alteraciones biomecánicas, salud ocupacional, enfermedad profesional.

ABSTRACT

Occupational health is conceived in the contemporary business as a professional discipline developed in an interdisciplinary way doctors, engineers, psychologists and technologists, physiotherapists, among others, authorized by the Ministry of Social Protection (licensed Occupational Health), to facilitate continuous improvement of working

conditions, increasing the quality of life in people and increasing productivity and competitiveness in organizations for goods and services, both public and private.



Employers and workers develop where there are activities and processes that affect health risks thereof, in addition to low yield and economic losses to the organization representing the illness of one or more of their workers. It means then that the interests of both groups should focus on a common goal, which is the implementation of policies, plans, programs, projects, goals and activities to be implemented in computer.

Keywords: Spine, back pain, postural hygiene, biomechanical, occupational health, occupational disease.

INTRODUCCION

La lumbalgia o dolor lumbar, es un dolor que se presenta en la parte baja de la columna el cual se debe a múltiples factores como un esfuerzo excesivo o una mala postura, el movimiento repetitivo por la acción de alguna labor constante . Es una enfermedad que afecta principalmente a la zona lumbar y la causan alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras, la columna lumbar es el segmento final de la columna vertebral y la zona que soporta más peso. Por ello, las lesiones son más frecuentes.



La empresa Frito lay es una empresa dedicada a la producción de alimentos, en la cual los empleados adoptan diferentes posturas mediante la realización de sus

labores y con ello el manejo inadecuado frente levantamiento de cargas en su puesto de trabajo que conlleva a la aparición de esta patologías como la lumbalgia crónica.

El estrés laboral es otro de los factores relevantes que conlleva a que los empleados sufran de lumbalgia; la sobrecarga en horas de trabajo, el hecho de permanecer mucho tiempo de pie o sentado, la falta de ergonomía, las malas posturas y la carga de objetos muy pesados son algunos de los factores más comunes que pone a las personas en riesgo de sufrir dolores lumbares.

La columna vertebral, también denominada raquis, es una estructura ósea en forma de pilar que soporta todo el tronco. Constituye, el eje principal de nuestro cuerpo y está constituida por un conjunto de vértebras superpuestas y articuladas por una serie de estructuras discales y capsulo-ligamentosas, cuya disposición asegura tres características fundamentales para su funcionalidad, como son dotar de

rigidez suficiente para soportar cargas axiales, proteger las estructuras del sistema nervioso central (médula, meninges y raíces nerviosas) y otorgar una adecuada movilidad y flexibilidad para los principales movimientos del tronco.¹



Por tales razones la columna vertebral está expuesta a que se desencadenen patologías como la lumbalgia, que puede aparecer en cualquier momento de la vida y presentarse a cualquier tipo de población produciendo un dolor localizado en la región lumbar e impidiendo el desempeño normal de la persona que la padece, estos síntomas suelen presentarse por la adopción de determinadas posturas durante largos periodos de tiempo, como por ejemplo la jornada laboral.

¹ Movimientos del cuerpo. (en línea). Disponible en: www.anatomia.tripod.com

La falta de estudios en relación a la aplicación de la técnica estabilización funcional en la población trabajadora, y Debido a que en la empresa frito lay es muy propensa la aparición de lumbalgias por el inadecuado manejo de la higiene postural, se ve la necesidad de implementarla para comprobar su efectividad en los empleados de esta empresa realizando un estudio ergonómico detallado que permita establecer la procedencia exacta de esta patología, y de esta forma realizar la correcta aplicación de los ejercicios que

propone esta técnica ; con el fin de lograr una mejor adaptación del sujeto a sus tareas y prevenir disfunciones en la población trabajadora sana; y en la afectada, minimizar los síntomas de esta patología y por ende reducir el alto índice de incapacidades laborales desencadenadas por el progreso de dicha patología. Beneficiando así a la población trabajadora, puesto que si los empleados conocen acerca de la patología y aprenden a identificar el

manejo de su cuerpo, podrán desplegar actividades de carácter preventivo y por consiguiente mejorar su rendimiento en la planta, pudiendo desempeñar sus funciones de manera eficiente.

ASPECTOS METODOLÓGICOS Y PROCEDIMENTALES (MARCO METODOLÓGICO)

NIVEL: MIXTO.

NIVEL CUALITATIVO: “se requiere de registros para identificar situación profunda de las realidades, su método de relaciones, su estructura dinámica De los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación en contextos dinámicos y situacionales

NIVEL CUANTITATIVO: “determina la fuerza de la relación entre variables, por medio de estadísticas que llevan a establecer los objetivos y resultados para aplicarlo a través de un estudio enfocado a una población específica , buscando así la causa que permitirá identificar por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

JUSTIFICACIÓN: el presente trabajo se considera de nivel cuali-cuantitativo, ya que tiene como objetivo identificar las posturas que conllevan a dicha alteración y subsiguiente a esto la aplicación de la técnica de estabilización funcional para disminuir la sintomatología presente en los empleados de fritolay y determinarla estadísticamente.



TIPO: DESCRIPTIVO.

TIPO DESCRIPTIVO: “Describen los hechos como son observados.”²

²Álvarez Cáceres R. El método científico en las ciencias de la salud. Las bases de la investigación biomédica. Madrid: Díaz de Santos, 1996. Abdellah FG, Levine E. Preparing Nursing

JUSTIFICACIÓN: Con relación a lo anterior, el presente trabajo se considera de tipo descriptivo, ya que además de identificar las posturas inadecuadas que son las que conllevan a la patología presente en los empleados de frito lay, pretende describir de manera clara y precisa dichas alteraciones, así como los efectos que puede generar la Técnica de Estabilización Funcional sobre dicha patología.

METODO: HIPOTETICO

DEDUCTIVO:

“Es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica. El método hipotético-deductivo tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la

Research for the 21 st Century. Evolution. Methodologies, Chalges. Springer: New York; 1994.

verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia.”³



JUSTIFICACION: Con relación a lo anterior, este método se escogió en la investigación ya que en él se plantea una propuesta que se puede analizar deductiva o inductivamente y a continuación comprobar experimentalmente, es decir, la parte teórica no pierda su sentido, por ello la teoría se relaciona posteriormente con la realidad.

ENFOQUE: Histórico Hermenéutico

ENFOQUE HISTÓRICO

HERMENÉUTICO: “Puede decirse que la hermenéutica en términos generales es la pretensión de explicar las relaciones existentes entre un

³ Método. (en línea). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_hipot%C3%A9tico-deductivo

hecho y el contexto en el que acontece.”⁴

JUSTIFICACIÓN: Con relación a lo anterior, se considera que el presente trabajo tiene un enfoque Histórico Hermenéutico, ya que busca explicar un hecho como son la aparición de alteraciones de la columna vertebral como lo es la lumbalgia en el ámbito laboral, teniendo en cuenta que dichas alteraciones se pueden presentar en otras situaciones de la vida. Además permite relacionar un hecho patológico como lo es la lumbalgia con una técnica de rehabilitación.



⁴Enfoque. (en línea). Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos35/hermeneutica/hermeneutica.shtm>

MÉTODOS: Observación- Descripción (DIRECTO).

“Se analizan los empleados de fritolay que presentan lumbalgia, por medio de la observación y la experimentación para llegar a las generalidades de hechos que se presentan esta patología frecuentemente en esta población.

JUSTIFICACIÓN: por lo anterior, para la realización del presente trabajo se ha elegido la observación descriptiva, en los empleados, buscando, analizar una problemática, de los factores desencadenantes de dicha patología de esta manera lograr soluciones que puedan ser aplicadas de manera general a todas las personas que trabajan en la empresa frito- lay

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: cuestionario.

CUESTIONARIO: elegido el cuestionario como herramienta de recolección de información, ya que se considera un elemento sencillo y de fácil aplicación para obtener datos

importantes dentro del proceso de investigación.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: Observación participante



OBSERVACIÓN PARTICIPANTE: “La observación participante es una técnica utilizada en las contexto, experiencia y vida cotidiana, para conocer directamente toda la información que poseen los empleados sujetos de estudio sobre su propia realidad, o sea, las causas o síntomas que ellos consideran que desembocaron dicha patología ”⁵

⁵Calero JL. Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. Rev. Cubana Endocrinol 2000; 11 (3): 192-8.

JUSTIFICACIÓN: por lo anterior, para la ejecución del presente trabajo se ha seleccionado la observación participante ya que durante el trabajo de campo se tendrá interacción y participación con los empleados que asisten a la escuela de espalda.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS INICIALES

Para realizar la intervención fisioterapéutica basada en la técnica estabilización funcional, se empezó con una encuesta inicial a 40 empleados que asistieron a la escuela de espalda con el fin de determinar su condición inicial y determinar cuáles ejercicios harían parte de la intervención. Por lo cual, se prescribió que las intervenciones se realizarían durante 4 semanas, 3 días por cada semana, y se realizarían 3 ejercicios en cada sesión y con una duración de 15 minutos por sesión; los ejercicios se aplicaron a partir del 15 de marzo al

http://es.wikipedia.org/wiki/Observaci%C3%B3n_participante

30 de mayo, Estos se aplicarían progresivamente, es decir de lo más sencillo a lo más complejo.

Los ejercicios de estabilización entrenan eficazmente la coordinación durante la postura y el buen manejo de la respiración durante la ejecución de la técnica. Además de esto se entrena al paciente para controlar las fuerzas posturales desestabilizantes; activando los principales estabilizadores de la columna vertebral (cuádriceps, recto abdominal, isquiotibiales y glúteo) aumentando su fuerza, resistencia para lograr un adecuado control neuromuscular y de esta manera permitiendo automatizar el movimiento.

Los ejercicios fueron escogidos con base a la capacidad de ejecutarlos por parte de los empleados, puesto que existían otros que les generaban mayor dificultad, dolor e incomodidad. De manera recíproca, con los ejercicios se realizaron también pausas activas en donde se aplicaba ejercicios de estiramiento de la musculatura lumbar antes y después

de aplicar la técnica, como método preventivo de lesiones. Con el fin de determinar la efectividad de las intervenciones terapéuticas y la efectividad de la técnica estabilización funcional, se llevó a cabo una encuesta de efectividad de la misma.



ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FINALES

Al realizar la encuesta para determinar la efectividad de la Técnica de Estabilización Funcional en el tratamiento y rehabilitación de la lumbalgia crónica en los empleados de Fritolay al grupo de empleados que asistieron a la escuela de espalda y practicaron los ejercicios se obtuvo los siguientes resultados:

El total de la población cree que las técnicas de estabilización funcional para el tratamiento de la lumbalgia

crónica en trabajadores de sexo masculino entre los 35 y 45 años, en la empresa frito lay han sido efectivas para su prevención y control encontrándose que ha disminuido los síntomas mediante su aplicación; por lo tanto consideran que la “escuela de espalda” mediante la aplicación de dichas técnicas ha contribuido con la salud y la integridad física de los empleados disminuyendo el alto índice de incapacidades que se venían presentando en la empresa.

La técnica además de prevenir la lumbalgia ha ayudado a controlar las posturas de los empleados tanto mediante la realización de sus labores como fuera de ellas, los empleados han aprendido técnicas de higiene postural lo que les ha ayudado a obtener mejoría y rendimiento en su correspondiente labor en la empresa.

Se pudo corroborar que la Técnica de Estabilización Funcional en el tratamiento y rehabilitación de la lumbalgia crónica en los empleados de Fritolay es efectiva.

CONCLUSIONES

- Con la investigación realizada sobre la lumbalgia se ha encontrado que muchas de las personas encuestadas no conocen el término lumbalgia aunque hayan sufrido de dichos dolores generados por esta. Cuando se presentan dichos dolores, las personas buscan posiciones que ayuden a mitigar el dolor en espera que éste se calme.



- Se ha encontrado que la empresa está realizando procesos de capacitación y prevención de la lumbalgia, para ello implementa tiempos con pausas activas buscando minimizar los riesgos de que se produzcan las lumbalgias.

- En Frito lay existen procesos de rotación de personal de acuerdo a las funciones que desempeñan para evitar así se produzcan lumbalgias y otros dolores por la realización continua de la misma función en la labor encomendada.
- No obstante cuando se presentan las molestias se detectan con mayor facilidad en los movimientos de flexión y rotación por lo tanto se debe evaluar la posición y los movimientos que están realizando los empleados.
- Los empleados se han realizado chequeos médicos a raíz de la lumbalgia pero afortunadamente no las incapacidades que se han presentado son mínimas, por lo tanto la empresa debe continuar con los programas de higiene postural, pausas activas para lograr el bienestar de su talento humano y el de la empresa minimizando costos por incapacidades.
- Según el porcentaje el grado de aceptabilidad esta dado en un

70,2% de aceptabilidad, lo que sugiere que la empresa está implementando los programas y los empleados están participando activamente de ellos para el bienestar de todos.



- Mediante esta investigación se ha logrado determinar que la técnica de estabilización funcional es eficaz en la prevención de la lumbalgia crónica; su aplicación en los empleados de la empresa Frito lay ha demostrado que contribuye a la disminución del dolor y malestares causados por los diversos factores inherentes a la labor realizada en su jornada diaria.



RECOMENDACIONES

- Es importante dar continuación a este proyecto, con el fin de mantener y conservar la buena higiene postural en los empleados de frito-lay de sabaneta



- Es preciso fortificar el acompañamiento y el trabajo interdisciplinario por parte del grupo de fisioterapia y del grupo de facilitadores que hacen parte de la empresa frito-lay sabaneta para implementar la cultura de autocuidado en la empresa
- Es primordial ampliar campañas a partir de las cuales se concientice a los empleados y facilitadores sobre la importancia de asistir en general a la escuela de espalda tanto los empleados que tienen alteraciones

osteomusculares y los que no bien sea para evitar reincidencias de la patología y para prevenir aquellos empleados que no las presentan.

- En el momento de tratar molestias de tipo lumbar, será fundamental actuar sobre el origen del dolor, a causa de mala higiene postural y falta de autocuidado por parte de los empleados, educando o reeducando, sobre el manejo de las y malos movimientos que producen estrés en músculos, ligamentos y demás estructuras.
- Periódicamente el equipo de salud ocupacional debe tener un acompañamiento permanente tanto para los empleados, como para el grupo administrativo de la empresa, evaluando las malas posturas y corrigiéndolas, para así disminuir el ausentismo laboral y la progresión de patologías.

- Educar a los empleados de frito-lay sobre las posturas que deben adquirir al momento de llevar a cabo su labor en la empresa, hasta lograr que todos sus correctos movimientos sean mecánicos y los controle de manera correcta.
- Es de vital importancia que los empleados de frito-lay tengan conocimiento, de la correcta higiene postural que debe adecuarse en la labor que desempeñan, para evitar posibles alteraciones o patologías más graves que les genere ausentismo laboral.

BIBLIOGRAFIA

Álvarez Cáceres R. El método científico en las ciencias de la salud. Las bases de la investigación biomédica. Madrid: Díaz de Santos, 1996.

Abdellah FG, Levine E. Preparing Nursing Research for the 21 st Century. Evolution. Methodologies, Chalges. Springer: New York; 1994.

Calero JL. Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. Rev. Cubana Endocrinol 2000; 11 (3): 192-8.

Dr. Emilio L. Juan García. CIR Ortopedia Y Traumatología.

Freitez Rosa lin. Trabajo de postgrado salud e higiene ocupacional. Frecuencia de la lumbalgia y factores de riesgo relacionados con su aparición en trabajadores de un centro de acopio alimentario de yaritagua estado yaracuy. Barquisimeto, 2009.

Le Vay. David. Anatomía y fisiología humana

Medicina del Trabajo Pericial Y Forense - Página 47

Torres Salinas, Enfra Yeni Artículo de investigación. Ejercicios de Williams y Mackenzie con preferencia

direcciona en pacientes con lumbalgia con medición del arco de movimiento lumbar y dolor. Escuela Militar de Graduados de Sanidad. Hospital Central Militar. Ciudad de México.

WEBGRAFIA

Hermenéutica. (en línea). Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos35/hermenéutica/hermenéutica.shtm>.

Lumbalgia. (en línea). Disponible en: <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/vida-sana/lumbalgia-una-enfermedad-laboral-comun-28555>

Método inductivo. (en línea). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_hipot%C3%A9tico-deductivo

Partes del cuerpo. (en línea). Disponible en: www.anatomia.tripod.com