

DETECCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS MÁS COMUNES A LOS QUE SE VEN EXPUESTOS LOS EMPLEADOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO PARA LA ADQUISICIÓN DE PATOLOGÍA LUMBAR.

DETECTION OF THE MOST COMMON RISKS TO WHICH THE CENTER OF INVESTIGATION AND DEVELOPMENT EMPLOYEES ARE EXPOSED AT THE UNIVERSITY FOUNDATION MARIA CANO FOR THE ACQUISITION OF LUMBAR PATHOLOGY.

Alejandra Arcila Restrepo Laura Isabel Zapata Durango, Luisa Fernanda Zapata Vásquez,

RESUMEN

Es importante entender el riesgo que tienen los empleados para adquirir patologías lumbares, siendo estas las más prevalentes en las tareas que deben permanecer un tiempo considerable en la misma posición, haciendo que esta práctica genere cambios degenerativos progresivos en los tejidos articulares encargados de estabilizar la columna vertebral.

Por esto que se hace necesario realizar un análisis ergonómico y detectar los riesgos en posturas y factores externos a los que están expuestos los empleados, los cuales afectan la anatomía de la columna vertebral en especial la lumbar que es

sobre la cual recae la mayor carga, trayendo consigo patologías en el aparato locomotor.

Uno de los campos del fisioterapeuta es el área de la salud ocupacional, con lo que busca proteger y promover la salud y la seguridad laboral, con la finalidad de prevenir amenazas en el puesto y ambiente de trabajo, buscando de igual manera realizar proyectos de promoción de salud y prevención de la enfermedad a nivel laboral.

Para la detección de riesgos se aplican diferentes escalas ergonómicas que permitirán arrojar

resultados sobre la condición de los empleados y la necesidad de crear un plan de intervención oportuno.

Por otra parte el ejercicio físico es de gran aporte en la salud del ser humano trayendo consigo grandes beneficios. Es por esto que el practicar regularmente ejercicio físico es de gran ayuda para la salud general del cuerpo humano, lo que disminuye la posibilidad de adquirir patologías o dolencias laborales.

Se realizó una detección de los factores de riesgos a los que están expuestos los empleados del CIDE DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO, para la adquisición de patología lumbar por su labor, para esto se usaron diferentes métodos para la recolección de datos, logrando realizar una oportuna detección que a futuro permita la disminución de los factores de riesgo.

PALABRAS CLAVES: Fisioterapia, dolor, puesto de trabajo, riesgo, patología, región lumbar, postura, enfermedad laboral, ergonomía, movimiento.

ABSTRACT

It is important to understand the risk of lumbar pathologies that employees may acquire, this being the most prevalent tasks that should take more time in the same position, making this practice degenerative progressive changes in the articular tissues that stabilize the spine.

For this reason is necessary to do an ergonomic analysis, and then detect the risks of the postures and the external factors that the employees are exposed, which ones may affect the anatomy of the spine, specially the lumbar zone, because on this one is the greater weight. bringing pathologies in the musculoskeletal system.

One of the fields of the physiotherapist is the occupational health areas, that tries to protect and promote the health and the occupational security, with the purpose of prevent possible threats in the work and the environment work, seeking in the same way projects of health promotion and the prevention of occupational diseases.

For the detection of risks there is an apply in different ergonomic scales that will evince results about the employees condition and the necessity of making an intervention plan

Moreover the physical exercise gives a big contribution for the health of human beings bringing in this way great benefits. is because of this that the act of practicing physical exercises regularly it's a big help for the general health of the body, which decreases the possibility of acquiring pathologies or occupational diseases. in the same way the fact of a good diet it is a big importance for the human wellness and keeping a healthy and balanced alimentation, will permit having a better quality of life, making easier the development in all the areas in the best way it was developed a detection of risks factors that the employees of CIDE DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA MARIA CANO are exposed to the acquisition of lumbar pathologies because of their work, for this it was used different methods for the data collection, making a detection that in

the future will permit lower levels in the risks factors.

KEYWORDS: Physical therapy, pain, Workplace, Risk, pathology, lower back, posture, work illness, ergonomics, movement.

INTRODUCCIÓN

Hace muchos siglos, Hipócrates el padre de la medicina, vio la importancia de cuidar y preservar el cuerpo humano, gracias a la tecnología y la ciencia moderna se ha evolucionado para cumplir este objetivo, pero se siguen observando falencias y patologías que afectan este templo glorioso llamado "cuerpo humano". Es desde allí donde se busca beneficiar a la población de la Fundación Universitaria María Cano, en el CIDE, a través de la enseñanza de hábitos de vida sanos, como son la buena postura en los puestos de trabajo y el ejercicio con el fin de relacionarlas al cuidado de la columna y la pelvis.

Por ende se implementó un trabajo aplicativo para dar a conocer las falencias de cada persona en cuanto

a patologías relacionadas con sus puestos de trabajo y en la infraestructura del CIDE. Para esta realización se contó con la participación voluntaria de los empleados del CIDE, teniendo como método los cuestionarios y pruebas que se desarrollaron con un tiempo aproximado de 60 minutos por cada visita, y en total se realizaron 4 visitas al centro investigativo, documentadas con su respectivo registros fotográficos e informe sobre los principales riesgos que tienen los empleados para la adquisición de patologías lumbares, buscando con dicha información, el manejo de las políticas en salud ocupacional y prevenir a futuro patologías localizadas en los investigadores.

Es importante que las instituciones desarrollen proyectos encaminados hacia políticas que fortalezcan y prevengan enfermedades en el trabajo, buscando minimizar las posibles patologías laborales que pueda adquirir dicha población; por este motivo es importante iniciar conociendo cuales son los factores que ponen en riesgo al personal,

permitiendo desde allí focalizar la problemática y posteriormente intervenir. Por ende cuidar el cuerpo humano y la salud depende de cada uno y se debe de empezar por posturas correctas, además de realizar ejercicios y cuidar la alimentación. Por todo lo anteriormente expuesto se observa la necesidad de dar a conocer la importancia del cuidado del cuerpo, buscando que los trabajadores del CIDE tengan las herramientas para cuidarse y desde la fisioterapia brindar las recomendaciones necesarias para tener un puesto de trabajo óptimo que permita ahorrar energía y que evite el desarrollo de patologías.

PROPUESTA METODOLÓGICA

El trabajo aplicativo se realizó con un enfoque cualitativo de diseño no experimental por medio de un estudio descriptivo con uso de cuestionario de morbilidad sentida, donde se hizo la descripción de un fenómeno particular que posee una circunstancia temporal y espacial determinada, analizándolo por medio de un grupo con características

específicas para indagar con preguntas cerradas sobre sus estilos de vida, el espacio laboral donde se encuentran y sus afecciones musculoesqueléticas en columna vertebral.

De esta manera se realizó una descripción sobre el fenómeno que se tiene en el CIDE en cuanto a los aspectos que están predisponiendo y convirtiéndose en riesgo para que sus empleados desarrollen patologías de columna, por esto se incluyeron las 19 personas que conforman el centro de investigación y tiene como común denominador el uso de videoterminal como herramienta principal de su trabajo y se encuentran en posición sedente entre 6 y 8 horas diarias. Se inició con una observación de los trabajadores, para contarles sobre la investigación y los fines de la misma, pidiendo de esta manera su consentimiento para su participación.

En la segunda visita se realizó la divulgación escrita del consentimiento informado para la aceptación de la observación, la realización de fotografías y encuestas. Se realiza el

cuestionario elaborado por las autoras en donde se indaga por parámetros que guiaron la investigación.

En la tercera visita se realiza la encuesta Nórdica de morbilidad sentida, donde se indaga a la personas sobre su dolor lumbar durante la última época, mientras cada persona respondió, las investigadoras realizaron la aplicación del método REBA para evaluar la carga ergonómica.

En la cuarta visita se observan los criterios de Stanford, para observar la estructuración de los puestos de trabajo, indagando sobre posibles riesgos ergonómicos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CUESTIONARIO

- De las 19 personas encuestadas, se evidencia que el 58% pertenecen al género masculino siendo este el más alto y el 42% femenino, el rango de edad con mayor porcentaje es de 31- 40 años de edad, seguido de 41-50 y

51-60, por último se encuentra el rango de edad entre los 21-30, se evidencia que la población presente es más adulta que joven.

- De las 19 personas encuestadas, se demuestra que 51-60 kilogramos ocupa un 37%, seguido de 71-80 kilogramos con un porcentaje de 26%, 61-70 kilogramos 11% al igual que 81-90 kilogramos, 41-50 kilogramos con un 19% y finalmente 91-100 kilogramos, aunque la población no presenta altos índices de peso es necesario controlar el peso ya que el segundo porcentaje con mayor incidencia representa un peso considerablemente alto.
- De las 19 personas encuestadas, el 53% afirman realizar actividad física y el 47% no realizar, aunque es mayor el porcentaje de la población encuestada que si realiza, se debe tener precaución con lo que no ya que ocupan un gran porcentaje

y se evidencia que el 60% de los encuestados realizan actividad física 2-3 veces a la semana, seguido de un 30% que afirman realizar actividad física una vez a la semana y finalmente con un 10% realizan diariamente, es necesario incentivar la frecuencia de la actividad física ya que un considerable porcentaje de la población solo lo practica 1 vez por semana.

- De las 19 personas encuestadas, el 89% afirman alimentarse en las tres comidas principales del día y el 11% no, es necesario trabajar con este 11% para que su alimentación sea adecuada y así evitar patologías por mala nutrición; encontrando también que el 79% mantiene una alimentación saludable la mayoría de veces, el 16% lo hace de manera ocasional y el 5% se alimenta bien en semana pero no lo hace de la misma manera los fines de semana.

- De las 19 personas encuestadas, se encuentra que el 63% no consume alcohol y el 37% si lo hace. Evidenciando buenos hábitos de salud en este aspecto.
- De las 19 personas encuestadas, el 69% afirman tener de 6-8 horas de sueño, el 26% 2-5 y el 5 % de 9- 16 horas, evidenciando que la población encuestada tiene buenos hábitos al dormir por lo que pueden tener una buena recuperación corporal.
- De las 19 personas encuestadas, el 63% practica las pausas activas algunas veces, el 21% siempre y el 16% nunca, se hace necesario intervenir en estos porcentajes para que la participación sea mucho mayor ya que es una práctica de gran utilidad para relajar el cuerpo y la mente y así tener un mejor rendimiento y evitar la adquisición de patología laboral. Y afirmaron

que el 67% no participa porque prefiere seguir con las actividades laborales, el 27% no le gusta y el 6% no le parece importante, es necesario crear planes donde se les explique de una mejor manera la importancia de y sus beneficios.

- De las 19 personas encuestadas, el 53% no presenta dolor en la zona baja de la espalda y el 47% si la presenta, aunque es mayor los que no, se hace necesario trabajar en este aspecto para evitar su aparición y en aquellos que la presentan intensificar una buena higiene postural y la disminución de cargas y movimientos repetidos y prolongados
- Aquellos que afirmaron presentar dolor, refieren que lo presentan el 45% menos de una semana, el 33% menos de 6 meses y mayor a 3 semanas y menos de 5 meses cada uno con un 11%.

- De las 19 personas encuestadas, el 58% afirman pasar de 6-8 horas en posición sedente y el 42% de 5-6 horas, es necesario intensificar y promover los cambios de posición ya que según los resultados se evidencia que pasan toda su jornada laboral en esta misma posición.

CUESTIONARIO NÓRDICO

- De las 19 personas encuestadas, el 20% refieren dolor en el cuello y hombro, codo antebrazo 0%, muñeca o mano 10% y zona dorsal o lumbar un 50% siendo esta la zona en donde más molestias refieren.
- De las 19 personas encuestadas, los que mayor porcentaje tienen con un 40% son de 1-7 días y menos de 30 días.
- De las 19 personas encuestadas, el 60% refirió tener una duración en el episodio del dolor de 1 a 24 horas, seguida de 1 a 7 horas y 1 mes con un 20% , siendo los de 1 a 7 días y 1 a 4 semanas los de menor porcentaje.
- De las 19 personas encuestadas, el 80% califico el dolor cuando lo presenta en una nota de 4 y el 20% en una nota de 3, siendo 1 la nota más baja y 5 la más alta, por lo que se evidencia que el dolor cuando lo presentan es considerablemente fuerte.
- De las 19 personas encuestadas, el 80% refirió haber tenido tratamiento para el dolor a nivel dorso-lumbar y el 20% a nivel de cuello.
- De las 19 personas encuestadas, el 53 % refiere que en los últimos 12 meses ha presentado molestias 30 días de manera discontinua, el 26% refirió dolor siempre, el 16% refirió molestias durante 8-30 días y el 5% refirió molestias solo entre 1-7 días.

CUESTIONARIO DE STANFORD

- De las 19 personas encuestadas, el 63% poseen portadocumentos y el 37% no poseen.
- De las 19 personas encuestadas, el 68% no tiene y el 32% si tienen iluminación mixta.
- De las 19 personas encuestadas, el 100% no posee cableado en canaletas.
- De las 19 personas encuestadas, el 95% no posee dimensiones del escritorio.

CUESTIONARIO R.E.B.A

- De las 19 personas evaluadas, se encuentra que el 74% realiza flexiones de cuello que se encuentran en el rango de 0° a 20° y el 26% >20°.
- De las 19 personas evaluadas, se encuentra que el 100% de las personas realizan torsiones o inclinaciones de cuello.
- De las 19 personas evaluadas, se encuentra que el 89%

realizan una flexión de tronco entre 0° y 20°, el 11% está en posición erguida.

- De las 19 personas evaluadas el 84% de realiza torsión o inclinación de tronco y el 16% no.
- De las 19 personas evaluadas el 100% realiza un apoyo bilateral en posición sedente.
- De las 19 personas evaluadas el 100% tiene apoyo para los brazos.
- De las 19 personas evaluadas el 100% realiza torsión o desviación lateral de la muñeca.

CONCLUSIONES

Con el estudio realizado, se encontró que los trabajadores del CIDE tienen un riesgo moderado de adquirir una patología lumbar, se ha identificado que las variables de trabajo más predisponentes en el CIDE para sus empleados son la sedestación prolongada durante la jornada laboral, la cual tiene una duración de 6-8 horas continuas y realizan movimientos inadecuados durante esta. A esto se le suma que la

mayoría ya están en la tercera década de la vida, pero poseen unos hábitos de vida que mitigan estos riesgos.

Se pudo evidenciar en el registro fotográfico y la aplicación de los criterios de Stanford, que los puestos no cuentan con las dimensiones necesarias, por lo cual la mayoría deben de hacer movimientos de cabeza y cuello rotatorios, la silla cuenta con el apoyo en la espalda pero debido a los vicios posturales que se tiene en el engrama motor, la mayoría de ellos no se recuestan por completo, aumentando la carga a la columna vertebral.

Todos los empleados presentan alguna molestia corporal y la mayoría lo refieren en la zona lumbar, la cual atribuyen a su sedestación prolongada durante la jornada laboral.

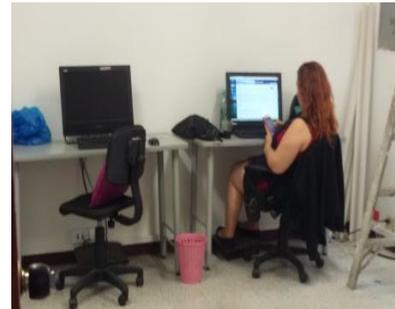
A través del cuestionario realizado se encontró que los trabajadores del CIDE no realizan pausas activas regulares y cuando cuentan con ellas no se tiene la motivación suficiente para realizarlas, por lo cual

mantienen posturas prolongadas sin descansos. Además no se realizan charlas o correcciones de higiene postural, por ello no son conscientes de los errores que poseen en cuanto a los movimiento innecesarios debido a fallas estructurales en los puestos de trabajo.

RECOMENDACIONES

- Tener mayor actividad física, esto ayuda a regular el peso corporal, mejorar el sistema cardiovascular y a tener una mejor postura, para mantener un peso óptimo y evitar el desarrollo de patologías, acompañado de una adecuada alimentación.
- Realizar un programa de salud laboral por parte de los practicantes de fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano, en donde se cuente con la realización de pausas activas de manera constante y que por parte de los directivos sea una obligación la participación en estas.

- Realización de charlas y carteles sobre higiene postural para corrección de movimientos y posturas inadecuadas.
- Realizar las adecuaciones estructurales de los puestos de trabajo.
- Implementar una iluminación mixta que brinde mayor visibilidad a los trabajadores y mejore la ventilación, ubicándolas de manera lateral a la persona y al computador para evitar sombras o reflejos.
- Realizar canaletas para evitar que los cables queden expuestos y con ello prevenir accidentes.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GUTIERREZ. Antonio.,. (2000). Factores de riesgo y patología lumbar ocupacional.. Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Huelva Universidad de Huelva.

OCAÑA. Úrsula. (2007 mayo 15) Lumbalgia ocupacional y discapacidad laboral. Revista de Fisioterapia.(Guadalupe) 6 (2) ,17-26.

RODRÍGUEZ, Pedro. (2000). La postura corporal y su percepción en la enseñanza primaria y secundaria. En: SALINAS, F. (Coord.). La Actividad Física y su práctica orientada hacia la salud. Granada: Grupo Editorial Universitario

RODRÍGUEZ, Pedro. (1998). Educación Física y salud del escolar: programa para la mejora de la extensibilidad isquiosural y del raquis en el plano sagital. Tesis doctoral, Universidad de Granada.

Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá: Ministerio de la Protección Social. Bogotá; 2007.

MARGARETA,Nordin. Biomecánica básica del sistema musculo esquelético. Madrid España, capitulo 10, págs. 267.

Dr.Héctor A. Nieto. SALUD LABORAL. SALUD LABORAL. Recuperado De:

http://www.fmed.uba.ar/depto/sal_seg/salud_laboral1.pdf

PREVENCION DE RIESGOS ERGONOMICOS, Instituto de Seguridad Y Salud Laboral.

CROEM. Recuperado de: <http://www.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>

OCAÑA JIMÉNEZ, Úrsula. Lumbalgia ocupacional y discapacidad laboral (2007).

Recuperado de:[http://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03-](http://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03-lumbalgia_ocupacional_y_discapacidad_laboral.pdf)

[lumbalgia_ocupacional_y_discapacidad_laboral.pdf](http://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03-lumbalgia_ocupacional_y_discapacidad_laboral.pdf)

Medicina del Dolor, Universidad del Rosario 2005 pag 161. Recuperado de:<https://books.google.com.co/books>

Sandra L Arce-Eslava, Elibeth Parra-González, Elibeth Parra-González,
AngelaMaria Cruz-Libreros revista colombiana de salud ocupacional, Costos por
Dolor Lumbar en una EPS en Cali, Colombia.